



# Identifying effective factors in search, rescue and rescue operations in the Northern Fleet of the Islamic Republic of Iran Navy

Sajjad Khavari<sup>1</sup> | Mohsen Sadeghi Nesab<sup>2</sup> | Ayob Jafari<sup>3✉</sup>

1. Department of Management, Faculty of Social Sciences, Daffodil University, Tehran, Iran, E-mail: [sajjad.khavari.mb@gmail.com](mailto:sajjad.khavari.mb@gmail.com)

2. Assistant Professor, Department of Management, Faculty of Social Sciences, Dafos University, Tehran, Iran, E-mail: [dr.sadeqi35@gmail.com](mailto:dr.sadeqi35@gmail.com)

3. Corresponding author, Department of Natural Geography, Faculty of Geography, University of Tehran. Tehran, Iran. E-mail: [ayobjafari71@gmail.com](mailto:ayobjafari71@gmail.com)

## Article Info

## ABSTRACT

### Article type:

Research Article

### Article history:

Received :

30 October 2023

Received :

21 August 2024

Accepted:

30 August 2024

Published online :

21 September 2024

### Keywords:

*Crisis, operation, development, search and Nadaja.*

**Introduction:** crisis is a sudden and unusual situation that, if it occurs, can cause damage to different parts of society. The purpose of this research is to investigate and identify effective factors in the development of search, rescue and rescue operations in the Northern Fleet of the Navy of the Islamic Republic of Iran. To know this effective factor in order to properly manage the crisis in the conditions before and after the occurrence of planning and then taking action.

**Methodology:** This research is of an applied type, with a descriptive research implementation method and based on a mixed approach. The data collection is based on field and library methods and based on tools such as interview, questionnaire and library methods. Also, the statistical sample size of the study was determined to be 146.

**Findings:** Based on the surveys, the effective factors in search, rescue and rescue operations in the North Nadaja fleet are dependent on three factors, namely, human power, equipment, and command and control. In such a way that the vacuum of each of them will cause inefficiency and the realization of the goals.

**Conclusion:** Among the effective factors in the search, rescue and rescue operations in the North Nadaja fleet, command and control (communication and coordination) played the most important role in the incident scene in the North Nadaja fleet, followed by training and training in the training of manpower and equipment. Relief and service equipment respectively play an important role in the category of operation.

**Cite this article:** Khavari, S., sadeqi nasab., M., & Jafari, A. (2024). Identifying effective factors in search, rescue and rescue operations in the Northern Fleet of the Islamic Republic of Iran Navy. *War Study Quarterly*, 6(21), 95- 125.

**DOI:** 10.22034/qjws.2024.2014728.1179





## شناسایی عوامل مؤثر در عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران

سجاد خاوری<sup>۱</sup> | محسن صادقی نسب<sup>۲</sup> | ایوب جعفری<sup>۳</sup> ✉

۱. گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه دافوس، تهران، ایران، رایانامه: [sajjad.khavari.mb@gmail.com](mailto:sajjad.khavari.mb@gmail.com)

۲. استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه دافوس، تهران، ایران، رایانامه: [dr.sadeqi35@gmail.com](mailto:dr.sadeqi35@gmail.com)

۳. نویسنده مسئول، گروه جغرافیای طبیعی، دانشکده جغرافیای، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه:

[ayobjafari71@gmail.com](mailto:ayobjafari71@gmail.com)

### اطلاعات مقاله چکیده

**نوع مقاله:** مقاله پژوهشی

**تاریخ دریافت:** ۱۴۰۲/۰۸/۰۸

**تاریخ بازنگری:** ۱۴۰۳/۰۵/۳۱

**تاریخ پذیرش:** ۱۴۰۳/۰۶/۰۹

**تاریخ انتشار:** ۱۴۰۳/۰۶/۳۱

**کلیدواژه‌ها:** بحران، عملیات، توسعه، جستجو نداجا.

**مقدمه:** بحران، وضعیتی ناگهانی و غیرعادی است که در صورت وقوع می‌تواند آسیب‌هایی را به بخش‌های مختلف جامعه وارد نماید؛ که مدیریت آن با توجه به نوع بحران و پیامدهای احتمالی ناشی از آن، نیازمند همکاری همه سازمان‌های جامعه به‌خصوص امکانات و ظرفیت‌های نیروهای مسلح در کاهش آثار آن دارد. بر این اساس، هدف از این پژوهش بررسی و شناسایی عوامل مؤثر در عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران است. تا با شناخت این عوامل مؤثر در جهت مدیریت صحیح بحران در شرایط قبل و بعد از وقوع برنامه‌ریزی و سپس اقدام نمود.

**روش‌شناسی:** این پژوهش از نوع کاربردی، با روش اجرای تحقیق توصیفی و مبتنی بر رویکرد آمیخته است. جمع‌آوری اطلاعات در آن به‌صورت روش میدانی و کتابخانه‌ای و مبتنی بر ابزاری چون روش مصاحبه، پرسشنامه و کتابخانه‌ای است همچنین حجم نمونه آماری مورد مطالعه ۱۴۶ تعیین گردید.

**یافته‌ها:** بر اساس بررسی‌های انجام‌گرفته عوامل مؤثر در عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا وابسته به سه عامل یعنی نیروی انسانی، تجهیزات و فرماندهی و کنترل است. به‌گونه‌ای که خلأ هر کدام از آن‌ها موجب ناکارآمدی و تحقق اهداف خواهد شد.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نهایی به‌دست‌آمده نشان داد که در میان عوامل مؤثر در عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا فرماندهی و کنترل (ارتباطات و هماهنگی) مهم‌ترین نقش را در صحنه حادثه در ناوگان شمال نداجا داشته و بعد از آن آموزش و تمرین در تربیت نیروی انسانی و تجهیزات امدادی و تجهیزات خدماتی به ترتیب نقش مهمی در مقوله عملیات دارند.

استناد: خاوری، سجاد؛ صادقی‌نسب، محسن و جعفری، ایوب. (۱۴۰۳). شناسایی عوامل مؤثر در عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران. *فصلنامه مطالعات جنگ*، ۶(۲۱)، ۹۵-۱۲۵.

DOI: 10.22034/qjws.2024.2014728.1179



## مقدمه

بحران، وضعیتی ناگهانی و غیرعادی است که در نتیجه بروز حوادث طبیعی و یا غیرطبیعی به وقوع می‌پیوندد و بر زندگی انسان‌ها در ابعاد مختلف اقتصادی و اجتماعی تأثیر می‌گذارد. همچنین، بحران‌ها یکی از موانع اصلی توسعه پایدار به شمار می‌روند و عدم آمادگی و نداشتن برنامه پیشگیری برای آن، موجب تلفات و خسارات سنگین و بعضاً جبران‌ناپذیری برای کشورها می‌شود. از طرفی، یکی از مشکلات موجود در راه حفظ منابع انسانی، مادی و توسعه کشورها ضعف مدیریت صحیح جهت کنترل و مقابله با آن‌ها است که موجب افزایش دامنه و میزان خسارات ناشی از بحران‌ها می‌شود؛ بنابراین، یک مدیریت اصولی در حوزه بحران می‌تواند این هزینه‌ها را کاهش دهد و جوامع را در برابر این بحران‌ها ایمن و مصون کند.

به‌طور کلی مأموریت مدیریت بحران بر اساس شناخت بحران و پیشگیری از آن، مقابله با پیامدهای آن، انجام عملیات جستجو، امداد و نجات، کاهش سطح آسیب‌پذیری و بازسازی آسیب‌های ناشی از بحران تعریف شده است. بر این اساس هدف نهایی مدیریت بحران نجات جان انسان‌ها، پیشگیری از ایجاد خسارات مالی و جانی، حفظ سلامتی، حمایت از بازماندگان و کاهش پیامدهای مخرب ناشی از بلایا است. در کشور ایران، سازمان مدیریت بحران یکی از سازمان‌های دولتی است که زیر نظر وزارت کشور فعالیت می‌کند. وظیفه آمادگی و پیشگیری از بحران‌ها، مدیریت آن‌ها و ارائه کمک‌های اولیه به آسیب‌دیدگان، ساماندهی و بازسازی مناطق آسیب‌دیده را بر عهده دارد. سایر سازمان‌ها به‌خصوص هلال‌احمر، بهداشت و درمان و سازمان‌های مردم‌نهاد در کنار سازمان مدیریت بحران متولی اصلی برخورد و مقابله با بحران‌های طبیعی هستند. سابقه نشان داده است که این سازمان‌ها به دلیل کمبود تجهیزات و نیروی انسانی در زمان بحران نمی‌توانند جوابگوی کامل عملیات جستجو، امداد و نجات افراد خسارت‌دیده و مصدوم باشند. این امر به مشارکت، هماهنگی و همکاری‌های همه‌جانبه بین سازمان‌های دولتی، مردم‌نهاد و نیروهای مسلح در خصوص استفاده صحیح از امکانات و منابع موجود نیاز دارد.

با توجه به این‌که کاهش آثار حوادث بحران‌زا نیاز به اقدامات اضطراری شامل جستجو، امداد و نجات دارد و نیروهای مسلح به دلیل داشتن امکانات سخت‌افزاری، پادگان‌های نظامی و نیروی انسانی کافی توانسته در حوادث اخیر (سیل استان لرستان در سال ۱۳۹۸

و زلزله استان کرمانشاه در ۱۳۹۶) خدمات ارزنده ارائه نماید و نشان دهد که می‌تواند برحسب شرایط نیاز و برابر مأموریت‌های خود در حوزه مدیریت بحران وارد عمل شود تا با استفاده از دستگاه‌ها، تجهیزات و نیروی انسانی ماهر و آموزش‌دیده خود به افراد مصدوم و حادثه‌دیده کمک کند. در این میان، نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران بر اساس تجارب گذشته تاکنون از حوادث طبیعی مصون نبوده است؛ مانند زلزله رودبار و منجیل در سال ۱۳۶۹ و یا سیل استان گلستان در سال ۱۳۹۸ که در محدوده ناوگان شمال رخ داده و خسارات شدیدی را وارد کرده است. در جریان این سیل، ناوگان شمال نذاجا با استقرار در محل‌های سیل‌زده کار خدمت‌رسانی را آغاز کرد. به‌عنوان نمونه هم‌زمان با جریان سیل در استان گلستان و در جریان آب‌گرفتگی در گنبدکاووس و آق‌قلا، نیروهای ارتش در چهار نقطه از استان گلستان از جمله جاده خوش بیلاق، گنبدکاووس، آق‌قلا و گمیشان مستقر شدند و کار امداد رسانی به مردم را آغاز کردند (رجبی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸)؛ بنابراین، هدف از این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر در عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران است. در ادامه سعی می‌شود نقش هر کدام از شاخص‌های مدیریتی از جمله نقش نیروی انسانی، تجهیزات و فرماندهی و کنترل در قبل و بعد از وقوع حوادث به‌منظور پیشگیری و کاهش آثار بحران‌های ایجادشده اتخاذ شود.

### مرور مبانی نظری و پیشینه‌های تحقیق

**بحران:** بحران حادثه‌ای است که موجب سردرگمی و حیرت افراد می‌شود و قدرت واکنش منطقی و مؤثر را از آنان سلب می‌کند و تحقق اهدافشان را به خطر می‌اندازد (Herman, ۱۹۶۳). بحران در حقیقت ایجاد فشار روانی - اجتماعی بزرگ ویژه‌ای است که باعث درهم شکسته شدن انگاره‌های متعارف زندگی و واکنش‌های اجتماعی می‌شود و با آسیب‌های جانی و مالی، تهدیدها، خطرها و نیازهای تازه‌ای به وجود می‌آورد (Gold & Quinn, 1990). از نظر عملیاتی نیز بحران را می‌توان به‌صورت یک سیستم، تجزیه و تحلیل کرد که در آن دو دسته عوامل مختلف وجود دارد: یکی محیط و ساختار سیستم و دیگری عواملی که موجب بحران هستند. تعیین اینکه کدام یک از عوامل و عناصر تشکیل‌دهنده سیستم در مقابل بحران آسیب‌پذیری و تأثیرپذیری بیشتری دارد، یکی از

وظایف اولیه تحقیق و پژوهش مدیریت بحران است. تعیین آسیب‌پذیرترین بخش سیستم در عمل به بخشی از سیستم برمی‌گردد که بالاترین رسیدگی را نیاز دارد. (یزدان پناه، ۱۳۸۱).

**مدیریت بحران:** در بند ۳ ماده یک طرح جامع امداد و نجات کشور، مدیریت بحران چنین تعریف شده است: فرایند عملکرد و برنامه‌ریزی مقامات دولتی و دستگاه‌های اجرایی دولتی و عمومی است که با مشاهده، تجزیه و تحلیل بحران‌ها به صورت یکپارچه، جامع و هماهنگ با استفاده از ابزارهای موجود تلاش می‌کنند از بحران‌ها پیشگیری کنند یا در صورت بروز آن‌ها در جهت کاهش آن، آمادگی لازم، امدادرسانی سریع و بهبود اوضاع تا سطح وضعیت عادی اقدام کنند (طرح جامع امداد و نجات کشور، ۱۳۸۲). در طرحی که از طرف سازمان ملل متحد و دفتر امور حوادث غیرمترقبه درباره مدیریت بحران ارائه شده است، مدیریت بحران را به چهار رکن اساسی تقسیم کرده که عبارت‌اند از: کاهش خسارت، آمادگی، واکنش اضطراری و بازسازی.

مدیریت بحران، فرایند عملکرد برنامه‌ریزی مقامات دولتی و دستگاه‌های اجرایی را تا بهبود اوضاع و رسیدن به سطح عادی مشخص می‌کند. سیستم جامع مدیریت بحران مخاطرات بالقوه و منابع موجود را ارزیابی کرده و طوری برنامه‌ریزی می‌کند که منابع موجود با مخاطرات موازنه داشته باشند و بتوانند با استفاده از منابع موجود بحران را کنترل کنند. به‌طور کلی وظیفه مدیریت بحران کنترل بحران در زمان بسیار کوتاه با استفاده از بهترین اصول و روش‌ها است و به‌طور مختصر می‌توان گفت: رابطه بحران با مدیریت بحران عبارت است از بهینه‌سازی شرایط برای مقابله با بحران و به حداقل رساندن خسارات ناشی از بحران (Seeger et al, 1998).

درمجموع هدف نهایی مدیریت بحران، نجات جان انسان‌ها، پیشگیری از ایجاد خسارات مالی و جانی، حفظ سلامتی، حمایت از بازماندگان و کاهش پیامدهای مخرب ناشی از بلایا است که متعاقب رخداد بلایایی چون زلزله، سیل، رانش زمین و غیره به وقوع می‌پیوندند. این‌گونه رخدادها جمع کثیری از مردم را در یک منطقه جغرافیایی وسیع تحت تأثیر قرار داده و منابع اقتصادی عظیمی را هدر می‌دهند؛ بنابراین فرایند پیش‌بینی و پیشگیری از وقوع بحران، برخورد و مداخله در بحران و سالم‌سازی بعد از وقوع بحران را مدیریت بحران گویند (مفیدی، ۱۳۹۸).

**سازمان مدیریت بحران در ایران:** برنامه‌ریزی در زمینه مدیریت بحران، نیازمند وجود سازمان‌های مرتبط با بحران در سطح کشور است. بدیهی است که وجود سازمان و تشکیلات مناسب، کارایی امور مرتبط با مدیریت بحران را افزایش می‌دهد. از آنجاکه سازمان مدیریت بحران در کشور ایران بالاترین سازمان مرتبط با مدیریت بحران است (مفیدی، ۱۳۹۸). بر اساس ماده ۱ قانون تشکیل سازمان مدیریت بحران، هدف از تشکیل این سازمان ارتقاء توانمندی جامعه در امور پیش‌بینی و پیشگیری، کاهش خطر و آسیب‌پذیری، پاسخ مؤثر در برابر مخاطرات طبیعی، حوادث و بحران‌ها، تأمین ایمنی، تقویت تاب‌آوری با ایجاد مدیریت یکپارچه در امر سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، ایجاد هماهنگی و انسجام در زمینه‌های اجرائی و پژوهشی، اطلاع‌رسانی متمرکز، ساماندهی و بازسازی مناطق آسیب‌دیده و نظارت دقیق بر فعالیت دستگاه‌های ذی‌ربط در حوزه حوادث و سوانح و کمک به توسعه پایدار برای مدیریت بحران کشور احکام زیر وضع می‌شود (ساوه درودی و چشمه‌نور، ۱۳۹۷).

**فرماندهی و کنترل در صحنه بحران:** فرماندهی و کنترل دو واژه مترادف هستند. اصولاً فرماندهی بدون کنترل امکان‌پذیر نیست. به بیان دیگر سازمان‌دهی پرسنل، امکانات و وسایل با بهره‌گیری از تجزیه و تحلیل اطلاعات برای طرح‌ریزی، هدایت و کنترل عملیات را فرماندهی و کنترل گویند (رستمی، ۱۳۸۶). چنانچه اقدامات فرماندهی و کنترل به صورت سازماندهی شده و در بستر یک سامانه یکپارچه، منسجم و هوشمندانه ارائه شوند، به آن سامانه فرماندهی و کنترل گفته می‌شود (تسلیمی کار، ۱۳۹۷).

در حال حاضر سامانه فرماندهی و کنترل بحران به مهم‌ترین استراتژی عملیات جستجو، امداد و نجات در صحنه حادثه تبدیل شده است. سامانه فرماندهی و کنترل بحران به مجموعه‌ای از پرسنل، سیاست‌ها، روش‌ها، امکانات و تجهیزات اطلاق می‌شود که به منظور ارتقاء کیفیت عملیات پاسخ به هر نوع بحران و سانحه‌ای، در چارچوبی خاص سازمان یافته است. هدف آن است که با استفاده از این چارچوب مشخص بتوان با پیامدهای ناشی از بحران به خوبی مقابله کرد؛ بنابراین می‌توان گفت که سامانه فرماندهی و کنترل بحران نوعی استراتژی سازمانی برای مدیریت بحران است. اگر این استراتژی را به شکل مناسبی بتوان به کار گرفت، درجه موفقیت در برابر سوانح و بحران‌ها به مراتب

افزایش می‌یابد. سامانه فرماندهی و کنترل بحران بر پایه ساختار سازمانی مشخصی شامل یک فرمانده یا تیم فرماندهی، مسئولین روابط عمومی ایمنی و ارتباطات استوار است. چهار بخش حمایت‌کننده نیز در ساختار سامانه فرماندهی و کنترل بحران پیش‌بینی شده‌اند. این چهار بخش شامل برنامه‌ریزی عملیات، لجستیک، مالی واداری است (بختیاری و عسگری، ۱۴۱۰۱).

**عملیات جست‌وجو:** جستجو به کلیه تلاش‌ها، فعالیت‌ها و اقدامات سازمان‌یافته با هدف یافتن گمشدگان، مفقودین، گرفتاران در کمنده حادثه، زیر آوار ماندگان، کشته‌شدگان و یا به‌طور کلی تلاش برای نجات افرادی اطلاق می‌شود که ممکن است در موقعیت حادثه و خطر گرفتار شده و در معرض آسیب جدی قرار گرفته باشند. عملیات جستجو اولین مرحله از عملیات امداد و نجات محسوب می‌شود. دامنه و ابعاد جستجو برحسب نوع، شدت و ضعف حوادث و سوانح متفاوت است. در رابطه با جستجو نباید از نقش تجهیزات، فناوری و امکانات (وسایلی نظیر زنده‌یاب، کیف عملیات جستجو، سگ‌های تجسس و ...) غافل ماند. کفایت تعداد گروه‌های جستجو یا کاوشگر و ترکیب تخصص آن‌ها همراه با وجود تجهیزات و امکانات موردنیاز برای عملیات جستجو متناسب‌سازی آن‌ها با شدت، حجم و ابعاد حادثه در منطقه موردنظر از مواردی است که همواره باید مورد توجه سیاست‌گذاران و پشتیبانی‌کنندگان عملیات امداد و نجات باشد (دفتری، ۱۳۹۲).

**تمرین و مانور:** تمرین و مانور شبیه‌سازی یک‌فوریت یا بحران است که باهدف ارتقاء کارایی عملیات پاسخ و بازسازی در یک بحران واقعی انجام می‌شود. درواقع تمرین‌ها فعالیت‌هایی هستند که با هدف آموزش و اجرای توانمندی و صلاحیت‌های اساسی پیشگیری و کاهش اثرات، کاهش آسیب‌پذیری، پاسخ و بازیابی در محیطی انجام می‌شوند که برای مشارکت‌کنندگان بدون خطر است. به‌عبارت‌دیگر تمرین‌ها باهدف توسعه، بهبود و تأیید صلاحیت‌ها و توانمندی‌های سازمانی برای انجام یک یا چند کارکرد در هنگام وقوع بلا یا طراحی می‌شوند (ربیعی و پورحسینی، ۱۳۹۶).

**نیروی انسانی آموزش دیده:** آموزش عبارت است از: گسترش نگرش، دانش، مهارت و الگوهای رفتاری موردنیاز برای ایجاد عملکرد مناسب. جان‌افمی آموزش را عبارت از بهبود سامانمند و مستمر شاغلین از نظر دانش‌ها، مهارت‌ها، توانایی‌ها و رفتارها می‌داند که به رفاه آن‌ها کمک می‌کند و شرایط بهتری را برای احراز مقام بالاتر فراهم می‌آورد. از آنجایی که آموزش و اجرای دوره‌های آموزشی به‌تنهایی نمی‌توانند سازمان را در رسیدن به اهدافش کمک کنند؛ لذا آموزش‌ها باید با توجه به اصول و روش‌های علمی بنا گذاشته شوند تا نتیجه به‌دست‌آمده نیازهای موجود را برطرف سازد. در غیر این صورت آموزش‌ها، بی‌فایده و حتی در مواردی باعث هدر دادن سرمایه‌های سازمان نیز می‌شوند (عباس زاده و ترک‌زاده، ۱۳۸۸).

آموزش در سازمان‌های نظامی که مقوله امدادسانی و کمک به افراد حادثه‌دیده در زمان بروز بلاهای طبیعی از وظایف ذاتی آن‌ها است، نقش مهمی دارد. از طرفی رکن اصلی پیشرفت ارتش ج.ا.ا. و تقویت بنیه دفاعی کشور نیز محسوب می‌شود. نتایج حاصل از جنگ‌های جهانی و منطقه‌ای نشان داده که نقش آموزش در سرنوشت عملیات تعیین‌کننده بوده و از طرف دیگر ارتشی که از آموزش کافی برخوردار نباشد در صحنه‌های نبرد، کارایی مطلوبی نخواهد داشت و لازمه آن بهره‌گیری مطلوب و به‌موقع از سلاح و تجهیزات برخورداری از آموزش‌های مستمر و مداوم است. این مهم در جهان کنونی که ابزار و ادوات نبرد روز در حال تغییر و تکامل است، بیش از پیش ضروری می‌نماید (حافظی صفت، ۱۴۰۰).

**ناوگان:** سازمانی است متشکل از ناوها، هواپیماها، بالگردها، هواناوها، تاوران دریایی و تسهیلات پایگاهی برای این عناصر که تحت فرماندهی یک فرماندهی یا یک فرماندهی کل از نظر عملیاتی کنترل می‌شود. ناوگان برحسب محل جغرافیایی و یا تعداد و موارد ویژه دیگر نام‌گذاری می‌شود؛ مثلاً ناوگان خلیج فارس، ناوگان دوم (همیشه با اعداد ترتیبی گفته می‌شود)، ناوگان آتلانتیک شمالی و غیره (رستمی، ۱۳۸۶).

ناوگان شمال نداجا: به مجموعه‌ای متشکل از ناوها، هواپیماها، بالگردها، هواناوها، تکاوران دریایی و تسهیلات پایگاهی برای این عناصر گفته می‌شود که تحت فرماندهی یک فرماندهی یا یک فرماندهی کل از نظر عملیاتی در شمال کشور کنترل می‌شود. در خصوص مدیریت بحران و همکاری سایر سازمان‌ها به‌خصوص نیروهای مسلح پژوهش‌هایی انجام گرفته است که سعی می‌شود به‌صورت خلاصه به آن‌ها اشاره شود. در این خصوص، میرنژاد (۱۳۷۹) به بررسی نحوه ایجاد سیستم جستجو نجات در آب‌های تحت حاکمیت و نظارت جمهوری اسلامی ایران پرداخت که نتایج حاکی از آن است که به‌منظور پیشگیری و مقابله با تلفات جانی و مالی و همچنین تحت پوشش قرار دادن کلیه آب‌های واقع در مناطق تحت حاکمیت و نظارت، ج.ا.ایران نیازمند ایجاد سیستم جستجو نجات در مناطق یاد شده است تا ضمن برقراری سیستم یادشده، بتوان به یکی از اهداف برنامه سوم توسعه دولت جمهوری اسلامی ایران نیز رسید. غلامحسینی (۱۳۹۱)، بررسی نقش و جایگاه ناجا در مدیریت بحران برف گیلان در سال ۱۳۸۸ را بررسی کرد. نتایج حاکی از آن است که بین شیوه انتظامی ناجا در جهت مقابله با این بحران رابطه معناداری وجود دارد. بر این اساس در صورت آگاهی قبل از وقوع بحران این نهاد می‌تواند نقش مهمی در کاهش پیامدهای بحران داشته باشد.

سیاره و حقی چوپر (۱۳۹۵) عوامل مؤثر بر عملیات جستجو نجات دریایی را با استفاده از تکنیک سلسله مراتبی اولویت‌بندی کردند که نتایج تحقیق نشان می‌دهد، نیروی انسانی، فعالیت‌های دریایی، قوانین و مقررات حاکم بر سازمان‌های مربوطه و نوع تجهیزات از اولویت بیشتری در موفقیت یا عدم موفقیت عملیات جستجو نجات دریایی برخوردار هستند.

پورشاسب و آزادی (۱۳۹۷) راهبردهای نحوه فعالیت آجا در مدیریت را بررسی کردند که نتایج به‌دست‌آمده در ۸ راهبرد دسته‌بندی شد. همچنین مشخص شد حضور ارتش ج.ا.ا. در مدیریت بحران‌های طبیعی کشور از حیث جایگاه، ساختار، آمایش و ظرفیت‌های موجود این سازمان می‌تواند از قابلیت‌های مناسبی در مواجهه با آن در سطح ملی برخوردار باشد.

سلیمان اوغلی و پناهی (۱۳۹۷)، نقش نیروی دریایی راهبردی ارتش در تسهیل مدیریت بحران سواحل مکران را بررسی کردند که نتایج مشخص کرد نیروی دریایی با بهره‌گیری

از توانمندی‌های خود در حوزه دریایی، هوادریا، تأسیسات و تجهیزات ساحلی و نیروی انسانی مجرب و سرعت عمل در ورود به عرصه‌های خطر نقش مهمی در تسهیل مدیریت بحران سواحل مکران ایفا می‌کند.

براتیان (۱۳۹۷) پژوهشی با هدف اولویت‌بندی الزامات نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران در عملیات تجسس و نجات دریایی در دو بُعد یگان‌های شناور سطحی و پروازی بوده که نتایج نشان داد: داشتن درک پرواز و وجود کادر پروازی آموزش‌دیده به ترتیب لازم است به‌عنوان اولویت اول یگان‌های شناور سطحی و یگان‌های پروازی قرار بگیرند.

اسدی (۱۳۹۹) شرایط بهبود مدیریت بحران‌های احتمالی در مأموریت‌های نذاجا را (مورد مطالعاتی آب‌های جنوب کشور) بررسی کرد و به این نتیجه رسید که بحران‌های احتمالی در مأموریت‌های نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران در جنوب کشور را می‌توان از طریق اقدامات مرتبط با پیش‌بینی و پیشگیری، آمادگی، مقابله و پاسخ به‌موقع و بازسازی و بازتوانی بهبود بخشید.

Tryfon (۲۰۱۲) به مطالعه کاربرد کامپیوتر در عملیات جستجو نجات دریایی پرداخته است. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که با استفاده از قابلیت آن می‌توان محل‌های پرتنش و خطرآفرین را برای حرکات کشتی مشخص و سپس مناسب‌ترین برنامه‌ها را برای عملیات جستجو نجات طراحی کرد.

Lalonde And Roux-Dufort (۲۰۱۳) انواع چالش‌های موجود در آموزش مدیریت بحران را بررسی کرد که مشخص شد: روی آوردن به شبیه‌سازی، تقویت مباحث نظری و مانورهای عملی موجب بهبود اثربخشی چالش‌های آموزش مدیریت بحران خواهد شد.

Wysokiński et al (۲۰۱۴) در زمینه مطالعه عملیات جستجو نجات دریایی به نتایج مهمی از جمله به‌کارگیری یک نرم‌افزار رسیدند که این قابلیت را دارد که علاوه بر جمع‌آوری اطلاعات در ارتباط با محیط سانحه، به تجزیه و تحلیل رفتار افراد سانحه دیده بپردازد؛ این مطلب مبتنی بر جمع‌آوری اطلاعات درباره رفتار افراد به‌خصوص قرار گرفتن در شرایط اضطرار است.

Lemos et al (۲۰۱۴) راهبردهای مناسب برای مدل‌های کیفی مدیریت بحران را مطالعه کردند که نتایج مشخص نمود: پنج گام شامل شناسایی محرک‌های قبل از حوادث، تعیین

احتمال وقوع حوادث در آینده، محدود کردن مناطق تحت تأثیر، ارزیابی تأثیر بر جمعیت و زیرساخت‌ها می‌تواند بر کیفیت تصمیم‌های اتخاذ شده اثر بگذارد.

Karatas And Razi (۲۰۱۶) یک مدل جهت مکان‌یابی قایق‌ها برای جست‌وجو و نجات طراحی کردند که با این مدل می‌توان سرعت واکنش به حوادث، کاهش هزینه عملیات ناوگان، میزان حجم و ساعات عملیات کنترل و در نهایت دقت آن نسبت به مدل‌های قدیمی را افزایش داد.

Abi-Zeid et al (۲۰۱۹) به بررسی روش‌های پشتیبانی از تصمیمات برای برنامه‌ریزی در خصوص عملیات جست‌وجوی افراد یا اشیاء گمشده در دریا پرداخته‌اند. نتایج نشان داد با به‌روزرسانی روش‌های علمی در دستورالعمل‌های تحقیقات می‌توان طراحی‌های جدید را ایجاد و موجب بهبود سیستم جست‌وجو و نجات و در مرحله بعد نجات جان افراد شد.

Dong et al (۲۰۲۴) مطالعه‌ای را در خصوص بهینه‌کردن روش‌های کاربردی جست‌وجو و نجات در دریای چین جنوبی بر اساس روش‌های یادگیری عمیق انجام داده‌اند. در نهایت مشخص شد که در مقایسه با سیستم‌های هشدار، این طرح می‌تواند موجب بهینه‌کردن زمان واکنش و کاهش هزینه‌های اختصاصی در زمان عملیات شود.

در مجموع، با نگرش به تجربیات حاصله از سوانحی که در ایران و سایر کشورها رخ داده است، به نظر می‌رسد که یکی از اصلی‌ترین مشکلات در حوزه مدیریت بحران شامل کمبود نیروی انسانی، تجهیزات کافی برای پاسخگویی به مناطق حادثه‌دیده و نبود هماهنگی و همکاری کارا بین سازمان‌های دخیل در مدیریت بحران و عدم استفاده صحیح از امکانات و منابع موجود است که این مسائل در سایر ارگان‌ها به‌خصوص نیروی‌های مسلح نیز وجود دارد؛ بنابراین در این تحقیق سعی می‌شود موارد فوق بررسی و ارزیابی شود.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر نوع روش تحقیق، روش اجرا و رویکرد بررسی آن به ترتیب کاربردی، توصیفی و آمیخته است. در ادامه، جامعه آماری مورد بررسی شامل کلیه افسران و درجه‌داران فرماندهی منطقه چهارم دریایی انزلی، افسران و درجه‌داران فرماندهی مرکز آموزش تخصص‌های دریایی رشت و افسران و درجه‌داران فرماندهی مرکز آموزش تفنگداران و تکاوران دریایی منجیل هستند. از نظر جایگاه شغلی در مرتبه ۱۱ تا ۱۹ یعنی

ناوبان سومی تا در یاداری بوده و همچنین دارای مدرک تحصیلی حداقل کاردانی و دارای حداقل ۱۰ سال سنوات خدمت در نداجا هستند، لذا تعداد این جامعه با در نظر گرفتن ضریبی خاص و ملاحظات طبقه‌بندی ۲۳۵ نفر در نظر گرفته شده است. در این پژوهش، برای تعیین حجم نمونه آماری از فرمول کوکران استفاده شده است. بر همین اساس، حجم نمونه برای این مطالعه ۱۴۶ نفر تعیین شد.

### روش و ابزار جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها

در این پژوهش، از روش کتابخانه‌ای و میدانی و از ابزار مصاحبه، پرسشنامه، اسناد و مدارک و منابع اینترنتی معتبر جهت جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها استفاده شد.

### روش و فنون تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌ها

هدف کلی این پژوهش توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا است که برای دستیابی به آن پس از مطالعه و جمع‌آوری ادبیات موجود و انجام مصاحبه با صاحب‌نظران و جمع‌آوری پرسشنامه، اطلاعات در حوزه اسناد و مدارک و مصاحبه با صاحب‌نظران و فرم‌های پرسشنامه دسته‌بندی شده که پس از پردازش و بررسی مشترکات و موارد اختلاف آن‌ها، به‌منظور اطلاعات و داده‌ها، قضاوت انجام و نتیجه برای هر هدف به‌صورت جداگانه توصیف شده است.

### روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های به‌کاررفته در پژوهش

#### الف- روایی مصاحبه

استفاده از دیدگاه‌های صاحب‌نظران متخصص و آگاه و باتجربه. ابتدا یک نمونه از سؤالات مصاحبه آماده شده، به گروهی از صاحب‌نظران ارائه و نظرات آنان خواسته شده است و سپس نظرات مشترک ثبت و نظرات متناقض مجدداً به گروه دیگری از متخصصان و صاحب‌نظران ارائه شد. پاسخ مشترک آنان نیز ثبت و پایه سؤالات صاحب‌نظران بر مشترکات ثبت‌شده تشکیل شده است. سؤال‌ها به نحوی مطرح شدند که علاوه بر جامعیت، کاملاً روشن و واضح هستند و از ایجاد هرگونه ابهام جلوگیری شده است، متغیرها را به‌خوبی پوشش داده و محقق را به نتیجه تحقیق رهنمون ساخته است. به‌منظور

تعیین روایی مصاحبه، سؤالات مربوطه بر مبنای ساختار تحقیق حاضر به گونه‌ای طراحی شده است تا محقق را به اهداف تحقیق نائل کند و از دیدگاه و نظرات متخصصان و صاحب‌نظران که از تجربه بالا و توان علمی کافی برخوردارند، پس از تأیید استاد راهنما و مشاور مورد بهره‌برداری قرار گرفته است.

#### ب- پایایی مصاحبه

برای بالا بردن پایایی پاسخ‌های مصاحبه، سؤال‌هایی به صورت شفاهی و در زمان‌های مختلف با مصاحبه‌شوندگان مطرح شد. با افراد صاحب‌نظر در زمینه توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا تبادل نظر شد. سؤال‌هایی با بهره‌گیری از تجارب کارشناسان و صاحب‌نظران طرح شد که تجربه لازم و کافی در خصوص متغیرهای تحقیق داشته و به گونه‌ای محقق را در یافتن پاسخ سؤال‌های تحقیق یاری کردند. سؤال‌های مصاحبه بر مبنای ساختار تحقیق حاضر و ابعاد مطروحه انتخاب شد. شفاف و دارای کمترین ابهام بودند. همچنین سؤال‌های مصاحبه به رؤیت و تأیید استاد راهنما و مشاور رسید.

#### روایی و پایایی پرسشنامه

##### الف- روایی پرسشنامه

پرسش‌نامه‌ها به نحوی طرح شد که علاوه بر جامعیت، کاملاً روشن واضح باشند تا از ایجاد هرگونه ابهام جلوگیری شده و متغیرها را به خوبی پوشش دهند. به منظور تعیین روایی پرسش‌نامه ابتدا ده نسخه پرسش‌نامه تهیه و جهت تعیین اعتبار به کارشناسان داده شد سپس اصلاحات لازم بر اساس راهنمایی‌های انجام گرفته در پرسش‌نامه اعمال و مجدداً پرسش‌نامه تصحیح شده و به تعداد دیگری از کارشناسان واگذار گردید و پس از تأیید استاد راهنما و مشاور مورد بهره‌برداری قرار گرفت.

##### ب- پایایی پرسشنامه

در این تحقیق به منظور تعیین پایایی پرسش‌نامه، تعداد ۲۳۵ پرسش‌نامه تأیید شده به کارشناسان واگذار و برای افزایش پایایی پرسش‌نامه با طرح مجدد سؤالات به گونه‌ای دیگر

و در زمانی دیگر از اطلاعات مشترک چندین کارشناس استفاده شده و پایایی آن‌ها اندازه‌گیری شده است.

## روایی و پایایی اسناد و مدارک

### الف-روایی، اسناد و مدارک

برای اطمینان از روایی، از اسناد و مدارک که از کتابخانه‌ها، مراکز تحقیقات نظامی، انتشارات، مدارک، کتب و مقالاتی که در جهت تحقیق تدوین شده و موجود است پس از چند بار مطالعه باهم مقایسه شد تا تداخلی در متن آن‌ها وجود نداشته باشد و درواقع خصیصه موردنظر بررسی شده و تحقیق با استفاده از منابع مؤثر علمی و مقالات مربوط به موضوع انجام شده است همچنین از سایت‌های معتبر حوزه مدیریت بحران استفاده شده است.

### ب- پایایی، اسناد و مدارک

اسناد و مدارکی که از آن‌ها در این تحقیق بهره‌برداری شده است گویای متغیرها و مفاهیم موردنظر تحقیق هستند. شاخص‌ها به‌طور واقعی بیان‌کننده آن چیزی است که باید چگونگی آن‌ها در متغیر تابع تبیین شود. از تحقیقات مرتبط جهت شاخص نیز بهره‌برداری شد. از اسناد و مدارک موجود و معتبر منتشرشده استفاده شد. مقایسه اسناد و مدارک و تطبیق نظرات مختلفی که در راستای مطالب مطروحه انجام شده نشان از پایایی بالای این ابزار دارد. از کتب و نشریات معتبر منتشرشده و دیگر مبانی علمی استفاده شده است. محقق تلاش کرد تا منابع و مدارک متعددی را مورد بررسی و مطالعه قرار دهد که توسط چندین منبع تأیید شده باشد و آن‌ها با مشورت متخصصین انتخاب نموده است. همچنین از مقالات موجود در اینترنت، مرتبط با موضوع و سایر نشریات معتبر و مرتبط استفاده شده است.

### مدل ارائه شده

در ادامه، برای آزمون مدل پژوهشی از مدلیابی معادلات ساختاری با نگرش حداقل مربعات جزئی استفاده می‌شود که شامل سه مرحله پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا

است. در ابتدا از آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و روایی همگرایی از طریق ضرایب AVE<sup>۱</sup> (میانگین واریانس استخراجی) برای برآزش مدل‌های اندازه‌گیری، مؤلفه و گویه‌ها استفاده شد (جدول ۱). نتایج آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای سنجش پایایی و ارزیابی سازگاری درونی مدل نشان داد که مقدار تمامی متغیرهای مورد بررسی بالاتر از ۰/۷ است. بر این اساس برآزش مدل جهت اندازه‌گیری مؤلفه‌های مورد پژوهش تأیید می‌شود؛ همچنین نتایج ضرایب AVE هر سازه با شاخص‌های خود نشان داد که مقدار آن بیشتر از ۰/۵ بوده؛ لذا روایی همگرایی آن نیز قابل قبول است. در نهایت، نتایج روایی و اگر نشان‌دهنده میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش در مقایسه رابطه آن سازه با سایر سازه‌ها است. در این پژوهش، از آزمون روایی تشخیصی در سطح سازه یا معیار Fornell And Larcker (۱۹۸۱) استفاده شده است. از آنجاکه مقادیر قطر اصلی برای هر متغیر پنهان، از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای پنهان انعکاسی موجود در مدل بیشتر بوده است، بنابراین روایی تشخیصی هر یک از مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی نیز تأیید می‌شود (جدول ۲).

جدول (۱) ضرایب آلفا کرونباخ، پایایی ترکیبی و ضرایب AVE

متغیر	آلفای کرونباخ (>0.7)	پایایی ترکیبی (>0.7)	مؤلفه	آلفای کرونباخ (>0.7)	پایایی ترکیبی (>0.7)	AVE (>0.5)
نیروی انسانی	۰/۹۵۶	۰/۹۵۹	آموزش	۰/۸۸۹	۰/۹۲۳	۰/۷۵۰
			تمرین و مانور	۰/۸۴۶	۰/۸۷۰	۰/۵۱۰
تجهیزات	۰/۸۵۰	۰/۸۶۰	تجهیزات امدادی	۰/۷۲۰	۰/۷۷۱	۰/۵۲۹
			تجهیزات خدماتی	۰/۹۵۶	۰/۹۵۹	۰/۷۳۴
فرماندهی و کنترل	۰/۷۹۰	۰/۷۹۹	هماهنگی	۰/۸۸۰	۰/۹۲۶	۰/۸۰۶
			ارتباطات	۰/۷۸۰	۰/۸۰۰	۰/۸۹۹

جدول (۲) بررسی ماتریس همبستگی فورنل - لارکر

ارتباطات	هماهنگی	تجهیزات خدماتی	تجهیزات امدادی	تمرین و مانور	آموزش	ابعاد متغیرها
					۰/۱۸۶۷	آموزش
				۰/۷۱۵	۰/۴۸۲	تمرین و مانور
			۰/۷۲۸	۰/۶۶۶	۰/۵۴۳	تجهیزات امدادی
		۰/۱۸۵۶	۰/۵۴۳	۰/۵۵	۰/۳۶۶	تجهیزات خدماتی
	۰/۱۸۹۸	۰/۳۴۵	۰/۶۰۸	۰/۲۳۳	۰/۵۷۲	هماهنگی
۰/۹۴۹	۰/۶۵۵	۰/۲۴۴	۰/۳۴۵	۰/۵۷۹	۰/۶۵۵	ارتباطات

### تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهشی

#### یافته‌های بخش کیفی

#### نیروی انسانی

ابتدا اطلاعات موردنظر بر اساس متن مصاحبه با صاحب‌نظران و بررسی اسناد، مدارک و منابع علمی مرتبط با هدف اول، جمع‌آوری و دسته‌بندی شد (جدول ۳). سپس به بررسی نتایج پرسشنامه موردنظر پرداخته شد (جدول ۴). نتایج حاصل از بررسی پاسخ‌گویی به پرسشنامه مبتنی بر اطلاعات جمع‌آوری‌شده فوق در زمینه آموزش نشان داد که حدود ۹۷ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به حضور نیروی انسانی متخصص، ۸۵/۹ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به تشکیل دوره‌های طولی و عرضی مربوط به شناخت مخاطرات و مقابله، ۸۳/۳ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به گنجاندن سرفصل‌های آموزشی مرتبط با عملیات جستجو، امداد و نجات در کتب درسی، ۸۱/۲ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به اقدام تدوین و یا بازنگری آیین‌نامه‌های عملیات جستجو، امداد و نجات دارند. در ادامه در زمینه تمرین و مانور نتایج نشان داد که ۹۳/۵ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به برگزاری تمرین و انواع مانورها، ۸۰/۸ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به برگزاری مانورهای مشترک سالانه در ناوگان شمال نداجا با مراکز آموزشی، ۷۹/۵ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به

برگزاری مانورهای مشترک در ناوگان شمال نداجا با سازمان هلال احمر و سازمان مدیریت بحران کشور در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا دارند. در نهایت، جهت دستیابی به هدف اول می‌توان نتیجه گرفت که از نظر آموزش در نیروی انسانی باید تغییرات ویژه‌ای ایجاد شود. در این خصوص لازم است نیروی انسانی به یک نیروی انسانی متخصص و ماهر تبدیل شود و برای تبدیل آن باید در مقوله آموزش سرمایه‌گذاری ویژه انجام شود. این سرمایه‌گذاری لازم است در زمینه تدوین سرفصل‌های آموزشی مرتبط با مدیریت بحران و مقابله با بلایای طبیعی، عملیات جستجو، امداد و نجات در کتب درسی تمامی مراکز آموزشی نداجا، تدوین و یا بازنگری آیین‌نامه‌های عملیات جستجو، امداد و نجات و ابلاغ آن تا پایین‌ترین رده سازمانی، دعوت از اساتید، خبرگان و صاحب‌نظران حوزه امداد و نجات کشوری جهت تدریس و استفاده از تجربیات آن‌ها در جهت ارائه آموزش‌های تخصصی به صورت نظری و عملی به کارکنان باشد. در پایان، برای آنکه نتایج و بازخورد آموزش‌های داده‌شده مشخص گردد ضروری است آزمون‌های تخصصی مرتبط به عنوان آموزش داده‌شده انجام بگیرد تا نقاط ضعف و قوت مشخص شده و میزان در هزینه، وقت و توان نیروی انسانی صرفه‌جویی شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در جهت عملیاتی کردن این آموزش‌ها، نیاز به همکاری جدی با سازمان‌های مربوطه به خصوص سازمان هلال احمر و مدیریت بحران جهت آموزش به کارکنان از طریق انجام مانورهای دوره‌ای و تخصصی در ناوگان شمال و مراکز آموزشی نداجا است.

جدول (۳) پاسخگویی سؤالات پرسشنامه (۱-خیلی زیاد، ۲-زیاد، ۳-متوسط، ۴-کم و ۵-خیلی کم)

سؤالات	۱	۲	۳	۴	۵
آیا وجود تجهیزات خدماتی در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟	۷۶/۵	۱۱/۹	۸/۵	۲/۱	۰/۸
آیا مقوله ارتباطات در فرماندهی و کنترل در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟	۷۴/۴	۱۲/۳	۷/۶	۱/۲	۴/۲
آیا وجود تجهیزات امدادی در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟	۵۴/۸	۳۴	۴/۲	۳/۸	۲/۹

۰/۴	۱/۲	۱/۲	۲۳/۴	۷۳/۶	آیا حضور نیروی انسانی متخصص در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؟
۰/۴	۱/۷	۴/۲	۲۹/۷	۶۳/۸	آیا برگزاری تمرین و مانورهای دوره‌ای در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۲/۹	۴/۶	۸/۹	۲۲/۵	۶۰/۸	آیا گنجاندن سرفصل‌های آموزشی مرتبط با عملیات جستجو، امداد و نجات در کتب درسی تمامی مراکز آموزشی نداجا جهت آموزش کارکنان در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؟
۱/۲	۱/۷	۹/۳	۱۸/۲	۶۹/۳	آیا مقوله هماهنگی در فرماندهی و کنترل در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۲/۱	۲/۹	۸/۹	۱۳/۶	۷۲/۳	آیا تشکیل دوره‌های طولی و عرضی مربوط به شناخت مخاطرات و مقابله با آن جهت آموزش کارکنان در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؟
۲/۱	۵/۱	۱۱/۴	۱۱/۹	۶۹/۳	آیا اقدام در جهت تدوین و یا بازنگری آیین‌نامه‌های عملیات جستجو، امداد و نجات جهت آموزش کارکنان در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است؟
۲/۵	۵/۵	۱۲/۳	۱۶/۱	۶۳/۴	آیا برگزاری مانورهای مشترک در ناوگان شمال نداجا با سازمان هلال‌احمر و سازمان مدیریت بحران کشور در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۰/۸	۶/۳	۱۱/۹	۱۵/۷	۶۵/۱	آیا برگزاری مانورهای مشترک سالانه در ناوگان شمال نداجا با مراکز آموزشی آجا با هماهنگی ستاد نداجا در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۰/۴	۵/۱	۱۲/۳	۲۲/۵	۵۹/۵	آیا پیش‌بینی ردیف‌های بودجه‌ای و اعتبارات مخصوص جهت خرید تجهیزات به‌روز و پیشرفته از طریق معاونت‌های ذی‌ربط در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۰/۴	۳/۴	۱۱/۴	۲۵/۵	۵۹/۱	توجه به بحث آموزش کاربران جهت راه‌اندازی و کار با تجهیزات به‌روز و پیشرفته قبل از شروع بحران در توسعه

					عملیات جستجو، آیا امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۲/۹	۳/۸	۱۷/۴	۲۰/۴	۵۵/۳	آیا توجه به بحث تعمیر و نگهداری و بروز رسانی تجهیزات و جلوگیری از فرسودگی در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۰/۴	۳/۸	۱۶/۵	۲۵/۹	۵۳/۱	آیا خرید تجهیزات نوین و پیشرفته از خارج از کشور در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۰/۸	۵/۱	۱۶/۵	۲۵/۹	۵۱/۴	آیا ارتباط مؤثر و تشریح چگونگی همکاری با سایر سازمان‌های امداد رسان در مقوله فرماندهی و کنترل در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۳/۸	۳/۸	۱۱/۴	۲۹/۷	۵۱	آیا ارتباط مؤثر و حذف موازی کاری‌ها در عملیات جستجو، امداد و نجات در مقوله فرماندهی و کنترل در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۳/۸	۲/۹	۱۳/۶	۲۸/۹	۵۰/۶	آیا هماهنگی در فرماندهی و کنترل و داشتن زبان و فهم مشترک در عملیات جستجو، امداد و نجات در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟
۳/۴	۱۱/۴	۱۳/۶	۲۲/۵	۴۸/۹	آیا هماهنگی در تخصیص هر چه بهتر منابع محدود به نیازهای نامحدود در مقوله فرماندهی و کنترل در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا بسیار حائز اهمیت است؟

## جدول (۴) دسته‌بندی داده‌ها بر اساس مصاحبه با صاحب‌نظران در مورد نقش نیروی انسانی

ابعاد	مؤلفه	نکات مشترک پاسخ صاحب‌نظران
آموزش		تدوین سرفصل‌های آموزشی مرتبط با مدیریت بحران و مقابله با بلایای طبیعی، عملیات جستجو، امداد و نجات در کتب درسی تمامی مراکز آموزشی نداجا.
		تشکیل دوره‌های طولی و عرضی مربوط به شناخت مخاطرات و مقابله با آن، جهت کارکنان.
		تدوین و یا بازنگری آیین‌نامه‌های عملیات جستجو، امداد و نجات و ابلاغ آن تا پایین‌ترین رده سازمانی.

دعوت از اساتید، خبرگان و صاحب‌نظران حوزه امداد و نجات کشوری جهت تدریس و استفاده از تجربیات آن‌ها و ارائه آموزش‌های تخصصی به کارکنان.		نیروی انسانی
شناسایی و تعیین گروه‌های آموزش جهت کارکنان ناوگان شمال.		
تعیین و ارائه مطالب آموزشی برای کارکنان با توجه به شرایط علمی و کاری آن‌ها.		
تدوین اصول و مفاهیم و مدیریت بحران در آموزش نظامی افسران و درجه‌داران و سربازان.		
برگزاری مانورهای دوره‌ای در ناوگان شمال و مراکز آموزشی نداجا.		
برگزاری مانورهای مشترک با سازمان هلال‌احمر و سازمان مدیریت بحران کشور.	تمرین و مانور	
تبادل تجربیات مانورهای عملیات جستجو، امداد و نجات توسط با ناوگروه‌های خارجی.		
کاربست درس آموخته‌های مانورهای عملیات جستجو، امداد و نجات سایر نیروهای نظامی.		
برگزاری مانورهای مشترک سالانه جستجو، امداد و نجات در دانشگاه‌های آجا.		

## تجهیزات

ابتدا اطلاعات موردنظر بر اساس متن مصاحبه با صاحب‌نظران و بررسی اسناد، مدارک و منابع علمی مرتبط باهدف اول جمع‌آوری و دسته‌بندی شد (جدول ۳). سپس به بررسی نتایج پرسشنامه موردنظر پرداخته شد (جدول ۵). نتایج حاصل از بررسی پاسخ‌گویی به پرسشنامه مبتنی بر اطلاعات جمع‌آوری‌شده فوق در زمینه تجهیزات امدادی نشان داد که ۸۸/۸ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به وجود تجهیزات امدادی، ۸۴/۶ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به توجه به بحث آموزش کاربران جهت راه‌اندازی و کار با تجهیزات به‌روز و پیشرفته قبل از شروع بحران، ۷۵/۷ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد دارند توجه به بحث تعمیر و نگهداری و بروز رسانی تجهیزات و جلوگیری از فرسودگی در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا دارند. همچنین در حوزه تجهیزات خدماتی نتایج نشان داد که ۸۸/۴ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به وجود تجهیزات خدماتی، ۸۲ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به پیش‌بینی ردیف‌های بودجه‌ای و اعتبارات مخصوص جهت خرید تجهیزات به‌روز و پیشرفته از طریق معاونت‌های ذی‌ربط، ۷۸ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به خرید تجهیزات نوین و پیشرفته از خارج از کشور، ۷۶ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به هم‌خوانی تجهیزات خدماتی با سایر تجهیزات ارگان‌های لشکری و کشوری و

۷۵/۷ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به توجه به بحث تعمیر و نگهداری و به‌روزرسانی تجهیزات و جلوگیری از فرسودگی در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا دارند.

در نهایت جهت دستیابی به هدف دوم می‌توان نتیجه گرفت که ابتدا باید به خرید و یا افزایش تعداد تجهیزات امدادی و خدماتی اقدام شود و این اقدام مستلزم پیش‌بینی ردیف‌های بودجه‌ای مناسب در زمان قبل از شروع عملیات جستجو، امداد و نجات خواهد بود. در این خصوص لازم است جهت واگذاری تجهیزات خریداری‌شده، از یک الگوی تقسیمی مناسب استفاده شود که متناسب با ظرفیت‌های سازمانی منطقه‌ای استقرار نیروها باشد. در مرحله دوم، ضروری است نسبت به تعمیر و نگهداری مستمر و به‌روزرسانی این تجهیزات و آموزش‌های فنی اقدامات فراوانی انجام شود. این امر از طریق انجام بازدیدهای دوره‌ای از وضعیت فنی این تجهیزات و گذار شده، محقق می‌شود. در این زمینه نیاز است قبل از شروع بحران، کاربران دستگاه‌ها و تجهیزات مربوطه از نظر آمادگی و آموزش‌های مربوطه توانمند باشند تا از دامنه خسارات در زمان شروع عملیات جستجو، امداد و نجات به علت عدم آشنایی کاربران در میدان عمل کاسته شود.

#### جدول (۵) دسته‌بندی داده‌ها بر اساس مصاحبه با صاحب‌نظران در مورد نقش تجهیزات

نکات مشترک پاسخ صاحب‌نظران	مؤلفه	ابعاد
پیش‌بینی ردیف بودجه‌ای در خصوص افزایش تعداد تجهیزات امدادی در ناوگان شمال نداجا.	تجهیزات امدادی	تجهیزات
هم‌خوانی تجهیزات امدادی با سایر تجهیزات امدادی ارگان‌های لشکری و کشوری.		
تعمیر و نگهداری و به‌روزرسانی مستمر تجهیزات امدادی		
آموزش کاربران جهت راه‌اندازی و کار با تجهیزات امدادی قبل از شروع بحران.		
وجود تجهیزات امدادی باعث تسریع هرچه بهتر در نجات جان مصدومان خواهد شد.		
پیش‌بینی ردیف بودجه‌ای در خصوص افزایش تعداد تجهیزات خدماتی در ناوگان شمال نداجا.	تجهیزات خدماتی	
هم‌خوانی تجهیزات خدماتی با سایر تجهیزات خدماتی ارگان‌های لشکری و کشوری.		

تعمیر و نگهداری و به‌روزرسانی مستمر تجهیزات خدماتی.		
آموزش کاربران جهت راه‌اندازی و کار با تجهیزات خدماتی قبل از شروع بحران.		
اهمیت داشتن تجهیزات خدماتی پس از نجات جان مصدومین در عملیات جستجو، امداد و نجات.		

### فرماندهی و کنترل در صحنه بحران

ابتدا اطلاعات مورد نظر بر اساس متن مصاحبه با صاحب نظران و بررسی اسناد، مدارک و منابع علمی مرتبط با هدف اول جمع‌آوری و دسته‌بندی شد (جدول ۳). سپس به بررسی نتایج پرسشنامه مورد نظر پرداخته شد (جدول ۶). بر اساس نتایج، ۸۷/۵ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به مقوله هماهنگی در فرماندهی و کنترل، ۷۹/۵ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به هماهنگی در فرماندهی و کنترل و داشتن زبان و فهم مشترک و ۷۱/۴ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به هماهنگی در تخصیص منابع محدود به نیازهای نامحدود در فرایند توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا دارند. همچنین در زمینه ارتباطات ۸۶/۷ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به مقوله ارتباطات در فرماندهی و کنترل، ۸۰/۷ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به ارتباط مؤثر و حذف موازی کاری‌ها، ۸۰/۷ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به ارتباط مؤثر و حذف موازی کاری‌ها و ۷۷/۳ درصد پاسخ‌دهندگان اعتقاد به ارتباط مؤثر و تشریح چگونگی همکاری با سایر سازمان‌های امداد رسان در مقوله فرماندهی و کنترل در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا دارند.

در ادامه، با توجه به متن مصاحبه با صاحب نظران و اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق اسناد، مدارک و منابع علمی مرتبط با هدف سوم می‌توان نتیجه گرفت که منظور از فرماندهی و کنترل، رهبری مجموعه‌ای از پرسنل، سیاست‌ها، روش‌ها، امکانات و تجهیزات هستند که باعث ارتقاء کیفیت عملیات پاسخ به هر نوع بحران و سانحه‌ای خواهد شد. بر این اساس، فرماندهی و کنترل در صحنه بحران، مهم‌ترین استراتژی عملیات جستجو، امداد و نجات در صحنه حادثه در ناوگان شمال نداجا است که در توسعه عملیات بسیار مهم و مؤثر خواهد بود؛ بنابراین فرماندهی و کنترل از ارکان مهم توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات است که موجب صدور دستورات از یک منبع مشخص واحد می‌شود. از نتایج

مهم آن می‌توان به برقراری ارتباط صحیح و منسجم، افزایش هماهنگی و هم‌افزایی مضاعف ارگان‌ها و سازمان‌های کمک‌کننده مستقر در منطقه عملیاتی اشاره کرد که در نهایت موجب حذف موازی‌کاری‌ها و تخصیص هرچه بهتر منابع محدود به نیازهای نامحدود در عملیات جستجو، امداد و نجات می‌شود (جدول ۴).

جدول (۶) دسته‌بندی داده‌ها بر اساس مصاحبه با صاحب‌نظران در مورد نقش فرماندهی و کنترل

ابعاد	مؤلفه	نکات مشترک پاسخ صاحب‌نظران
فرماندهی و کنترل	هماهنگی	لزوم پیاده‌سازی و ساماندهی ساختار فرماندهی و کنترل در عملیات جستجو، امداد و نجات.
		جلوگیری از هرج‌ومرج در صحنه عملیات.
		داشتن زبان و فهم مشترک در عملیات جستجو، امداد و نجات.
		تخصیص هرچه بهتر منابع محدود به نیازهای نامحدود.
		لزوم توجه به مقوله فرهنگ مردمان آن منطقه جهت کمک‌رسانی به افراد حادثه‌دیده.
ارتباطات		صدور دستورات از یک منبع واحد و مشخص شدن مسیر حرکت دستورات و فرامین.
		لزوم توجه به معانی لغوی فرماندهی در سوانح.
		تشریح چگونگی همکاری با سایر سازمان‌های امداد‌رسان در صحنه بحران.
		حذف موازی‌کاری‌ها در عملیات جستجو، امداد و نجات

### یافته‌های بخش کمی

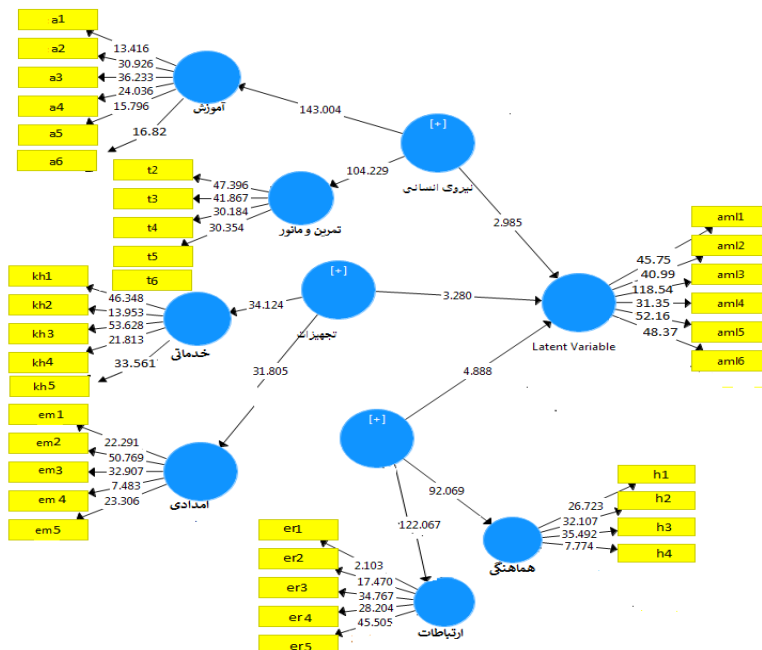
در ادامه پس از دسته‌بندی داده‌ها بر اساس مصاحبه با صاحب‌نظران در مورد نقش ابعاد مورد بررسی بر عملیات جستجو، امداد و نجات به معناداری برازش مدل ساختاری برابر با فرایند تحلیل داده‌ها در  $PLS^1$  پرداخته شد. در این خصوص از معیارهای آزمون مدل ساختاری شامل شاخص ضرایب آماره  $T$  و معناداری آن و ضریب تعیین  $R^2$  استفاده شد. بر اساس نتایج ضرایب آماره  $T$ ، از آنجایی که مقدار آن برای کلیه مؤلفه و زیر مؤلفه‌ها

<sup>1</sup> Principle Component Regression

<sup>2</sup> Coefficient Of Determination

بالاتر از ۱/۹۶ محاسبه شده است، می‌توان معنادار بودن سؤالات و روابط بین متغیرها را در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید کرد (شکل ۱). دومین معیار در برازش مدل ساختاری، استفاده از ضرایب  $R^2$  (۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقادیر ملاک برای مقدار ضعیف، متوسط و قوی) نمایانگر درصد تبیین واریانس یک متغیر وابسته توسط متغیر مستقل است. بر اساس نتایج، مقدار ضریب مؤلفه‌های مورد بررسی، بالاتر از ۰/۶۷ است که این امر بیانگر برازش قوی مدل ساختاری پژوهش است (جدول ۷).

در ادامه ضرایب بتای مسیر و معناداری مربوط به آزمون مدل ساختاری در جدول (۸) آورده شده است. به‌طورکلی یافته‌های آزمون مدل ساختاری مربوط به روابط بین هریک از متغیرها، با توجه به مقدار سطح معناداری (۰/۰۰۰) که کوچک‌تر از ۰/۵ به‌دست‌آمده و مقدار  $T$  که در خارج از بازه ۱/۹۶ و ۱/۹۶+ قرار دارد، نشان می‌دهد که کلیه روابط در مدل ساختاری پژوهش تأیید شده‌اند و متغیرهای مورد بررسی بر عملیات جست‌وجو امداد و نجات تأثیر مثبت و معناداری دارند. در این میان تجهیزات امدادی، هماهنگی و آموزش به ترتیب بیشترین ارتباط معناداری را با عملیات جست‌وجوی ناوگان شمالی داشتند.



شکل (۱) مدل در حالت ضرایب معناداری T-value

جدول (۷) مقدار ضرایب همبستگی ( $R^2$ )

مقدار $R^2$	ابعاد مدل پژوهش	متغیر
۰/۱۶۶۰	آموزش	نیروی انسانی
۰/۱۷۶۹	تمرین و مانور	
۰/۱۷۸۵	تجهیزات امدادی	خدمات و تجهیزات
۰/۱۷۸۰	تجهیزات خدماتی	
۰/۱۶۸۹	هماهنگی	فرماندهی و کنترل
۰/۱۶۸۰	ارتباطات	

جدول (۸) مسیرهای متغیرهای تحقیق

متغیر	ضرایب مسیر	آماره T	سطح معناداری	نتیجه آزمون	میانگین
آموزش ← عملیات جستجو، امداد و نجات	۰/۸۳۴	۴۵/۷۶۵	۰/۰۰۰	تائید	۰/۸۳۷
تمرین و مانور ← عملیات جستجو، امداد و نجات	۰/۶۷۶	۴۰/۹۸۷	۰/۰۰۰	تائید	۰/۸۰۲
تجهیزات امدادی ← عملیات جستجو، امداد و نجات	۰/۸۷۶	۱۱۸/۵۴۳	۰/۰۰۰	تائید	۰/۹۲۹
تجهیزات خدماتی ← عملیات جستجو، امداد و نجات	۰/۸۷۵	۳۱/۳۴۷	۰/۰۰۰	تائید	۰/۷۸۶
هماهنگی ← عملیات جستجو، امداد و نجات	۰/۹۸۷	۵۲/۱۶۱	۰/۰۰۰	تائید	۰/۸۵۵
ارتباطات ← عملیات جستجو، امداد و نجات	۰/۷۷۷	۴۸/۳۶۷	۰/۰۰۰	تائید	۰/۸۳۶

### نتایج و پیشنهادها

این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر در عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا انجام گرفت. این عوامل بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات به صورت کمی و کیفی برحسب اسناد و مدارک مصاحبه با صاحب نظران و پرسشنامه در ۳ بعد نیروی انسانی، تجهیزات و فرماندهی کنترل متمرکز شد.

بر اساس نتایج مشخص شد که نقش نیروی انسانی بر اساس نوع آموزش و تمرین و مانور بسیار مؤثر خواهد بود. در این خصوص، جهت اثرگذاری بیشتر نیاز به حضور نیروی انسانی متخصص، تشکیل و گذراندن دوره‌های آموزشی طولی و عرضی، گنجاندن سرفصل‌های

آموزشی مرتبط در دوران تحصیل افسران، تدوین و یا بازنگری آیین‌نامه‌های مرتبط با عملیات جستجو، امداد و نجات و برگزاری انواع مانورها و تمرین‌ها به صورت دوره‌ای و مشترک دارند. در ادامه نتایج نقش تجهیزات (تجهیزات امدادی و تجهیزات خدماتی) مشخص شد که جهت ارتقای توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نداجا نیازمند در اختیار داشتن امکانات و تجهیزات پیشرفته، به روز و کارآمد در صحنه عملیات جستجو، امداد و نجات است. در این خصوص ضروری است ردیف‌های بودجه‌ای، آموزش‌های لازم و تعمیر و نگهداری در خصوص این تجهیزات در مقایسه با امکانات سایر سازمان‌ها و ارگان‌های لشکری و کشوری پیش‌بینی شود.

در پایان، نتایج نقش فرماندهی و کنترل (ارتباطات و هماهنگی) در توسعه عملیات جستجو، امداد و نجات در ناوگان شمال نیروی دریایی ارتش جمهوری اسلامی ایران نشان داد که فرماندهی و کنترل در صحنه بحران مهم‌ترین استراتژی عملیات جستجو، امداد و نجات در صحنه حادثه در ناوگان شمال نداجا خواهد بود که در توسعه عملیات بسیار مهم و مؤثر است. در حقیقت مقوله هماهنگی در فرماندهی و کنترل در صحنه بحران منجر به داشتن زبان و فهم مشترک، مانع از هرگونه هرج‌ومرج و بی‌نظمی، تخصیص هرچه بهتر منابع محدود به نیازهای مصدومین و مردمان گرفتار در صحنه بحران، مشخص کردن مسیر حرکت دستورات و فرامین، تشریح چگونگی همکاری با سایر سازمان‌های امداد رسان و حذف موازی‌کاری‌ها در توسعه عملیات جستجو می‌شود.

### پیشنهادها

#### معاونت محترم تربیت و آموزش نداجا

- ۱- نسبت به تدوین سرفصل‌های آموزشی مرتبط با مدیریت بحران، ایمنی، مقابله با بلایای طبیعی شایع در ایران و عملیات جستجو، امداد و نجات در کتب درسی دانشجویان دانشگاه دریایی امام خمینی (ره) نوشهر و دانش آموزان مراکز آموزشی تخصص دریایی اقدام کند.
- ۲- نسبت به دعوت از استادان، خبرگان و صاحب‌نظران حوزه امداد و نجات در کشور از قبیل سازمان هلال احمر، سازمان آتش‌نشانی و ... جهت تدریس و استفاده از تجربیات آن‌ها و ارائه آموزش‌های تخصصی به کارکنان اقدام کند.

- ۳- با همکاری مرکز مطالعات، تحقیقات نداجا نسبت به تدوین و بازنگری رهنامه‌ها و آیین‌نامه‌های عملیات جستجو، امداد و نجات نداجا اقدام کند.
- ۴- نسبت به ایجاد و تداوم دوره‌های ضمن خدمت مربوط به شناخت مخاطرات، ایمنی و مدیریت بحران جهت کارکنان نداجا اقدام کند.

### معاونت محترم نیروی انسانی نداجا

- ۱- نسبت به شناسایی و اعزام کارکنان جهت طی دوره‌های تئوری و عملی مدیریت بحران و عملیات جستجو، امداد و نجات اقدام کند.

### معاونت محترم عملیات نداجا

- ۱- نسبت به برگزاری مانورهای مشترک سالانه عملیات جستجو، امداد و نجات در مناطق، پایگاه‌ها و مراکز آموزشی نداجا اقدام کند.
- ۲- با همکاری معاونت اطلاعات به هماهنگی و ارتباط مستمر با سامانه مدیریت بحران کشور و برگزاری جلسات مستمر و متعدد در خصوص نحوه و نوع همکاری موردنیاز در زمان بحران اقدام کند.

### معاونت محترم اطلاعات نداجا

- ۱ - نسبت به مستندسازی و تبادل تجربیات عملیات موفق جستجو، امداد و نجات در رزمایش‌های مشترک و مرکب انجام شده توسط ناوگروه‌ها اقدام نماید.

### معاونت محترم طرح و برنامه و بودجه نداجا

- ۱- نسبت به تهیه اعتبارات لازم جهت تهیه دستورالعمل، شیوه‌نامه و خط‌مشی مناسب، استاندارد و سازمانی در مورد عملیات جستجو، امداد و نجات اقدام کند.
- ۲- نسبت به پیش‌بینی اعتبارات و ردیف‌های بودجه‌ای مخصوص جهت خرید تجهیزات امدادی و تجهیزات خدماتی اقدام کند.

### ریاست محترم بازرسی و ایمنی نداجا

۱- نسبت به ارزیابی و بازخوردگیری از دوره‌های آموزشی و رزمایش‌های عملیات جستجو، امداد و نجات اقدام کند.

### معاونت محترم آماد و پیش نداجا

۱- نسبت به تنظیم طرح تقسیم، واگذاری تجهیزات خریداری شده متناسب با ظرفیت و استعداد مناطق و پایگاه‌های نداجا اقدام کند.

### فرماندهی محترم فنی نداجا

۱- نسبت به تعمیر و نگهداری و به‌روزرسانی تجهیزات امدادی و تجهیزات خدماتی اقدام کند.

### قدردانی

از استادان و صاحب‌نظرانی که در نظرسنجی و جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش همراهی کرده‌اند، صمیمانه سپاسگزاریم.

### منابع

- اسدی، جواد. (۱۳۹۹). بهبود مدیریت بحران‌های احتمالی در مأموریت‌های نداجا (مورد مطالعاتی آب‌های جنوب کشور)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دافوس آجا.
- بختیاری، ایرج. عسگری، احمد. (۱۴۰۱). ارائه مدل فرماندهی و کنترل، مجله مطالعات دفاعی استراتژیک، ۲۰(۸۸)، ۱۵۰-۱۲۳.
- براتیان، محمود. (۱۳۹۷). اولویت‌بندی الزامات نیروی دریایی راهبردی ارتش جمهوری اسلامی ایران در عملیات تجسس و نجات دریایی، فصلنامه علوم و فنون نظامی، ۱۴(۴۶): ۱۲۳-۱۴۵.
- پورشاسب، عبدالعلی و آزادی، فرزاد. (۱۳۹۷). راهبردهای نحوه فعالیت آجا در مدیریت بحران، مطالعات دفاعی استراتژیک. ۱۶(۷۴): ۷۴-۵۳.

- تسلیمی کار، بهروز. (۱۳۹۷). تبیین لزوم بهره‌برداری از سامانه فرماندهی و کنترل مشترک در نیروهای مسلح، فصلنامه علوم و فنون نظامی، ۱۴ (۴۵): ۹۳-۱۱۷.
- حافظی صفت، محمد. (۱۴۰۰). ارزیابی اثربخشی دوره آموزش عمومی ویژه افسران دانش‌آموخته (مطالعه موردی: یکی از مراکز آموزش عالی نیروهای مسلح)، مجله پژوهش‌های علوم نظامی، ۲(۴): ۱۳۰-۱۲۳.
- خلیلی عراقی، مریم و یقین لو، مهرانگیز. (۱۳۸۳). بحران و مدیریت بحران، بررسی آثار مثبت و منفی بحران در سازمان‌ها، تدبیر، ۱۵(۱۴۵).
- دفتری، بیژن (۱۳۹۲)، مقدمه‌ای بر عملیات امداد و نجات، انتشارات هلال احمر.
- ربیعی، علی و پورحسینی، سمیرا. (۱۳۹۶). مفاهیم الگوها و شیوه‌های برنامه‌ریزی در بحران طبیعی، انتشارات تیسرا.
- رجبی زاده، یوسف. ایوب زاده، سید علی و ظهیری، عبدالرضا. (۱۳۹۸). بررسی سیل استان گلستان در سال ۱۳۹۷ و ۱۳۹۸ و ارائه‌ی راه‌کارهای کنترل و مدیریت آن در آینده. اکوهیدرولوژی، ۶(۴): ۹۲۱-۹۴۲.
- رستمی، محمود. (۱۳۸۶). فرهنگ واژه‌های نظامی، انتشارات ایران سبز، چاپ دوم.
- ساوه درودی، مصطفی و چشمه‌نور، مصطفی. (۱۳۹۷). سواد رسانه و مدیریت بحران، انتشارات پشتیبان.
- طرح جامع امداد و نجات کشور. (۱۳۸۲). معاونت تدوین، تنقیح و انتشار قوانین و مقررات - معاونت حقوقی ریاست جمهوری. شماره: ۲۲۸۲ ت ۲۴۴۱۲ ه.
- سلیمان اوغلی، علی و پناهی، محمدحسین. (۱۳۹۷). نقش نیروی دریایی راهبردی ارتش در تسهیل مدیریت بحران سواحل مکران، نشریه پدافند غیرعامل و امنیت، ۲۵، ۶۷-۹۴.
- سیاره، جعفر و حقی چوپر، رؤیا. (۱۳۹۵). اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر عملیات جستجو نجات دریایی با استفاده از تکنیک سلسله مراتبی، آموزش علوم دریایی، ۳(۶): ۱۰-۱.
- عباس زاده، سید محمد و ترک‌زاده، جعفر. (۱۳۸۸). نیازسنجی آموزشی در سازمان تهران: انتشارات شرکت سهامی انتشار.

- غلامحسینی، اسماعیل. (۱۳۹۱). بررسی نقش و جایگاه ناجا در مدیریت بحران‌های طبیعی (مطالعه موردی: بحران برف ۱۳۸۸ گیلان)، پژوهش‌های مدیریت انتظامی (مطالعات مدیریت انتظامی). ۷(۴): ۵۶۸-۵۴۹.
- مفیدی، محمدرضا. (۱۳۹۸). سوانح و مجتمع‌های زیستی، انتشارات سیمای دانش.
- میرنژاد، محمد. (۱۳۷۹). نحوه ایجاد سیستم جستجو نجات در آب‌های تحت حاکمیت و نظارت جمهوری اسلامی ایران و ارائه راه‌کارهای بهینه بر اساس کنوانسیون بین‌المللی تجسس و نجات دریایی، پایان کارشناسی ارشد رشته مدیریت بنادر و کشتیرانی، مرکز آموزش عالی سازمان بنادر و دریانوردی.
- یزدان‌پناه، مهشید. (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی و مدیریت بحران، نشریه تدبیر، ۲(۱۳۷)، ۵۶-۵۱.

۵۱

- Abi-Zeid, I., Morin, M., & Nilo, O. (2019, May). Decision Support for Planning Maritime Search and Rescue Operations in Canada. *In ICEIS (1)* 328-339.
- Dong, Y., Ren, H., Zhu, Y., Tao, R., Duan, Y., & Shao, N. (2024). A Multi-Objective Optimization Method for Maritime Search and Rescue Resource Allocation: An Application to the South China Sea. *Journal of Marine Science and Engineering*, 12(1), 184.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.
- Gold, M. & Quinn, J. J. (1990). The paradigm of strategic controls. *Strategic management journal*, 11: 43-57.
- Hermann, C. F. (1963). Some consequences of crisis which limit the viability of organizations. *Administrative science quarterly*, 61-82.
- Lalonde, C., & Roux-Dufort, C. (2013). Challenges in teaching crisis management: Connecting theories, skills, and reflexivity. *Journal of Management Education*, 37(1), 21-50.
- Lemos, I., Flores, S., Oliveira, P., & Almeida, A. G. (2014). Trigeminal neuralgia crisis management. *crisis management*, 24:64-75.

- Razi, N., & Karatas, M. (2016). A multi-objective model for locating search and rescue boats. *European Journal of Operational Research*, 254(1), 279-293.
- Seeger, M. W., Sellnow, T. L., & Ulmer, R. R. (1998). Communication, organization, and crisis. *Annals of the International Communication Association*, 21(1), 231-276.
- Tryfon, K. (2012). The competence of Hellas on search and rescue items in the Aegean area. *Rev. Eur. Stud.*, 4, 89.
- Wysokiński, M. Marcjan, R., & Dajda, J. (2014). Decision support software for search & rescue operations. *Procedia Computer Science*, 35, 776-785.
- [abadis.ir/fatofa](http://abadis.ir/fatofa).