

نشریه علمی پژوهش در ایمنی، سلامت و محیط زیست

سال اول، شماره ۱، بهار ۱۴۰۲، (پیاپی ۱): صص ۳۳-۳۹

علمی

## ارزیابی ریسک اردوهای تاکتیکی در حوزه های پشتیبانی، راهپیمایی و عملیات راپل با ارائه راهکارهای پیشگیرانه

سید رضا کریمی<sup>۱\*</sup>، همایون چراغ خانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۸/۱۲

### چکیده

اردوهای تاکتیکی یکی از مهم ترین مرحله آموزشی در مراکز نظامی بوده که دارای خطرهایی با ریسک بالا هستند. هدف اصلی این پژوهش شناسایی و ارزیابی ریسک پشتیبانی، راهپیمایی و عملیات راپل در اردوهای رزمی و ارائه راهکارهای کاربردی در جهت کاهش ریسک است. روش تحقیق به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش پیمایشی است. ابزار گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای شامل اسناد و مدارک مرتبط باهدف تحقیق بود. جامعه آماری تحقیق شامل ۳۵ نفر از خبرگان اردوهای تاکتیکی بوده که با روش نمونه‌گیری تمام شمار به‌عنوان حجم نمونه انتخاب شد. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های توصیفی و پیرسون در نرم‌افزار SPSS انجام شد. یافته‌ها بیانگر آن است که غیراستاندارد بودن تجهیزات، سوار شدن فراگیران در منطقه اردوی رزمی به خودروهایی تاکتیکی، رانندگی افراد بدون رعایت ملاحظات قانونی در پشتیبانی اردوهای رزمی بیشترین ریسک را دارند. در مسیر راهپیمایی مهمات عمل‌نکرده، خطر گزیدگی توسط جانوران و خطرات فیزیکی مانند گرما و سرما مهم‌ترین تهدیدات هستند. همچنین مهم‌ترین ریسک‌های حوزه عملیات راپل و اعتماد به نفس شامل بی‌انضباطی فراگیران در زمان تمرین، سهل‌انگاری و بی‌توجهی مربیان در زمان تمرین و سقوط سنگ از دیواره کارگاه می‌باشد. در آخر راهکارهای پیشگیرانه در جهت کاهش مهم‌ترین ریسک اردوهای رزمی ارائه شده است.

**کلید واژه‌ها:** اردوهای رزمی، ارزیابی ریسک، پشتیبانی، راپل، راهپیمایی

<sup>۱</sup> دکتری تخصصی محیط زیست و پژوهشگر ایمنی، دانشکده پدافند غیرعامل، دانشگاه جامع امام حسین<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران (srk.aria22@ihu.ac.ir) - نویسنده مسئول

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد سوانح و حوادث و پژوهشگر ایمنی، دانشکده پدافند غیرعامل، دانشگاه جامع امام حسین<sup>(ع)</sup>، تهران، ایران

## ۱- مقدمه

با رشد رقابت میان سازمان‌های امروزی مفهوم ریسک اهمیت بسیار زیادی پیدا کرده است. تهدیدات می‌تواند به حدی باشد که سازمان‌ها را با شکست مواجه نماید. از این رو مدیران برای رشد و بقا باید به فکر راه‌هایی برای کاهش ریسک‌های نامطلوب باشند. تحقیقات نشان می‌دهد اگر عوامل مربوط به رویکرد استراتژیک به‌طور متداوم در جریان باشند، پیاده کردن آن باعث مدیریت ریسک‌های بلندمدت سازمان و بهبود عملکرد درون سازمان و برون‌سازمانی خواهد شد (فکوری، ۱۴۰۰). امروزه توجه به مدیریت ریسک و رفع موانع آن از جمله شاخص‌های مؤثر بر بهره‌وری و رقابت‌پذیری است این امر در سطح بین‌سازمانی نقش مهمی دارد به‌طوری‌که با مدیریت ریسک در سازمان‌ها می‌توان بر عملکرد بین‌سازمانی افزود (کریمی، ۱۴۰۰). سازمان جهت بالابردن آمادگی یگانی و مقابله با توطئه‌های استخبار جهانی و ارتقاء و تربیت جوانان جدیدالورود باید آموزش‌های خود را به‌روز گرداند که این مهم را در مراکز آموزش نظامی انجام می‌دهد. این آموزش‌ها شامل آموزش‌های تئوری و عملی بوده که بخشی از آموزش‌های عملی در قالب اجرای اردوهای رزمی که به سمت عملیاتی کردن یگان‌ها است، انجام می‌شود (علاماتی، بلخی، امینی، & محمدی، ۱۳۹۹). تأسیسات نظامی و به‌ویژه اردوگاه‌ها اغلب از نظر جمعیت و تقاضا شبیه شهرهای کوچک هستند اما از نظر نیازهای خودمختاری، مدیریت منابع، ترکیب جمعیت و نیازهای عملیاتی تفاوت قابل‌توجهی با مکان‌های غیرنظامی دارند (Makropoulos, Koutiva, Kossieris, & Rozos, ۲۰۱۹). همواره در هر فعالیتی خصوصاً فعالیت‌های میدانی که با مخاطرات خاصی همراه است بایستی یک سری اصول، قواعد و دستورالعمل‌هایی حاکم باشد تا به اثربخش بودن آموزش‌ها اطمینان پیدا کرد. در غیر این صورت روند آموزش به بیراهه رفته و ممکن است خسارات سنگین و جبران‌ناپذیری را در پی داشته باشد. یکی از این خسارت‌ها که بسیار مهم است صدمات، آسیب‌ها و تلفاتی است که ممکن است به دانشجویان شرکت‌کننده در اردوهای آموزشی - رزمی وارد آید (اسماعیل زاده & صباغ، ۲۰۲۱). در سال‌های اخیر مطالعات بسیاری در زمینه اردوهای رزمی در سطح جهان انجام شده است. به‌عنوان مثال Fraser و همکاران (2021) در مطالعه‌ای خطر پیچ‌خوردگی مچ پا در ورزشکاران تاکتیکی زن و مرد در مشاغل مختلف نظامی در ارتش

ایالات متحده محاسبه شده است (Fraser et al., ۲۰۲۱). همچنین در پژوهش دهقانی و صادقی (۱۴۰۰) آسیب‌شناسی آموزش رزم انفرادی در حوزه مربیان دریکی از مراکز آموزشی نظامی انجام شده است (صادقی & دهقانی، ۲۰۲۱). بنابراین هدف از این تحقیق شناسایی و اولویت‌بندی مهم‌ترین ریسک‌های پشتیبانی، راهپیمایی و عملیات راپل در اردوهای تاکتیکی است.

## ۲- اهمیت و ضرورت تحقیق

با انجام این تحقیق فواید ذیل را برای مراکز آموزشی می‌توان متصور بود.

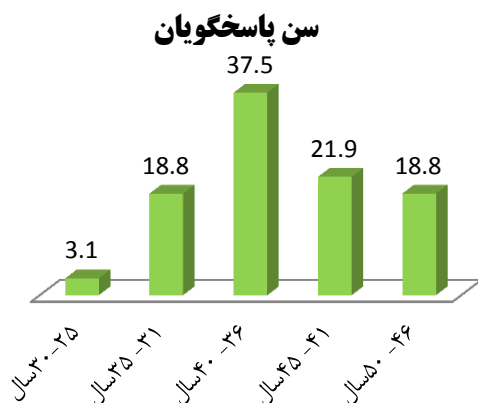
- ۱) جلوگیری از برگزاری اردو به‌صورت سلیقه‌ای که باعث اتلاف زمان و سرمایه نیروی انسانی می‌گردد.
- ۲) انجام اقدامات اصلاحی برای کنترل یا کاهش احتمالی در اردوهای آینده.
- ۳) با برپایی سیستم ایمنی و پیش‌بینی مخاطره کاهش خسارت و حوادث احتمالی در اردوهای آینده.
- ۴) با سازمان‌دهی اردوی ایمن، روحیه، توان رزم و... افسران و کارکنان نظامی ارتقاء می‌یابد.

ضرورت این تحقیق با رویکرد سلبی شامل موارد ذیل می‌باشد:

- ۱) به وجود آمدن خطرات و آسیب‌های جانی و مالی در اردوها
- ۲) عدم شناخت صحیح روش‌های پیشگیری از وقوع مخاطرات ایمنی اردوها
- ۳) افزایش خسارت‌های جانی نمالی و کاهش توان رزمی مربیان

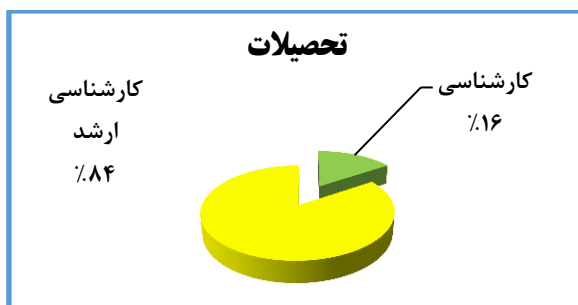
## ۳- روش تحقیق

جامعه آماری تحقیق متشکل از خبرگان و فرماندهان باتجربه در اردوهای تاکتیکی مراکز آموزشی بوده و از دانش و تجربه لازم نسبت به مسائل اردوهای رزمی برخوردار بودند. حجم نمونه به دلیل پایین بودن تعداد جامعه آماری، به‌صورت تمام شمار انتخاب شده و ۳۵ نفر برآورد گردید. روش و ابزار گردآوری داده‌های میدانی با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته است. در این تحقیق به‌منظور محاسبه ضریب قابلیت اعتماد از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. با توجه به داده‌های استخراج‌شده به کمک نرم‌افزار SPSS درجه اعتبار پرسشنامه نیز تعیین شده



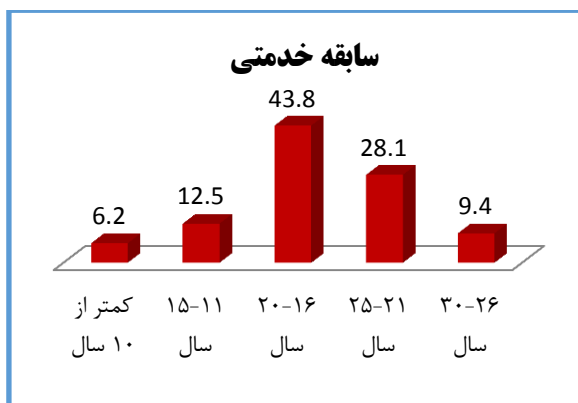
نمودار (۱): گروه‌بندی سن پاسخ‌گویان در جامعه آماری

طبق نتایج نمودار ۲ میزان تحصیلات افراد در دو مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد ارزیابی شده است. تحصیلات افراد در مقطع کارشناسی ارشد ۸۶ درصد و در مقطع کارشناسی ۱۶ درصد قرار داشته است. بنابراین سطح سواد افراد در مقطع تحصیلات تکمیلی بوده و پاسخ‌گویی دقیق‌تری را نسبت به سؤالات تخصصی داشته‌اند.



نمودار (۲): میزان تحصیلات پرسش‌شوندگان در جامعه آماری

با توجه به نمودار ۳ تقریباً ۴۳ درصد افراد در گروه خدمتی ۱۶ تا ۲۰ سال بوده و بقیه افراد در طیف‌های خدمتی دیگر قرار داشته‌اند. بنابراین تجربه میدانی مناسب در بین افراد جامعه آماری مشهود است.



نمودار (۳): سابقه خدمتی افراد در جامعه آماری

است. هر چه مقدار آلفا بیشتر باشد پایایی مقیاس بیشتر خواهد بود. مقدار آلفای بیشتر از ۰/۷۰ معتبر خواهد بود، آلفای ۰/۵۰ تا ۰/۷۰ با احتیاط قابل قبول و آلفای کمتر از ۰/۵۰ قابلیت اعتماد نخواهد داشت. بر اساس تحلیل انجام‌شده (جدول ۱) مقدار ضریب آلفا برای اکثر مقیاس‌ها بیشتر از ۰/۸۸ است، لذا پایایی مقیاس‌ها در حد قابل قبولی تأمین گردیده است.

جدول (۰): پایایی (قابلیت اعتماد) متغیرهای تحقیق

ردیف	ابعاد	تعداد شاخص	آلفای کرونباخ
۱	ریسک‌های پشتیبانی و اردو کوشی رزمی	۱۹ شاخص	۰/۸۸۳
۲	ریسک‌های تمرین عملی راهپیمایی تاکتیکی	۹ شاخص	۰/۹۰۳
۳	ریسک‌های تمرین عملیات راپل و اعتماد به نفس	۹ شاخص	۰/۸۸۴

ابزار گردآوری اطلاعات کتابخانه‌ای شامل اسناد و مدارک مرتبط باهدف تحقیق بود. پرسشنامه‌ای محقق ساخته با توجه به متغیرهای در نظر گرفته شده تهیه و توزیع گردید. اطلاعات کلیه پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل گردید. جهت تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش از آمار توصیفی (شامل شاخص‌های گرایش به مرکز مثل میانگین و شاخص‌های پراکندگی مثل انحراف معیار) و آمار استنباطی (تحلیل رگرسیون جهت بررسی سؤال اصلی و همبستگی پیرسون برای بررسی سؤال‌های فرعی) بهره گرفته شد.

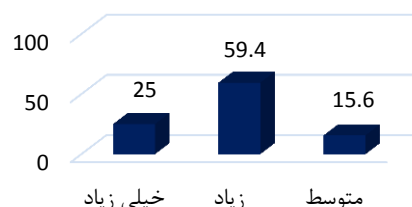
#### ۴- یافته‌های تحقیق

به منظور شناسایی ویژگی‌های فردی حجم نمونه مانند میزان سن پاسخ‌گویان، تحصیلات، سابقه خدمتی، جایگاه و میزان شناخت افراد نسبت به مباحث ریسک و خطرات اردوها طرح گردید. با توجه به نمودار ۱ بیشترین افراد پاسخ‌گویان با ۳۶/۵ درصد در گروه ۳۶-۴۰ سال قرار گرفته است. همچنین ۲۱/۹ درصد افراد در رتبه دوم و گروه سنی ۴۱-۴۵ سال قرار دارند (نمودار ۱). بنابراین سن افراد مشارکت‌کننده در پاسخ‌گویی به سؤالات تخصصی حوزه خطرات اردوهای تاکتیکی مناسب ارزیابی شده و بیشترین افراد فعال جوان ارزیابی می‌گردد.

و... ۲- سوارشدن فراگیران در منطقه اردوی رزمی به خودروهای تاکتیکی ۳- رانندگی افراد بدون رعایت ملاحظات قانونی و ایمنی ۴- آتش‌سوزی و انفجار مواد اشتعال‌زا ۵- مسمومیت غذایی در زمان اجرای اردو ۶- کمبود خواب یا استراحت در طول مدت اردو ۷- نشت مواد اشتعال‌زا ( بنزین ، گازوئیل و... ) در اردوگاه یا کارگاه‌های عملی ۸- حمل مهمات توسط فراگیران به‌صورت غیرمجاز ۹- خرابی خودرو سبب بروز حادثه در اردوگشی ۱۰- سرقت مهمات از انبارهای اردوگاه ۱۱- شوخی فراگیران با همدیگر در زمان استراحت در اردوگاه ۱۲- انفجار مهمات در زمان حمل‌ونقل متصور ۱۳- جابجایی فراگیران توسط اتوبوس ۱۴- سرقت مهمات در زمان اجرای اردو توسط عوامل خودی ( مریبان، دانشجویان ، سربازان و... ) ۱۵- سوارشدن یا پیاده شدن فراگیران به‌وسیله نقلیه ۱۶- در طول زمان اجرای اردو احتمال سرقت سلاح توسط عوامل بیرونی ۱۷- بیوتورویسم در زمان اجرای اردو برای مریبان و فراگیران ۱۸- احتمال سرقت سلاح توسط نیروهای خودی ۱۹- احتمال وقوع خرابکاری در وسایل حمل‌ونقل فراگیران در زمان اردوگشی.

نمودار ۴ بیانگر آن است که میزان شناخت زیاد افراد به مباحث تخصصی ریسک و خطر با ۵۹/۴ درصد در سطح زیاد و ۲۵ درصد در سطح خیلی زیاد قرار دارد. بنابراین اشرافیت مناسبی در سطح کل افراد نسبت به مباحث مطرح‌شده وجود دارد.

#### ریسک و خطرات اردوها



نمودار (۴): میزان شناخت افراد نسبت به مباحث ریسک و خطرات اردوها

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ۰/۰۵، تفاوت بین میانگین رتبه گویه‌های بُعد ریسک‌های پشتیبانی و اردوگشی رزمی فراگیران معنادار است. مهم‌ترین ریسک‌های پشتیبانی و اردوگشی رزمی فراگیران به ترتیب اهمیت و اولویت عبارت‌اند از: ۱- غیراستاندارد بودن تجهیزات ( سلاح ، مهمات

جدول (۲): متغیرهای مربوط به خطرات در شاخص پشتیبانی اردوهای تاکتیکی

ردیف	متغیرهای شاخص پشتیبانی در اردوهای تاکتیکی	میانگین	انحراف معیار	رتبه میانگین
۱	آیا غیراستاندارد بودن تجهیزات ( سلاح ، مهمات و...) سبب بروز حادثه می‌شود؟	۳/۵۰	۱/۱۰۶	۲۴/۷۹
۲	آیا سوارشدن فراگیران در منطقه اردوی رزمی به خودروهای تاکتیکی می‌تواند سبب بروز حادثه شود؟	۳/۶۸	۰/۸۵۲	۱۴/۰۰
۳	آیا رانندگی افراد بدون رعایت ملاحظات قانونی و ایمنی می‌تواند سبب بروز حادثه شود؟	۳/۴۷	۱/۰۱	۱۴/۰۰
۴	آیا آتش‌سوزی و انفجار مواد اشتعال‌زا می‌تواند سبب بروز حادثه گردد. ( اعم از نقل‌وانتقال بنزین و... )	۳/۶۲	۰/۹۲	۱۳/۷۹
۵	آیا مسمومیت غذایی در زمان اجرای اردو برای فراگیران و عوامل اجرایی متصور است ؟	۳/۱۶	۱/۲۴	۱۳/۵۰
۶	آیا کمبود خواب یا استراحت در طول مدت اردو سبب بروز حادثه می‌گردد؟	۳/۱۰	۱/۲۹	۱۱/۷۹
۷	نشت مواد اشتعال‌زا ( بنزین ، گازوئیل و... ) در اردوگاه یا کارگاه‌های عملی سبب بروز حادثه می‌شود؟	۳/۱۲	۰/۹۰	۱۰/۸۶
۸	آیا حمل مهمات توسط فراگیران به‌صورت غیرمجاز سبب بروز حادثه می‌شود؟	۲/۹۴	۱/۱۸	۱۰/۲۹
۹	آیا خرابی خودرو سبب بروز حادثه در اردوگشی می‌شود؟	۲/۷۵	۱/۰۳	۹/۵۰
۱۰	آیا سرقت مهمات از انبارهای اردوگاه متصور است؟	۲/۷۴	۱/۱۳	۹/۵۰
۱۱	آیا شوخی فراگیران با همدیگر در زمان استراحت در اردوگاه سبب بروز حادثه می‌شود؟	۲/۹۴	۱/۰۹	۹/۳۶
۱۲	آیا انفجار مهمات در زمان حمل‌ونقل متصور است ؟	۲/۹۴	۱/۱۱	۸/۸۶
۱۳	آیا در جابجایی فراگیران توسط اتوبوس تصادف پیش می‌آید؟	۲/۸۸	۱/۳۰	۸/۶۴
۱۴	آیا سرقت مهمات در زمان اجرای اردو توسط عوامل خودی (مریبان، دانشجویان، سربازان و... ) متصور است ؟	۲/۵۰	۱/۲۶	۸/۰۰
۱۶	آیا موقع سوارشدن یا پیاده شدن فراگیران به‌وسیله نقلیه سبب بروز حادثه می‌شود؟	۲/۶۷	۱/۲۶	۷/۸۶
۱۷	آیا در طول زمان اجرای اردو احتمال سرقت سلاح توسط عوامل بیرونی متصور است؟	۲/۳۵	۱/۱۶	۷/۵۰
۱۸	آیا بیوتورویسم در زمان اجرای اردو برای مریبان و فراگیران متصور است ؟	۲/۳۲	۱/۳۷	۷/۵۰
۱۹	آیا در مدت‌زمان اردو احتمال سرقت سلاح توسط نیروهای خودی متصور است ؟	۲/۴۷	۱/۳۸	۵/۲۹
۲۰	آیا در وسایل حمل‌ونقل فراگیران در زمان اردوگشی احتمال وقوع خرابکاری وجود دارد؟	۲/۰۵	۱/۲۵	۵/۰۰
	کای اسکور: ۳۸/۹۷۵	درجه آزادی: ۱۸	معناداری: ۰/۰۰۰۳	

راهپیمایی تاکتیکی ۴- سنگینی تجهیزات سبب آسیب جسمی  
 ۵- خرابی تجهیزات و یا سیستم ارتباطی فراگیران ۶- مفقودی سلاح و تجهیزات در زمان راهپیمایی ۷- کمبود غذا و آب برای فراگیران در زمان راهپیمایی ۸- خطرگم شدن فراگیران در طول مسیر پیاده‌روی ۹- خطر روحی و روانی مثل ( افسردگی، ترس و...) برای فراگیران در تمرین راهپیمایی.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۵، تفاوت بین میانگین رتبه گویه‌های بُعد ریسک‌های تمرین عملی راهپیمایی تاکتیکی معنادار است. مهم‌ترین ریسک‌های تمرین عملی راهپیمایی تاکتیکی فراگیران به ترتیب اهمیت و اولویت عبارت‌اند از: ۱- وجود مهمات عمل‌نکرده در مسیر راهپیمایی ۲- خطر گزیدگی (مار، عقرب، و حشرات دیگر) برای فراگیران در طول مسیر راهپیمایی ۳- سرما و گرما در طول مسیر

جدول (۳): ریسک‌های تمرین عملی راهپیمایی تاکتیکی

رتبه میانگین	انحراف معیار	میانگین	گویه‌های مربوط به ریسک‌های تمرین عملی راهپیمایی تاکتیکی	ردیف
۷/۶۶	۱/۱۲۲	۳/۴۸	آیا وجود مهمات عمل‌نکرده در مسیر راهپیمایی فراگیران سبب بروز حادثه می‌شود؟	۲۱
۵/۴۷	۱/۱۲۷	۳/۱۳	آیا خطر گزیدگی (مار، عقرب، و حشرات دیگر) برای فراگیران در طول مسیر راهپیمایی وجود دارد؟	۲۲
۵/۳۷	۱/۰۸۶	۳/۰۷	آیا سرما و گرما در طول مسیر راهپیمایی تاکتیکی سبب بروز حادثه برای فراگیران می‌گردد؟	۲۳
۵/۱۸	۱/۱۷۷	۳/۰۰	آیا سنگینی تجهیزات سبب آسیب جسمی فراگیران در زمان راهپیمایی طولانی می‌شود؟	۲۴
۵/۰۰	۱/۲۱۷	۳/۰۳	آیا خرابی تجهیزات و یا سیستم ارتباطی فراگیران می‌تواند سبب بروز حادثه گردد؟	۲۵
۴/۳۹	۱/۱۸۵	۲/۹۰	به نظر شما مفقودی سلاح و تجهیزات در زمان راهپیمایی توسط فراگیران متصور است؟	۲۶
۴/۳۴	۱/۱۶۷	۲/۸۷	آیا کمبود غذا و آب برای فراگیران در زمان راهپیمایی سبب بروز حادثه می‌گردد؟	۲۷
۳/۹۵	۱/۲۰۸	۲/۷۰	آیا خطرگم شدن فراگیران در طول مسیر پیاده‌روی متصور است؟	۲۸
۳/۶۳	۱/۲۲۱	۲/۶۰	آیا خطر روحی و روانی مثل ( افسردگی، ترس و...) برای فراگیران در تمرین راهپیمایی متصور است؟	۲۹
معناداری: ۰,۰۰۰			درجه آزادی: ۸	کای اسکوتر: ۳۵,۳۵۵

جدول ۴: گویه‌های مربوط به ریسک‌های تمرین عملیات راپل و اعتمادبه‌نفس

رتبه میانگین	انحراف معیار	میانگین	گویه‌های مربوط به ریسک‌های تمرین عملیات راپل و اعتمادبه‌نفس	ردیف
۶/۲۰	۱/۲۴	۳/۴۵	آیا بی‌انضباطی فراگیران در زمان تمرین سبب بروز حادثه می‌شود؟	۳۰
۵/۷۶	۱/۱۸	۳/۴۵	آیا سهل‌انگاری بی‌توجهی مربیان در زمان تمرین به فراگیران موجب بروز حادثه می‌گردد؟	۳۱
۵/۵۰	۱/۱۵	۳/۲۰	به نظر شما سقوط سنگ از دیواره کارگاه سبب حادثه و موجب آسیب جسمی برای فراگیران می‌شود؟	۳۲
۵/۱۳	۱/۱۵	۳/۲۰	آیا تجمع فراگیران در زیر کارگاه سه سیم یا در کارگاه‌های دیگر سبب بروز حادثه می‌شود؟	۳۳
۵/۰۲	۱/۲۰	۳/۲۷	آیا نبستن مطمئن تجهیزات راپل مثل کارابین و... سبب بروز حادثه می‌گردد؟	۳۴
۵/۰۰	۱/۲۴	۳/۰۰	آیا خطر سقوط از ارتفاع برای فراگیران وجود دارد؟	۳۵
۵/۰۰	۱/۱۴	۳/۱۰	به نظر شما تمرین راپل در مسیرهای ناایمن و ناامن برای فراگیران می‌تواند حادثه‌آور باشد؟	۳۶
۴/۲۴	۱/۰۶	۲/۸۹	آیا مشکلات روحی و روانی مثل ( ترس از ارتفاع، هیجان، خودنمایی و...) فراگیران سبب بروز حادثه می‌گردد؟	۳۷
۳/۱۵	۱/۰۴	۲/۷۱	آیا خطر فرسودگی و پاره شدن طناب راپل در کارگاه‌های (یومارو...) سبب حادثه می‌شود؟	۳۸
معناداری: ۰/۰۰۱			درجه آزادی: ۸	کای اسکوتر: ۲۵/۲۹۳

مهمات عمل نکرده نشان داد که ۶۸ نفر از نوجوانان قربانی مین و مهمات عمل نکرده در کشور وجود دارد که با مشکلات اضطراب/افسردگی، مشکلات توجه و تمرکز بیشتری همراه بودند (بتول موسوی، مریم نشاط، مهدی معصومی، علیرضا پیرخانی و محمد علی همتی، ۱۳۹۶). مطالعه کثیری و همکاران (۱۳۹۶) باهدف بررسی پنج ساله اپیدمیولوژیک و فراوانی حیوان گزیدگی در شهرستان خرمشهر از سال ۱۳۹۶-۱۳۹۲ نشان داد که حیوان گزیدگی در دانش آموزان، مردان جوان و ساکنین نواحی شهری شایع تر بود، علاوه بر این، سگ گزیدگی ۸۳/۵ درصد حیوان گزیدگی‌ها را شامل شد (کثیری و همکاران، ۱۳۹۸). پژوهش میرزائی مجارشین و همکاران (۱۳۹۶) نیز بیانگر آن است که مواجهه با سطوح زیان بار گرما و سرما بر پارامترهای عملکرد شناختی اثرات سوء داشته و با بدتر شدن شرایط و تماس، اثرات سوء افزایش می‌یابد (میرزائی مجارشین، ضامنی، فاطمی، غفاری، و خاتمی، ۱۳۹۸). یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که مهم‌ترین ریسک‌های حوزه عملیات راپل و اعتمادبه‌نفس شامل بی‌انضباطی فراگیران در زمان تمرین، سهل‌انگاری و بی‌توجهی مربیان در زمان تمرین و سقوط سنگ از دیواره کارگاه است. همچنین یافته‌های کرمی نیا و همکاران (۱۳۸۹) نشان داد که عملیات راپل به دلیل حساسیت و کاربردهای رزمی نیازمند جرات، جسارت و اعتمادبه‌نفس است و اضطراب از میزان تمرکز، توجه، تفکر، تسلط و تصمیم‌گیری افراد می‌کاهد (کرمی نیا، سلیمی و محمدزاده، ۱۳۸۹). مطالعه ابراهیمی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داد که عواملی همچون تشویق و تنبیه، تفاوت‌های فردی، عدم مشارکت، روش تدریس، و عامل خانواده نیز در بی‌انضباطی تأثیر دارند (ابراهیمی و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین مطالعه مؤمنی و حیدری (۱۴۰۰) بیانگر آن است که در تکیه‌گاه پرشیب فرایند هوازدگی و اشباع‌شدگی مهم‌ترین فاکتورهای کنترل‌کننده می‌باشند. بنابراین یافته‌های مطالعه حاضر در مقایسه با تحقیقات دیگران کاملاً تأیید می‌گردد. برای کاهش ریسک‌های پشتیبانی و اردوکنشی رزمی، استفاده از تجهیزات (سلاح، مهمات و...) استاندارد، رانندگی با رعایت ملاحظات قانونی و ایمنی، رعایت کلیه اصول بهداشتی و غذایی، نظارت و رسیدگی به خرابی خودروها و نظارت به انبارهای اردوگاه پیشنهاد می‌شود. در جهت کاهش ریسک‌های تمرین عملی راهپیمایی تاکتیکی مواردی از قبیل توجیه فراگیران در مورد وضعیت منطقه و خطرات پیش روی آن‌ها، توجیه جغرافیایی منطقه برای فراگیران و کار کردن با سیستم GPS و قطب‌نما پیشنهاد می‌گردد. در آخر برای کاهش ریسک‌های تمرین عملیات راپل پیشنهاد می‌شود توجیه و رعایت نظم و

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری ۰/۰۰۵، تفاوت بین میانگین رتبه گویه‌های بُعد ریسک‌های تمرین عملیات راپل و اعتمادبه‌نفس فراگیران معنادار است. مهم‌ترین ریسک‌های تمرین عملیات راپل و اعتمادبه‌نفس فراگیران به ترتیب اهمیت و اولویت عبارت‌اند از: ۱- بی‌انضباطی فراگیران در زمان تمرین ۲- سهل‌انگاری بی‌توجهی مربیان در زمان تمرین ۳- سقوط سنگ از دیواره کارگاه سبب حادثه و موجب آسیب جسمی ۴- تجمع فراگیران در زیر کارگاه سه سیم یا در کارگاه‌های دیگر ۵- نبستن مطمئن تجهیزات راپل مثل کارابین و ... ۶- خطر سقوط از ارتفاع برای فراگیران ۷- تمرین راپل در مسیرهای نایمن و نامن برای فراگیر ۸- مشکلات روحی و روانی مثل (ترس از ارتفاع، هیجان، خودنمایی و ...) ۹- خطر فرسودگی و پاره شدن طناب راپل در کارگاه‌های (یومارو ...).

## ۵- بحث

هدف اصلی این پژوهش بررسی و رتبه‌بندی مهم‌ترین ریسک‌های موجود در حوزه‌های پشتیبانی، راهپیمایی و راپل در اردوهای رزمی تاکتیکی بود. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که سه مورد از مهم‌ترین ریسک‌های پشتیبانی و اردوکنشی رزمی فراگیران به ترتیب اهمیت و اولویت شامل غیراستاندارد بودن تجهیزات (سلاح، مهمات و...)، سوارشدن فراگیران در منطقه اردوی رزمی به خودروهای تاکتیکی، رانندگی افراد بدون رعایت ملاحظات قانونی و ایمنی است. در پژوهش مشابهی یافته‌های مطالعه محسنی و همکاران (۱۳۸۸) نیز نشان می‌دهد تجهیزات از عناصر اصلی لجستیک است و عدم نظارت بر رعایت قوانین ایمنی می‌تواند به‌طور فراوانی باعث بروز آسیب به نیروی انسانی، دارایی‌ها و محصولات شود. همچنین یافته‌های مطالعه موسوی و صفریان (۱۳۸۸) بیانگر آن است که در بررسی و ریشه‌یابی علل حوادث رانندگی، علاوه بر یادگیری و کسب مهارت و تجربه در کنترل وسایل نقلیه عوامل انسانی و روحی نیز در پیشگیری از وقوع حوادث رانندگی نقش ویژه‌ای دارد. مطالعه بر روی رفتارهای انسانی و یافتن روش‌های اصلاح آن از جمله عوامل مؤثر در بهبود عملکرد و کاهش تعداد تصادفات خودروها و وسایل نقلیه موتوری است (موسویان و صفری، ۱۳۸۸). یافته‌های مطالعه حاضر در بعد ریسک‌های موجود در مسیر راهپیمایی نشان می‌دهد که مهمات عمل نکرده، خطر گزیدگی توسط جانوران و خطرات فیزیکی مانند گرما و سرما مهم‌ترین تهدیدات در مسیر راهپیمایی است. مطالعه موسوی و همکاران (۱۳۹۶) باهدف ارزیابی مشکلات رفتاری هیجانی در نوجوانان قربانی مین و

- [۵] بتول موسوی، مریم نشاط، مهدی معصومی، علیرضا پیرخانی، و محمد علی همتی. (۱۳۹۶). خودگزارشی مشکلات رفتاری هیجانی در نوجوانان قربانی مین و مهمات عمل نکرده.
- [۶] صادقی، ی. و دهقانی، م. (۲۰۲۱). آسیب‌شناسی آموزش رزم انفرادی در حوزه مربیان و ارائه راه‌کارهای مناسب (مطالعه موردی یکی از مراکز آموزش نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران). پژوهش‌های علوم نظامی، ۲(۳)، ۱۴۵-۱۶۹.

## ۶- نتیجه‌گیری

- مهم‌ترین نتیجه‌ی این پژوهش در رسیدن به هدف تحقیق، شناسایی و ارزیابی مهم‌ترین ریسک‌های اردوی رزمی است. در این تحقیق با مصاحبه یا خبرگان بهترین راه‌حل‌ها شناسایی شد. در مجموع برابر تحقیقات بع عمل‌آمده به کلیه سؤالات مطرح‌شده در این تحقیق پاسخ لازم ارائه گردید. تعداد زیادی از ریسک‌های اردو با تلاش و همکاری کارشناسان و مربیان و خبرگان محترم اردوی رزمی شناسایی گردید. امید است راه‌حل‌های نهایی و پیشنهادی ارائه‌شده در کمک زیادی در جهت کاهش مخاطرات و حوادث احتمالی اردوهای آینده داشته باشد.

## ۷- مراجع

- [۱] Fraser, J. J., MacGregor, A. J., Ryans, C. P., Dreyer, M. A., Gibboney, M. D., & Rhon, D. I. (۲۰۲۱). Sex and occupation are salient factors associated with lateral ankle sprain risk in military tactical athletes. *Journal of Science and Medicine in Sport* 24 (7), 677-682. doi:https://doi.org/10.1016/j.jsams. 16,02,2021
- [2] Makropoulos, C., Koutiva, I., Kossieris, P., & Rozos, E. (2019). Water management in the military: The SmartBlue Camp Profiling Tool. *Science of The Total Environment*, 651,-505-493. doi:https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018,09,056.
- [۳] ابراهیمی، م.، سرگزی، م.، سالارنیک، س.، و صفرزائی، ح. (۱۴۰۰). بررسی عوامل موثر در بی انطباطی دانش‌آموزان از دیدگاه مدیران و معلمان. Paper presented at the اولین کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرآیندهای تعلیم و تربیت. <https://civilica.com/doc/1293789>
- [۴] اسماعیل زاده، ع. و صباغ، م. (۲۰۲۱). بررسی تأثیر تمرینات نظامی بر کاهش تلفات و آسیب‌ها روی دانشجویان در اردوهای رزمی دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین(ع). پژوهش‌های علوم نظامی، ۲(۳)، ۱۱۷-۱۴۴.
- [۵] بتول موسوی، مریم نشاط، مهدی معصومی، علیرضا پیرخانی، و محمد علی همتی. (۱۳۹۶). خودگزارشی مشکلات رفتاری هیجانی در نوجوانان قربانی مین و مهمات عمل نکرده.
- [۶] صادقی، ی. و دهقانی، م. (۲۰۲۱). آسیب‌شناسی آموزش رزم انفرادی در حوزه مربیان و ارائه راه‌کارهای مناسب (مطالعه موردی یکی از مراکز آموزش نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران). پژوهش‌های علوم نظامی، ۲(۳)، ۱۴۵-۱۶۹.
- [۷] علاماتی، د. غ.، بلخی، م.، امینی، م.، و محمدی، ع. (۱۳۹۹). تاثیر تاکتیکها و تجهیزات در برگزاری مناسب اردوی رزمی کویر در شرایط نبرد ناهمگون: مطالعه موردی یک مرکز آموزش نظامی.
- [۸] فکوری، ح. ع. (۱۴۰۰). مروری بر رویکرد استراتژیک و نقش آن در مدیریت ریسک سازمانی، ابعاد و مدل‌ها. Paper presented at the هفتمین کنفرانس ملی مطالعات مدیریت در علوم انسانی. <https://civilica.com/doc/1475432>.
- [۹] کثیری، ح.، خودکار، ا.، کاظمی، ش.، کثیری، ن.، و لطفی، م. (۱۳۹۸). مطالعه پنج‌ساله اپیدمیولوژیک و فراوانی حیوان‌گزیدگی در شهرستان خرمشهر (۱۳۹۶-۱۳۹۲).
- [۱۰] کریمی نیا، ر.، سلیمی، س.، و محمدزاده، ی. (۱۳۸۹). تاثیر شناخت درمانی بر میزان اضطراب حاصل از عملیات راپل دانشجویان یک دانشگاه نظامی. روانشناسی نظامی، ۱(۴)، -.
- [۱۱] کریمی، ه. (۱۴۰۰). نقش مدیریت ریسک سازمانی بر بهره‌وری کارکنان با نقش میانجی فناوری اطلاعات در صنعت بانکداری. Paper presented at the اولین کنفرانس بین‌المللی جهش علوم مدیریت، اقتصاد و حسابداری. <https://civilica.com/doc/1463929>
- [۱۲] موسویان، س.، و صفری، ا. (۱۳۸۸). رانندگان و تاثیر رفتار ناپمن در تصادفات و حوادث جاده‌ای. Paper presented at the اولین کنفرانس ملی تصادفات و سوانح جاده‌ای و ریلی. <https://civilica.com/doc/74384>
- [۱۳] میرزائی مجارشین، و.، ضامنی، ح.، فاطمی، ی.، غفاری، م.، و خاتمی، آ. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر عوامل فیزیکی زبان آور محیط کار بر عملکردهای ذهنی و شناختی افراد در محیط‌های صنعتی. مروری بر مطالعات گذشته. Paper presented at the پنجمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در روانشناسی، مشاوره و علوم تربیتی. <https://civilica.com/doc/1011249>

