



محاسبه میزان اهمیت شاخص‌های مؤثر در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی با تأکید بر دوره دفاع مقدس مطالعه موردی: استان کرمانشاه

آسیه سپهوند^۱
علیرضا سپهوند^۲
علی امیری^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۵/۱۵ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۲۹

چکیده

انتخاب بهترین مکان و مکان‌یابی دفاعی-امنیتی استقرارگاه‌های نظامی نقش مهمی را در فرایند تأمین امنیت و مبارزه با تهدیدهای کشور دارد. شناسایی عوامل و معیارهای طبیعی و انسانی مناسب در مکان‌یابی دفاعی-امنیتی از موضوعات مهم در این خصوص محسوب می‌شود. لذا با توجه به اهمیت این موضوع، هدف مطالعه حاضر تحلیل مکان‌یابی دفاعی-امنیتی استقرارگاه‌های نظامی با تأکید بر دوره دفاع مقدس (۱۳۶۷-۱۳۵۹) در استان کرمانشاه است. تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و روش انجام آن توصیفی-تحلیلی است. ابزار گردآوری داده‌ها و اطلاعات پرسش‌نامه و مصاحبه بوده و جامعه آماری کارشناسان مختلف نظامی، امنیتی و کارشناسان در زمینه‌های تخصصی مرتبط با امنیت و مباحث سیاسی-نظامی هستند. با استفاده از نمونه‌گیری هدفمند، ۵۰ کارشناس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای تحلیل اطلاعات و پاسخگویی به سؤالات پژوهش از آزمون رتبه‌ای هم‌انباشتگی نامحدود اکتشافی و روش مدل‌سازی سری زمانی استفاده شد. نتایج پژوهش گویای آن است که از بین معیارهای طبیعی شش معیار گسل و زلزله‌خیزی منطقه، شرایط جغرافیایی منطقه، توپوگرافی منطقه، اراضی ناپایدار و بروز مشکلات خزش و ریزش، شیب زمین و جنس زمین نقش مهمی در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی داشته‌اند. نتایج تحقیق در زمینه معیارهای انسانی نشان داد که شش معیار ملاحظات سیاسی-امنیتی، وجود امنیت حمل و نقل منطقه، فاصله از مراکز شهری و روستایی، فاصله از مرزهای بین‌المللی، عدم استقرار در مجاورت زیرساخت‌ها و فاصله از شبکه ارتباطی و راه‌های اصلی نقش مهمی در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی داشته‌اند. نهایتاً نتایج بررسی عوامل کلی طبیعی و انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه نشان داد که از بین دو گروه، نقش عامل انسانی نسبت به عامل طبیعی بیشتر بوده و عوامل انسانی و شاخص‌های آن اهمیت بیشتری در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه داشته‌اند.

واژه‌های کلیدی: امنیت، مکان‌یابی، آمایش دفاعی، استقرارگاه نظامی، کرمانشاه

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و دفاع مقدس، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران sepahasi@gmail.com

۲- دانشیار جغرافیای سیاسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسئول) amiri.ali@lu.ac.ir

۳- استادیار گروه مرتع و آبخیزداری، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران sepahvand.a@lu.ac.ir

۱- مقدمه

امنیت از جمله پدیده‌های قابل توجهی است که از نیازها و ضرورت‌های اساسی فرد و جامعه به شمار می‌رود. فقدان آن و یا اختلال در آن پیامدها و بازتاب‌های نگران‌کننده و خطرناکی به دنبال دارد (پلتن و برومند، ۱۳۹۳: ۱۱۹). از سویی دیگر، امنیت ضامن حفظ بقا و رضایت از زندگی است و از مهم‌ترین مؤلفه‌ها برای رسیدن به درجات قابل اتکایی از ثبات و ایمنی است. (Hawdon and Ryan, 2009: 526)

مفهوم امنیت از آغاز زندگی بشر و همزمان با شکل‌گیری جوامع کوچک و بزرگ مطرح بوده است و قبایل کوچک و امپراطوری‌های بزرگ جهان باستان مانند یونان و روم هیچکدام با این مفهوم بیگانه نبودند. امنیت یک مفهوم چندوجهی است و به همین دلیل درباره معنای آن اختلاف زیادی وجود دارد. تعاریف مندرج در فرهنگ‌های لغت درباره مفهوم کلی امنیت، بر روی «احساس آزادی از ترس» یا «احساس ایمنی» که ناظر بر امنیت مادی و روانی است، تأکید دارند. امنیت شرایطی است که جامعه از هر گونه تهدید و خسارت در امان باشد و یا به عبارتی امنیت عبارت است از رهایی نسبی از تهدیدهای زیان‌بخش. امنیت در معنای عینی آن یعنی فقدان تهدید نسبت به ارزش‌های کسب شده و در معنای ذهنی آن یعنی فقدان هراس از اینکه ارزش‌های مزبور مورد حمله قرار گیرد یا بر اساس فقدان دلهره و نگرانی از به مخاطره افتادن ارزش‌ها و توانمندی لازم در کسب نتایج منصفانه ارزیابی می‌شود (امیری و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۳۵).

از نظر جوزف نای^۱ امروزه هدف بخش اعظم سیاست‌های امنیتی تأمین و تضمین استقلال عمل اجتماعی، میزانی از موقعیت سیاسی، نه صرفاً تضمین بقای فیزیکی افراد در داخل مرزهای ملی است. وی معیار دیگری را نیز اضافه می‌کند؛ بهره‌مندی مورد انتظار از رفاه اقتصادی در سطح حداقل (دوستدار، ۱۳۹۰: ۱۴).

با توجه به ابعاد امنیت می‌توان گفت، که همواره بعد نظامی امنیت بر دیگر ابعاد امنیت رجحان داشته است

و در برخی مکاتب فکری امنیت را به بعد نظامی تقلیل داده‌اند. «مفهوم امنیت نظامی در هر واحد سیاسی متناسب با سیاست‌ها، اهداف و دکترین‌های تدوین شده، ممکن است متفاوت باشد و طیفی از اقدامات مانند تهاجم^۲ و دفاع^۳ را برای حفظ آنچه مأموریت نیروهای مسلح و هدف از کسب قدرت نظامی - امنیتی محسوب می‌شود، دربرگیرد» (عین‌القضائی، ۱۳۹۶: ۱۱۸). رعایت اصول آمایش دفاعی یکی از مسائل مهمی است که می‌تواند قدرت تهاجمی یا دفاعی یک سیستم سیاسی - امنیتی را به شدت افزایش دهد. لذا، توجه به پدافند غیرعامل و آمایش سرزمین یکی از مواردی است که می‌تواند باعث افزایش ضریب امنیتی یک سیستم شود.

یکی از مهم‌ترین اصول پدافند غیرعامل و یکی از ارکان‌های مهم آمایش سرزمین، اصل مکان‌یابی بهینه برای انواع فعالیت‌ها و مراکز مختلف است (رجبی و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۱۷). در واقع برای برقراری امنیت کشورها و رفع تهدیدات مختلف لازم است که از برنامه‌ها و پیش‌بینی‌های مختلف و مباحث پدافندی استفاده شود. یکی از برنامه‌ها، استفاده از پدافند غیرعامل و به خصوص موضوع مکان‌یابی پایگاه‌های نظامی می‌باشد. براساس تعاریف، مکان‌یابی، انتخاب بهترین و مطلوب‌ترین نقطه و محل استقرار است (صادق‌آبادی، ۱۳۸۸: ۷۶). همچنین مکان‌یابی مناسب به سامان‌دهی سازمان دفاعی یک کشور باعث می‌شود که سازمان فضایی نیروهای مسلح به گونه‌ای در فضا استقرار پیدا کند که حداکثر امنیت و حداقل آسیب‌پذیری برای کشور را فراهم کند (اصغری و همکاران، ۱۳۹۸: ۷۸). بر همین اساس مکان‌گزینی پادگان‌ها نیازمند مطالعات علمی سازمان‌یافته‌ای است. عوامل متعددی چون شرایط آب و هوایی، شرایط توپوگرافی، راه‌های ارتباطی، آب، شیب زمین، مسائل امنیتی و ملاحظات سیاسی در گزینش مکان پادگان مؤثرند که نیازمند شناسایی و تحلیل بیشتر هستند (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹۴). بنابراین یکی از مهم‌ترین

2- invasion

3- defense

1- Joseph Nye

نظر می‌باشند.

به همین دلیل، مکان‌یابی تجهیزات، استقرارگاه‌ها و تأسیسات نظامی و انتخاب بهترین مکان برای پایگاه نظامی که در کمترین زمان و با عکس‌العمل بالا، آماده حفظ و برقراری امنیت کشور باشد، بسیار مهم است. لازمه ایجاد امنیت استقرارگاه‌های نظامی در این استان و انتخاب مکان مناسب برای آن‌ها نیازمند شناسایی عوامل و شاخص‌های طبیعی و انسانی مؤثر در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی است. بنابراین و با توجه به اهمیت این موضوع، هدف تحقیق حاضر بررسی عوامل و شاخص‌های انسانی و طبیعی مؤثر در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه می‌باشد. بر این اساس و با توجه به آنچه بیان شد سؤالات این پژوهش عبارتند از:

۱- مهم‌ترین عوامل و شاخص‌های طبیعی مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی استان کرمانشاه در دفاع مقدس کدامند؟

۲- مهم‌ترین عوامل و شاخص‌های انسانی مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی استان کرمانشاه کدامند؟

۳- از بین عامل طبیعی و عامل انسانی کدام یک از اهمیت نسبی بیشتری در مکان‌یابی برخوردار هستند؟

در رابطه با تحلیل مکان‌یابی دفاعی-امنیتی استقرارگاه‌های نظامی و به خصوص با تأکید بر دوره دفاع مقدس می‌توان گفت که تاکنون در داخل کشور مطالعات چندانی صورت نگرفته و تحقیقاتی که در این زمینه وجود دارد بیشتر مکان‌یابی پایگاه‌های نظامی بوده و جنبه نوآوری این مطالعه نیز به همین دلیل است.

پاشازاده و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به «تحلیل نقاط بهینه استقرارگاه‌های نظامی استان اردبیل بر مبنای ملاحظات دفاعی و امنیتی با استفاده از GIS» پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که از مجموع ۱۷۹۵۳ کیلومتر مربع مساحت استان اردبیل، ۲۶/۰۷ درصد از نظر مکان‌گزینی پادگان‌های نظامی استقرار بسیار نامناسب داشته‌اند، ۳۰/۵۰ درصد جزء مناطق با مکان‌گزینی استقرار نامناسب، ۲۵/۵۳

زمینه‌های برقراری امنیت کشور، استقرار مناسب و مکان‌یابی مناسب پایگاه‌های نظامی و انتظامی و همچنین استقرار نیروهای نظامی کشور محسوب می‌شود. در ایران نیز اهمیت مکان‌یابی دفاعی-امنیتی استقرارگاه‌های نظامی، به دلیل داشتن مرزهای طولانی و همسایگی با ۱۵ کشور جهان و قرار گرفتن نیمی از استان‌های آن در مناطق مرزی که همواره در معرض تهدید نظامی قرار دارند، مهم و ضروری است.

در بین مناطق حساس مرزی کشور، استان کرمانشاه مرکزیت غرب کشور را دارد و راه اصلی ارتباطی کشور با همسایه‌های غربی از این استان می‌گذرد. به علت شرایط جغرافیایی و همسایگی با جلگه بین‌النهرین و دسترسی آسان‌تر به داخل فلات مرکزی ایران از طریق استان کرمانشاه، این استان همواره در طول تاریخ مورد تهاجم قرار گرفته است. در واقع موقعیت استراتژیک استان کرمانشاه باعث شده که اکثر تهاجماتی که از جهت غربی علیه کشور صورت گرفته از طریق این استان رخ دهد. قسمت عمده کرمانشاه در گستره جغرافیایی رشته کوه زاگرس واقع شده، اما نواحی غربی و محدوده مرزی با کشور عراق دارای توپوگرافی ملایم و از نظر ژئومورفولوژیکی دارای توان کم دفاعی بوده و از طرف دیگر گذرگاه‌های مهم غرب استان که باعث دسترسی به عمق خاک کشور می‌شوند، در این قسمت واقع شده‌اند (حجازی و همکاران، ۱۴۰۰: ۱۷۸).

مناطق غربی استان به خاطر شرایط ژئومورفولوژیکی دارای توان کم دفاعی بوده و از طرف دیگر گذرگاه‌های مهم غرب استان که باعث دسترسی به عمق خاک کشور می‌شوند، در این قسمت واقع شده‌اند. علاوه بر شرایط توپوگرافیک این استان، ویژگی‌های جغرافیای انسانی آن نیز از دیگر عواملی هستند که در امر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی باید مورد توجه جدی قرار گیرند. موقعیت استراتژیک استان کرمانشاه و مجاورت با کشور عراق، زیرساخت‌های ارتباطی، پراکندگی سکونتگاه‌های انسانی و ... از جمله این عوامل هستند که در امر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی مد

اصول پدافند غیرعامل باشند، در سراسر مناطق ساحلی در نقشه نهایی مشاهده نمود.

نیکبخت و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به مکان‌یابی پاسگاه‌های مرزی در مناطق مرزی شمال شرقی کشور با استفاده از مدل تلفیقی FAHP در لطف‌آباد، نوخندان و باجگیران پرداختند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که مکان‌های مناسب استقرار شمال (نوخندان) و غرب (باجگیران) هستند و به‌طورکلی هرچه از غرب به شرق و از شمال به جنوب پیش می‌رویم، امکان یافتن مکان‌های مناسب برای استقرار پاسگاه‌های مرزی کمتر می‌شود.

در خارج از کشور نیز وایت^۱ و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی «مدل محاسباتی آسیب‌پذیری دارایی برای حفاظت راهبردی از زیرساخت‌های حیاتی» پرداختند و مدلی را برای ارزیابی آسیب‌پذیری دارایی‌ها همراه با مقیاسی از ریسک راهبردی و احتمال شکست دارایی‌ها در مقابل حمله‌های انتحاری با استفاده از نظریه بازی ارائه دادند.

روندا و کال^۲ (۲۰۱۷) با «استفاده از ماتریس‌های وابستگی متقابل برای کاهش حملات هدفمند در شبکه‌های وابسته» به بررسی حملات هدفمند به یک گروه از شبکه‌های مخابراتی که به‌طور مستقیم به یک گره شبکه برق و بالعکس متصل شده، پرداختند.

جان ژینکا و همکاران^۳ (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان «جغرافیای غیرنظامی‌سازی: آیا نابرابری‌های اقتصادی منطقه‌ای بر توزیع فضایی بسته شدن پایگاه‌های نظامی تأثیر می‌گذارد؟» نشان دادند در حالی که عوامل ژئواستراتژیک (مانند فاصله از مرز با آلمان غربی) و بازسازی ارتش (نوع پایگاه نظامی) مهم‌ترین تأثیرگذار بر بسته شدن پادگان‌های جمهوری چک بودند، تفاوت‌های اقتصادی منطقه‌ای هیچ ارتباط معنی‌داری با شدت بسته شدن/کوچک کردن پایگاه‌های نظامی ندارند و پایگاه‌های نظامی در مناطق عقب مانده اقتصادی به‌طور سیستماتیک در جمهوری چک

درصد جزء مناطق با مکان‌گزینی استقرار نسبتاً مناسب، ۱۳/۱۲ درصد جزء مناطق با مکان‌گزینی استقرار مناسب و در نهایت ۴/۷۶ درصد جزء مناطق با مکان‌گزینی استقرار بسیار مناسب در سطح کاربری استان اردبیل بوده‌اند.

جعفرزاده و ولیزاده (۱۳۹۷) در پژوهشی به «مکان‌یابی پادگان نظامی در شهر اردبیل با رویکرد پدافند غیرعامل با استفاده از تلفیق سنجش از دور، سیستم اطلاعات جغرافیایی و روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره» پرداختند. در این تحقیق با در نظر گرفتن مؤلفه‌های مکان‌یابی مراکز نظامی و با بهره‌گیری از اصول پدافند غیرعامل، در محیط سامانه اطلاعات جغرافیایی، سه نقطه برای جانمایی پادگان اردبیل پیشنهاد شد که با توجه به ساختار توپوگرافی منطقه پیشنهادی، می‌تواند عامل مهمی در کاهش خسارت به هنگام بروز برخی وقایع احتمالی از جمله جنگ و بحران باشد.

نوری کلکناری (۱۳۹۸)، در مقاله خود با عنوان «معیارهای مکان‌گزینی پادگان‌های نظامی با در نظر گرفتن جنبه‌های پدافند غیرعامل»، معیارهای مکان‌گزینی را در سه دسته کلان تقسیم‌بندی می‌نماید: الف) فضایی کالبدی و جغرافیایی ب) اقتصادی و ج) شاخص‌های نظامی و عمومی. رضایی و مرادی (۱۴۰۰)، در مقاله «شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مکان‌گزینی پادگان‌های نظامی» نتیجه می‌گیرند که مؤلفه‌های تأثیرگذار بر مکان‌گزینی پادگان‌های نظامی عبارتند از: آمایش سرزمین، جغرافیای منطقه، اصول ملاحظات پدافند غیرعامل، زیرساخت‌های اساسی و شاخص‌های نظامی و نوع یگان‌ها.

پودینه و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی به مکان‌یابی تأسیسات و تجهیزات نظامی بر اساس عناصر محیطی در سواحل دریای عمان پرداختند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که مکان‌های مناسب استقرار بیشتر در نوار ساحلی شرقی و برخی از نقاط غربی قرار دارد. هرچند می‌توان مکان‌های پراکنده‌ای که حداقل آسیب‌پذیری را داشته و در جهت

1- White

2- Rueda and Calle

3- Jan ŽENKA, Bohuslav PERNICA, Jan KOFROŇ

محافظة شده‌اند. نگرش نسبت به بازسازی مناظر نظامی در مکان‌یابی نظامی

اثرگذار هستند.

چنانچه بخواهیم اشاره‌ای کوتاه به ادبیات و مبانی نظری پژوهش داشته باشیم، باید اذعان داشت که امنیت دارای مفهوم پیچیده‌ای است که تعریف واحد و مشخص ندارد (رسولی و صالحی، ۱۳۸۹: ۱۶۸-۱۶۹). امنیت مفهومی ذهنی، نسبی و مقوله‌ای چندوجهی، ادراکی و احساسی است (علایی، ۱۳۹۱: ۳). یعنی این اطمینان در مردم، دولتمردان و تصمیم‌گیران به وجود می‌آید که برای ادامه زندگی بدون دغدغه، امنیت لازم وجود دارد (امین بیدختی و شریفی، ۱۳۹۱: ۱۵). کلمه امنیت مأخذ از کلمه لاتین securitas است که از secures به معنای فراغت از نگرانی گرفته شده است (دوستدار، ۱۳۹۰: ۸۴). لذا ابعاد امنیت عبارتند از:

۱- بعد نظامی

۲- بعد اقتصادی

۳- بعد زیست محیطی

۴- بعد سیاسی

۵- بعد اجتماعی

۶- بعد جغرافیایی.

سنتی‌ترین محور امنیت، امنیت نظامی است. امنیت نظامی عبارت است از: میزان قابلیت نیروهای مسلح یک کشور برای حفاظت از حکومت و مردم در مقابل تهدیدات قهرآمیز (مانند، ۱۳۷۷: ۸۷).

امنیت سیاسی^۵ ناظر بر ثبات سازمانی دولت‌ها، سیستم‌های حکومتی و ایدئولوژی‌هایی است که به آن‌ها مشروعیت می‌بخشد (بوزان، ۱۳۷۸: ۳۵). مشروعیت نظام سیاسی پیش شرط اساسی امنیت ملی هر کشوری است (علوی، ۱۳۸۱: ۲۳).

امنیت اقتصادی^۶ یعنی دسترسی به منابع عالی و بازارهای لازم برای حفظ سطوح قابل قبولی از رفاه و قدرت دولت (بوزان، ۱۳۷۸: ۲۸۴). امنیت اقتصادی در دنیای پس از جنگ سرد، به‌طور روزافزونی به‌عنوان یک بعد از امنیت

لیو و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، در «تحلیل مدیریت پروژه پادگان‌های نظامی در ارتفاعات» مطرح می‌نمایند که شرایط ساخت و ساز پروژه‌های مهندسی در مناطق مرتفع ضعیف است، دوره ساخت کوتاه است، فاصله حمل و نقل طولانی است، محیط طبیعی بد است، و ساختمان‌ها آسیب جدی دیده‌اند. استفاده از فناوری پیشرفته ساخت و ساز بالغ به شدت محدود شده است. تضاد بین مهندسی ساخت و ساز و حفاظت از محیط زیست بسیار برجسته است. مدیریت پروژه دارای شرایط خاص زمین‌شناسی، شرایط سخت طبیعی، زمان کوتاه ساخت، کمبود تجهیزات فنی، نیروی پشتیبانی ضعیف و کمبود فناوری اطلاعات است.

کاراتاز و همکاران^۲ (۲۰۱۸)، در «مشکلات مکان تأسیسات نظامی: یک بررسی مختصر» مشاهده کردند که حوزه مشکلات مکان‌یابی تأسیسات نظامی بسیار فعال است و چندین مشکل مهم و جالب، هم از نظر توسعه فرمولاسیون و هم از نقطه نظر راه حل، همچنان در حال بررسی است. تجزیه و تحلیل مجموعه‌ای از مقالات در این حوزه، نشان داد که ادبیات مربوط به مشکلات مکان‌یابی تأسیسات نظامی به طور پیوسته در حال رشد بوده است.

نیکوآرا و پینزاریو^۳ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای به بررسی ملاحظات در خصوص مکان و نقش فرهنگ سازمانی در محیط نظامی رومانی پرداختند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که در محیط نظامی فرهنگ سازمانی در نهاد نظامی در رابطه با شیوه‌های مدیریت منابع انسانی نقش مهمی در مکان‌یابی داشته است.

اورال و سورکان^۴ (۲۰۲۲) در پژوهشی به ارزیابی ترجیحات کاربر در مورد بازسازی سایت و مکان‌های نظامی در فرماندهی پایگاه چهارم در آنکارا پرداختند. نتایج مطالعه آنان نشان داد که برای مکان‌های نظامی مالکیت زمین، نحوه

1- Liu, Chang; Xiao, Bin and Wang, Weijie

2- Karatas, mumtaz; yakici, ertan & razi, nasuh

3- Nicoară & Pînzariu

4- Ural & Severcan

5- Political security

6- Economic security

مطرح می‌شود. نقش اقتصاد در امنیت ملی، حیاتی بوده و دلیل آن تأثیرات گسترده آن بر سایر ارزش‌های ملی است (آزرو چونگ، ۱۳۷۹: ۳۶۸).

کشورها (Richard, 1993, 38). امنیت جغرافیایی^۳ ناظر بر آرامش گهواره و بستر طبیعی حیات و زندگی افراد ملت و فقدان سوانح طبیعی نظیر سیل، زلزله، طوفان، گرما و سرمای طاقت فرسا، خشکسالی، بیماری‌های واگیردار و بسترهای تولید و گسترش این گونه بیماری‌ها مانند طاعون، وبا، سارس، مالاریا، سل، ... است (حافظ‌نیا، ۱۳۸۵: ۳۳۱). در بعد امنیت جغرافیایی دو دسته تهدیدات نقش اساسی دارند که می‌توانند امنیت یک کشور را به مخاطره بیندازند که عبارتند از:

۱- تهدیدات انسان پایه - این تهدیدات از جانب گروه‌های انسانی به وجود می‌آید؛ مانند رشد بی‌رویه شهرنشینی، آلودگی.

۲- تهدیدات محیطی - این تهدیدات مربوط به محیط زیست انسان است که برای فعالیت‌های انسانی به وجود می‌آید؛ مانند سیل، زلزله (امیری و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۲۸).

با توجه به اهمیت و جایگاه امنیت در نزد نظام‌های سیاسی و رشد و گسترش امر برنامه‌ریزی در تمامی مسائل اجتماعی بشر، آمایش سرزمین راهی است که می‌تواند منجر به افزایش ضریب امنیت در تمامی ابعاد آن شود و به این گونه توسعه همه‌جانبه را نیز به همراه آورد. امروزه از آمایش سرزمینی به عنوان راهی برای جلوگیری از هزینه‌های درمان توسعه نامطلوب استفاده می‌شود و با رعایت آن در تمامی ابعاد فعالیت بشر، به خصوص در بعد نظامی - دفاعی، می‌توان توسعه‌ای پایدار را فراهم نمود. لذا تهیه طرح‌های آمایش دفاعی بخشی از اصول پدافند غیرعامل است که روز به روز در حال رشد و گسترش بوده و مسئله ملاحظات امنیتی و دفاعی در صدر اصول سیاست‌های برنامه‌ریزی آمایش سرزمین قرار گرفته است.

رابطه بین انسان، فضا و فعالیت سه مؤلفه اساسی در تدوین طرح‌های آمایشی است که به تثبیت و پایداری توسعه می‌انجامد. دفاع از سرزمین چه در مقیاس ملی و چه

امنیت اجتماعی^۱، ناظر بر آرامش و آسایش و رفاه مادی و معنوی جامعه توأم با عدالت اجتماعی، فقدان تبعیض و فقر، برقراری نظم اجتماعی و پابندی دولت و حکومت و اتحاد ملت به قانون و حقوق قانونی، روابط حسنه بین گروه‌ها و اقشار اجتماعی، تضمین مالکیت و دارایی‌های مردم از دستبرد، حفظ جان، مال و ناموس مردم از تعرض، فقدان ناهنجاری‌های اجتماعی و فساد، استقرار نظام بهینه تأمین اجتماعی و رسیدگی به امور نیازمندان و نظایر آن است (حافظ‌نیا، ۱۳۸۵: ۳۳۱). شاخص عمده در این بعد از امنیت عدالت اجتماعی می‌باشد که عبارت است از این که، امکانات و عوامل توسعه به فراخور استعداد و توانایی هر محل توزیع شود.

در زمینه امنیت زیستی یا زیست محیطی^۲، نظریه پردازان جدید امنیت، بر موضوعات فراگیر و تهدیدات متنوع تأکید داشته و آنرا فراتر از رقابت کشورها می‌دانند. آنان بر این اعتقادند که موضوعاتی همانند گرم شدن کره زمین، فرسایش لایه ازن و سایر مسائل زیست محیطی در زمره تهدیدات آینده بشریت محسوب شده و کشورها با تهدید مشترک جدیدی روبه‌رو هستند. اکنون زمان آن فرا رسیده است تا درک شود که محیط زیست مسئله مهم امنیت ملی در اوایل قرن بیست و یکم است. تأثیر سیاسی و استراتژیک جمعیت‌های مواج، پخش بیماری‌ها، جنگل‌زدایی و فرسایش خاک، تهی‌سازی منابع آب، آلودگی هوا و احتمالاً بالا آمدن سطح دریاها تا حالت بحرانی، ... جملگی در کانون چالش سیاست خارجی خواهند بود که از آن نهایتاً سایر موارد نیز ناشی شده و توده‌های مردم را تحریک خواهد نمود (Kennan, 1971: 38). فهم امنیت زیستی دو موضوع مشخص را مدنظر قرار می‌دهد: یکی عوامل زیست محیطی و رای منازعات خشونت آمیز بالقوه و دیگری

1- Social security

2- Ecological security

3- Geographical security

فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (۳۴)

محاسبه میزان اهمیت شاخص‌های مؤثر در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی با ... / ۱۳۷

کشور است. رویکرد آمایشی به ساماندهی سازمان دفاعی یک کشور منجر به این مسئله می‌شود که به‌گونه‌ای استقرار یابند که حداکثر امنیت و قابلیت دفاعی را برای کشور فراهم کند. امروزه اهمیت پدافند غیرعامل به‌ویژه مکان‌یابی با رعایت ملاحظات دفاعی بیش از گذشته محسوس است (امینی ورکی و کریمی، ۱۳۹۲: ۱).

از آن جایی که اولین هدف مورد نظر دشمن در حمله و تهاجم نظامی، مراکز و استقرارگاه‌های نظامی است، رویکرد آمایش و مکان‌یابی مناسب به ساماندهی سازمان دفاعی یک کشور باعث می‌شود که سازمان فضایی نیروهای مسلح به گونه‌ای در فضا استقرار پیدا کند که حداکثر امنیت و حداقل آسیب‌پذیری برای کشور فراهم کند (صغری و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۷۲). بر همین اساس مکان‌گزینی پادگان‌ها نیازمند مطالعات علمی سازمان‌یافته‌ای است. عوامل متعددی چون شرایط آب و هوایی، شرایط توپوگرافی، راه‌های ارتباطی، آب، شیب زمین، مسائل امنیتی و ملاحظات سیاسی در گزینش مکان پادگان مؤثرند که نیازمند شناسایی و تحلیل بیشتر هستند (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۹۴).

بنابراین و همان‌طور که پیش‌تر گفته شد یکی از مهم‌ترین زمینه‌های برقراری امنیت کشور، استقرار مناسب و مکان‌یابی مناسب پایگاه‌های نظامی و انتظامی و همچنین استقرار نیروهای نظامی کشور است و مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی همواره یکی از دغدغه‌های مهم برای استقرار پایگاه‌های نظامی در کشور بوده است. بنابراین با توجه به اهمیت مکان‌یابی دفاعی-امنیتی در پژوهش حاضر نیز به مکان‌یابی دفاعی-امنیتی استقرارگاه‌های نظامی با تأکید بر دوره دفاع مقدس در استان کرمانشاه با سه فرضیه ذیل پرداخته شد:

فرضیه اول: از بین معیارهای طبیعی، شرایط جغرافیایی منطقه، توپوگرافی، گسل و زلزله‌خیزی مهم‌ترین معیارهای طبیعی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه هستند.

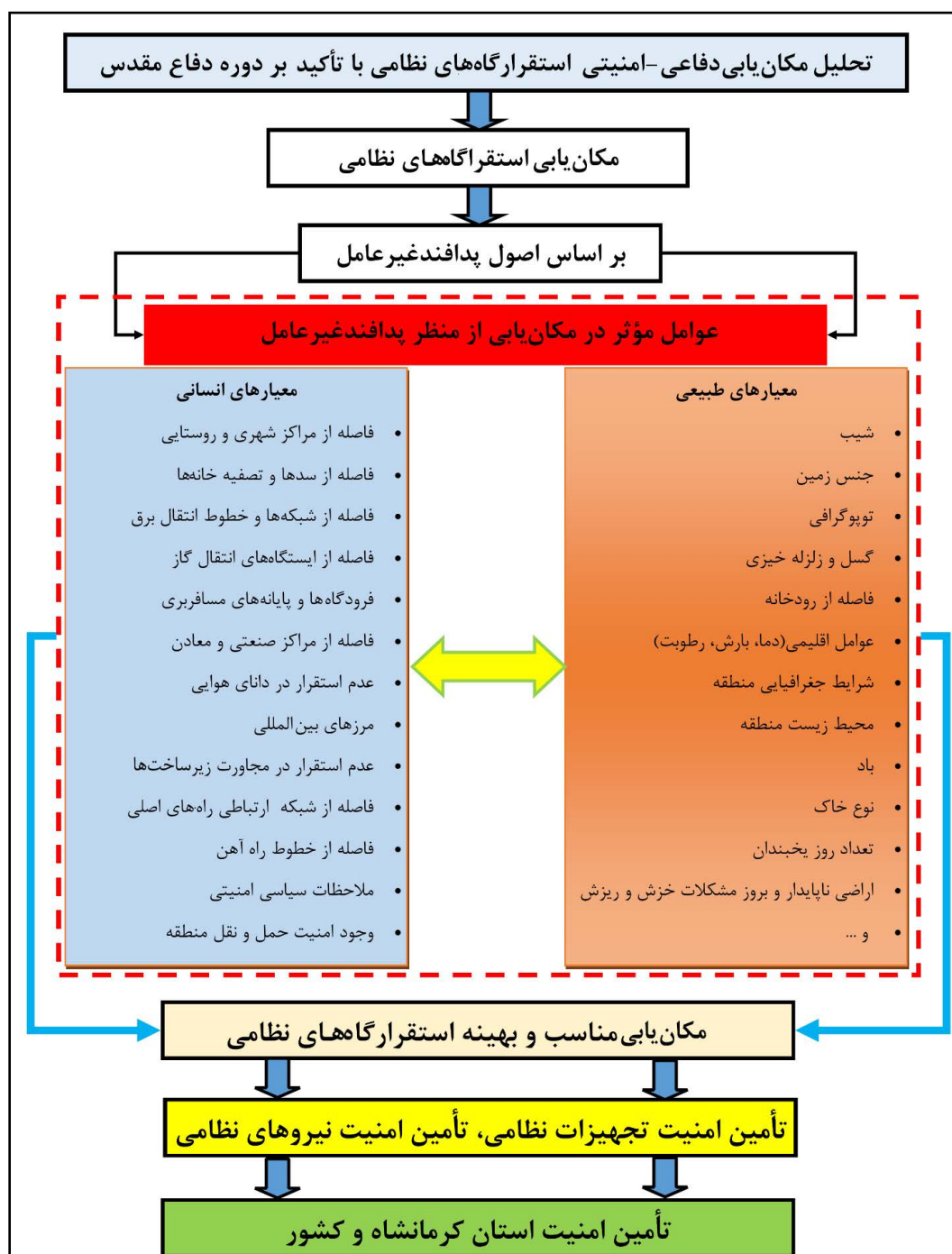
فرضیه دوم: از بین معیارهای انسانی، فاصله از سدها و

منطقه‌ای، علاوه بر محتوای سیاسی و جغرافیایی آن، دفاع از موجودیت‌های تثبیت‌یافته فضا نیز هست. اگر امنیت انسان و فعالیت در وضعیت و برنامه دفاعی کشور مد نظر قرار نگیرد، ناپایداری و بی‌ثباتی اصلی‌ترین خطر تهدید فیزیکی و عملکردی فضا خواهد بود. به همین دلیل تعریف شرایط دفاعی برای تأمین امنیت و مشخص کردن سازوکارها، کالبد و ساخت و سازها و مکان‌های منتسب برای استقرار ساماندهی دفاعی، بخشی از وظایف طرح‌های آمایش به شمار می‌رود (کامران و دیگران، ۱۳۹۲: ۵۰). رویکرد آمایشی به ساماندهی سازمان دفاعی یک کشور باعث می‌شود که سازمان فضایی نیروهای مسلح به گونه‌ای در فضا استقرار یابد که حداکثر توان و قابلیت دفاعی را برای کشور فراهم نماید.

هدف از آمایش سرزمین در رابطه با بخش دفاع استقرار بهینه واحدهای نظامی برای تأمین حداکثر قابلیت دفاع و حداقل آسیب‌پذیری می‌باشد. به طور کلی، آمایش دفاعی-امنیتی به عنوان ساماندهی محیط جغرافیایی (فضائی) کشور و توزیع معقول و مناسب یگان‌ها و امکانات با توجه به تهدیدات و استفاده بهینه از قابلیت‌های محیطی به منظور ایجاد ثبات، بازدارندگی و مقابله با تهدیدات تعریف شده است (کامران و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۴ و ۱۵).

در این میان، مکان‌یابی فرایندی است که از طریق آن می‌توان بر اساس شرایط تعیین‌شده‌ای برای یک کاربری مشخص و با توجه به منابع و امکانات موجود، بهترین محل مناسب را تعیین نمود. مکان‌یابی درست و اصولی مراکز حساس و نظامی، یکی از مهم‌ترین اقداماتی است که موجب کاهش قابل توجه هزینه‌های بعدی مرتبط با فعالیت‌ها و پیش‌آمدهای مربوط به این مراکز خواهد بود و با افزایش قابلیت پدافند غیرعامل این مراکز، ضریب امنیت آن‌ها را افزایش و احتمال حملات دشمنان و اثرات تخریبی حملات احتمالی را کاهش خواهد داد (حنفی و دیگران، ۱۳۹۱: ۳۴). به‌طور طبیعی اولین هدف مورد نظر دشمن در حمله و تهاجم نظامی به یک کشور مراکز و استقرارگاه‌های نظامی آن

تصفیه خانه‌ها، فاصله از ایستگاه‌ها و شاهراه‌های انتقال گاز
مهم‌ترین معیارهای انسانی مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی
فرضیه سوم: شناسایی عامل انسانی به عنوان عامل مؤثر بر
مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه.



نگاره ۱: مدل مفهومی تحقیق

فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (مهر)

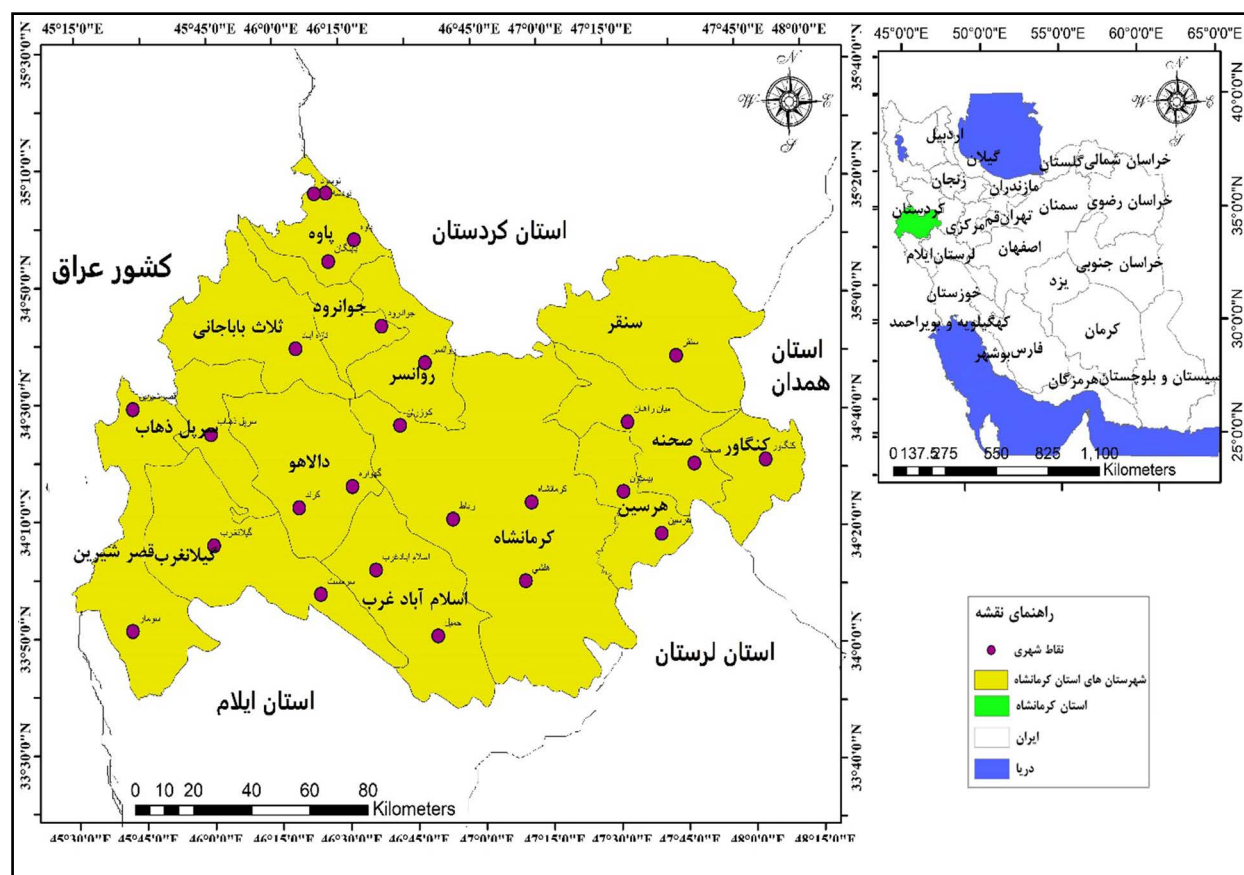
محاسبه میزان اهمیت شاخص‌های مؤثر در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی با ... / ۱۳۹

۲- منطقه مورد مطالعه

است و شهرهای مهم این استان عبارتند از: اسلام‌آباد غرب، پاوه، جوانرود، سرپل ذهاب، سنقر، صحنه، قصرشیرین، کنگاور، گیلان غرب و هرسین. استان کرمانشاه جزء نواحی کوهستانی کشور به‌شمار می‌آید که بین فلات ایران و جلگه بین‌النهرین واقع شده است. همچنین این استان در قسمت شمال غربی کوه زاگرس قرار گرفته که همین باعث شده سراسر منطقه تحت پوشش قله‌ها و ارتفاعات این رشته کوه قرار گیرد.

استان کرمانشاه یکی از استان‌های کردنشین کشور محسوب می‌شود. ساکنین این استان را کردها که از اقوام اصیل ایرانی هستند، تشکیل می‌دهند. غیر از ساکنین بومی، اقوام دیگری چون ارمنی، ترک، عرب، لر و لک نیز در پی مهاجرت به این استان آمده و ساکن شده‌اند؛ بنابراین رایج‌ترین زبان‌های مورد استفاده در استان زبان کردی و

براساس سرشماری سال ۱۳۹۵، استان کرمانشاه دارای ۱۹۵۲۴۳۴ نفر جمعیت داشته و با وسعت ۲۵۰۴۵ کیلومترمربع به مرکزیت شهر کرمانشاه در میانه ضلع غربی کشور بین مدار جغرافیایی ۳۳ درجه و ۴۰ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۱۸ دقیقه عرض شمالی از خط استوا و ۴۵ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۷ دقیقه طول شرقی از نصف‌النهار گرینویچ قرار گرفته است. از شمال با استان کردستان، از جنوب با استان‌های لرستان و ایلام، از شرق با استان همدان و از غرب با داشتن ۳۳۰ کیلومتر مرز مشترک، با کشور عراق همسایه است. ارتفاع متوسط آن از سطح دریا حدود ۱۲۰۰ متر است. کرمانشاه از لحاظ تقسیمات کشوری دارای ۱۴ شهرستان، ۳۱ بخش، ۳۲ شهر و ۸۶ دهستان است (امیری، ۱۴۰۰: ۲۰۰).



نگاره ۲: نقشه موقعیت منطقه مورد مطالعه در استان و کشور

نسخه ۹ استفاده شد و با استفاده از این مدل مهم‌ترین عوامل طبیعی و انسانی و معیارها و زیر معیارهای مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه شناسایی و تحلیل شدند. در مرحله بعدی برای شناسایی عوامل کلی طبیعی و انسانی از مدل‌سازی سری زمانی استفاده شد.

در واقع برای شناسایی معیارهای عامل طبیعی و همچنین معیارهای عامل انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه ابتدا با استفاده از آزمون رتبه‌ای هم‌انباشتگی نامحدود اکتشافی (روش جوهانسن) که یک آزمون رتبه‌بندی و اکتشافی است معیارهای طبیعی و انسانی مؤثر بر مکان‌یابی شناسایی و مهم‌ترین آن‌ها با توجه به مقدار عددی رتبه‌بندی شدند. در مرتبه بعد با توجه به آزمون مدل‌سازی سری زمانی میزان اهمیت دو عامل انسانی و طبیعی به تفکیک با توجه به میانگین‌های دو عامل باهم مقایسه شده و عامل برتر و با اهمیت‌تر شناسایی شد.

از آزمون رتبه‌ای هم‌انباشتگی نامحدود اکتشافی در مطالعات مختلفی برای شناسایی متغیرها و عوامل استفاده شده است. به‌عنوان مثال جهان تیغ و همکاران (۱۴۰۱) از این آزمون برای شناسایی و اکتشاف موانع و الزامات سازگاری کشاورزان مناطق کوهستانی با تغییرات آب و هوایی استفاده نمودند. تاراسی و همکاران (۱۳۹۹) از این آزمون برای شناسایی ابعاد ظرفیت‌سازی زنان روستایی زنجان استفاده نمودند.

در این مطالعه نیز برای شناسایی شاخص‌ها و عوامل مؤثر بر مکان‌یابی پایگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه از این آزمون استفاده شده است.

کیفیت اندازه‌گیری به دو چیز بستگی دارد: روایی^۳ و پایایی^۴. منظور از روایی؛ صحت و درستی یک اندازه‌گیری است. اعتبار یعنی اینکه پرسشنامه همان چیزی را بسنجد که مورد نظر ماست. منظور از پایایی؛ دقت و تکرارپذیری یا بازیافت است. در واقع پایایی می‌گوید باید مطمئن باشیم و

زبان فارسی کرمانشاهی هستند. سابقه تاریخی کردها موجب پیدایش گویش‌های بی‌شماری شده است که برخی از آن‌ها عبارتند از: گویش کردی کلهری، گویش کردی اورامی، گویش کردی سورانی، گویش لکی (مرادی و دیگران، ۱۳۹۹: ۵۱۴-۵۱۰). در استان کرمانشاه پادگان‌ها و استقرارگاه‌های نظامی زیادی مستقر هستند که می‌توان به پادگان‌های مهمی چون پادگان شهید منتظری، شهید رجایی، پادگان ابوذر، پادگان ۴۰۴ و پادگان سلمان فارسی اشاره کرد.

۳- روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر هدف، کاربردی و روش انجام آن توصیفی-تحلیلی است. برای جمع‌آوری اطلاعات و داده‌ها از دو روش کیفی و کمی استفاده شد. مطالعات نظریه‌ای با استفاده از روش اسنادی صورت گرفته است. داده‌ها از طریق پرسشنامه و مصاحبه با کارشناسان جمع‌آوری شد. جامعه آماری، شامل کارشناسان سیاسی، نظامی، امنیتی و کسانی که در جنگ تحمیلی و ۸ سال دفاع مقدس شرکت کرده‌اند و یا کارشناسان در رشته‌های مختلف دانشگاهی مرتبط با مباحث امنیتی و نظامی می‌شود.

با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند ۵۰ کارشناس برای تکمیل پرسشنامه و انجام مصاحبه انتخاب شدند. برای پاسخگویی به سؤالات تحقیق و تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری (توصیفی و استنباطی) استفاده شد. به‌طوری که برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات گردآوری شده از نرم‌افزار و ابزار مختلف استفاده شده است. نرم‌افزارهای مورد استفاده در این تحقیق به تناسب کاربرد عبارتند از نرم‌افزار Arc GIS که برای تهیه نقشه‌های مورد نیاز استفاده شده است. همچنین پردازش و تحلیل داده‌ها برای مدل‌سازی و بررسی داده‌های کمی و پرسش‌نامه از کارشناسان مرتبط از آزمون رتبه‌ای هم‌انباشتگی نامحدود اکتشافی^۱ (روش جوهانسن)^۲ در نرم‌افزار Eviews

3- Reliability

4- Validity

1- Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

2- Johansen

فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (سمر)

محاسبه میزان اهمیت شاخص‌های مؤثر در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی با ... / ۱۴۱

جدول ۱: آلفای محاسبه‌شده برای هر متغیر

عامل	تعداد شاخص	تعداد گویه / سؤال	میزان آلفای کرونباخ
طبیعی	۱۲	۲۲	۰/۸۹
انسانی	۱۳	۱۹	۰/۹۳
جمع کل	۲۵	۴۱	۰/۹۱

جدول ۲: توزیع فراوانی جمعیت مورد مطالعه با جمعیت هدف (N=۵۰)

جنسیت				وضعیت تاهل		سن		
مرد	زن	متاهل	مجرد	۲۰ تا ۳۰ سال	۳۱ تا ۴۰ سال	۴۱ تا ۵۰ سال	۵۰ به بالا	
۴۱	۹	۴۴	۶	۷	۸	۱۹	۱۴	تعداد
۸۲	۱۸	۸۸	۱۲	۱۴	۱۶	۳۸	۳۲	درصد
میزان تحصیلات								
	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس		دکتر			
تعداد	۵	۱۱	۲۱		۱۳			
درصد	۱۰	۲۲	۴۲		۲۶			
وضعیت اشتغال								
	نظامی	استاد دانشگاه	کارمند	دانشجوی تحصیلات تکمیلی		سایر موارد		
تعداد	۲۵	۶	۹	۶		۴		
درصد	۵۰	۱۲	۱۸	۱۲		۸		
سابقه نظامی گری، خدمت و ...								
	بدون سابقه	زیر ۵ سال	۵ تا ۱۰ سال		۱۰ تا ۱۵ سال			
تعداد	۷	۹	۲۵		۹			
درصد	۱۴	۱۸	۵۰		۱۸			

۴- بحث و یافته‌های پژوهش

۴-۱- یافته‌های توصیفی

بررسی توزیع فراوانی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی گروه سنی مربوط به گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال با ۳۸ درصد بوده است. از نظر جنسیت، ۸۲ درصد پاسخگویان مرد و مابقی زن بوده‌اند. از نظر تحصیلات ۲۱ درصد فوق لیسانس بوده‌اند. از نظر تاهل ۸۸ درصد پاسخگویان متأهل بوده‌اند. از نظر شغل ۵۰ درصد از پاسخگویان نظامی بوده‌اند. از نظر سابقه نظامی‌گری نیز ۵۰ درصد آن‌ها ۵ تا ۱۰ سال سابقه داشته‌اند. اطلاعات کامل در (جدول ۲) ارائه شده است.

به پاسخ‌هایی که پاسخگویان به پرسش‌های تحقیق داده‌اند اعتماد کنیم. یکی از مهم‌ترین روش‌های تعیین پایایی روش آلفای کرونباخ^۱ است (تقوایی و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۵۵).

روایی پرسشنامه با استفاده از روایی محتوا و توسط افراد متخصص مورد تأیید قرار گرفت. برای سنجش پایایی از ۵۰ پرسشنامه نمونه پیش‌آزمون گرفته شد و ضریب اعتماد با روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. ضریب آلفا برای عامل طبیعی برابر با ۰/۸۹ و برای عامل انسانی برابر ۰/۹۳ بوده است. آلفای کل نیز برابر ۰/۹۱ بود (بالاتر از ۰/۷۰)، که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول ابزار سنجش است (جدول ۱).

1- Cronbach's alpha

۲-۴- شناسایی معیارهای عامل طبیعی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی

برای بررسی و شناسایی مهم‌ترین معیارهای طبیعی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه، همانطوری که گفته شد آزمون رتبه‌ای هم‌انباشتگی نامحدود اکتشافی مورد استفاده قرار گرفت. برای انجام این کار ابتدا بر اساس ادبیات موضوع و بحث‌های تعاملی با کارشناسان و پیشینه تحقیق، ۱۲ شاخص در قالب ۲۲ گویه، شناسایی و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها نشان می‌دهد که از بین ۱۲ شاخص طبیعی در نظر گرفته شده، معیارهایی که دارای علامت (***) بوده‌اند بیشترین اثرگذاری و معیارهایی با علامت (*) اثرگذاری متوسط و معیارهایی که علامت خاصی نداشته‌اند کمترین اثرگذاری را بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه داشته‌اند.

بررسی معیارهای طبیعی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه نشان داد که گسل و زلزله‌خیزی منطقه با ضریب عددی (۰/۶۴۴) مهم‌ترین معیار طبیعی اثرگذار در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه بوده است. در این زمینه می‌توان گفت که از نظر کارشناسان نظامی و پاسخگویان دور بودن مکان‌های نظامی از گسل‌ها و زلزله‌خیزی عاملی برای تأمین امنیت تجهیزات و پایگاه‌های نظامی است و در صورت وقوع زلزله دور بودن مراکز نظامی از گسل و زلزله‌خیزی خسارت کمتری به تجهیزات و پایگاه‌ها خواهد زد.

شاخص / معیار شرایط جغرافیایی منطقه؛ مانند موقعیت مطلق و نسبی و ... با ضریب عددی (۰/۶۳۵) به عنوان دومین معیار طبیعی اثرگذار در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه شناسایی شده است. به‌طوری که طبق نظر کارشناسان رعایت فاصله مناسب مراکز نظامی از مراکز جمعیتی و توجه به موقعیت جغرافیایی برای احداث پایگاه‌های نظامی عامل مهمی در مکان‌یابی آن‌ها محسوب می‌شود.

سومین معیار طبیعی اثرگذار در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه معیار توپوگرافی منطقه و ارتفاع و پستی و بلندی مکان استقرار مراکز نظامی با ضریب عددی (۰/۶۳۱) شناسایی شد. بر اساس نظر کارشناسان و یافته‌ها، پستی و بلندی و توپوگرافی به دلیل ایجاد استحکامات دفاعی طبیعی در برابر حمله نظامی یک عامل مهم به‌منظور دفاع از مراکز نظامی است. به همین دلیل این عامل به عنوان سومین عامل مهم در نظر گرفته شده است.

چهارمین شاخص مهم در زمینه مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه معیار اراضی ناپایدار و بروز مشکلات خزش و ریزش با ضریب عددی (۰/۶۲۶) شناسایی شد. بررسی یافته‌ها نشان داد دوری مراکز نظامی از اراضی و زمین ناپایدار که ریزش در آن صورت می‌گیرد و دوری مراکز نظامی از اراضی که خزش زمین رخ می‌دهد از معیارهای طبیعی و مهم در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه بوده است. چرا که اگر استقرار مراکز نظامی در این مناطق صورت گیرد در زمان ریزش و لغزش صدمات شدیدی به مراکز نظامی وارد می‌شود و لازم است در مکان‌یابی به این عامل توجه شود.

نهایتاً در سطح معنی‌داری ۰/۰۱ به ترتیب دو معیار جنس زمین با ضریب عددی (۰/۶۲۲) و شیب زمین با ضریب عددی (۰/۶۱۵) پنجمین و ششمین معیار طبیعی مهم و اثرگذار بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه بوده‌اند. بنابراین لازم است در هنگام مکان‌یابی مراکز نظامی به نقش شیب عمومی منطقه محل استقرار مراکز نظامی، شیب زمین در نزدیکی مراکز نظامی (در محدوده شیب بین ۳ تا ۶ درصد)، وضعیت جهت شیب محل استقرار مراکز نظامی، نوع خاک محل استقرار مراکز نظامی و جنس و زمین‌شناسی مکان استقرار مراکز نظامی توجه شود تا مناطق حاصلخیز و خاک‌های مناسب هدر نروند.

در سطح ۰/۰۰۵ یافته‌ها نشان داد که چهار معیار عوامل اقلیمی (دما، بارش، رطوبت)، محیط زیست منطقه، جهت

جدول ۳: سنجش معیار/شاخص‌های طبیعی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی

رتبه	آماره	مقدار ویژه	شاخص‌های طبیعی
۶	۴۵۵/۴۳۷	۰/۶۱۵**	شیب زمین
۵	۴۹۳/۲۹۳	۰/۶۲۲**	جنس زمین
۳	۴۸۸/۳۵۲	۰/۶۳۱**	توپوگرافی منطقه
۱	۷۹۴/۳۲۱	۰/۶۴۴**	گسل و زلزله‌خیزی منطقه
۱۱	۵۷/۰۰۴	۰/۱۵۴	فاصله پایگاه از رودخانه
۸	۲۵۱/۲۸۸	۰/۴۰۱*	عوامل اقلیمی (دما، بارش، رطوبت)
۲	۶۰۸/۵۷۲	۰/۶۳۵**	شرایط جغرافیایی منطقه
۹	۲۳۹/۴۱۳	۰/۳۹۹*	محیط زیست منطقه
۱۰	۲۲۱/۶۹۸	۰/۳۹۷*	جهت وزش باد
۷	۲۹۹/۱۴۸	۰/۴۰۲*	نوع خاک منطقه
۱۲	۳۰/۳۱۱	۰/۱۲۱	تعداد روز یخبندان
۴	۵۲۹/۵۹۷	۰/۶۲۶**	اراضی ناپایدار و بروز مشکلات خزش و ریزش
آزمون اکتشافی تحلیلی ۱۲ آیت هم‌جمعی (S) در سطح ۰/۰۰۱			
* نشان‌دهنده رد فرضیه صفر در سطح ۰/۰۰۵			
** معنی‌داری آزمون مک‌کین-هاگ-میشل (۱۹۹۹)			

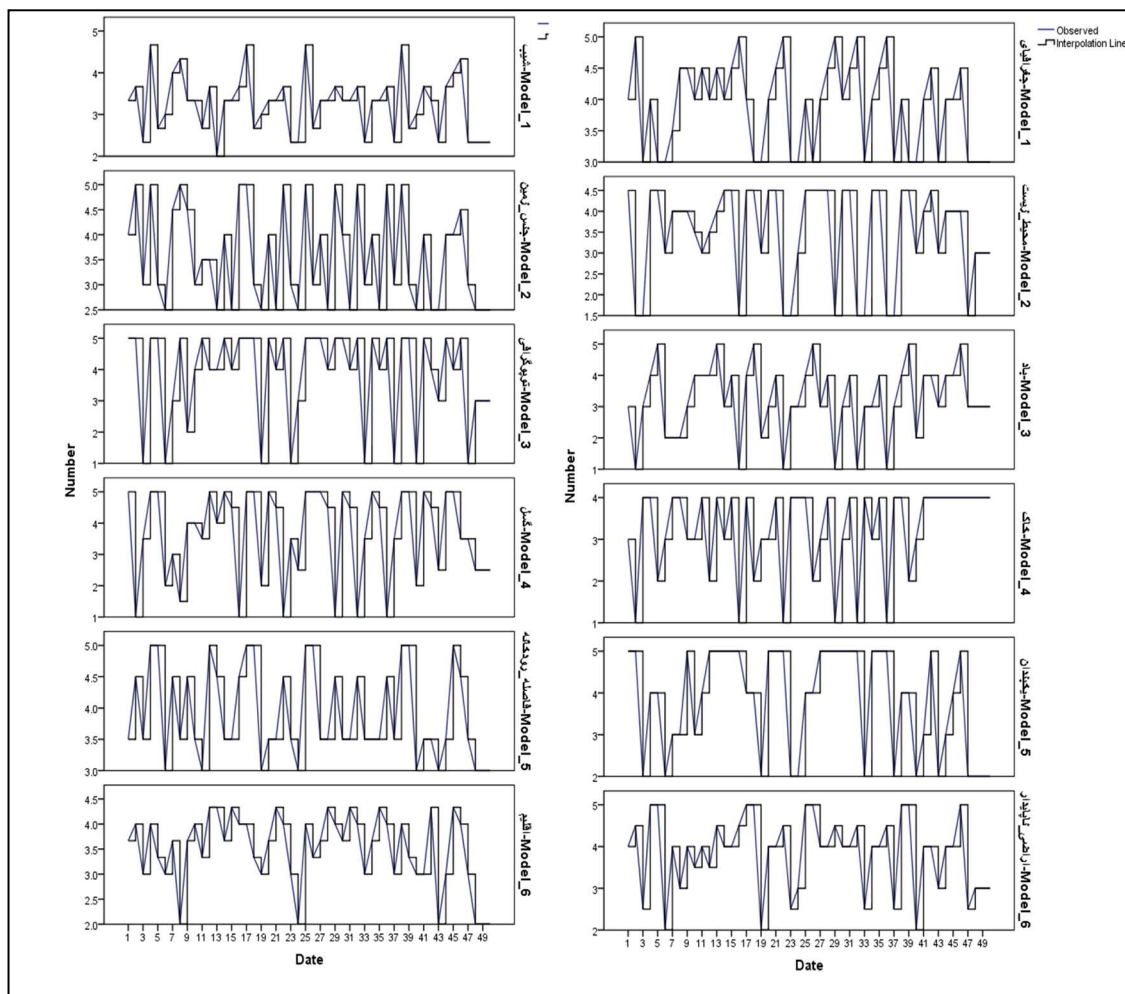
نظامی هر کدام به صورت کامل در جدول (۳) به تفکیک ارائه شده است.

در نگاره (۳) نیز مقادیر و شدت و ضعف پاسخ‌های شاخص‌های مختلف طبیعی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه نشان داده شده است. با توجه به مقادیر شدت و ضعف پاسخ‌ها می‌توان گفت که بیشترین میزان اثرگذاری مربوط به شاخص گسل و زلزله‌خیزی منطقه و کمترین میزان اثرگذاری مربوط به شاخص تعداد روز یخبندان بوده است.

بنابراین و با توجه به یافته‌های تحقیق می‌توان گفت که فرضیه اول مبنی بر «از بین معیارهای طبیعی شرایط جغرافیایی منطقه، توپوگرافی، گسل و زلزله‌خیزی مهم‌ترین معیارهای طبیعی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه هستند» تأیید می‌شود.

وزش باد و نوع خاک منطقه نیز بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه اثرگذار بوده‌اند. با این حال اثرگذاری این معیارها کمتر از شش معیار توضیح داده شده در بالا بوده است.

همچنین یافته‌ها نشان داد که دو معیار فاصله پایگاه از رودخانه و تعداد روزهای یخبندان کمترین اثرگذاری را بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه داشته‌اند. معنی‌داری آزمون مک‌کین-هاگ-میشل^۱ (۱۹۹۹) نیز اثرگذاری بالای شش معیار گسل و زلزله‌خیزی منطقه، شرایط جغرافیایی منطقه، توپوگرافی منطقه، اراضی ناپایدار و بروز مشکلات خزش و ریزش، شیب زمین و جنس زمین و نقش مهم آن‌ها در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه از نظر پدافند غیر عامل را تأیید می‌کند. معیار/شاخص‌های طبیعی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های



نگاره ۳: مقادیر شدت و ضعف معیارهای عامل طبیعی مؤثر بر مکان یابی استقرارگاه های نظامی

۳-۴- شناسایی معیارهای عامل انسانی مؤثر بر مکان یابی

استقرارگاه های نظامی

بررسی یافته های جدول (۴) نشان داد که از نظر کارشناسان معیار ملاحظات سیاسی امنیتی (ملاحظات سیاسی شامل همسایگی با کشورهای ناپایداری چون عراق، وجود گروهک های مخالف نظام و غیره) با ضریب عددی (۰/۶۷۴) مهم ترین و اولین شاخص تأثیرگذار انسانی مؤثر بر مکان یابی استقرارگاه های نظامی در استان کرمانشاه معرفی شده است.

بر اساس یافته ها و مصاحبه با کارشناسان امر؛ در نظر گرفتن ملاحظات سیاسی امنیتی یک معیار اساسی در مکان یابی مراکز نظامی است. چرا که استقرار مراکز نظامی با توجه به ملاحظات امنیتی انجام می شود و هدف مراکز نظامی نیز تأمین امنیت کشور است. لذا در نظر گرفتن

برای بررسی و شناسایی مهم ترین معیارهای عامل انسانی مؤثر بر مکان یابی استقرارگاه های نظامی در استان کرمانشاه ابتدا بر اساس ادبیات موضوع و بحث های تعاملی با کارشناسان و پیشینه تحقیق ۱۳ شاخص در قالب ۱۹ گویه، شناسایی و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته ها نشان می دهد که از بین ۱۳ شاخص انسانی در نظر گرفته شده معیارهایی که دارای علامت (**) بوده اند بیشترین اثرگذاری و معیارهایی با علامت (*) اثرگذاری متوسط و معیارهایی که علامت خاصی ندارند کمترین اثرگذاری را بر مکان یابی استقرارگاه های نظامی در استان کرمانشاه داشته اند.

فصلنامه علمی - پژوهشی اطلاعات جغرافیایی (زمین)

محاسبه میزان اهمیت شاخص‌های مؤثر در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی با ... / ۱۴۵

ملاحظات سیاسی مانند دوستی و یا دشمنی همسایگان و واکنش مناسبی داشته باشند. در نظر گرفتن ملاحظات نظامی - امنیتی در مکان‌یابی مراکز نظامی یک اصل مهم و اساسی است. بررسی یافته‌ها و ضرایب به‌دست آمده نشان می‌دهد که فاصله استقرارگاه‌های نظامی از مرزهای بین‌المللی با توجه به حساسیت مناطق مرزی با ضریب عددی (۰/۶۴۳) دومین معیار مهم انسانی برای مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه معرفی شده است. به‌طوری که فاصله مناسب مکان استقرار مراکز نظامی تا مرزهای خارجی و بین‌المللی و فاصله مناسب مکان استقرار مراکز نظامی تا مناطق مرزی باید در نظر گرفته شود. در واقع استقرار مراکز نظامی در مجاورت مرزهای خارجی خود عاملی برای تأمین امنیت کشور و منطقه غرب می‌باشد تا در زمان حمله نظامی چهارمین معیار مهم انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه در غرب کشور، معیار فاصله از شبکه ارتباطی و راه‌های اصلی با ضریب

جدول ۴: سنجش معیار/شاخص‌های انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی

شاخص‌های انسانی	مقدار ویژه	آماره	رتبه
فاصله از مراکز شهری و روستایی	۰/۶۰۸**	۴۹۳/۲۹۳	۵
فاصله از سدها و تصفیه خانه‌ها	۰/۱۲۳	۵۹/۱۲۱	۱۱
فاصله از شبکه‌ها و خطوط انتقال فشار قوی برق	۰/۳۵۵*	۲۱۵/۳۶۲	۱۰
فاصله از ایستگاه‌ها و شاهراه‌های انتقال گاز	۰/۱۰۶	۴۷/۱۱۲	۱۳
فرودگاه‌ها و پایانه‌های مسافربری	۰/۱۰۹	۴۹/۰۱۴	۱۲
فاصله از مراکز صنعتی و معادن	۰/۴۱۱*	۳۳۵/۴۵۲	۸
عدم استقرار در دالان‌های هوایی	۰/۴۰۲*	۳۳۲/۱۲۵	۹
فاصله از مرزهای بین‌المللی	۰/۶۴۳**	۷۰۹/۶۶۲	۲
عدم استقرار در مجاورت زیرساخت‌ها	۰/۶۰۷**	۴۸۵/۸۷۱	۶
فاصله از شبکه ارتباطی و راه‌های اصلی	۰/۶۱۲**	۵۹۹/۱۲۹	۴
فاصله از خطوط راه آهن	۰/۴۱۲*	۳۴۵/۲۲۵	۷
ملاحظات سیاسی امنیتی	۰/۶۷۴**	۷۹۹/۵۴۱	۱
وجود امنیت حمل و نقل منطقه	۰/۶۲۸**	۶۲۱/۱۲۲	۳
آزمون اکتشافی تحلیلی ۱۳ آیت هم‌جمعی (S) در سطح ۰/۰۰۱			
* نشان‌دهنده رد فرضیه صفر در سطح ۰/۰۰۵			
** معنی‌داری آزمون مک‌کین-هاگ-میشل (۱۹۹۹)			

و روستایی، فاصله از مرزهای بین‌المللی، عدم استقرار در مجاورت زیرساخت‌ها و فاصله از شبکه ارتباطی و راه‌های اصلی نقش مهم آن‌ها در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه از نظر پدافند غیر عامل را تأیید می‌کند. معیار/شاخص‌های انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی هر کدام به‌صورت کامل در جدول (۴) به تفکیک ارائه شده است.

در نگاره (۴) نیز مقادیر، شدت و ضعف پاسخ‌های شاخص‌های انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه ارائه شد. با توجه به مقادیر شدت و ضعف پاسخ‌ها می‌توان گفت که بیشترین میزان اثرگذاری مربوط به شاخص در نظر گرفتن ملاحظات نظامی - امنیتی در مکان‌یابی مراکز نظامی و کمترین میزان اثرگذاری مربوط به شاخص فاصله از ایستگاه‌ها و شاهراه‌های انتقال گاز بوده است. با توجه به این تفاسیر می‌توان گفت که فرضیه دوم تحقیق مبنی بر «از بین معیارهای انسانی فاصله از سدها و تصفیه خانه‌ها، فاصله از ایستگاه‌ها و شاهراه‌های انتقال گاز مهم‌ترین معیارهای انسانی مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی استان کرمانشاه هستند» رد می‌شود. چرا که ملاحظات سیاسی امنیتی (ملاحظات سیاسی شامل همسایگی با کشورهای ناپایداری چون عراق، وجود گروهک‌های مخالف نظام و غیره)، فاصله از مرزهای بین‌المللی و وجود امنیت حمل و نقل منطقه مهم‌ترین معیارهای انسانی مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی بوده‌اند.

۴-۴- شناسایی عوامل (طبیعی و یا انسانی) مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی

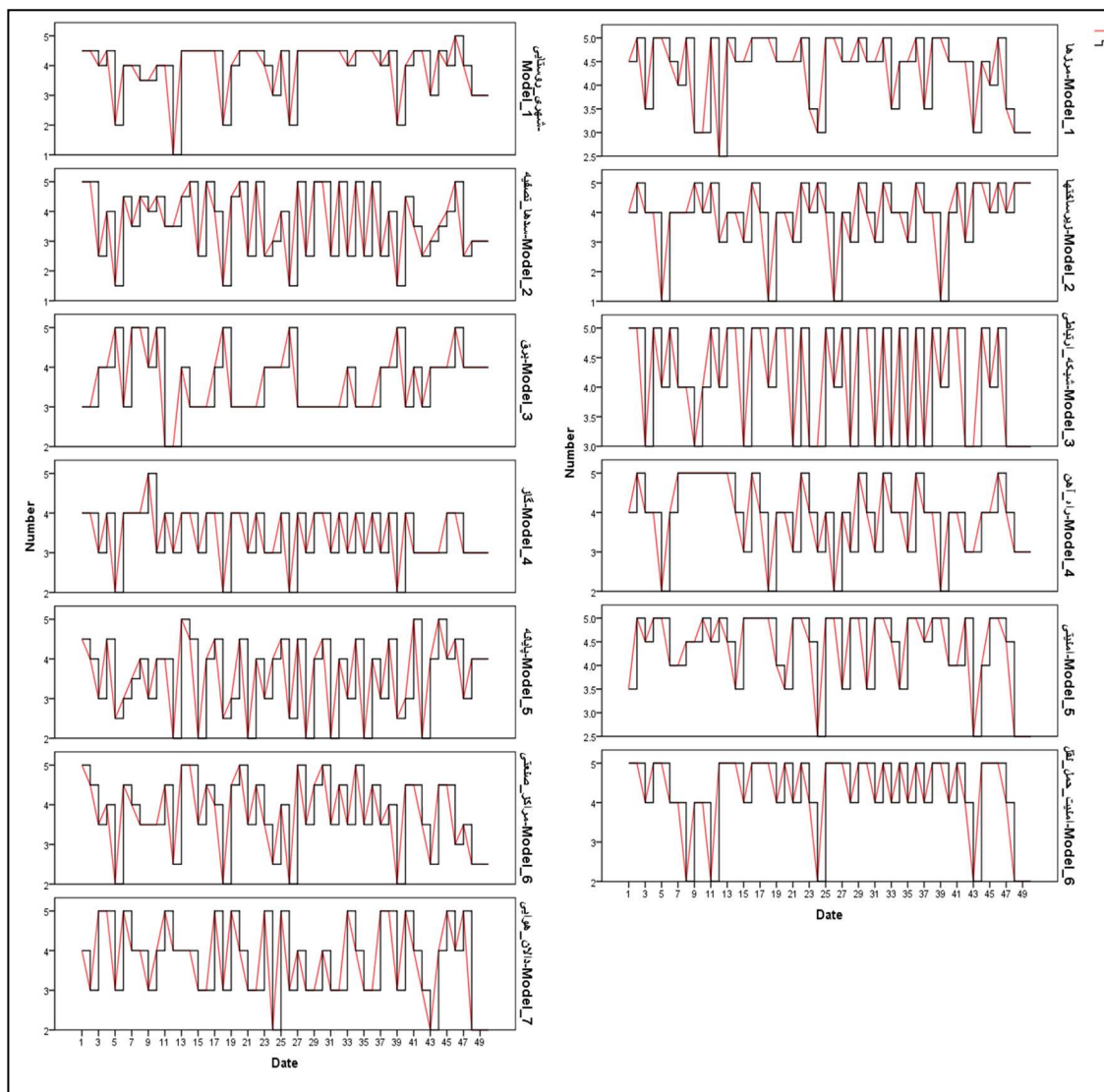
نهایتاً بررسی عوامل کلی طبیعی و انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه مورد بررسی قرار گرفت تا مشخص شود که از بین دو گروه عوامل انسانی و طبیعی کدام یک در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی نقش بیشتری داشته‌اند. برای بررسی این امر از مدل‌سازی سری زمانی استفاده شد.

عددی (۰/۶۱۲) شناسایی شد. در واقع پاسخگویان در این زمینه اعتقاد داشتند که رعایت فاصله مناسب مکان استقرار مراکز نظامی تا شبکه‌های ارتباطی اصلی به دلیل اینکه لازم است هم امنیت شبکه ارتباطی حفظ شود و هم انتقال تجهیزات با سهولت انجام شود یک عامل مهم و حساس در مکان‌یابی‌های نظامی است. لذا این معیار به‌عنوان معیار مهمی شناسایی شده است.

معیارهای انسانی تأثیرگذار که در سطح معنی داری ۰/۰۰۱ مورد تأیید قرار گرفتند دو معیار فاصله از مراکز شهری و روستایی با ضریب عددی (۰/۶۰۸) عدم استقرار در مجاورت زیرساخت‌ها با ضریب عددی (۰/۶۰۷) به عنوان پنجمین و ششمین معیارهای انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه شناسایی و معرفی شدند. به‌صورتی که در انتخاب مکان بهینه نظامی عدم مجاورت مکان استقرار مراکز نظامی با زیرساخت‌های شهری و روستایی باید در نظر گرفته شود و مکان‌یابی به‌صورتی باشد که فاصله استقرار مراکز نظامی تا مناطق روستایی و رعایت فاصله استقرار مراکز نظامی تا مراکز شهری نیز حفظ شود.

در سطح ۰/۰۰۵ یافته‌ها نشان داد که چهار معیار فاصله از شبکه‌ها و خطوط انتقال فشار قوی برق، فاصله از مراکز صنعتی و معادن، عدم استقرار در دالان‌های هوایی و فاصله از خطوط راه آهن نیز بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه اثرگذار بوده‌اند. با این حال اثرگذاری این معیارها کمتر از شش معیار توضیح داده شده بوده است. همچنین یافته‌ها نشان داد که سه معیار فاصله از سدها و تصفیه خانه‌ها، فاصله از ایستگاه‌ها و شاهراه‌های انتقال گاز و فرودگاه‌ها و پایانه‌های مسافربری کمترین اثرگذاری را بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه داشته‌اند.

معنی‌داری آزمون مک‌کین-هاگ-میشل (۱۹۹۹) نیز اثرگذاری بالای شش معیار ملاحظات سیاسی امنیتی، وجود امنیت حمل و نقل منطقه، فاصله از مراکز شهری



نگاره ۴: مقادیر شدت و ضعف معیارهای عامل انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی

استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه ارائه شده است. با توجه به مقادیر و شدت و ضعف پاسخ‌ها می‌توان گفت که دامنه و پراکنش پاسخ‌ها برای عامل طبیعی بین ۲/۴۸۵ تا ۴/۵۱۴ و برای عامل انسانی بین ۳/۰۷۷ تا ۴/۵۷۷ بوده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که از بین دو گروه کلی عوامل طبیعی و انسانی بیشترین میزان اثرگذاری مربوط به عامل انسانی و معیارهای آن بوده و عامل انسانی نقش با اهمیت‌تری در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه داشته است.

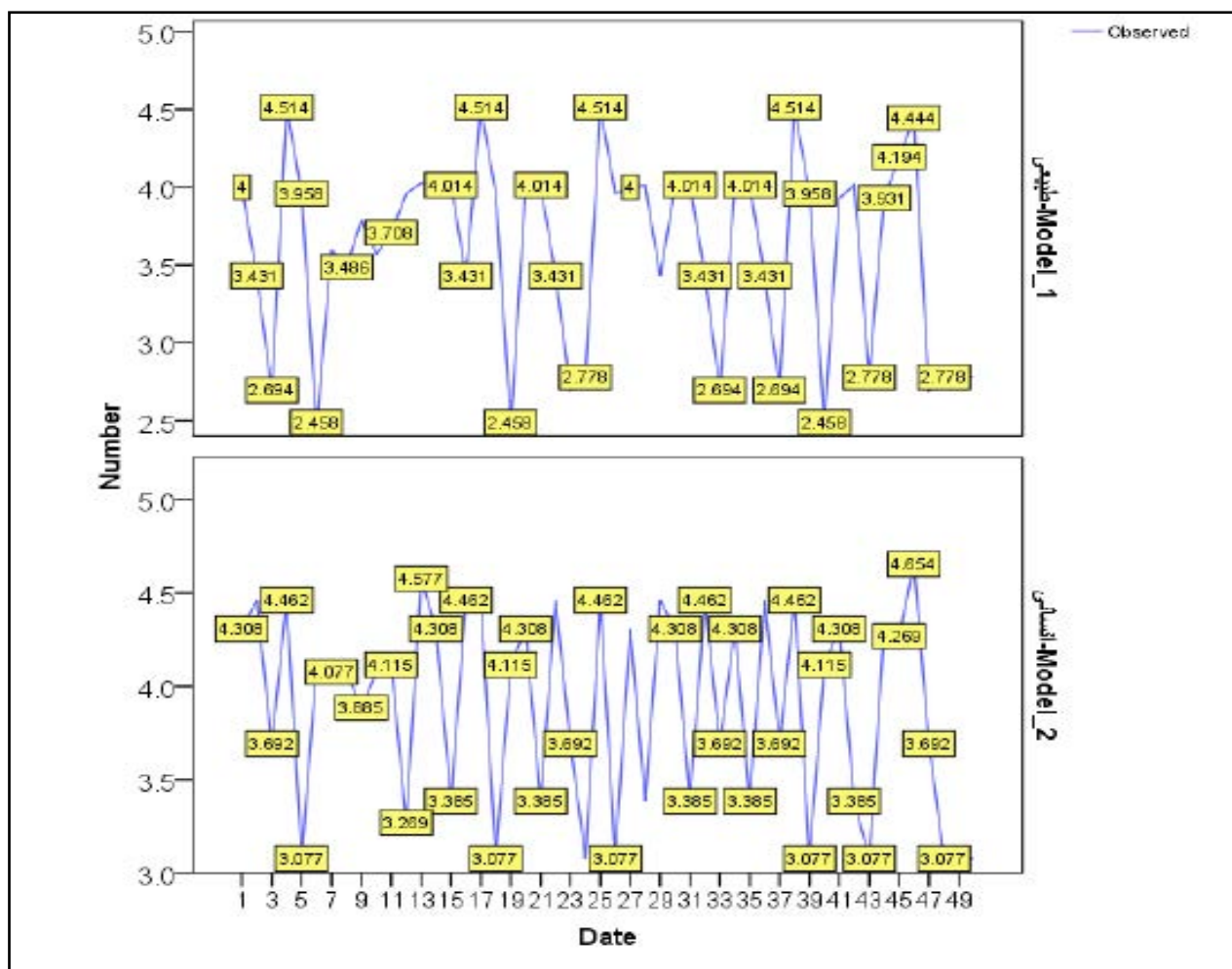
بررسی نتایج روش مدل‌سازی سری زمانی عوامل طبیعی و انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی (جدول ۵) نشان داد که از بین دو گروه عوامل طبیعی و انسانی مؤثر بر مکان‌یابی و با توجه به آماره مدل، میزان آماره مدل برای عامل طبیعی برابر با (۷/۷۶۱) و برای عامل انسانی برابر با (۹/۱۲۵) بوده است. بنابراین می‌توان گفت که نقش عامل انسانی نسبت به عامل طبیعی بیشتر بوده و عامل انسانی و شاخص‌های آن نقش بیشتری در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه داشته‌اند. در نگاره (۵) نیز مقادیر پاسخ‌های عامل طبیعی و عامل انسانی مؤثر بر مکان‌یابی

جدول ۵: نتایج روش مدل ساز سری زمانی عوامل طبیعی و انسانی مؤثر بر مکان یابی استقرارگاه های نظامی

مدل	تعداد پیش بینی کننده ها	آمارهای مناسب مدل		
		رده بندی R-Squared	آماره	درجه آزادی
مدل طبیعی	.	۹/۲۱۶	۷/۷۶۱	۴۹
مدل انسانی	.	۱۰/۵۷۷	۹/۱۲۵	۴۹

۵- نتیجه گیری

با توجه به یافته های پژوهش می توان گفت که فرضیه سوم تحقیق مبنی بر «شناسایی عامل کلی مؤثر بر مکان یابی استقرارگاه های نظامی در استان کرمانشاه» نیز تأیید می شود. چرا که در مکان یابی استقرارگاه های نظامی استان کرمانشاه نقش عامل انسانی نسبت به عامل طبیعی اهمیت بیشتری داشته است. یکی از مباحث مهم در زمینه تأمین امنیت، رعایت اصول پدافند غیرعامل است تا با استفاده از مجموعه اقدامات غیرمسلحانه، زمینه افزایش بازدارندگی، کاهش آسیب پذیری، تداوم فعالیت های ضروری، ارتقای پایداری امنیت ملی و تسهیل مدیریت بحران در مقابل تهدیدها و



نگاره ۵: نتایج کلی تأثیرگذاری و شدت و ضعف عوامل مؤثر بر مکان یابی استقرارگاه های نظامی

زمینه معیارهای انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه نشان داد که از بین ۱۳ شاخص در نظر گرفته برای معیارهای انسانی شش معیار ملاحظات سیاسی امنیتی، وجود امنیت حمل و نقل منطقه، فاصله از مراکز شهری و روستایی، فاصله از مرزهای بین‌المللی، عدم استقرار در مجاورت زیرساخت‌ها و فاصله از شبکه ارتباطی و راه‌های اصلی نقش مهمی در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه داشته‌اند. نتایج نشان داد که بیشترین میزان اثرگذاری مربوط به شاخص در نظر گرفتن ملاحظات نظامی - امنیتی در مکان‌یابی مراکز نظامی و کمترین میزان اثرگذاری مربوط به شاخص فاصله از ایستگاه‌ها و شاهراه‌های انتقال گاز بوده است.

نهایتاً نتایج کلی بررسی عوامل کلی طبیعی و انسانی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه نشان داد که از بین دو گروه عوامل طبیعی و انسانی مؤثر بر مکان‌یابی، نقش عامل انسانی نسبت به عامل طبیعی بیشتر بوده و عامل انسانی و شاخص‌های آن نقش بیشتری در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه داشته‌اند. بنابراین برای مکان‌یابی مناسب پایگاه‌های نظامی لازم است به عوامل طبیعی و انسانی و معیارهای آن‌ها توجه شود تا در زمان بحران و یا حملات نظامی پایگاه‌های نظامی کمترین آسیب را ببیند و به‌منظور تأمین امنیت تجهیزات و پایگاه‌های نظامی و تأمین امنیت کل کشور، خسارت کمتری به تجهیزات و پایگاه‌های نظامی وارد شود. همچنین مکان‌یابی تجهیزات و استقرارگاه‌ها و تأسیسات نظامی بسیار مهم است و انتخاب بهترین مکان برای پایگاه نظامی که در کمترین زمان و با عکس‌العمل بالا آماده حفظ و برقراری امنیت کشور باشد، انتخاب مکانی که در زمان بحران و جنگ کمترین آسیب را ببیند و هزینه کمتر و بیشترین کارایی را در برقراری امنیت داشته باشد، همواره یکی از دغدغه‌های مهم برای مکان‌یابی و استقرار پایگاه نظامی و استقرارگاه‌های نظامی است؛ به‌طوری که نباید در تیررس دشمن باشد. لذا از لحاظ پدافندی باید در منطقه‌ای قرار

اقدامات نظامی دشمن تضمین شود. از سویی دیگر یکی از مهم‌ترین این زمینه‌ها و استفاده از اصول پدافند غیرعامل، مکان‌یابی و استقرار مناسب پایگاه‌های نظامی و انتظامی و همچنین استقرار نیروهای نظامی کشور بوده و مکان‌یابی مناسب دفاعی - امنیتی استقرارگاه‌های نظامی می‌تواند زمینه‌ساز ایجاد امنیت داخلی و خارجی کشور باشد.

استان کرمانشاه به عنوان یکی از استان‌های مرزی غرب کشور به دلیل داشتن مرزهای طولانی و همسایگی با کشور عراق همواره در معرض تهدید نظامی قرار دارد و نیازمند توجه است. در این میان مکان‌یابی که یکی از اولین و مهم‌ترین اصول پدافند غیرعامل است، جایگاه ویژه‌ای دارد و در واقع در اولین قلمرو ژئواستراتژیک در مرزهایی که موسوم به حاشیه‌ای یا ریملند می‌باشد، باید واحدهای عملیاتی را با در نظر گرفتن پارامترها و متغیرهای مختلف مانند منبع، جهت و سطح تهدیدات با مشخصات زمین مکان‌یابی کرد. استان کرمانشاه نیز با توجه به موقعیت استراتژیک و برای تأمین امنیت و همچنین تأمین دفاعی - امنیتی استقرارگاه‌های نظامی نیازمند مکان‌یابی مناسب می‌باشد.

برای بررسی این امر عوامل و معیارهای مکان‌یابی دفاعی - امنیتی استقرارگاه‌های نظامی با تأکید بر دوره دفاع مقدس در دو دسته کلی عامل طبیعی (شامل ۱۲ معیار) و عامل انسانی (با ۱۳ معیار) مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج تحقیق در زمینه معیارهای طبیعی مؤثر بر مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه نشان داد که از بین ۱۲ شاخص در نظر گرفته برای این ارزیابی شش معیار گسل و زلزله‌خیزی منطقه، شرایط جغرافیایی منطقه، توپوگرافی منطقه، اراضی ناپایدار و بروز مشکلات خزش و ریزش، شیب زمین و جنس زمین نقش مهمی در مکان‌یابی استقرارگاه‌های نظامی در استان کرمانشاه داشته‌اند. به صورت کلی نتایج شناسایی معیارهای طبیعی نشان داد که بیشترین میزان اثرگذاری مربوط به شاخص گسل و زلزله‌خیزی منطقه و کمترین میزان اثرگذاری مربوط به شاخص تعداد روز یخبندان بوده است. نتایج تحقیق در

آذربایجان غربی)، مجله آمایش جغرافیایی فضا، فصلنامه علمی، پژوهشی علوم و فناوری های پدافند غیرعامل، سال دوم، شماره ۴.

۳- امیری، علی (۱۴۰۰)، تحلیل پراکنش نیروهای مرکزگرا و مرکزگیز در استان کرمانشاه، جغرافیا و توسعه، دوره ۱۹، شماره ۶۴، صص. ۱۹۵-۲۱۸

۴- امیری، احمدی پور، مستجابی؛ علی، زهرا، حمید (۱۳۹۳)، تحلیل فضایی- امنیتی خطوط انتقال انرژی در ایران (خطوط لوله نفت و گاز)، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، دوره ۱۴، شماره ۳۴، صص. ۱۳۳-۱۵۷.

۵- امین بیدختی، شریفی؛ علی اکبر، نوید (۱۳۹۱)، بررسی نقش مداخله گرایانه سازه سرمایه اجتماعی در رابطه بین دینداری و احساس امنیت اجتماعی، پژوهش های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی، سال اول، شماره ۳، پاییز ۶۱، صص. ۱۳-۳۸.

۶- امینی ورکی، کریمی؛ سعید، رضا (۱۳۹۲)، ملاحظات مکان یابی استقرارگاه های نظامی (پادگان) در مناطق مرزی، ششمین کنگره انجمن ژئوپولیتیک ایران پدافند غیرعامل، مشهد: <https://civilica.com/doc/233922>

۷- بوزان، باری (۱۳۷۸)، مردم، دولت ها و هراس، ترجمه مرکز مطالعات راهبردی، تهران: انتشارات مرکز مطالعات راهبردی

۸- پاشازاده، سیدین، پارسای مقدم؛ منوچهر، افشار، مهدی (۱۳۹۲)، تحلیل نقاط بهینه استقرارگاه های نظامی بر مبنای ملاحظات دفاعی امنیتی با استفاده GIS (مطالعه موردی استان اردبیل)، فصلنامه مدیریت نظامی، سال هفتم شماره (۲۰)، صص. ۲۳-۵.

۹- پودینه، اسمعیل نژاد، قانیدی، شیرازی خرازی؛ محمدرضا، مرتضی، سهراب، محمدعلی. (۱۴۰۰). مکان یابی تأسیسات و تجهیزات نظامی براساس عناصر محیطی- مطالعه موردی: سواحل دریای عمان. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۱ (۶۱)، ۱۷-۳۶.

۱۰- پیلتن، برومند؛ فخرالسادات، مختار (۱۳۹۳)، بررسی

گرفته باشد که دشمن کمتر بتواند این مکان ها را تهدید کند. از آنجا که استان کرمانشاه، در اولین لایه خط دفاعی داخلی کشور قرار گرفته است، رعایت اصول پدافند غیرعامل به خصوص مکان یابی استقرارگاه های مهم نظامی از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. چرا که آسیب پذیری مراکز نظامی این استان در مواقع بحرانی و تهدید، می تواند صدمات جبران ناپذیری را به سیستم دفاعی- امنیتی کل کشور وارد سازد. بسترهای طبیعی و انسانی استان کرمانشاه از زمان جنگ تحمیلی تا کنون نشان می دهد که ملاحظات مکان یابی مراکز نظامی باید به جدیت رعایت شود. وقوع جنگ تحمیلی و زلزله سال ۱۳۹۶ سرپل ذهاب این اهمیت را مورد تأیید قرار می دهند. در این خصوص، با توجه به نتایج این تحقیق می توان گفت به طور کلی عاملی مثل ملاحظات سیاسی- امنیتی به درستی رعایت شده است، اما به شکل موردی بر خلاف نتایج ارزیابی مکان استقرار پادگان مهمی همچون پادگان ابوذر، که از گسل ذهاب فاصله چندانی ندارد، باید از طریق رعایت پدافند غیرعامل در بخش عمرانی این ضعف کاهش یابد.

در رابطه با یافته های این پژوهش، برای افزایش امنیت توصیه و پیشنهاد می شود: با توجه به هدف تحقیق، مطالعات بیشتری در مورد عوامل و متغیرهای مؤثر بر افزایش عملکرد استقرارگاه های نظامی و نقش و تأثیر عواملی چون عوامل نهادی، زیرساختی بر افزایش کارایی استقرارگاه های نظامی صورت گیرد.

منابع و مآخذ

- ۱- آزر، ادوارد و چونگ این مون (۱۳۷۹)، امنیت ملی در جهان سوم، مترجم: پژوهشکده مطالعات راهبردی، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی
- ۲- اصغری سراسکانرود، موسوی، مهدوی؛ صیاد، میرنجف، سجاد، (۱۳۹۸)، تحلیل عوامل ژئومورفولوژیکی در مکان یابی مراکز نظامی- دفاعی با استفاده از Anp و Gis (مطالعه موردی: پادگان های شهرستان های مرزی استان

موردی: نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران)، فصلنامه نظم و امنیت انتظامی، دوره ۳، شماره ۴، صص. ۸۱-۱۰۶.

۱۸- رجبی، کلهر، مجیدی، رستگار؛ محمدرضا، احسان، داود، عبدالمطلب (۱۳۹۰)، الگوی مکان‌یابی نیروگاه‌های

آبی با رویکرد پدافند غیرعامل و با بهره‌گیری از Topsis، (مطالعه موردی: استان اصفهان، مجله علوم و فناوری‌های پدافند غیرعامل)، سال دوم، شماره ۴.

۱۹- رسولی، صالحی؛ رضا، علی (۱۳۸۹)، بررسی و تبیین عوامل مؤثر بر امنیت اجتماعی جوانان، فصلنامه دانش انتظامی، سال ۱۲، شماره ۳، صص. ۱۶۵-۲۰۱.

۲۰- رضایی، مرادی؛ حسن، مریم (۱۴۰۰)، شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های مکان‌گزینی پادگان‌های نظامی، فصلنامه مدیریت نظامی، سال ۲۱، شماره ۴، صص. ۶۳-۸۲.

۲۱- سعیدی، باقری، بهمنش؛ علی، حسین، میثم (۱۳۹۲)، مکان‌گزینی پادگان نظامی با رویکرد پدافند غیرعامل با استفاده از تلفیق MGDA و GIS (مطالعه موردی: شهرستان تربت جام)، مجله سیاست دفاعی، سال بیستم، شماره ۸۴.

۲۲- صادق‌آبادی، اصغر (۱۳۸۸)، استفاده از پدافند غیرعامل در حفاظت از دستگاه‌های حفاری نفت، گاز، اکتشاف و تولید.

۲۳- علایی، حسین (۱۳۹۱)، امنیت پایدار در سند چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران، نشریه راهبردی دفاعی، دوره ۱۰، شماره ۳۹، ۱-۳۴.

۲۴- علوی، محمود (۱۳۸۱)، تأثیر مهاجرت افغانه بر امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر ابوالفضل شکوری، تهران: دانشگاه تربیت مدرس

۲۵- عین‌القضاتی، علیرضا (۱۳۹۶)، مفهوم‌شناسی و رویکردهای امنیت نظامی جمهوری اسلامی ایران بر اساس گفت‌وگو فرماندهی معظم کل قوا، فصلنامه دانش امنیت، سال اول، شماره دوم، صص. ۱۱۷-۱۴۱.

۲۶- کامران، حسینی امینی، شهریار؛ حسن، حسن، مهدی (۱۳۹۲)، آمایش دفاعی سرزمین از منظر پدافند غیرعامل،

نقش سرمایه اجتماعی بر امنیت اجتماعی (مورد مطالعه کلیه زنان و مردان واقع در گروه سنی ۱۸-۴۵ سال شهر جهرم)، مجله مطالعات توسعه اجتماعی ایران، سال ششم، شماره دوم، بهار ۹۳، صص. ۱۱۹-۱۲۹.

۱۱- تاراسی، کریم‌زاده، آقایی‌هیر؛ زهرا، حسین، محسن. (۱۳۹۹). بررسی ارتباط ظرفیت‌سازی و توانمندسازی زنان روستایی (مطالعه موردی: شهرستان زنجان). فصلنامه جغرافیا و توسعه، ۱۸(۵۸)، ۲۰۳-۲۲۴.

۱۲- جعفرزاده، ولیزاده‌کامران، جعفر، خلیل (۱۳۹۷)، مکان‌یابی پادگان نظامی در شهر اردبیل با رویکرد پدافند غیرعامل (با استفاده از تلفیق سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی و روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره)، نشریه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، شماره (۳۲)، صص. ۵۲-۴۱.

۱۳- جهان‌تبع، بخشی، قربانی‌سالخورد؛ حسین، امیر، رضوان (۱۴۰۱). موانع و الزامات سازگاری کشاورزان مناطق کوهستانی با تغییرات آب و هوایی (نمونه موردی: بخش پایی از توابع شهرستان خرم‌آباد). تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی. ۲۲ (۶۷)، ۲۸۱-۳۰۰.

۱۴- حافظ‌نیا، محمدرضا (۱۳۸۵)، اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، تهران: نشرآستان قدس رضوی

۱۵- حجازی، روستایی، فخری، حیدری؛ شهرام، میراسدالله، سیروس، زهرا (۱۴۰۰)، ارزیابی توانمندی‌های ژئومورفولوژیکی مناطق مرزی استان کرمانشاه با رویکرد پدافند غیرعامل، پژوهش‌های ژئومورفولوژی کمی، دوره ۹، شماره ۴، صص. ۱۸۶-۲۰۲.

۱۶- حنفی، بیات، نعمتی؛ علی، حمیدرضا، امیرحسین (۱۳۹۸)، ارزیابی تأثیر عوامل جغرافیایی بر دفاع غیرعامل در مناطق مرزی ایران و افغانستان (با تأکید بر مکان‌یابی مراکز نظامی)، مدیریت نظامی، سال نوزدهم، شماره ۳، صص. ۳۳-۶۰.

۱۷- دوستدار، رضا (۱۳۹۰)، نقش و کارکرد نیروهای مسلح در تحقق امنیت ملی پایدار در چشم‌انداز ۱۴۰۴ (مطالعه

Analysis on project management of military barracks in high altitude area, IOP Conference Series: Materials Science and Engineering

36- Nicoara, Gabriela & pinzariu, sorin (2021), considerations regarding the location and the role of organizational culture in the Romanian military environment, land forces academy review, volume 26, issue 1, pp. 55-61.

37- Richard. H. miss(1993), resource scaroty and enviermental security appendlx, world armanents and disarmament, united state: oxford uneiversity

38- Rueda, diego f. & calle, eusebi (2017), using interdependency matrices to mitigate targeted attacks on interdependent networks, interntional journal of critical infrastructure protection, volume 16, issue c, pp. 3-12.

39- Ural, Ece & Severcan, yucel can (2022). Assessing user preferences regarding military site regeneration: The case of the Fourth Corps Command in Ankara. Cities, 129, 103- 118.

40- White, Richard; Boulton, Terrance & Chow, Edward (2014), A computational asset vulnerability model for the strategic protection of the critical infrastructure, International Journal of Critical Infrastructure Protection, vol. 7, issue 3, pp.167-177.

41- Yigitcanlar, T. Dur, F. and Dizdaroglu, D. (2015), towards prosperous sustainable cities: A multiscale urban sustainability assessment approach, Habitat International, 45: 36- 46.

42- ŽENKA, Jan; PERNICA, Bohuslav; KOFROŇ, Jan (2021), the geography of demilitarization: do regional economic disparities affect the spatial distribution of military base closure?, Moravian geographical reports, 29 (4), pp. 252-266.

تهران، انتشارات آثار معاصر

۲۷- ماندل، رابرت (۱۳۷۷)، چهره متغیر امنیت ملی، ترجمه

مرکز مطالعات راهبردی، تهران: مرکز مطالعات راهبردی

۲۸- مرادی، حسن آبادی، مجتهدزاده، لطفی؛ بهروز، داود،

پیروز، حیدر (۱۳۹۹)، تهدیدات امنیت ملی در مناطق مرزی:

مطالعه موردی استان‌های کردستان و کرمانشاه، فصلنامه

جغرافیا (برنامه ریزی منطقه‌ای)، سال یازدهم، شماره ۱،

صص ۵۷۱-۵۹۶.

۲۹- نوری کلکناری، جابر (۱۳۹۸)، معیارهای مکان‌گزینی

پادگان‌های نظامی با در نظر گرفتن جنبه‌های پدافند

غیرعامل، نشریه پدافند غیرعامل، شماره ۱، صص. ۳۱-۴۴.

۳۰- نیکبخت، دزندی، اسماعیل‌زاد؛ محبوبه، زینب، هادی

(۱۴۰۱)، مکان‌یابی پاسگاه‌های مرزی در مناطق شمال

شرقی کشور با استفاده از مدل تلفیقی FAHP (مطالعه

موردی: لطف‌آباد، نوخندان و باجگیران)، پژوهش‌نامه

خراسان بزرگ، آماده انتشار

31- Buzan, B, Hansen, L. (2007); "International Security, Vol. III: Widening Security", SAGE Publications, London: New Delhi, Singapore.

32- Hawdon, J & Ryan, J. (2009); "Social Capital, Social Control, and Changes in Victimization Rates", Crime & Delinquency, Volume 55, Issue 4, pp 526- 549.

33- Karatas, mumtaz; yakici, ertan & razi, nasuh (2018), Military Facility Location Problems: A Brief Survey, n book: Operations Research for Military Organizations (pp.1-27)Publisher: IGI GLOBAL

34- Kennan, George F. (1971), The prevent a world wasteland, foreign affairs, vol 48

35- Liu, Chang; Xiao, Bin and Wang, Weijie (2020),

COPYRIGHTS

©2023 by the authors. Published by National Geographical Organization. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons [Attribution-NoDerivs 3.0 Unported \(CC BY-ND 3.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nd/3.0/)

