

Designing a model of factors affecting crisis management in mountaineering accidents

Parvin rezaei¹ - Hossein Peymanizad^{2} - Mohammadreza Ismailzadeh Kandahari³**

1. PhD Student, Department of Physical Education and Sport Sciences, Ma.C., Islamic Azad University, Mashhad, Iran 2. Associate Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Ma.C., Islamic Azad University, Mashhad, Iran 3. Assistant Professor, Department of Physical Education and Sport Sciences, Ma.C., Islamic Azad University, Mashhad, Iran.
(Received:2024/12/18; Accepted:2025/02/01)

Abstract

The purpose of this study was to design a model of factors affecting crisis management in mountaineering accidents. This study is applied in terms of its purpose and qualitative in terms of the type of data used. It was conducted using a grounded theory methodology based on the Strauss and Corbin approach. The target population for this research included experts in the field of mountaineering and crisis management, who were selected using the snowball sampling method (chain reference). The qualitative data collection tool used in this study was semi-structured interviews, which continued with 15 participants until theoretical saturation was reached. Open coding, axial coding, and selective coding were applied for data analysis. The results revealed that the causal conditions included: expert human resources, specialized equipment, and financial resources. Contextual conditions include: incident level, management status, and access. Intervening conditions included: climatic conditions, principles and duties of management, transparency of rules and regulations, and integrity of management. These conditions formed the central phenomenon of "effective crisis management in mountaineering incidents." Based on the obtained results, the strategies included: empowerment, culture building, and planning. The consequences included: improving management, informing the public, and drafting laws and protective regulations. Given that Iran has diverse climatic conditions and mountainous regions across the country, including the north, west, southwest, center, east, and southeast, a comprehensive set of factors must be considered for effective crisis management of mountaineering accidents. Paying attention to the factors identified in this research can play a crucial role in preventing and optimally managing mountaineering accidents, which often result in fatalities.

Keywords

Crisis Management, Mountaineering Accidents, Mountaineering Disasters, Mountaineering.

* Corresponding Author: Email:a_peymanizad@yahoo.com

طراحی مدل عوامل مؤثر بر مدیریت بحران در حوادث کوهنوردی

پروین رضایی^۱ - حسین پیمانی زاد*^۲ - محمدرضا اسماعیل زاده قندهاری^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران ۲. دانشیار، گروه

تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران ۳. استادیار، گروه تربیت بدنی و علوم

ورزشی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۲۸، تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۱۱/۱۳)

چکیده

هدف از مطالعه حاضر طراحی مدل عوامل مؤثر بر مدیریت بحران در رویدادهای کوهنوردی بود. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع داده‌های مورد استفاده کیفی است که با روش شناسی نظریه داده بنیاد رویکرد استراوس و کوربین انجام شد. جامعه هدف در این پژوهش شامل تمامی افراد متخصص و خبره در زمینه ورزش کوهنوردی بودند که به روش گلوله برفی (ارجاع زنجیره‌ای) انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌های کیفی در این مطالعه مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود و مصاحبه‌ها با ۱۵ نفر تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. برای تحلیل داده‌ها از کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی استفاده شد. نتایج نشان داد شرایط علی شامل: نیروی انسانی متخصص، تجهیزات تخصصی، منابع مالی، شرایط زمینه‌ای شامل: سطح حادثه، وضعیت مدیریتی، دسترسی. شرایط مداخله‌گر شامل: وضعیت اقلیمی، اصول و وظایف مدیریت، شفافیت قوانین و مقررات و یکپارچگی مدیریت بودند. این شرایط شکل دهنده پدیده محوری "مدیریت بحران اثربخش در حوادث کوهنوردی" بودند. بر اساس نتایج به دست آمده راهبردها شامل: توانمندسازی، فرهنگ‌سازی و برنامه‌ریزی و پیامدها نیز شامل: بهبود مدیریت، اطلاع رسانی، تدوین قوانین و مقررات حمایتی بودند. از آنجاکه ایران دارای وضعیت‌های متفاوت اقلیمی است و سرزمین‌های کوهستانی ایران دربردارنده مناطق بسیاری در کشور شامل شمال، غرب، جنوب غرب، مرکز، شرق و جنوب شرق است جهت مدیریت بحران اثربخش در حوادث کوهنوردی بایستی مجموعه‌ای از عوامل را در نظر گرفت که توجه به عوامل شناسایی شده در این پژوهش می‌تواند در پیشگیری و مدیریت بهینه بحران‌های حوادث کوهنوردی که در بسیاری از موارد فاجعه مرگ یک انسان را به همراه دارد نقش مهمی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی:

حوادث کوهنوردی، کوهنوردی، مدیریت بحران، ورزش.

مقدمه

معقول برای برطرف کردن شرایط غیرعادی به گونه‌ای است که منافع و ارزش‌های اساسی، حفظ و تأمین گردند (۶).

مدیریت مؤثر بحران بسیار مهم است زیرا به سازمان‌ها و افراد اجازه می‌دهد تا تحت فشار تصمیمات آگاهانه بگیرند، نتایج منفی را کاهش دهند و از شهرت و دارایی خود در شرایط بحرانی محافظت کنند (۷). در مواقع بحران، اقدامات سریع و هماهنگ برای محدود کردن عواقب رویداد و تضمین بازگشت به حالت اولیه موردنیاز است (۸). این امر ضرورت داشتن یک برنامه مدیریت بحران به‌خوبی آماده شده برای مقابله با چالش‌های قابل پیش‌بینی و پیش‌بینی نشده را برجسته می‌کند. بحران‌ها یا فجایع یا به‌صورت طبیعی رخ می‌دهند و یا ساخته دست بشر^۲ هستند. نکته مهم این است که بحران‌ها چه از نوع طبیعی و چه ساخته دست بشر باشند ذاتاً غیرقابل پیش‌بینی هستند (۹). در زمینه ورزش، به دلیل ماهیت غیرقابل پیش‌بینی رویدادهای رقابتی، آسیب‌ها و مشکلات مربوط به موقعیت‌های ورزشی (مانند موقعیت‌های همراه با خشونت) مدیریت بحران اهمیت دوچندانی دارد (۱۰). در سازمان‌های ورزشی، مدیریت بحران مؤثر سبب محافظت از ورزشکاران و حفظ اعتماد عمومی است و مدیریت اطلاعات حیاتی در طول بحران را افزایش می‌دهد. استفاده از استراتژی‌های مدیریت بحران در ورزش، هم ایمنی شرکت‌ها و هم دوام طولانی مدت سازمان‌های ورزشی را از طریق کاهش آسیب‌های احتمالی و تبلیغات منفی بهبود می‌بخشد (۹). برخی ورزش‌ها

به‌طور طبیعی، انسان‌ها برای روبه‌رو شدن با حوادث طبیعی، اقدام به واکنش و تجربه‌اندوزی می‌کرده‌اند. شکل‌گیری اجتماعات و جوامع، زندگی‌های جمعی و پیدایش شهرها، اقدامات مقابله با بحران را از حالت فردی و خانوادگی جدا ساخته و در قالب سازمان‌های اولیه شکل داده است. پس از انقلاب صنعتی و شکل‌گیری دولت ملت‌های نوین، دولت‌ها متکفل برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی و ایجاد نهادهای مناسب برای مدیریت بحران شدند (۱). مدیریت یک بحران پیامدهای عمده به‌منظور کاهش و حداقل نمودن بحران، نیازمند پیشگیری، برنامه‌ریزی، آزمون، ارزیابی و نگهداری است (۲). آمادگی برای رویارویی با یک بحران، مستلزم فراهم آوردن تمامی امکاناتی است که منجر به کاهش احتمالات در امر تصمیم‌گیری شود و اینکه سریعاً بتوان برای پاسخگویی، یک هدف اصلی را در سرلوحه اهداف قرارداد (۳). در واقع مدیریت بحران به فرآیند آماده‌سازی، واکنش و بهبودی از شرایط اضطراری یا رویدادهای غیرمنتظره، اغلب برای کاهش آسیب و تضمین ایمنی افراد درگیر اشاره دارد (۴).

مدیریت بحران را می‌توان به‌طور کلی به‌عنوان مجموعه‌ای از رویکردها، اقدامات و روش‌های مورد استفاده در موقعیت‌هایی توصیف کرد که مهارت‌های مدیریتی دیگر کافی نیستند. در واقع هدف غایی مدیریت بحران به حداقل رساندن تأثیر بحران یا اجتناب از یک بحران احتمالی است (۵). به بیان مک-کارتی هدف اصلی مدیریت بحران، دستیابی به راه‌حلی

² . Hand-made

¹ . Natural

مانند موج‌سواری، کوهنوردی و صخره‌نوردی به دلیل اینکه اغلب در محیط‌های دورافتاده و خطرناک رخ می‌دهند، ماهیتاً رشته‌های پرخطری محسوب می‌شوند. بنابراین توجه ویژه به رشته‌های پر خطر و اتخاذ استراتژی‌های مدیریت بحران مناسب برای این رشته‌ها ضروری است. به‌طور کلی حفظ ایمنی مسئله‌ای فراگیر است که در تمام لحظات زندگی و کار ریشه دوانده است و امروزه توجه بسیاری از مدیران در سطوح مختلف را به خود جلب کرده است. به‌طوری که بدون توجه به موارد ایمنی جهان انسان‌ها و دسترنج آن‌ها دستخوش حوادث و نابودی قرار می‌گیرد (۱۰). ورزش به طور کلی یک پدیده اجتماعی محسوب می‌شود. هر پدیده‌ی اجتماعی نیز می‌تواند تحت تأثیر عوامل خطرزا قرار گیرد و مسائل جدی را ایجاد نماید و ممکن است امنیت را با مشکل مواجه سازد که در نهایت منجر به وقوع بحران گردد (۱۱). این درحالی است که برخی از ورزش‌ها ماهیتاً پرخطر هستند بنابراین امکان وقوع بحران در این ورزش‌ها بیشتر است. یکی از رشته‌های ورزشی که ماهیتاً جزو ورزش‌های پرخطر محسوب می‌شود رشته کوهنوردی است. بر اساس اطلاعات به دست آمده از کوهنوردان حرفه‌ای و فعال، ۹۰ درصد از حوادث به وقوع پیوسته در کوهستان به دلیل نبود ایمنی برای کوهنوردان رخ می‌دهد (۱۲). هشکا و استاتام (۲۰۲۴) اظهار می‌کنند در فعالیت‌های ریسک‌محور ورزش‌های تفریحی آلاین تجاری مانند کوهنوردی، اسکی صحرانوردی، صخره‌نوردی و یخ‌نوردی است مدیریت بحران یک ضرورت است و برنامه پاسخ به حادثه بحرانی^۱ می‌طلبد. آنان همچنین

بیان می‌کنند مدیریت بحران در ورزش‌های کوهستانی بسیار فراتر از انجام امداد و نجات و کمک‌های اولیه است و واکنش موفقیت‌آمیز به بحران در ورزش‌های تفریحی آلاین نیازمند ارتباط باز، فروتنی و شفافیت در مدیریت به‌ویژه پس از عواقب پس از رخدادهای مربوط به مرگ در کوهستان است (۱۳).

همچنین لپوشیتز ۲۰۱۵، در مطالعه خود مدیریت ریسک و بلایا کوهستانی و مخاطرات طبیعی در کشورهای کوهستانی را یک وظیفه ملی می‌داند. مخاطرات طبیعی دربردارنده سیل، بهمن، رانش زمین، ریزش سنگ و جریان زباله است. طبق مطالعه او با پشتیبانی سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی (GIS) امکان ایجاد کنترل دیجیتال سیل و بهمن در مناطق کوهستانی وجود دارد (۱۴). در واقع بیان شده است فناوری سنجش از دور می‌تواند در تمام جنبه‌های مدیریت بحران مؤثر باشد چراکه در این فناوری‌ها تصاویر ماهواره‌ای با وضوح مکانی بالا قابل دریافت است (۱۹). خدابنده لو و علیدوستی (۱۳۹۴) نیز در مطالعه خود به اهمیت ساختارهای سازمان‌های دخیل در مدیریت بحران در مقاطع زمانی قبل، حین و پس از وقوع سوانح اشاره می‌کنند. از نظر آنان تعیین سطوح عملیاتی در طراحی ساختار مدیریت بحران، طراحی ساختار و تعریف ارتباطات درون و بین سطوح و تعیین وظایف سطوح مختلف برای هر سازمان دخیل در مدیریت بحران ضروری است (۲۰).

بلانچر و همکاران (۲۰۱۸) در مطالعه خود به بررسی حوادث چند جانبه^۲ (MCI) رخ دهنده در

^۲. Multi-Casualty Incidents

^۱. critical-incident response planning

مناطق کوهستانی پرداختند. و تعداد وقوع این حوادث در یک بازه زمانی ۶۰ ساله و ماهیت چنین وقایعی و نوع واکنش نجات را بررسی نمودند. آنان ۱۹۸ حادثه چندجانبه را شناسایی کردند که شامل ۱۳۷ بهمن، ۳۸ حادثه تله کابین اسکی، و ۲۳ رویداد دیگر، از جمله صدمات صاعقه، رانش زمین، فوران‌های آتش فشانی و حوادث مربوط به آب بود. نتیجه مطالعه آنان نشان داد آمادگی و تقویت تیم‌های نجات کوهستان برای مقابله مؤثر با حوادث کوهستانی ضروری است. همچنین مرور دانش و آموزش منظم از دیگر یافته‌های کلیدی مطالعه مذکور بود. بر اساس مطالعه مورد اشاره همکاری بین خدمات امداد و نجات زمینی، مقامات ایمنی بهمن و خدمه بالگرد برای مدیریت موفق حوادث چندجانبه در مناطق کوهستانی حیاتی است (۱۵). همچنین بر اساس مطالعه موروزویچ و همکاران (۲۰۲۱) امداد و نجات کوهستان یک پدیده و فرآیند بین‌رشته‌ای است که دانش و مهارت در بسیاری از زمینه‌ها و رشته‌های علمی را در بر می‌گیرد. مطابق مطالعه آنان علوم پزشکی، علوم بهداشتی، علوم فنی و مهندسی و همچنین علوم اجتماعی از جمله علمی که به‌طور قابل‌توجهی بر عملکرد عملی امداد و نجات کوهستان تأثیر می‌گذارد (۱۶). از آنجاکه کوهنوردی یک فعالیت ذاتاً خطرناک است که در آن حوادث غیرمنتظره مانند ریزش بهمن، سقوط یا مشکلات سلامتی ناگهانی ممکن است در هر زمانی رخ دهد بنابراین نیاز به مدیریت بحران فوری و کارآمد دارد. مدیریت مؤثر بحران برای اطمینان از بقای مجروحان، تسهیل تلاش‌های نجات سریع و به حداقل رساندن آسیب‌های بیشتر در کوهستان ضروری است. همچنین حوادث

کوهنوردی اغلب در مناطق دورافتاده و چالش‌برانگیز رخ می‌دهد، که هماهنگی عملیات نجات و در دسترس بودن کمک‌های پزشکی اضطراری را دشوار می‌کند. به همین دلیل داشتن پروتکل‌های مدیریت بحران ساختاریافته، که از لحظه وقوع حادثه تا تخلیه ایمن مجروحان را پوشش دهد، برای کاهش زمان پاسخگویی ضروری است. با توجه به پیچیدگی این حوادث، از جمله عواملی مانند بیماری ارتفاع یا هیپوترمی، مدیریت بحران باید شامل اقدامات پزشکی دقیق برای تثبیت قربانیان و جلوگیری از وخامت بیشتر وضعیت آن‌ها باشد. علاوه بر این، سازمان‌دهی عملیات جستجو و نجات به‌طور مؤثر در مناطق کوهستانی که شرایط آب و هوایی می‌تواند به‌سرعت بدتر شود، حیاتی است و حضور سایر کوهنوردان و تیم‌های نجات می‌تواند پاسخ را پیچیده کند. متأسفانه در سال‌های گذشته برخی حوادث کوهنوردی در ایران خسارات جبران‌ناپذیری را به بار آورده است که سبب مرگ کوهنوردان شده است. به‌طور مثال در حادثه سال ۱۳۹۶ اشترانکوه به دلیل ریزش بهمن ۹ کوهنورد جان خود را از دست دادند. در سال ۱۳۹۸ در علم‌کوه نیز در یک حادثه منجر به شکستگی، یکی از اعضای تیم ۱۷ نفره کوهنوردی جان خود را از دست می‌دهد. در ۵ دی‌ماه سال ۱۳۹۹ نیز یکی از تلخ‌ترین حوادث کوهنوردی ایران معروف به جمعه سیاه در ارتفاعات کلکچال تهران رخ می‌دهد که طی آن ۱۲ نفر از کوهنوردان در ارتفاعات نه‌چندان سخت کلکچال جان خود را از دست می‌دهند. در دی‌ماه سال ۱۴۰۰ نیز دو کوهنورد در علم‌کوه جان خود را از دست داده‌اند. طبق برخی آمارها در ۵ سال منتهی به سال ۱۳۹۹ تعداد

۲۹ کوهنورد جان خود را در حوادث کوهستان از دست داده‌اند.^۱ مهم‌ترین دلایل بروز چنین فجایعی مربوط به خطاها، سهل‌انگاری‌ها، بی‌اطلاعی، ناآگاهی و ضعف‌های مهارتی و تجهیزاتی و همچنین ضعف مدیریت بحران سازمان‌های مرتبط مانند فدراسیون کوهنوردی و سازمان امداد و نجات هلال‌احمر برشمرده شده است.

در ایران سازمان‌های حامی و اثربخش در زمینه مدیریت حوادث کوهستان که در زمینه‌های پیشگیری از حوادث و فعالیت‌های امداد و نجات فعالیت می‌کنند فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی و سازمان امداد و نجات جمعیت هلال‌احمر هستند. در فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی کمیته‌هایی همچون کمیته آموزش، کمیته پناهگاه‌ها و تأسیسات ورزشی، کمیته پزشکی و کمیته جستجو و نجات می‌توانند در پیشگیری و مدیریت حوادث کوهستان نقش مهمی را داشته باشند. بنابراین نقش فدراسیون کوهنوردی و کمیته‌های مربوطه در مدیریت بحران کوهستان محوری است. در سال‌های اخیر فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی در جهت توسعه فعالیت‌های بشردوستانه و به‌کارگیری ظرفیت‌های داوطلبانه در راستای ارتقاء سطح علمی، آموزشی و پاسخگویی به بحران‌ها و حوادث کوهستان‌های کشور با سازمان امداد و نجات جمعیت هلال‌احمر تفاهم‌نامه همکاری منعقد کرده است^۲ و به‌تبع آن برخی هیئت‌های کوهنوردی (مانند هیئت‌های استان هرمزگان^۳ و استان

خوزستان)^۴ نیز با معاونت امداد و نجات سازمان هلال‌احمر استانی نیز تفاهم‌نامه همکاری مدت‌دار منعقد کرده‌اند. این همکاری‌های می‌تواند در مدیریت بحران حوادث کوهنوردی در ایران اثربخش باشد. از آنجاکه ایران دارای وضعیت‌های متفاوت اقلیمی است و سرزمین‌های کوهستانی ایران دربردارنده مناطق بسیاری در کشور شامل شمال، غرب، جنوب غرب، مرکز، شرق و جنوب شرق است بنابراین با توجه به گستره فعالیت کوهنوردان در ایران ضروری است که عوامل مؤثر بر مدیریت بحران در حوادث کوهنوردی در ایران مورد مطالعه قرار گیرد بر همین اساس این مطالعه با هدف طراحی مدل عوامل مؤثر بر مدیریت بحران در حوادث کوهنوردی تدوین شد.

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از نظر نوع داده‌های مورد استفاده کیفی است که با روش‌شناسی نظریه داده بنیاد رویکرد استراوس و کوربین انجام شد. جامعه هدف این پژوهش شامل کلیه افراد متخصص و خبره در زمینه ورزش (کوهنوردان نخبه؛ مدیران ورزشی؛ ورزشکاران خبره؛ اساتید دانشگاه‌ها، مدیران امداد و نجات کشور و متخصصانی که در این زمینه تألیف و یا مقالاتی دارند) هستند. که به روش گلوله برفی (ارجاع زنجیره‌ای) انتخاب شد. در این مطالعه با توجه به هدف پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند و

۳. سایت فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی جمهوری اسلامی

ایران؛ کد خبر: ۱۷۵۹۶. تاریخ: ۱۳۹۹/۰۹/۲۵

۴. سایت فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی جمهوری اسلامی

ایران؛ کد خبر: ۱۸۸۶۵. تاریخ: ۱۴۰۰/۰۱/۲۵

۱. خبرگزاری انصاف نیوز؛ کد خبر: ۵۳۵۱۰۵۳۶. تاریخ: ۱۴۰۱/۱/۲۴

۲. سایت فدراسیون کوهنوردی و صعودهای ورزشی جمهوری اسلامی

ایران؛ کد خبر: ۱۵۳۷۵. تاریخ: ۱۳۹۸/۰۳/۸

توسط محقق دوباره کدگذاری شدند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله‌ی زمانی برای هر کدام از مصاحبه‌ها با هم مقایسه شدند. نتایج این کدگذاری در جدول ۱ آمده است. پایایی با آزمون برای مصاحبه‌های این مطالعه با استفاده از فرمول ذکر شده برابر با ۰/۸۴ درصد بود. با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۰/۵۶ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تأیید می‌شود و می‌توان ادعا نمود که میزان پایایی تحلیل مصاحبه‌ها مناسب بوده است.

به صورت نظری و گلوله برفی با تمرکز بر تدوین نظریه انجام شد. فرایند گردآوری و تحلیل داده‌ها تا جایی ادامه تا ۱۵ نفر ادامه داشت که محقق به اشباع نظری رسید. ابزار گردآوری داده‌ها در مرحله کیفی شامل مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. برای بررسی پایایی کدگذاری مصاحبه‌ها از روش بازآزمون و پایایی درون موضوعی استفاده شد. برای محاسبه‌ی باز آزمون از میان مصاحبه‌های انجام شده سه مصاحبه انتخاب شد و هر کدام از آن‌ها در فاصله‌ی زمانی کوتاه و مشخص

جدول ۱. محاسبه‌ی پایایی باز آزمون

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافق	پایایی باز آزمون
۱	P1	۲۵	۴	۳	٪۸۰
۲	P2	۲۰	۷	۵	٪۸۷
۳	P3	۱۳	۵	۲	٪۸۳
	کل	۵۸	۱۶	۱۰	٪۸۴

مطالعه با استفاده از فرمول ذکر شده برابر با ۷۷ درصد بود. با توجه به اینکه میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است، قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها تأیید شد و می‌توان ادعا نمود که میزان پایایی مصاحبه‌ها مناسب بوده است. همچنین تحلیل داده‌ها بر اساس رویکرد زمینه-ای انجام گرفت. اهداف ویژه‌ی این مطالعه شامل شناسایی سازه‌ها، مقوله‌ها و مفاهیم مشترک برای اصلاح الگوی مفهومی بود. تحلیل در سه مرحله‌ی کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شد.

همچنین برای محاسبه‌ی پایایی مصاحبه با روش توافق درون موضوعی دو کدگذار از یک دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، که بیشتر از ۱۰ سابقه فعالیت در زمینه ورزش کوهنوردی داشت، درخواست شد تا به عنوان همکار در کدگذاری شرکت کند. سپس، محقق به همراه این همکار سه مصاحبه را کدگذاری کرد و درصد توافق درون موضوعی را با استفاده از فرمول (۲)
$$\frac{2 \times \text{تعداد توافق}}{\text{تعداد کدها}} \times 100 = \text{درصد توافق درون موضوعی}$$
 به دست آمد. پایایی باز آزمون برای مصاحبه‌های این

جدول ۲. محاسبه‌ی پایایی دو کدگذار

ردیف	عنوان مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافق	پایایی باز آزمون
۱	P1	۱۵	۶	۲	۰/۸۰
۲	P2	۱۳	۵	۱	۰/۷۶
۳	P3	۸	۳	۳	۰/۷۵
	کل	۳۶	۱۴	۶	۰/۷۷

طبقه‌بندی شد. در مرحله کدبندی انتخابی که همراه با بررسی دقیق داده‌ها و کدبندی دو مرحله قبلی است، پژوهشگر در عمق داده‌ها به تحلیل پرداخت.

یافته‌های پژوهش

در این جدول ۳ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت-کنندگان ارائه شده است.

برای تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها، پس از یادداشت‌برداری و ثبت کامل دیدگاه‌های مشارکت‌کنندگان، با استفاده از روش «نظام‌مند استراوس و کوربین» اقدام به کدگذاری متن‌ها شد. برای کدگذاری نیز در سه سطح اقدام شد. کدگذاری باز؛ کدگذاری محوری و انتخابی به این صورت که در مرحله نخست مفاهیم اصلی در قالب کدهای باز از متن مصاحبه‌ها استخراج شد و سپس اقدام به طبقه‌بندی کدهای باز در یک سطح بالاتر در قالب کدهای محوری

جدول ۳. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در تحقیق

ردیف	سمت	تحصیلات	رشته تحصیلی	جنسیت	حوزه فعالیت	اجرائی
۱	کارشناس حقوق قضایی	دکتری	مدیریت ورزشی	مرد	دانشگاهی	*
۲	کارشناس حقوق قضایی	دکتری	مدیریت ورزشی	زن		*
۳	مدیر	دکتری	عضو هلال احمر	مرد		*
۴	مدیر	دکتری	عضو هلال احمر	مرد		*
۵	مدیر	دکتری	عضو هلال احمر	مرد		*
۶	معاون عملیات امداد و نجات کشور	دکتری	مدیریت اجرایی	مرد		*
۷	معاون عملیات امداد و نجات کشور	دکتری	مدیریت اجرایی	مرد		*
۸	استاد دانشگاه	دکتری	مدیریت ورزشی	مرد	*	*
۹	استاد دانشگاه	دکتری	مدیریت ورزشی	زن	*	*
۱۰	استاد دانشگاه	دکتری	آسیب ورزشی	مرد	*	*
۱۱	استاد دانشگاه	دکتری	فیزیولوژی ورزشی	مرد	*	*
۱۲	ورزشکار خبره	کارشناسی ارشد	روانشناسی ورزشی	مرد		*
۱۳	کوهنوردان نخبه	دکتری	فیزیولوژی ورزشی	زن		*
۱۴	مدیران ورزشی	دکتری	علوم ورزشی	مرد	*	*
۱۵	مدیران ورزشی	دکتری	علوم ورزشی	زن	*	*

پایگاه تخصصی، عوامل مدیریتی، اصول و وظایف مدیریت، شفافیت قانون، فرهنگ‌سازی، برنامه‌ریزی، اطلاع‌رسانی، دسترسی، تدوین قانون، عوامل مالی، یکپارچه‌سازی مدیریت و بهبود مدیریت را نام برد.

پس از کدگذاری باز کدگذاری محوری انجام گرفت. این مرحله انتزاعی‌ترین سطح کدگذاری است که از طریق آن روابط بین مقوله‌های ایجاد شده تشریح می‌شود. برای رسیدن به یکپارچگی موردنظر در این مرحله، محقق پدیده اصلی را تنظیم و خود را به آن متعهد نمود. خروجی این مرحله چیزی نیست جز نظریه‌پردازی که حاصل شده است. فریدمن (۱۹۹۹) نظریه را مثابه یک چارچوب نظم‌بخش می‌داند که امکان می‌دهد از داده‌های مشابهی برای پیش‌بینی و تبیین حوادث تجربی استفاده شود. برخی دیگر نیز تئوری را فرضیه قابل جانشینی می‌دانند. این نگرش‌ها همه مبتنی بر نگرش‌های کمی و تجربی است؛ اما در یک نگرش کیفی می‌توان تئوری را به مثابه مفهوم‌سازی دانست (۱۸). در این قسمت کدگذاری-های محوری به‌صورت ترکیبی و محتوای هر یک از آن‌ها قرار داده شدند. شیوه‌های کدگذاری محوری به شرح جدول ۲ است که روش دستیابی پژوهشگر از کدهای باز به کدهای محوری را بر اساس لایه‌های مختلف نشان می‌دهد.

در مرحله اول تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی کدبندی باز انجام شد. کدبندی باز از نظر واحد تحلیل به‌صورت سطر به سطر، عبارت به عبارت، یا پاراگراف به پاراگراف یا به‌صورت صفحه‌ی جداگانه انجام گردید. در کدبندی اولیه محقق بر اساس واحد کدبندی، به هر واحد موردنظر یک کد (مفهوم، نام، برچسب) الصاق نمود. مفاهیم یا کدهای به دست آمده در این مرحله، سنگ بنای مقوله‌های عمده بعدی و نیز اجزای اصلی نظریه زمینه‌ای در حال ظهور را شکل می‌کند (۱۷). در این تحقیق تعداد کل کدهای باز برابر با ۲۶۳ مورد به دست آمد که از این تعداد ۷۱ مورد تکراری و ۱۹۲ مورد بدون تکرار بود. مصاحبه‌های انجام گرفته از بخش کیفی با روش کدگذاری استقرایی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در مرحله اول نتایج به دست آمده از کدگذاری باز نشان داد که تعداد ۲۶۳ مورد کد در مورد عوامل مؤثر بر مدیریت بحران در حوادث کوهستان شناسایی شده است. پس از کدگذاری باز محقق با انجام کدگذاری متمرکز در جهت استخراج مقوله‌های عمده و برقراری ارتباط بین مقوله‌های تولید شده در مرحله کدگذاری باز (یک سطح بالاتر از انتزاع) کدگذاری محوری را انجام داد تا داده‌ها را تقلیل داده و درهم ادغام نمود که در نهایت تعداد ۲۸ مقوله به‌عنوان کدگذاری محوری شناسایی شد. در نهایت با استفاده از کدگذاری گزینشی تعداد ۱۸ کد به‌عنوان عوامل مؤثر بر مدیریت بحران در حوادث کوهنوردی شناسایی شد که عبارت‌اند از: سطح حادثه، نیروی انسانی متخصص، توانمندسازی، وضعیت اقلیمی، الگوی مدیریت، تجهیزات تخصصی، ایجاد امکانات در

جدول ۴. کدهای اولیه و کدبندی ثانویه (متمرکز)

نشانگر	کد متمرکز / ثانویه	کدبندی محوری
P1,p3,p1,p3,p6,p1	توجه به شرایط	سطح حادثه
	نوع وقوع حادثه	
P1,p1,p3,p4,p2,p5	داشتن تخصص در کارکنان	نیروی انسانی متخصص
p3,p4,p2,p5	داشتن تخصص در مدیران	
P1,p6,p2,p6,p7,p6,p4	آموزش نیروی انسانی	توانمندسازی
	استفاده از تجارب	
P1, P5,p2,p7.p4,p1,p3	توجه به وضعیت آب‌وهوا	وضعیت اقلیمی
	مکان وقوع حادثه	
P1,p6,p2,p6,p7,p6,p4	پیروی از اصول مدیریت واحد	الگوی مدیریت
P1,p4,p2,p1,p6,p7,p6,p5,p3	استفاده و در دسترس بودن امکانات و تجهیزات تخصصی	تجهیزات تخصصی
P2,p3,p4	ایجاد پایگاه تخصصی	
P3,p4,p2,p1,p6,p7,p6,p5,p1	مدیریتی	مدیریتی
P1,p6,p2,p5,p4,p3,p2,p1,p3,	شفافیت وظیفه	اصول و وظایف مدیریت
P1,p2,p4,p3	شفافیت قانون	شفافیت قانون
P4,p6,p2,p7,p1	ارتفاع سطح فرهنگ	فرهنگ‌سازی
P4,p6p1,p7	برنامه‌ریزی	برنامه‌ریزی
P1,p3,p7,p4,p6,p2,p1,p5	استقرار نظام اطلاع‌رسانی	اطلاع‌رسانی
P2,p4,p6,p4	دسترسی به محل حادثه	دسترسی
P3,p5,p4,p1	اصلاح و تدوین قوانین مربوطه	تدوین قانون
P3,p5,p4,p6,p7,p1	منابع و اعتبارات مالی	مالی
P1,p7,p3,p4,p2,p6	هماهنگی در صدور مجوز صعود	یکپارچه‌سازی مدیریت
91,p3,p2,p7	خاص بودن حوادث کوهستان	ویژگی کوهستان

در نهایت کدبندی نظری عبارت است از چینش کدهای محوری در کنار هم بر اساس منطق و ارتباط دادن آن با سایر مقوله‌ها، اعتبار بخشیدن به روابط و پر کردن جاهای خالی با مقولاتی که نیاز به اصلاح و گسترش بیشتر دارند (۱۷). در واقع این مرحله انتزاعی‌ترین سطح کدگذاری است که از طریق آن روابط بین مقوله‌های ایجاد شده تشریح می‌شود. برای رسیدن به یکپارچگی موردنظر در این مرحله لازم است محقق پدیده اصلی را تنظیم و خود را به آن متعهد

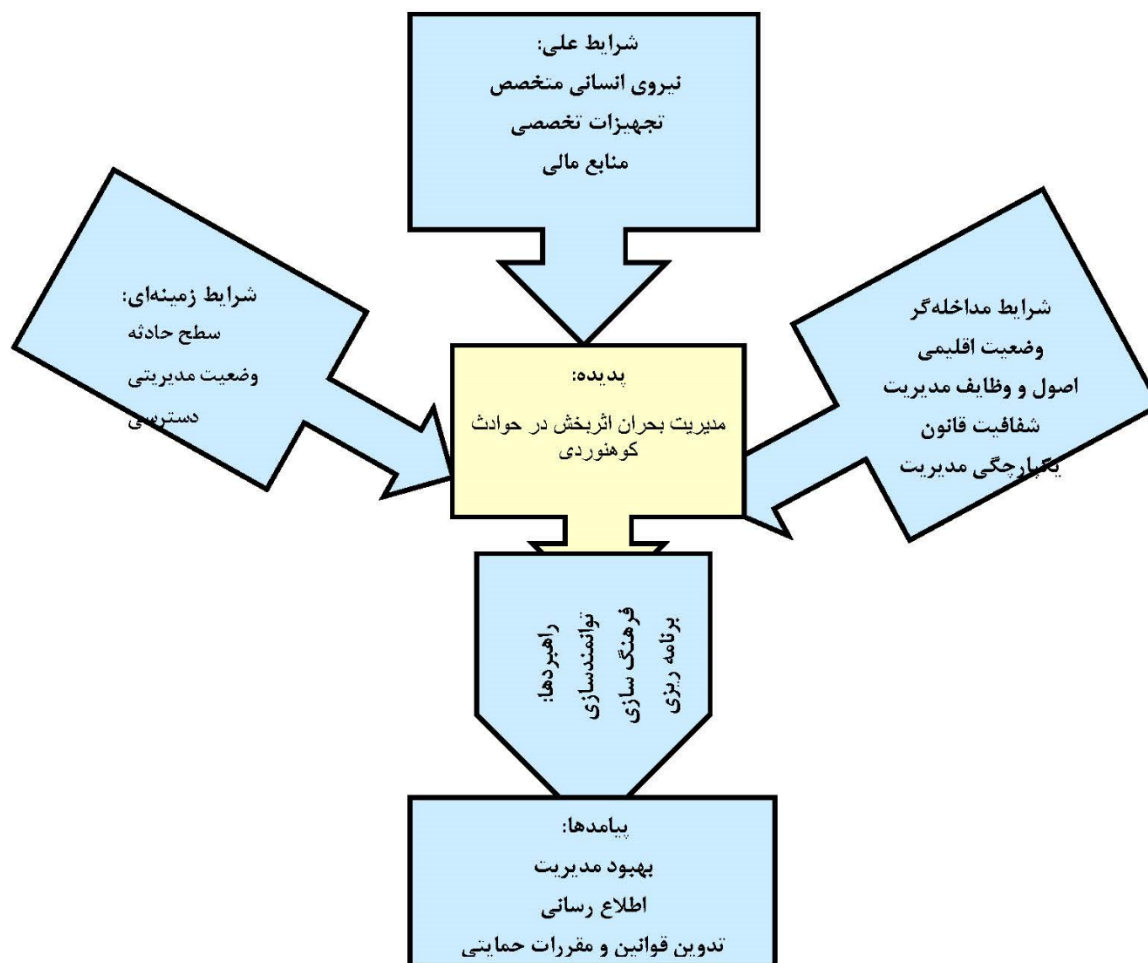
کند. خروجی این مرحله چیزی نیست جزء تئوری-پردازی که حاصل شده است. فریدمن (۱۹۹۹) تئوری را به مثابه یک چارچوب نظم‌بخش می‌داند که امکان می‌دهد از داده‌های مشابه برای پیش‌بینی و تبیین حوادث تجربی استفاده شود. برخی دیگر نیز تئوری با فرضیه قابل جانشین می‌پندارند. این نگرش‌ها همه مبتنی بر نگرش‌های کمی و تجربی است؛ اما در یک نگرش کیفی می‌توان تئوری را مثابه مفهوم‌سازی دانست (۱۸). در این قسمت کدگذاری‌های محوری

به صورت ترکیبی و محتوای هر یک از آنها در قالب کدهای نظری قرار داده شدند. شیوه کدگذاری‌های نظری به شرح جدول ۳ است.

جدول ۵. کدگذاری نظری (گزینشی)

کدبندی نظری	کدبندی محوری	نشانه‌گر
عوامل زمینه‌ای	سطح حادثه	P1,p3,p1,p3,p6,p1
عوامل علی	نیروی انسانی متخصص	P1,p1,p3,p4,p2,p5 p3,p4,p2,p5
راهنماها	توانمندسازی	P1,p6,p2,p6,p7,p6,p4
عوامل مداخله‌گر	وضعیت اقلیمی	P1, P5,p2,p7.p4,p1,p3
راهنماها	الگوی مدیریت	P1,p6,p2,p6,p7,p6,p4
عوامل علی	تجهیزات تخصصی	P1,p4,p2,p1,p6,p7,p6,p5,p3
	ایجاد امکانات در پایگاه تخصصی	P2,p3,p4
عوامل زمینه‌ای	مدیریتی	P3,p4,p2,p1,p6,p7,p6,p5,p1
عوامل مداخله‌گر	اصول و وظایف مدیریت	P1,p6,p2,p5,p4,p3,p2,p1,p3,
عوامل مداخله‌گر	شفافیت قانون	P1,p2,p4,p3
راهنماها	فرهنگ‌سازی	P4,p6,p2,p7,p1
راهنماها	برنامه‌ریزی	P4,p6p1,p7
پیامدها	اطلاع‌رسانی	P1,p3,p7,p4,p6,p2,p1,p5
عوامل زمینه‌ای	دسترسی	P2,p4,p6,p4
پیامد	تدوین قانون	P3,p5,p4,p1
عوامل علی	مالی	P3,p5,p4,p6,p7,p1
عوامل مداخله‌گر	یکپارچه‌سازی مدیریت	P1,p7,p3,p4,p2,p6
پیامدها	بهبود مدیریت	91,p3,p2,p7

بر اساس ترکیب لایه‌های ارائه شده در صفحات قبل، مدل نهایی تحقیق به شرح زیر است:



شکل ۱. الگوی نهایی عوامل مؤثر بر مدیریت بحران در حوادث کوهستان

بحث و نتیجه‌گیری

طبق برخی آمارها در ۵ سال منتهی به سال ۱۳۹۹ تعداد ۲۹ کوهنورد جان خود را در حوادث کوهستان از دست داده‌اند. خطاهای انسانی، سهل‌انگاری‌ها، بی‌اطلاعی، ناآگاهی و ضعف‌های مهارتی و تجهیزاتی مهم‌ترین دلایل بروز چنین فجایعی برشمرده شده است. همچنین وقوع برخی از این فاجعه‌ها مربوط به ضعف مدیریت بحران سازمان‌های مرتبط مانند فدراسیون کوهنوردی و سازمان امداد و نجات هلال‌احمر است. هدف از مطالعه حاضر طراحی مدل عوامل مؤثر بر مدیریت بحران در رویدادهای

کوهنوردی بود. نتایج حاکی از تأثیر متقابل پیچیده عوامل مؤثر بر مدیریت بحران مؤثر در حوادث کوهنوردی است. بر اساس مدل تحقیقات کیفی اشتراوس و کوربین، پدیده شناسایی شده «مدیریت مؤثر بحران در حوادث کوهنوردی» به‌عنوان پدیده محوری ظاهر می‌شود که بر اساس سه مقوله اصلی شرایط علی، شرایط زمینه‌ای و شرایط مداخله‌گر شکل می‌گیرد. در ادامه بر اساس یافته‌ها چگونگی اثربخشی این عوامل به مدیریت بحران و استراتژی‌های و پیامدها در سناریوهای حوادث کوهنوردی مورد بحث قرار می‌گیرد.

شرایط علی

بر اساس یافته‌ها شرایط علی شامل نیروی انسانی متخصص، تجهیزات تخصصی و منابع مالی بود. این یافته با مطالعه هاشکا و استاتام (۲۰۲۴) که بر اهمیت برنامه پاسخ ویژه در حوادث کوهنوردی تأکید می‌کند (۱۳) و نتایج مطالعه لپوشیتز (۲۰۱۵) که به نقش تجهیزات پیشرفته مانند استفاده از فناوری سیستم اطلاعات جغرافیایی صحنه می‌گذارد (۱۴) همسو است. در تبیین این یافته می‌توان گفت نیروی انسانی متخصص برای اطمینان از اینکه تیم‌های مدیریت بحران به اندازه کافی برای مقابله با پیچیدگی حوادث کوهنوردی مجهز هستند، حیاتی هستند. نیروی انسانی متخصص در مسیریابی با چالش‌های خاص ناشی از چنین شرایط اضطراری بسیار مهم است و نه تنها به مهارت‌های فنی بلکه به دانش تخصصی محیط‌های کوهنوردی نیاز دارد. حضور متخصصان آموزش‌دیده، تصمیم‌گیری تحت فشار را افزایش می‌دهد و امکان اقدام سریع و کارآمد را در طول بحران فراهم می‌کند. در کنار نیروی انسانی متخصص نقش تجهیزات تخصصی در مدیریت حوادث کوهنوردی محوری است. تجهیزات تخصصی در شرایط دورافتاده و سخت کوهستان شامل؛ ابزار و فناوری‌های لازم برای عملیات نجات، کمک‌های اولیه و وسایل حمل‌ونقل تضمین‌کننده عملیات به موقع نجات است. این مطالعه بر اهمیت داشتن تجهیزات متناسب با زمین کوهستانی و نیازهای منحصربه‌فرد حوادث کوهنوردی از جمله ابزار جستجو و نجات، دستگاه‌های ارتباطی و تجهیزات پزشکی تأکید می‌کند. دیگر عامل علی شناسایی شده

در این مطالعه منابع مالی بود. بدون سرمایه‌گذاری مالی کافی، حتی ماهرترین کارکنان و بهترین تجهیزات نیز می‌توانند به دلیل منابع ناکافی برای استقرار یا نگهداری، بی‌اثر شوند. به‌منظور تداوم این تلاش‌ها، فراهم کردن منابع لازم برای کسب و نگهداری نیروی انسانی متخصص، تجهیزات تخصصی و همچنین تسهیل عملیات آموزشی و پاسخگویی ضروری است.

شرایط زمینه‌ای

بر اساس یافته‌ها شرایط زمینه‌ای شامل؛ سطح حادثه، وضعیت مدیریت و دسترسی بود. همسو با این یافته هاشکا و استاتام (۲۰۲۴) بیان می‌کنند که مدیریت بحران صرفاً به تجهیزات و منابع برنمی‌گردد و جهت مدیریت آن باید اقداماتی فراتر انجام داد (۱۳). همچنین بلانچر و همکاران (۲۰۱۸) نیز همسو با این یافته‌ها بیان نمودند مرور دانش و آموزش منظم و ارتقا وضعیت مدیریتی برای مدیریت موفق حوادث چندجانبه در مناطق کوهستانی حیاتی است (۱۵). در تبیین یافته‌های این بخش می‌توان گفت سطح حادثه به شدت حادثه کوهنوردی اشاره دارد، با حوادث شدیدتر که نیاز به واکنش پیچیده‌تر و هماهنگ‌تری دارد. ضروری است که تیم‌های مدیریت بحران آماده باشند تا واکنش خود را متناسب با شدت حادثه تنظیم کنند و نیاز به پروتکل‌های روشن و تخصیص منابع داشته باشند. وضعیت مدیریت نیز یکی دیگر از عوامل زمینه‌ای مهم است. ساختارهای مدیریتی مؤثر، از جمله فرآیندهای رهبری روشن و تصمیم‌گیری، برای حفظ نظم و هماهنگی در طول بحران ضروری است. این مطالعه به اهمیت نیاز به سلسله مراتبی از

سیستم‌های فرماندهی و ارتباطی اشاره می‌کند که بتواند به سرعت با دینامیک سیال یک حادثه کوهنوردی سازگار شود. دیگر عامل زمینه‌ای شناسایی شده در این مطالعه دسترسی است. دسترسی هم از نظر زمین جغرافیایی و هم دسترسی به منابع، تأثیر قابل توجهی بر اثربخشی واکنش به بحران دارد. زمین‌های کوهستانی چالش‌های قابل توجهی برای دسترسی ایجاد می‌کند که ممکن است عملیات نجات را به تأخیر بیندازد یا مانع تحویل منابع ضروری شود. در این شرایط، ادغام سیستم‌های ناوبری و حمل و نقل پیشرفته و همچنین پیش موقعیت استراتژیک منابع، برای غلبه بر این چالش‌ها و افزایش سرعت پاسخ ضروری است.

شرایط مداخله‌ای

بر اساس یافته‌ها شرایط مداخله‌ای شامل: شرایط اقلیمی، اصول و وظایف مدیریتی، شفافیت مقررات و قوانین مرتبط، و یکپارچگی مدیریت بود. مطابق با این یافته‌ها در مطالعه بلانچر و همکاران (۲۰۱۸) افزایش همکاری بین خدمات امداد و نجات زمینی، مقامات ایمنی بهمن و خدمه بالگرد یکی از اصول اساسی در مدیریت بحران در حوادث کوهستانی برشمرده شده است (۱۵). همچنین مطابق با مطالعه موروزویچ و همکاران (۲۰۲۱) امداد و نجات کوهستان ابعاد مختلفی دارد که مدیریت آن تلفیقی از دانش‌های مختلف مانند علوم پزشکی، علوم بهداشتی، علوم فنی و مهندسی و همچنین علوم اجتماعی است (۱۶). در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت شرایط آب و هوایی، مانند الگوهای آب و هوایی، می‌تواند عملیات امداد و

نجات را تسهیل یا مانع شود، و آن‌ها را به عاملی غیرقابل پیش‌بینی و اغلب حیاتی در موفقیت یا شکست واکنش به بحران تبدیل می‌کند. بنابراین، اهمیت پیش‌بینی آب و هوا، پایش آنی و برنامه‌ریزی اضطراری را نمی‌توان نادیده گرفت. اصول و وظایف مدیریت استانداردهای اخلاقی و حرفه‌ای مورد نیاز برای مدیریت مؤثر بحران را برجسته می‌کند. یک وضعیت بحرانی ایجاب می‌کند که مدیریت بر ایمنی و رفاه همه افراد متمرکز باشد و وظایف و مسئولیت‌های مشخص برای هر یک از اعضای تیم مشخص شود. این مطالعه نشان می‌دهد که پایبندی به این اصول مستقیماً بر کیفیت تصمیم‌گیری و اجرای عملیات در شرایط اضطراری تأثیر می‌گذارد. عامل شفافیت در مقررات و چارچوب قانونی پیرامون فعالیت‌های کوهنوردی نیز بسیار مهم است. قوانین روشن و منسجم حاکم بر شیوه‌های کوهنوردی و عملیات نجات به ایجاد یک پایه قانونی و رویه‌ای برای مدیریت بحران کمک می‌کند. علاوه بر این، هنگامی که مقررات شفاف هستند، مسئولیت‌پذیری را تقویت می‌کنند و هماهنگی را بین سازمان‌های مختلف درگیر در پاسخ بهبود می‌بخشند. در این مطالعه یکپارچگی مدیریت نیز به عنوان یک عامل مداخله‌گر مهم شناسایی شده است، زیرا اعتماد به رهبری و تلاش‌های هماهنگی مستقیماً بر موفقیت کلی مدیریت بحران تأثیر می‌گذارد. یکپارچگی مدیریت تضمین می‌کند که منابع به درستی تخصیص داده می‌شوند، تصمیمات بی‌طرفانه اتخاذ می‌شوند و اقدامات انجام شده به نفع افراد درگیر در بحران است.

راهبردها

راهبردهای شناسایی شده شامل توانمندسازی، فرهنگ سازی و برنامه ریزی بود. مطابق یافته های این مطالعه اتخاذ این راهبردها برای ایجاد یک محیط مدیریت بحران فعال و پاسخگو ضروری است. توانمندسازی به ارائه استقلال و اختیار برای تیم های مدیریت بحران برای تصمیم گیری سریع در شرایط اضطراری، پرورش احساس مسئولیت و اعتماد در بین اعضای تیم اشاره دارد. پرورش فرهنگ آمادگی و همکاری برای ایجاد انعطاف پذیری در تیم های مدیریت بحران ضروری است، زیرا ارزش ها و هنجارهای مشترک را ترویج می کند که تصمیم گیری را در موقعیت های استرس زا هدایت می کند. همچنین برنامه ریزی استراتژیک برای حصول اطمینان از اینکه منابع، کارکنان و عملیات به طور بهینه برای رسیدگی به بحران های احتمالی همسو هستند، ضروری است. این مطالعه بر نیاز به آموزش منظم، برنامه ریزی سناریو و همکاری با آژانس های خارجی و همچنین ایجاد پروتکل های واضح برای واکنش به حادثه تأکید می کند.

پیامدها

مطابق با یافته های این مطالعه پیامدهای مدیریت مؤثر بحران در حوادث کوهنوردی شامل بهبود مدیریت، اطلاع رسانی و تدوین قوانین و مقررات است. اتخاذ راهبردهای این مطالعه منجر به پاسخ های کارآمدتر و هماهنگ تر می شود و در نهایت جان انسان ها را نجات می دهد و تأثیر منفی حوادث را کاهش می دهد. علاوه بر این، اطلاع رسانی به موقع و شفاف از حوادث کمک می کند تا اطمینان حاصل شود

که همه ذینفعان مطلع شده و اقدامات لازم بدون تأخیر انجام می شود. مدیریت مؤثر بحران، می تواند به رویکرد ساختاریافته تر و سیستماتیک تر به شیوه های کوهنوردی کمک کند. چارچوب های قانونی که به طور مرتب به روز می شوند و مطابق با واقعیت های محیط کوهنوردی طراحی می شوند، ایمنی و اثربخشی عملیات مدیریت بحران آینده را بیشتر افزایش می دهند.

این تحقیق بر اهمیت رویکرد جامع و چندوجهی به مدیریت بحران در حوادث کوهنوردی تأکید دارد. فدراسیون کوهنوردی و تیم های مدیریت بحران با تلفیق عوامل علی، زمینه ای و مداخله گر و اتخاذ راهبردهای مؤثر، می توانند آمادگی و قابلیت واکنش خود را بهبود بخشند. بر اساس نتایج به دست آمده پیشنهاد می شود که مدیران مسئول در زمینه مدیریت بحران برنامه ریزی ها و پیش بینی های لازم در خصوص بحران های ناشی از ورزش کوهنوردی را داشته باشند تا بتوانند در زمان وقوع حادثه سریع تر عمل نمایند. همچنین پیشنهاد می شود مدیران در حوزه فدراسیون و یا هیئت های ورزشی در زمینه صدور مجوز برای صعودهای کوهنوردی وسواس بیشتری نشان دهند و به صورت قاطع با صعودهای بدون مجوز برخورد های قانونی را انجام دهند. پیشنهاد می شود سازمان امداد و نجات هلال احمر با انجام تبلیغات در مکان های حادثه خیز فرهنگ و آموزش های لازم را برای مردم عادی در خصوص نحوه اقدام در زمان وقوع حادثه انجام دهند. پیشنهاد می شود که مدیران بحران در زمینه حوادث کوهستان از استانداردها و الگوهای بروز و

یکسانی در خصوص مدیریت بحران در حوادث کوهستان استفاده کنند. پیشنهاد می‌شود مدیران بحران کشور در زمینه‌ی حوادث کوهستان و یا دست‌اندرکاران فدراسیون، با شناسایی محل‌های حادثه‌خیز اقدامات پیشگیرانه در زمینه استقرار تجهیزات در این مناطق و یا راحت شدن دسترسی به این مکان‌ها را داشته باشند. پیشنهاد می‌شود مدیران و مسئولان کشور با ابلاغ منابع مالی بتوانند در خصوص تجهیز امکانات روز برای امداد و نجات در کوهستان را فراهم آورند.

References

1. Ramezani, M. crisis management and management crisis. the 8th National Conference on Management and Humanities Research in Iran. (2019). 1-21. (in Persian)
2. Kouzmin A. Crisis management in crisis?. Administrative Theory & Praxis. 2008 Jan 1;30(2):155-83.
3. Mehryar HR, Garkaz O, Sepandi M, Taghdir M, Paryab S. How to manage emergency response of health teams to natural disasters in Iran: A systematic review. Archives of Trauma Research. 2021 Jan 1;10(1):1-6.
4. Coombs WT. Ongoing crisis communication: Planning, managing, and responding. Sage; 2007.
5. Vašíčková V. Crisis management process-a literature review and a conceptual integration. Acta Oeconomica Pragensia. 2019; 27(3-4):61-77.
6. Marzbani, F. Rostami, F. Hariri, R. Analysis of the software aspects of crisis management in the earthquake of 1996 in Kermanshah province, Quarterly Journal of Crisis Management and Emergency Situations, 2022; 2(1), 63-101. (in Persian)
7. Mitroff II. Managing crises before they happen: What every executive and manager needs to know about crisis management. AMACOM/American Management Association; 2000.
8. Pearson CM, Clair JA. Reframing crisis management. Academy of management review. 1998 Jan 1;23(1):59-76.
9. Shipway R, Miles L, Gordon R. Crisis and disaster management for sport. Routledge; 2020 Nov 11.
10. Ziakas V, Antchak V, Getz D. Theoretical perspectives of crisis management and recovery for events. 92y3x.
11. Abbasi, H. Karimi, J. Hosseini, M. Performance Management in Sports, Tanin Danesh Publications, second edition. 2016. (in Persian)
12. Getz D, Page SJ. Event studies: Theory, research and policy for planned events. Routledge; 2019 Oct 30.

13. Heshka J, Statham G. Crisis in Alpine Recreational Sport: Managing Death in the Mountains. In *Crisis Management and Sports* (pp. 105-129). 2024. Routledge.
14. Lepuschitz E. Geographic information systems in mountain risk and disaster management. *Applied Geography*. 2015 Sep 1;63:212-9.
15. Blancher M, Albasini F, Elsensohn F, Zafren K, Hölzl N, McLaughlin K, Wheeler III AR, Roy S, Brugger H, Greene M, Paal P. Management of multi-casualty incidents in mountain rescue: evidence-based guidelines of the International Commission for Mountain Emergency Medicine (ICAR MEDCOM). *High Altitude Medicine & Biology*. 2018 Jun 1;19(2):131-40.
16. Nagody-Mrozowicz K, Mankowska M, Halemba P. Managerial and organizational aspects of safety management in the mountain environment. 2021. University of Piraeus. International Strategic Management Association
17. Glesne C. *Becoming qualitative researchers: An introduction*. Pearson. One Lake Street, Upper Saddle River, New Jersey 07458; 2016.
18. Khan SN. Qualitative research method: Grounded theory. *International journal of business and management*. 2014 Oct 23;9(11):224-33.
19. Alipouri E, Nami M H, Naderi M. An Overview of the Application of Remote Sensing Technologies in Disaster Management (with an Emphasis on Natural Hazards). *Disaster Prev. Manag. Know*. 2024; 13 (4) :490-507
20. Khodabandelou A, Alidousti A. Designing the Executive Structure of Disaster Management Operation in Different Organizations and Centers. *Disaster Prev. Manag. Know*. 2015; 5 (1) :58-68