

دوفصلنامه پژوهش‌های مدیریت و فرماندهی نظامی
دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین(ع) - دانشگاه امیرالمؤمنین(ع) نرسا
سال هفدهم، شماره ۵۲، پاییز و زمستان ۱۴۰۱: صص ۳۴-۱

تأثیر مؤلفه‌های جغرافیایی شهرستان سلماس بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک

سجاد نصیری شورگلی

کارشناس ارشد جغرافیایی نظامی

بهنام مقدسی^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۱۲

چکیده

هدف مقاله حاضر بررسی تأثیر مؤلفه‌های جغرافیایی شهرستان سلماس بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک از منظر جغرافیای نظامی است. تحلیل نظامی فعالیت‌های نیروهای خودی و عناصر گروهک تروریستی پژاک ضرورت اجتناب ناپذیری دارد. این مقاله از نوع توصیفی-تحلیلی و اکتشافی است. روش تحقیق در این پژوهش پیمایشی است. مبانی نظری تحقیق به روش اسنادی (کتابخانه‌ای) و اطلاعات میدانی با استفاده از ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شده است. یافته‌های مقاله نشان می‌دهد که بر فعالیت‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک، مؤلفه‌های ژئومورفولوژیکی و مؤلفه‌های انسانی، تأثیر منفی بالاتر از حد متوسط دارند و مؤلفه‌های اقلیمی به استثنای گرمای هوا دارای تأثیر منفی زیاد و مؤلفه‌های هیدرولوژیکی، پوشش گیاهی و جانوری دارای تأثیر مثبت در حد متوسط هستند، هر چند که دسترسی به حیوانات باربر و شناسایی مقررها در پوشش گیاهی، سخت است. بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی، مؤلفه‌های پوشش گیاهی و جانوری، مؤلفه‌های هیدرولوژیکی و ژئومورفولوژیکی دارای تأثیر مثبت در حد زیاد هستند و مؤلفه‌های اقلیمی به غیر از گرمای هوا دارای تأثیر منفی در

^۱ دانشجوی دکتری و عضو هیأت علمی دانشگاه افسری و تربیت پاسداری امام حسین(ع)

حد متوسط است؛ هر چند که احتمال حملات غافلگیرانه در شرایط مه آلودگی و بارش باران علیه نیروهای نظامی از سوی گروهک پژاک وجود دارد. با مقایسه محدودیت‌ها و مزایای اقلیمی در محدوده مورد مطالعه، ماه‌های اردیبهشت، خرداد، تیر، مرداد و شهریور برای عملیات نظامی نسبت به سایر ماه‌های سال برتری دارند.

واژگان کلیدی: پژاک، سلماس، جغرافیای نظامی، فعالیت‌های نظامی

۱- مقدمه

جنگ یکی از عناصر پایدار تاریخ بشری است؛ به طوری که جامعه شناسان آن را به عنوان یک پدیده و واقعیت اجتماعی قلمداد می‌کنند. گفتنی است در طول چند هزار سال تمدن بشری صرفاً ۲۶۸ سال بدون جنگ و مناقشه بوده است. همچنین در قرن بیستم بیش از ۲۲۰ جنگ به وقوع پیوسته و بیش از ۲۰۰ میلیون تلفات انسانی داشته است. میهن اسلامی طی سالیان گذشته چهار جنگ را شاهد بوده است (ابراهیمی، ۱۳۹۰: ۱۵).

منطقه آذربایجان در کلیه عملیات‌های نظامی که در سراسر دوران تاریخ انجام گرفته، همیشه یک مبدأ عملیاتی و محل تمرکز قوا بوده و در دوران تاریخ این منطقه به عنوان بزرگ‌ترین و مهم‌ترین مرکز تهیه قوا و تمرکز ارتش و نیز زبون ساختن دشمنان کشور عمل نموده است. بعد از فروپاشی عثمانی در جنگ جهانی اول و شوروی سابق در سال ۱۹۹۱ با کشورهای ترکیه، جمهوری آذربایجان و ارمنستان همجوار گردیده است (حاجی‌لو، ۱۳۹۵: ۵). در طول دهه‌های گذشته به دلیل شرایط سیاسی - اجتماعی، این مناطق همواره محل فعالیت گروه‌ها و سازمان‌های سیاسی با ایدئولوژی و گرایش‌های مختلف بوده است که در سایه حمایت برخی کشورها زمینه ناامنی را فراهم آورده‌اند. برخی از این گروه‌ها و سازمان‌ها همچنان به فعالیت خود ادامه می‌دهند و از این طریق

باعث ایجاد مشکلاتی برای مردم منطقه می‌شوند (پورموسوی و همکاران، ۱۳۸۹: ۱۲۲).

وجود مشترکات نژادی، زبانی، مذهبی و... در این استان و همچنین وضعیت خاص جغرافیایی منطقه، همواره آستان حوادث بوده است. هر زمان قدرت‌های بزرگ با حکومت مرکزی سر ناسازگاری داشته و یا به دنبال کسب امتیازی باشند، از این امکان بالقوه استفاده و به بحران آفرینی در منطقه اقدام می‌نمایند. پس از پیروزی انقلاب اسلامی و برچیده شدن سیطره سیاسی و اقتصادی ابرقدرت‌ها از این کشور اسلامی، غائله آفرینی و مشغول کردن دولت مرکزی به بحران‌های مختلف قومی به منظور کسب امتیاز و وادار کردن نظام به پذیرش خواسته‌های خویش، جزء سیاست‌ها و استراتژی قطعی ابرقدرت‌ها قرار گرفته و تا به امروز از هیچ تلاشی فروگذار نکرده‌اند (عزتی، ۱۳۸۰: ۱).

حوزه سرزمینی شهرستان سلماس در شمال استان آذربایجان غربی و همجوار با کشور ترکیه (با دارا بودن تقریباً ۹۰ کیلومتر مرز مشترک با آن کشور) واقع شده است و از لحاظ جغرافیایی طبیعی و انسانی استعداد لازم برای جولان دادن گروهک‌های تروریستی و ضدانقلاب را دارد. در سالیان متمادی به‌خصوص بعد از پیروزی انقلاب شکوهمند اسلامی در این سرزمین گروهک‌های تروریستی ضدانقلاب مختلفی فعالیت و ناامنی ایجاد کرده‌اند، یکی از آن گروهک‌ها، گروهک تروریستی و ضد انقلاب پژاک است. فعالیت گروهک پژاک بیشتر در مرز ایران و ترکیه منطقه قلعه‌رش شهرستان سلماس در استان آذربایجان غربی و کوهستان قندیل در کردستان عراق است. رزمندگان ایرانی در حوزه سرزمینی شهرستان سلماس از سال ۱۳۸۵ تا کنون با عناصر آن گروهک اخراج آنان از خاک مقدس جمهوری اسلامی ایران درگیر شده‌اند و عملیات‌های مختلفی علیه آنان رخ داده است. در جریان این عملیات‌ها رزمندگان ایرانی متحمل خسارات مادی و معنوی فراوانی شده‌اند.

لذا، پژوهش حاضر درصدد است تا نقش مؤلفه‌های جغرافیایی اثرگذار بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک را در عملیات‌های نظامی صورت گرفته در حوزه سرزمینی شهرستان سلماس مورد تحلیل و میزان اثرگذاری هر یک از مؤلفه‌های جغرافیایی را بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک مورد ارزیابی قرار دهد.

همه فعالیت‌های انسان تحت تأثیر شرایط آب و هوایی است و عملیات نظامی بدون هماهنگی با شرایط آب و هوایی محل، منجر به شکست می‌شود. عوامل جغرافیایی به‌خصوص اقلیم و ژئومورفولوژی تأثیرات زیادی بر مخاطرات غیرطبیعی (جنگ نظامی) دارند. با توجه به همین اهمیت است که اقلیم شناسی نظامی از موضوعات مهم جغرافیای نظامی است. در واقع، سه عنصر جو، زمین و دشمن از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در عملیات نظامی هستند و قبل از عملیات باید به خوبی شناخته شوند؛ بنابراین ضرورت موضوع در این تحقیق ایجاب می‌کند که منطقه شهرستان سلماس به خصوص نوار مرزی آن از دید جغرافیای طبیعی و نظامی بررسی قرار شود.

پیشینه تحقیق

با بررسی انجام شده در خصوص مؤلفه‌های جغرافیای طبیعی منطقه مرزی شهرستان سلماس با تأکید بر امنیت منطقه، تاکنون تحقیقی در این خصوص انجام نشده و این موضوع فاقد پیشینه تحقیق است؛ اما آثار و منابعی به دست آمده که مطالعه آنها به سبب مشابهت در بعضی مؤلفه‌ها به صورت غیر مستقیم می‌تواند در تحقیق موثر باشد که به طور اجمال به چند نمونه اشاره می‌گردد:

ابراهیم امین سبجانی (۱۳۶۷) در پژوهشی با عنوان "ژئومورفولوژی و نقش آن در امور دفاعی" در مجموعه مقالات سمینار جغرافیای کاربردی و جنگ در دانشگاه امام

حسین(ع)، به بررسی منطقه عملیاتی و نقش آن در امور دفاعی پرداخت و اشاره نمود که پدیده‌های ژئومورفولوژی بر نتیجه و روند جنگ تأثیر دارند. در این پژوهش مثال‌های ملموس از جنگ هشت ساله ایران در برابر عراق متجاوز آمده است.

محمودی (۱۳۷۹) در مقاله‌ای با عنوان «نقش زاگرس در دفاع از مرزهای غربی و جنوبی ایران» در همایش جغرافیا با کاربردهای امنیتی واقع در دانشگاه امام حسین(ع)، به ضرورت مطالعات ژئومورفولوژیک در اهداف نظامی و عملیاتی پرداخت.

یمانی (۱۳۷۹) در مقاله‌ای با عنوان "ضرورت مطالعات ژئومورفولوژیک در اهداف نظامی و عملیاتی" در همایش جغرافیا واقع در دانشگاه امام حسین (ع)، به تشریح پدیده‌های ژئومورفولوژی واقع در سرحدات مرزی کشور می‌پردازد. او مرزها را از نظر عوارض مورفولوژیکی طبقه‌بندی کلی می‌کند و خاطر نشان می‌سازد که شکست یا پیروزی در عملیات، حاصل شناخت درست از منطقه عملیات است.

صفوی (۱۳۸۵) و عزتی (۱۳۶۸) مرزهای ایران و ترکیه را از دیدگاه جغرافیای نظامی بررسی و کارکردهای دفاعی این بخش از مرز را تا حدودی بیان کرده‌اند. چوخاچی زاده و امینی قشلاقی (۱۳۸۹) طی مطالعه‌ای به بررسی «بسترهای ایجاد ناامنی در مناطق مرزی استان آذربایجان غربی از منظر جغرافیای نظامی-امنیتی» پرداخت. جمع نتایج بدست آمده از مطالعه اسناد، مدارک و مصاحبه‌ها، شناسایی برخی از عواملی بود که در تهیه پرسشنامه و ادبیات موضوع پژوهش نقش داشتند. در این پژوهش از پرسشنامه طراحی شده محقق استفاده گردید که در آن مؤلفه‌های اقلیمی، ژئومورفولوژیکی، پوشش گیاهی و جانوری، هیدرولوژیکی و آمایش سرزمین محور اصلی پرسشنامه را تشکیل می‌دادند.

۱-۱- سؤال اصلی

مؤلفه‌های جغرافیایی منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر عملکرد عمومی نیروهای نظامی خودی و پژاک دارند؟

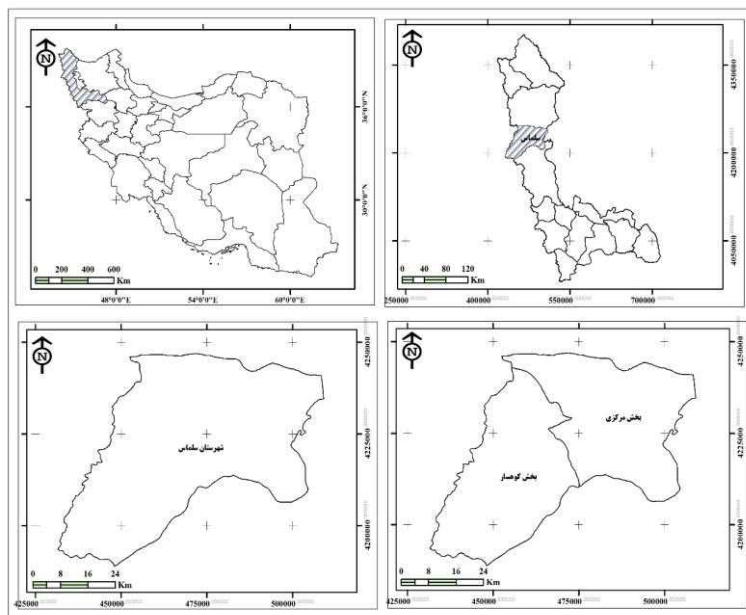
۱-۲- سؤال‌های فرعی

- مؤلفه‌های اقلیمی منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند؟
- مؤلفه‌های ژئومورفولوژیکی منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند.
- مؤلفه‌های هیدرولوژیکی منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند؟
- مؤلفه‌های پوشش گیاهی و جانوری منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند؟
- جغرافیای انسانی منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند؟

۲- محدوده مورد مطالعه

محدوده مورد مطالعه، شهرستان سلماس در شمال استان آذربایجان غربی است. مساحت این شهرستان برابر با ۲۵۵۳ کیلومتر مربع بوده که از شمال با شهرستان خوی، از جنوب با شهرستان ارومیه، از شرق با استان آذربایجان شرقی و از غرب با کشور ترکیه همسایه است. با کشور ترکیه به طول ۹۰ کیلومتر دارای مرز است. مطابق تقسیم‌بندی سامانه

UTM¹ شهرستان سلماس در منطقه ۳۸^۲ شمالی کره زمین واقع شده است. بر اساس سامانه UTM و بیضوی مبنای WGS³ ۱۹۸۴ این شهرستان از طول ۴۳۱۵۷۱=۱X تا ۵۰۹۱۲۴=۲X و از عرض ۴۱۸۸۸۴۴=۱Y تا ۴۲۴۶۸۷۷=۲Y گسترده شده است. شکل ۱-۱ موقعیت جغرافیایی این شهرستان را در ایران و استان نشان می‌دهد.



شکل ۱-۲:- موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه در ایران و استان

شهرستان سلماس دارای دو نقطه شهری شامل شهر سلماس و تازه شهر است. از لحاظ تقسیمات سیاسی، این شهرستان دارای دو بخش مرکزی به مرکزیت شهر سلماس و بخش کوهسار به مرکزیت روستای کتبان و همچنین دارای هفت دهستان شامل دهستان‌های زولاچای به مرکزیت روستای ملحم، دهستان کره سنی به مرکزیت روستای سیلاب،

¹ Universal Transvers Mercator

² Zone

³ World Geodetic System

دهستان کنارپروژ به مرکزیت روستای تمر، دهستان لکستان به مرکزیت روستای قره قشلاق، دهستان چهریق به مرکزیت روستای چهریق، دهستان شیپران به مرکزیت روستای دیلزی و دهستان شناتال به مرکزیت روستای کوزه رش مطابق با شکل ۱-۲ است. ارتفاع متوسط شهر سلماس برابر با ۱۳۵۰ متر از سطح آب‌های آزاد است. حداقل ارتفاع در این شهرستان برابر با ۱۲۶۷ متر از سطح آب‌های آزاد در شرق شهرستان و حداکثر ارتفاع برابر با ۳۴۴۴ متر از سطح آب‌های آزاد در کوه‌های نوار مرزی ترکیه واقع شده است.

۳- روش شناسی تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش پیمایش^۱ بوده است. مبانی نظری تحقیق به روش اسنادی (کتابخانه‌ای) و اطلاعات میدانی با استفاده از ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شده است. این تحقیق از نوع توصیفی^۲ و اکتشافی است. به منظور بررسی و تعیین روایی صوری تحقیق، گویه‌های استخراج شده از درون مبانی نظری را به ده نفر از خبرگان ارایه و نظرات آن‌ها را در مورد این گویه‌ها دریافت کردیم. این خبرگان، از میان اعضای هیأت علمی و افراد آگاه به موضوع انتخاب شدند، که نتایج آن در ادامه آمده است.

۳-۱- جامعه و نمونه آماری

با توجه به توزیع و پراکندگی جامعه آماری و تعداد محدود افراد موردنظر در این مقاله از روش تمام شمار استفاده کردیم.

۳-۲- روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

پس از گردآوری اطلاعات، تک‌تک پرسشنامه‌ها مورد بازبینی قرار گرفت تا در صورت

1.Measurement
2.Descriptive

وجود پرسشنامه اطلاعات ناقص و مخدوش، از فرآیند تجزیه و تحلیل خارج گردد، سپس code sheet پرسشنامه‌ها تهیه و اطلاعات آن‌ها وارد بسته نرم‌افزاری spss/pc/۱۹ گردید و تجزیه و تحلیل لازم بر روی آن‌ها صورت گرفت. این کار در دو سطح به شرح زیر انجام شد:

الف) تجزیه و تحلیل یک متغیره:

در این مرحله با استفاده از آماره‌های توصیفی درخصوص متغیرهای پیشنهادی، شامل نسبت‌ها و درصدها (فراوانی، درصد، درصد معتبر و ...) نمودارها وضعیت هر یک از متغیرها بررسی شد.

ب) تجزیه و تحلیل دو متغیره:

در تحلیل دو متغیری، از آزمون میانگین در خصوص میزان تأثیر عوامل به تفکیک نظرات مثبت و منفی که داده شده بود، استفاده گردید.

۴- مؤلفه‌های جغرافیایی

دراین مقاله تأثیرات مؤلفه‌های اقلیمی (بارش، شرایط یخبندان، برودت هوا، گرمای هوا، مه آلودگی، باد شدید، رطوبت هوا، فشار هوا)، ژئومورفولوژی (تأثیر ارتفاعات، دره‌ها و شیارها، شیب‌زمین، تونل‌ها و سنگرهای زیرزمینی، جنس خاک)، پوشش گیاهی و جانوری، هیدرولوژیکی (بوته‌زارها و نبودن پوشش گیاهی، دسترسی به حیوانات باربری، باغات کشاورزی، آب‌های زیرزمینی، آب‌های سطحی)، آمایش سرزمینی (نزدیکی روستاها و آبادی‌ها، معابر وصولی، کوره راه‌ها و شبکه راه‌ها، جمعیت اکراد سنی مذهب، چوپانان و عشایر، پیوندهای قومی و قبیله‌ای و ناسیونالیسم کردی) بر روی نیروهای خودی و عناصر تروریستی پژاک بررسی شده است.

۴-۱- مؤلفه‌های اقلیمی

کارایی بیشتر یگان‌های نظامی در دماهای زیر صفر درجه و بالای ۳۰ درجه سلسیوس کاهش می‌یابد. بنابراین دماهای زیر صفر درجه و بالای ۳۰ درجه سلسیوس به ترتیب آستانه پایین و بالا برای دمای هوا تعیین گردیده است. بارش‌های پراکنده و سبک، تأثیر چندانی در عملیات و فعالیت‌های نظامی ایجاد نمی‌کنند؛ اما در صورتی که بارندگی از یک آستانه‌ای بیشتر باشد، می‌تواند باعث اختلال در عملیات نظامی گردد؛ اما بارش جامد (برف و تگرگ) با هر مقدار و شدتی که باشد، می‌تواند در عملیات نظامی تأثیرگذار باشد.

وقتی دمای هوا ۳۲ درجه سانتی‌گراد و رطوبت نسبی حدود ۲۵ درصد باشد، شرایط برای اکثر افراد مطلوب و قابل قبول است؛ اما در همین دما وقتی رطوبت نسبی به ۶۰ درصد یا بیشتر برسد، یک اتفاق تعریق به وجود می‌آید. رطوبت پایین (کمتر از ۱۵ درصد) هم نامطبوع است و مواجهه طولانی با کمبود رطوبت می‌تواند بر سلامتی نیروهای نظامی تأثیر بگذارد؛ زیرا کمبود رطوبت سبب ابتلا به عفونت (مانند سرفه و سوزش حلق) را افزایش می‌دهد. در مورد رطوبت نیز رطوبت نسبی بالای ۶۰ درصد و کمتر از ۱۵ درصد به‌عنوان آستانه پایین و بالا ذکر شده است.

محدودیت دید در برف معمولی افقی به یک کیلومتر نخواهد رسید. اما در برف شدید به کمتر از ۵۰ متر هم کاهش می‌یابد. مه و طوفان‌های همراه با گرد و خاک نیز از مهم‌ترین عواملی است که می‌توانند میدان دید را به میزان مختلف کاهش دهد. ملاحظه شده است که میدان دید کمتر از ۴۵۰۰ متر بیشتر یگان‌های نظامی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بنابراین دید کمتر از ۴۵۰۰ متر به‌عنوان آستانه برای میدان دید تعیین شده است. در خصوص وزش باد، کارایی بیشتر یگان‌های نظامی (نیروها و تجهیزات) در صورتی که

سرعت باد بیشتر از هفت نات باشد، کاهش می‌یابد. بنابراین سرعت باد با هفت نات به‌عنوان آستانه برای سرعت باد ذکر شده است (حنفی و خوشحال، ۱۳۹۳: ۱۶۱).

جدول ۵-۱ خلاصه‌ای از محدودیت‌های اقلیمی را در محدوده شهرستان سلماس بر اساس وضع موجود، برای عملیات‌های نظامی نشان می‌دهد که در آن ماه‌های مناسب با علامت + و ماه‌های نامناسب با علامت - نشان داده شده‌اند. در یک نتیجه‌گیری کلی از عناصر اقلیمی موجود در شهرستان سلماس به این نتیجه می‌رسیم که ماه‌های موجود در طی سال، هم دارای محدودیت و هم مزایایی برای عملیات نظامی هستند اما در این مطالعه با مقایسه محدودیت‌ها و مزایا از نظر کمی، ماه‌های اردیبهشت، خرداد، تیر، مرداد و شهریور، علی‌رغم اینکه دارای محدودیت هستند، برای عملیات نظامی نسبت به سایر ماه‌های سال برتری دارند.

جدول ۵-۱: محدودیت‌های اقلیمی در عملیات نظامی

ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
دما	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
بارش	-	-	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-
فشار	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+	+
رطوبت	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-
باد غالب	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
رعد و برق	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-
دید کافی	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-
تابش	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+

۴-۲- مؤلفه‌های ژئومورفولوژیکی

اشکال زمین یا لندفرم‌ها، تعیین کننده موقعیت‌ها و مکان‌های امن و مناسب برای دفاع هستند. شکل زمین و ارتفاع آن در نوع و نحوه اجرای پدافند عامل و غیرعامل و ساخت مواضع و زیر ساخت‌ها مؤثر است. شیب یکی از عوامل تأثیرگذار است که شکل زمین را از طریق خصوصیات مورفولوژیکی تحت تأثیر قرار می‌دهد (بهرام آبادی، ۱۳۹۰: ۵۵). سرعت حرکت نفرات و تجهیزات که در زمین‌های مختلف حرکت می‌کنند، تحت تأثیر شیب زمین خواهد بود و شیب‌های تند، محدودیت‌هایی را در جابه‌جایی به وجود می‌آورند. شیب‌های محدب و سایر ناهمواری‌های سطحی، معمولاً نقاط کور یا در اصطلاح نظامی جان پناه‌ها و مواضع و زمین‌های پوشیده از دید و تیر را به وجود می‌آورند. زمین‌هایی که از دید و تیر دشمن در امان هستند، کارایی ارتباطات رادیویی با فرکانس خیلی بالا را به خط دید وابسته است، کاهش می‌دهند. همچنین ارتفاع و میزان شیب مناطق مختلف در میزان سوخت مؤثر است (فخری و همکاران، ۱۳۹۲: ۸۹).

با توجه به تفسیرهای مختلفی که هر یک از علوم مختلف درباره یک منطقه ارائه می‌دهند، به نظر می‌رسد تفسیرهای ژئومورفولوژیکی در استراتژی‌های نظامی جنبه‌های کاربردی بیشتری دارند. نقشه‌های ژئومورفولوژی تمام اطلاعات و جزئیات مربوط به عوارض سطح زمین و ویژگی‌های آنها را در اختیار طراحان عملیات نظامی قرار می‌دهند. از طریق تهیه نقشه‌های ژئومورفولوژیکی، هم برای استفاده بهتر از امکانات زمین در طراحی عملیات و هم برای کاهش تأثیرات مخرب ژئومورفولوژیکی عملیات نظامی ضروری است. تفسیرهای ژئومورفولوژیکی از یک منطقه نسبت به تفسیرهای ارائه شده از سوی دانشمندان رشته‌های دیگر در استراتژی‌های نظامی کاربرد بیشتری دارند؛ زیرا نقشه‌های ژئومورفولوژی، که اطلاعات توپوگرافی، لیتولوژی و موفولوژی را یکجا در

اختیار دارند، بهترین وسیله برای مطالعات زیربنایی در طراحی راهبردهای نظامی به شمار می‌آیند (مختاری کشکی، ۱۳۸۲: ۳۶).

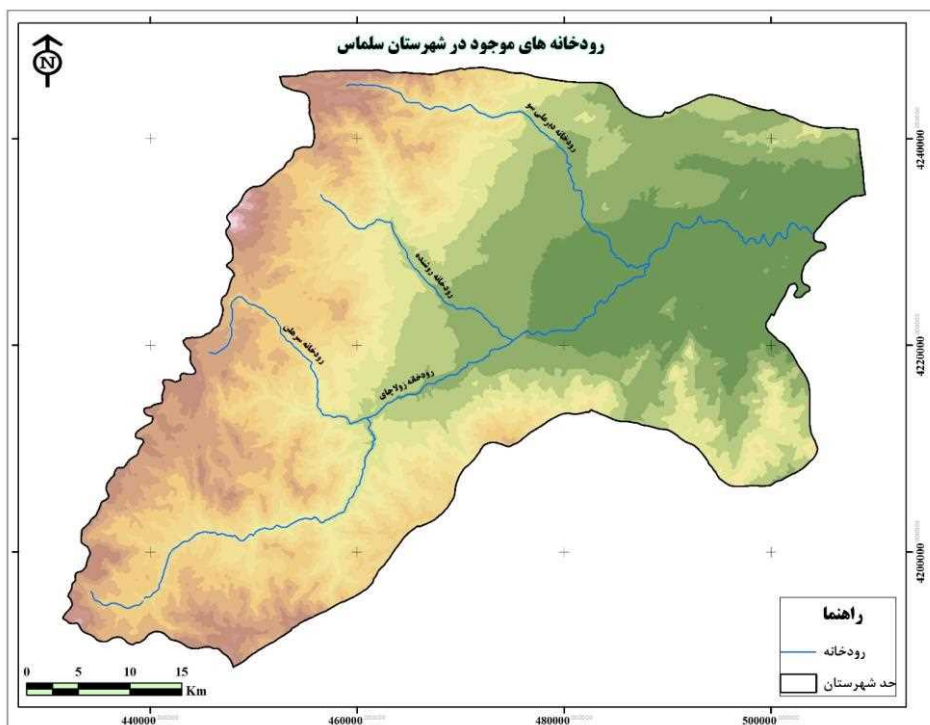
۴-۳- مؤلفه‌های هیدرولوژیکی

یکی از مؤلفه‌های جغرافیایی، هیدرولوژیکی یا آب‌های موجود در منطقه است. مطابق شکل ۲-۸ از رودخانه‌هایی که در این شهرستان جاری هستند، می‌توان به رودخانه روشننده به طول ۲۶ کیلومتر، رودخانه سرهلن به طول ۲۷/۶ کیلومتر، رودخانه زولاچای به طول ۱۰۲/۲ کیلومتر و رودخانه دیرعلی سو به طول ۴۱/۴ کیلومتر اشاره کرد. مهم‌ترین رودخانه جاری در این شهرستان رودخانه زولاچای است که با متوسط دبی ماهیانه ۲۲/۴ میلیون متر مکعب و سالیانه ۲۶۸ میلیون متر مکعب جریان دارد و از کوه‌های نوار مرزی ایران و ترکیه سرچشمه گرفته، به دریاچه ارومیه منتهی می‌شود. همچنین رودخانه دیرعلی سو از کوه‌های بابا اورون و شوربلاغ سرچشمه گرفته، به رودخانه زولاچای ملحق می‌شود؛ متوسط دبی ماهانه آن ۲/۵ میلیون متر مکعب و دبی سالیانه آن ۲۹/۹ میلیون متر مکعب است (نصیری، ۱۳۹۷: ۹۶).

۴-۴- مؤلفه‌های پوشش گیاهی و جانوری

از بعد نظامی کلیه رویدادهای سطح زمین، ممکن است زمانی به‌عنوان عامل اختفا و پوشش به‌کار رود و در زمانی دیگر به‌عنوان مانع محسوب گردد. عوامل متعددی نظیر ارتفاع، دما، بارش، نوع و جنس خاک در ایجاد شرایط رویش گیاهان موثر هستند. هر یک از انواع پوشش گیاهی بر عملیات نظامی، تأثیر منحصر به فردی دارند. گونه‌هایی که به لحاظ آفندی مفید هستند، تقریباً همیشه پدافند را بی اثر می‌کنند و بالعکس. بوته زارها، علف‌ها و گیاهان بلندی مثل ذرت علوفه‌ای، غله، باغ میوه و درختانی با فواصل زیاد، در

محدود کردن حسگرها و سیستم‌های تسلیحاتی هوایی تأثیر دارند. این نوع پوشش‌های گیاهی، حرکت وسیله نقلیه را کمی کند می‌کنند. از سرعت حرکت پیاده نظام می‌کاهند، دید آنها را کم می‌کنند و میدان آتش سلاح‌هایی با خط مستقیم آتش را محدود می‌سازند (رهنمایی، ۱۳۸۹).



شکل ۱-۴: رودخانه‌های موجود در شهرستان سلماس

از آنجایی که پوشش گیاهی نتیجه شرایط آب و هوایی و خاک است، می‌توان مطابق شکل ۲-۳ پوشش گیاهی منطقه مورد مطالعه را بر اساس موقعیت جغرافیایی، تأثیر توپوگرافی و بررسی نقشه کاربری منطقه به انواع زیر تقسیم بندی کرد (جدول ۲-۱):

جدول ۲-۴: تقسیم بندی انواع پوشش گیاهی موجود در شهرستان سلماس

ردیف	نوع پوشش گیاهی	مساحت (کیلومتر مربع)
۱	غالباً بدون پوشش گیاهی و یا با پوشش کم گیاهان استپی	۶۵/۵
۲	پوشش گیاهی نسبتاً خوب	۱۳۴۰/۴
۳	پوشش گیاهی متوسط	۱۸۱/۵
۴	اراضی بایر	۷۹/۴
۵	اکثراً بدون پوشش گیاهی	۹۴/۸
۶	اکثراً زیرکشت نباتات آبی و باغات	۵۲/۲
۷	عموماً تحت کشت نباتات آبی یکساله و چند ساله	۶۲/۲
۸	اکثراً کشت نباتات آبی یکساله و چند ساله	۱۱۲/۲
۹	پوشش گیاهی متوسط گیاهان شور دوست	۱۰۹/۳
۱۰	گیاهان شور دوست با پراکندگی زیاد	۳۴/۱
۱۱	پوشش متوسط گیاهان مرتعی	۴۵/۱
۱۲	گیاهان استپی با پراکندگی زیاد	۴۵
۱۲	پوشش نسبتاً خوب گیاهان مرتعی	۴۸/۸
۱۴	پوشش کم تا متوسط گیاهان استپی	۵۰/۱

۴-۵- جغرافیای انسانی

جغرافیای انسانی رابطه متقابل انسان و عوامل جغرافیایی را مورد بررسی قرار می‌دهد. به عبارت دیگر در این رشته، اثراتی که محیط بر جامعه انسانی و انسان به‌جای می‌گذارد و نیز متقابلاً اثراتی که انسان به کمک مهارت خود بر محیط زندگی خود بر جای می‌گذارد، مورد مطالعه و پژوهش قرار می‌گیرد.

جغرافیای انسانی شاخه‌ای از جغرافیاست که متوجه بررسی الگوها و فرایندهایی است

که برهم‌کنش انسان با محیط‌های مختلفی را شکل می‌دهد و شامل جنبه‌های انسانی، سیاسی، فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی است. در حالی که توجه عمده جغرافیای انسانی به چشم‌انداز فیزیکی زمین نیست، به سختی امکان‌پذیر است که هنگام بحث درباره جغرافیای انسانی، به چشم‌اندازهای فیزیکی اشاره‌ای نکرد؛ زیرا جغرافیای زیست محیطی دارد و به‌عنوان پیوندی میان این دو پدیدار می‌گردد (نصیری، ۱۳۹۷: ۵۰).

از این منظر که انسان یکی از بخش‌های عمده مطالعات جغرافیایی است، رابطه تنگاتنگی میان علوم انسانی و جغرافیا ایجاد می‌شود؛ بنابراین بخش عمده نظریه‌های جغرافیایی باید سمت و سوی باورها، معرفت‌ها و ارزش‌های انسانی داشته باشد؛ به عبارت دیگر نظریه‌های جغرافیایی که جغرافیدان‌ها باید با قاطعیت فزاینده آن را دنبال کنند، باید بر مبنای انسان، جامعه انسانی، باورها، معرفت‌ها و ارزش‌های انسانی تکیه داشته باشد (فرید، ۱۳۵۷).

۵- داده‌های توصیفی

۵-۱- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب متغیر سن

جدول ۵-۱: توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب سن

درصد تراکمی	درصد معتبر	درصد	فراوانی	
۱۰/۲	۱۰/۲	۱۰/۲	۵	۳۰ سال و کمتر
۷۳/۵	۶۳/۳	۶۳/۳	۳۱	بین ۳۱ تا ۴۰ سال
۹۱/۸	۱۸/۴	۱۸/۴	۹	بین ۴۱ تا ۵۰ سال
۱۰۰/۰	۸/۲	۸/۲	۴	بالا تر از ۵۰ سال
	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	۴۹	جمع

جدول فوق نشان می‌دهد که ۱۰/۲ درصد پاسخ‌گویان ۳۰ سال و کمتر، ۶۳/۳ درصد بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۱۸/۴ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ سال و سن ۸/۲ درصد بالاتر از ۵۰ سال است.

۲-۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب متغیر محل خدمت

جدول ۲-۵: توزیع فراوانی پاسخگویان بر حسب محل خدمت

درصد تراکمی	درصد معتبر	درصد	فراوانی	
۱۹/۱	۱۹/۱	۱۸/۴	۹	قرارگاه
۵۳/۲	۳۴/۰	۳۲/۷	۱۶	سپاه
۸۰/۹	۲۷/۷	۲۶/۵	۱۳	گردان رزم
۱۰۰/۰	۱۹/۱	۱۸/۴	۹	سایر
	۱۰۰/۰	۹۵/۹	۴۷	جمع
		۴/۱	۲	بی‌پاسخ
		۱۰۰/۰	۴۹	جمع کل

جدول فوق نشان می‌دهد که از لحاظ محل خدمت ۱۹/۱ درصد پاسخگویان نیروی قرارگاه، ۳۴ درصد در سپاه، ۲۷/۷ درصد نیروی گردان رزم و ۱۹/۱ درصد عضو سایر رده‌ها هستند.

۶- نتایج و یافته‌ها

۶-۱- سؤال اول: مؤلفه‌های اقلیمی منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر فعالیت‌های

نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند؟

جدول ۱-۶: آزمون میانگین مربوط به تأثیر مؤلفه‌های اقلیمی بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک

پژاک

انحراف معیار	تعداد	میانگین		
۰.۸۱۸۰۹	۳۸	۳.۹۲۱۱	منفی	ریزش برف چه تأثیری بر عملیات های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۰.۹۰۴۵۳	۱۱	۴.۲۷۲۷	مثبت	
۰.۸۴۱۶۳	۴۹	۴.۰۰۰۰	جمع	
۱.۰۴۰۴۵	۳۶	۴.۰۵۵۶	منفی	شرایط یخبندان چه تأثیری بر عملیات های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۰.۶۷۴۹۵	۱۰	۴.۳۰۰۰	مثبت	
۰.۹۷۱۳۳	۴۶	۴.۱۰۸۷	جمع	
۰.۸۶۰۰۵	۳۶	۳.۰۵۵۶	منفی	شرایط باران چه تأثیری بر عملیات های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۱.۱۳۵۲۹	۱۰	۳.۲۰۰۰	مثبت	
۰.۹۱۴۷۲	۴۶	۳.۰۸۷۰	جمع	
۰.۸۷۴۷۱	۳۲	۳.۴۰۶۳	منفی	شرایط برودت هوا چه تأثیری بر عملیات های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۱.۱۳۸۷۳	۱۴	۳.۷۱۴۳	مثبت	
۰.۹۶۰۳۲	۴۶	۳.۵۰۰۰	جمع	
۱.۳۳۷۴۹	۱۰	۲.۷۰۰۰	منفی	شرایط گرمی هوا چه تأثیری بر عملیات های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۱.۲۰۲۱۸	۳۸	۳.۴۷۳۷	مثبت	
۱.۲۵۷۴۲	۴۸	۳.۳۱۲۵	جمع	
۰.۷۶۹۶۲	۴۰	۴.۱۵۰۰	منفی	شرایط مه چه تأثیری بر عملیات های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۰.۴۶۲۹۱	۸	۴.۷۵۰۰	مثبت	
۰.۷۵۷۹۴	۴۸	۴.۲۵۰۰	جمع	

۱۰۸۸۵۵	۳۱	۳۰۴۱۹۴	منفی	شرایط باد شدید چه تأثیری بر عملیات های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۱۰۲۲۱۷۴	۱۷	۳۰۳۵۲۹	مثبت	
۱۰۱۲۴۹۵	۴۸	۳۰۳۹۵۸	جمع	
۱۰۱۹۸۰۸	۲۶	۲۰۶۵۳۸	منفی	شرایط رطوبت هوا چه تأثیری بر عملیات های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۱۰۲۳۸۲۸	۲۱	۲۰۶۶۶۷	مثبت	
۱۰۲۰۲۸۳	۴۷	۲۰۶۵۹۶	جمع	
۱۰۱۸۵۵۰	۳۸	۳۰۰۰۰۰	منفی	شرایط فشار جوی هوا چه تأثیری بر عملیات های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۱۰۶۲۹۲۸	۱۱	۳۰۶۳۶۴	مثبت	
۱۰۳۰۷۰۳	۴۹	۳۰۱۴۲۹	جمع	

همان طور که از نتایج آزمون که در جدول ۱-۶ آورده شده است ملاحظه می‌شود، عوامل ذکر شده در گویه‌ها به غیر از گویه تأثیر شرایط گرمی هوا بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک، در بقیه گویه‌ها نظر اکثر پاسخگویان این است که این عوامل تأثیر منفی دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری به غیر از گویه مربوط به شرایط رطوبت هوا این تأثیرگذاری را در بقیه گویه‌ها در حد بالاتر از متوسط ارزیابی نموده‌اند.

به عبارتی دقیق‌تر ریزش برف، شرایط یخبندان، شرایط باران، شرایط برودت هوا، شرایط مه، شرایط باد شدید، شرایط فشار جوی هوا و شرایط رطوبت هوا بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک تأثیر منفی می‌گذارد و این تأثیرگذاری به غیر میزان رطوبت هوا بالاتر از حد متوسط ارزیابی شده است. در خصوص میزان تأثیر شرایط گرمی هوا بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک، از نظر پاسخگویان این تأثیرگذاری مثبت و از نظر میزان تأثیر در حد زیاد ارزیابی شده است. به طور کلی می‌توان گفت که مؤلفه‌های اقلیمی، تأثیر منفی زیادی بر عملیات‌های نیروهای خودی در

مقابله با گروهک پژاک دارد.

جدول ۶-۲: آزمون میانگین مربوط به تأثیر مؤلفه‌های اقلیمی بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله

با نیروهای خودی

انحراف معیار	تعداد	میانگین		
۰.۸۳۲۵۴	۲۸	۳.۷۸۵۷	منفی	ریش برف چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۸۸۹۰۹	۲۱	۳.۹۰۴۸	مثبت	
۰.۸۵۰۱۷	۴۹	۳.۸۳۶۷	جمع	
۰.۸۴۴۸۹	۲۶	۴.۰۷۶۹	منفی	شرایط یخبندان چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۸۵۳۵۶	۲۱	۳.۸۵۷۱	مثبت	
۰.۸۴۶۷۲	۴۷	۳.۹۷۸۷	جمع	
۰.۹۵۰۳۸	۳۲	۳.۰۰۰۰	منفی	شرایط باران چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۶۸۰۰۷	۱۶	۳.۰۶۲۵	مثبت	
۰.۸۶۲۶۹	۴۸	۳.۰۲۰۸	جمع	
۰.۹۰۲۶۷	۲۸	۳.۰۰۰۰	منفی	شرایط برودت هوا چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۸۴۹۸۴	۱۸	۳.۶۱۱۱	مثبت	
۰.۹۲۳۳۹	۴۶	۳.۲۳۹۱	جمع	
۱.۰۳۱۵۵	۱۳	۲.۳۰۷۷	منفی	شرایط گرمی هوا چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۱۲۹۷۳	۳۴	۳.۷۶۴۷	مثبت	
۱.۲۷۵۶۲	۴۷	۳.۳۶۱۷	جمع	
۱.۰۲۰۳۰	۲۸	۳.۶۷۸۶	منفی	شرایط مه چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۳۰۰۱۸	۲۱	۳.۹۰۴۸	مثبت	
۱.۱۴۱۳۷	۴۹	۳.۷۷۵۵	جمع	

۱.۲۷۴۰۳	۲۹	۳.۱۳۷۹	منفی	شرایط باد شدید چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۰۸۹۴۲	۲۰	۳.۳۵۰۰	مثبت	
۱.۱۹۴۸۷	۴۹	۳.۲۲۴۵	جمع	
۱.۲۵۰۳۶	۲۴	۲.۷۹۱۷	منفی	شرایط رطوبت هوا چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۲۶۶۷۸	۲۳	۲.۸۲۶۱	مثبت	
۱.۲۴۴۷۹	۴۷	۲.۸۰۸۵	جمع	
۱.۳۲۷۰۷	۳۶	۲.۶۹۴۴	منفی	شرایط فشار جوی چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۰۸۳۶۲	۱۲	۳.۵۸۳۳	مثبت	
۱.۳۱۸۱۸	۴۸	۲.۹۱۶۷	جمع	

همچنین نتایج آزمون میانگین که در جدول ۲-۶ آورده شده است نشان می‌دهد، عوامل ذکر شده در گویه‌ها به غیر از گویه تأثیر شرایط گرمی هوا، بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی، در بقیه گویه‌ها نظر اکثر پاسخگویان این هست که این عوامل تأثیر منفی دارد. به عبارتی دقیق‌تر ریزش برف، شرایط یخبندان و شرایط مه تأثیر منفی زیادی دارد، شرایط باران، شرایط برودت هوا و شرایط باد شدید، تأثیر منفی داشته که این تأثیرگذاری در حد متوسط ارزیابی شده است. در خصوص شرایط فشار جوی هوا و شرایط رطوبت هوا بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر منفی دارد و این تأثیرگذاری پایین‌تر از حد متوسط ارزیابی شده است. در خصوص میزان تأثیر شرایط گرمی هوا بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی از نظر پاسخگویان این تأثیرگذاری مثبت و از نظر میزان تأثیر در حد زیاد ارزیابی شده است.

در نهایت می‌توان نتیجه گرفت که مؤلفه‌های اقلیمی تأثیر منفی و در حد متوسطی بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد.

۶-۲- سؤال دوم: مؤلفه‌های ژئومورفولوژیکی منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر

فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند؟

جدول ۳-۶: آزمون میانگین مربوط به تأثیر مؤلفه‌های ژئومورفولوژی بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با

گروهک پژاک

انحراف معیار	تعداد	میانگین		
۸۹۷۸۶	۲۶	۴۰۳۸۴۶	منفی	ارتفاعات منطقه چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۶۵۳۰۰	۲۲	۴۰۴۵۵	مثبت	
۸۰۵۲۹	۴۸	۴۰۲۲۹۲	جمع	
۸۴۰۶۳	۲۵	۳۰۹۶۰۰	منفی	دره‌ها و شیارها چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۱۰۰۵۰۰۶	۲۰	۳۰۹۵۰۰	مثبت	
۹۲۸۲۳	۴۵	۳۰۹۵۵۶	جمع	
۶۲۹۹۴	۳۶	۴۰۵۵۶	منفی	وجود شیب‌های تند چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۷۸۱۷۴	۹	۴۰۱۱۱۱	مثبت	
۶۵۳۶۶	۴۵	۴۰۶۶۷	جمع	
۱۰۱۵۹۶۲	۲۷	۳۰۹۶۳۰	منفی	تونل‌ها و سنگرهای زیرزمینی در سازندهای زمین شناسی چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۱۰۰۷۱۲۷	۲۱	۳۰۹۵۲۴	مثبت	
۱۰۱۱۰۰۸	۴۸	۳۰۹۵۸۳	جمع	
۱۰۱۲۱۶۳	۳۱	۳۰۴۸۳۹	منفی	جنس خاک منطقه چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۱۰۰۴۶۷۰	۱۷	۳۰۲۹۴۱	مثبت	
۱۰۰۸۸۳۰	۴۸	۳۰۴۱۶۷	جمع	

نتایج آزمون در جدول ۳-۶ فوق نشان می‌دهد که عوامل ذکر شده در گویه‌ها، بر اساس نظر اکثر پاسخگویان تأثیر منفی دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری بالاتر از حد متوسط ارزیابی شود. به عبارتی دقیق‌تر دره‌ها و شیارها و وجود شیب‌های تند بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک تأثیر منفی می‌گذارد و این تأثیرگذاری در حد زیاد ارزیابی شده است. از نظر پاسخگویان در خصوص میزان تأثیر ارتفاعات منطقه،

تونل‌ها و سنگرهای زیرزمینی در سازندهای زمین‌شناسی و جنس خاک منطقه بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک، این اثرگذاری منفی و از نظر میزان تأثیر بالاتر از حد متوسط ارزیابی شده است.

جدول ۴-۶: آزمون میانگین مربوط به تأثیر مؤلفه‌های ژئومورفولوژی بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در

مقابله با نیروهای خودی

انحراف معیار	تعداد	میانگین		
۱.۰۰۰۰۰	۴	۳.۵۰۰۰	منفی	ارتفاعات منطقه چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۰۸۰۸۹	۴۳	۴.۳۰۲۳	مثبت	
۱.۰۸۷۷۳	۴۷	۴.۲۳۴۰	جمع	
۰.۰۰۰۰۰	۵	۴.۰۰۰۰	منفی	دره‌ها و شیارها چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۷۰۲۷۸	۴۱	۴.۳۹۰۲	مثبت	
۰.۶۷۳۸۷	۴۶	۴.۳۴۷۸	جمع	
۰.۷۰۷۱۱	۱۸	۳.۸۳۳۳	منفی	وجود شیب‌های تند چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۲۲۶۷۵	۲۹	۳.۸۲۷۶	مثبت	
۱.۰۴۹۲۱	۴۷	۳.۸۲۹۸	جمع	
۰.۸۳۶۶۶	۵	۳.۸۰۰۰	منفی	تونل‌ها و سنگرهای زیرزمینی در سازندهای زمین‌شناسی چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۶۶۱۶۷	۴۱	۴.۶۳۴۱	مثبت	
۰.۷۲۱۳۱	۴۶	۴.۵۴۳۵	جمع	
۰.۸۶۶۰۳	۱۲	۳.۲۵۰۰	منفی	جنس خاک منطقه چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۲۲۶۴۶	۳۵	۳.۷۱۴۳	مثبت	
۱.۱۵۴۵۷	۴۷	۳.۵۹۵۷	جمع	

همچنین، نتایج آزمون در جدول ۴-۶ نشان می‌دهد، عوامل ذکر شده در گویه‌ها از نظر اکثر پاسخگویان تأثیر مثبت دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد زیاد ارزیابی شده است. به عبارتی دقیق‌تر ارتفاعات منطقه، دره‌ها و شیارها، وجود شیب‌های تند، تونل‌ها و

سنگرهای زیرزمینی در سازندهای زمین شناسی و جنس خاک منطقه بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر مثبت داشته و میزان این تأثیرگذاری در حد زیاد است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که مؤلفه‌های ژئومورفولوژی بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر مثبت و زیادی دارد.

۶-۳- سؤال سوم: مؤلفه‌های پوشش گیاهی و جانوری منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند؟

نتایج آزمون در جدول ۵-۶ فوق نشان می‌دهد، از نظر پاسخگویان؛ عوامل ذکر شده در گویه‌ها به غیر از گویه مربوط به نبودن پوشش درخت، بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر مثبت دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد زیاد ارزیابی شده است.

جدول ۵-۶: آزمون میانگین مربوط به تأثیر مؤلفه‌های پوشش گیاهی و جانوری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک

در مقابله با نیروهای خودی

انحراف معیار	تعداد	میانگین		
۱.۱۶۹۰۵	۶	۳.۸۳۳۳	منفی	بوته زارها و پوشش گیاهی موجود در دامنه ارتفاعات چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۷۰۲۷۹	۴۳	۴.۴۸۸۴	مثبت	
۰.۷۸۸۴۲	۴۹	۴.۴۰۸۲	جمع	
۰.۸۶۷۷۲	۳۵	۳.۸۰۰۰	منفی	نبودن پوشش درخت چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۶۹۹۲۹	۱۴	۴.۲۱۴۳	مثبت	
۰.۸۳۷۵۷	۴۹	۳.۹۱۸۴	جمع	
۱.۲۲۴۷۴	۵	۴.۰۰۰۰	منفی	دسترسی به حیوانات باربر (اسب، الاغ و قاطر) در مناطق صعب العبور چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۷۹۲۴۱	۴۴	۴.۵۰۰۰	مثبت	
۰.۸۴۳۱۴	۴۹	۴.۴۴۹۰	جمع	
۱.۵۸۱۱۴	۵	۳.۰۰۰۰	منفی	باغات کشاورزی در منطقه چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۰۳۴۸۳	۴۳	۴.۰۲۳۳	مثبت	
۱.۱۲۶۷۲	۴۸	۳.۹۱۶۷	جمع	

به عبارتی دقیق تر بوته زارها و پوشش گیاهی موجود در دامنه ارتفاعات، دسترسی به حیوانات باربر (اسب، الاغ و قاطر) در مناطق صعب العبور و باغات کشاورزی در منطقه بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر مثبت دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد زیاد ارزیابی می‌شود.

از نظر پاسخگویان در خصوص تأثیر نبودن پوشش درخت بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر منفی دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد زیاد ارزیابی شده است.

در نتیجه پوشش گیاهی و جانوری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر مثبت و زیادی دارد.

جدول ۶-۶: آزمون میانگین مربوط به تأثیر مؤلفه‌های پوشش گیاهی و جانوری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی

میانگین	تعداد	انحراف معیار		
منفی	۳۰۸۳۳۳	۶	۱۰۱۶۹۰۵	بوته زارها و پوشش گیاهی موجود در دامنه ارتفاعات چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
مثبت	۴۰۴۸۸۴	۴۳	۰۷۰۲۷۹	
جمع	۴۰۴۰۸۲	۴۹	۰۷۸۸۴۲	
منفی	۳۰۸۰۰۰	۳۵	۰۸۶۷۷۲	نبودن پوشش درخت چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
مثبت	۴۰۲۱۴۳	۱۴	۰۶۹۹۲۹	
جمع	۳۰۹۱۸۴	۴۹	۰۸۳۷۵۷	
منفی	۴۰۰۰۰۰	۵	۱۰۲۲۴۷۴	دسترسی به حیوانات باربر (اسب، الاغ و قاطر) در مناطق صعب العبور چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
مثبت	۴۰۵۰۰۰	۴۴	۰۷۹۲۴۱	
جمع	۴۰۴۴۹۰	۴۹	۰۸۴۳۱۴	
منفی	۳۰۰۰۰۰	۵	۱۰۵۸۱۱۴	باغات کشاورزی در منطقه چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
مثبت	۴۰۰۲۳۳	۴۳	۱۰۰۳۴۸۳	
جمع	۳۰۹۱۶۷	۴۸	۱۰۱۲۶۷۲	

نتایج آزمون در جدول ۶-۶ نشان می‌دهد، از نظر پاسخگویان عوامل ذکر شده در گویه‌ها به غیر از گویه مربوط به نبودن پوشش درخت، بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر مثبت دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد زیاد ارزیابی شده است. به عبارتی دقیق‌تر بوته‌زارها و پوشش گیاهی موجود در دامنه ارتفاعات، دسترسی به حیوانات باربر (اسب، الاغ و قاطر) در مناطق صعب العبور و باغات کشاورزی در منطقه بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر مثبت دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد زیاد ارزیابی می‌شود.

از نظر پاسخگویان در خصوص تأثیر نبودن پوشش درخت بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر منفی دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد زیاد ارزیابی می‌شود. در نتیجه پوشش گیاهی و جانوری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر مثبت و زیادی دارد.

۶-۴- سؤال چهارم: مؤلفه‌های هیدرولوژیکی منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند؟

جدول ۶-۷: آزمون میانگین مربوط به تأثیر مؤلفه‌های هیدرولوژیکی بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با

گروهک پژاک

میانگین	تعداد	انحراف معیار		
منفی	۲۰۵۰۰۰	۱۲	۱۰۸۷۱۱	وجود آب‌های زیرزمینی (چاه و چشمه) چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد.
مثبت	۳۰۲۵۶۸	۳۷	۱۰۲۱۱۱۸	
جمع	۳۰۴۴۹۰	۴۹	۱۰۲۹۱۹۸	
منفی	۲۰۸۸۸۹	۱۸	۱۰۲۲۶۲	شبکه‌های آب‌های سطحی (رودخانه و سد) چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد.
مثبت	۳۰۱۴۱۹	۳۱	۱۰۶۳۵۷	
جمع	۳۰۴۲۸۶	۴۹	۱۰۱۱۸۰۳	

با توجه به نتایج جدول ۶-۷ از نظر پاسخگویان گویه‌های مربوط به شاخص هیدرولوژیکی، در عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک تأثیر مثبت دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری آن را متوسط ارزیابی نموده‌اند. به عبارتی دقیق تر وجود آب‌های زیرزمینی (چاه و چشمه) و شبکه‌های آب‌های سطحی (رودخانه و سد) بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک تأثیری مثبت و در حد متوسط دارد.

جدول ۶-۸: آزمون میانگین مربوط به تأثیر مؤلفه‌های هیدرولوژیکی بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با

نیروهای خودی

	میانگین	تعداد	انحراف معیار	
وجود آب‌های زیرزمینی (چاه و چشمه) چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟	منفی	۴.۴۰۰	۵	۸۹۴۴۳
	مثبت	۴.۳۴۰۹	۴۴	۶۸۰۰۵
	جمع	۴.۳۴۶۹	۴۹	۶۹۳۷۵
شبکه‌های آب‌های سطحی (رودخانه و سد) چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟	منفی	۳.۵۷۱۴	۱۴	۷۵۵۹۳
	مثبت	۴.۲۰۰۰	۳۵	۷۵۹۲۶
	جمع	۴.۰۲۰۴	۴۹	۸۰۳۳۷

از نظر پاسخگویان مطابق جدول ۶-۸ گویه‌های مربوط به شاخص هیدرولوژیکی، بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیر مثبت دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد زیاد ارزیابی شده است. به عبارتی دقیق تر وجود آب‌های زیرزمینی (چاه و چشمه) و شبکه‌های آب‌های سطحی (رودخانه و سد) بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی تأثیری مثبت و زیادی دارد.

۶-۵- سؤال پنجم: مؤلفه‌های جغرافیای انسانی منطقه مرزی شهرستان سلماس چه اثری بر فعالیت‌های نظامی نیروهای خودی و پژاک در عملیات‌های نظامی دارند؟

جدول ۹-۶: آزمون میانگین مربوط به تأثیر جغرافیای انسانی بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک

پژاک

انحراف	تعداد	میانگین		
۰۹۳۳۴.۱	۳۰	۶۶۶۷.۳	منفی	نزدیکی روستاها و آبادی‌ها چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۲۴۹۵۶.۱	۱۹	۳۱۵۸.۴	مثبت	
۱۸۷۳۸.۱	۴۹	۹۱۸۴.۳	جمع	
۹۹۱۰۳.	۸	۸۷۵۰.۳	منفی	معابر وصولی، کوره راه‌ها و شبکه‌های راه‌ها چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۰۱۰۰۷.۱	۳۹	۰۷۶۹.۴	مثبت	
۹۹۹۰۷.	۴۷	۰۴۲۶.۴	جمع	
۰۸۸۶۶.۱	۲۸	۰۰۰۰.۴	منفی	جمعیت اکراد سنی مذهب چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۹۵۵۱۳.	۱۹	۶۳۱۶.۳	مثبت	
۰۴۲۱۳.۱	۴۷	۸۵۱۱.۳	جمع	
۰۹۹۰۸.۱	۲۷	۸۵۱۹.۳	منفی	چوپانان و عشایر موجود در منطقه چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۹۷۲۵۷.	۲۲	۷۷۲۷.۳	مثبت	
۰۳۴۲۸.۱	۴۹	۸۱۶۳.۳	جمع	
۸۱۶۸۴.	۳۵	۲۵۷۱.۴	منفی	پیوندهای قومی قبیله‌ای و ناسیونالیسم کردی چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۷۲۶۲۷.	۱۴	۲۸۵۷.۴	مثبت	
۷۸۴۶۳.	۴۹	۲۶۵۳.۴	جمع	
۲۳۵۴۴.۱	۲۰	۵۰۰۰.۳	منفی	سطح تحصیلات پایین در داخل گروهک چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۰۵۵۹۷.۱	۲۸	۱۷۸۶.۴	مثبت	
۱۷۱۲۸.۱	۴۸	۸۹۵۸.۳	جمع	
۹۱۳۳۶.	۳۴	۱۱۷۶.۴	منفی	قابلیت دسترسی سریع پژاک به روستاهای همسو و سنی چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۶۳۹۹۴.	۱۵	۴۶۶۷.۴	مثبت	
۸۴۸۱۷.	۴۹	۲۲۴۵.۴	جمع	
۰۱۶۰۰.۱	۳۲	۰۰۰۰.۴	منفی	اخاذی گروهک از قاچاقچیان و مردم منطقه چه تأثیری بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد؟
۸۵۷۴۹.	۱۷	۸۸۲۴.۳	مثبت	
۹۵۶۵۴.	۴۹	۹۵۹۲.۳	جمع	

همان‌طور که از نتایج آزمون که در جدول ۹-۶ آورده شده است ملاحظه می‌شود،

عوامل ذکر شده در اکثر گویه‌ها نظر بیشتر پاسخگویان این هست که این عوامل تأثیر منفی

دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد بالاتر از متوسط ارزیابی شده است. به عبارتی دقیق تر نزدیکی روستاها و آبادی ها، جمعیت اکراد سنی مذهب، چوپانان و عشایر موجود در منطقه، پیوندهای قومی قبیله ای و ناسیونالیسم کردی، قابلیت دسترسی سریع پژاک به روستاهای همسو و سنی و اخاذی گروهک از قاچاقچیان و مردم منطقه بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک تأثیر منفی می گذارد و این تأثیرگذاری بالاتر از حد متوسط ارزیابی شده است.

در خصوص میزان تأثیر معابر وصولی، کوره راه‌ها و شبکه‌های راه‌ها و سطح تحصیلات پایین در داخل گروهک بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک، از نظر پاسخگویان این تأثیرگذاری مثبت و از نظر میزان تأثیر در حد متوسط ارزیابی شده است. به طور کلی می‌توان گفت که مؤلفه‌های جغرافیای انسانی در اکثر موارد تأثیر منفی بر عملیات‌های نیروهای خودی در مقابله با گروهک پژاک دارد.

جدول ۱۰-۶: آزمون میانگین مربوط به تأثیر مؤلفه‌های جغرافیای انسانی بر عملیات‌های گروهک پژاک در مقابله

با نیروهای خودی

میانگین	تعداد	انحراف معیار		
منفی	۵	۱.۰۹۵۴۵	نزدیکی روستاها و آبادی ها چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟	
مثبت	۴۴	۰.۸۶۸۴۶		
جمع	۴۹	۰.۸۸۲۵۶		
منفی	۱۲	۱.۴۹۷۴۷	معابر وصولی، کوره راه‌ها و شبکه‌های راه‌ها چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟	
مثبت	۳۷	۰.۷۱۲۴۰		
جمع	۴۹	۰.۹۷۵۴۶		
منفی	۳	۰.۵۷۷۳۵	جمعیت اکراد سنی مذهب چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟	
مثبت	۴۵	۰.۸۸۳۰۶		
جمع	۴۸	۰.۸۶۲۶۹		

۱.۵۰۰۰۰	۴	۳.۷۵۰۰	منفی	چوپانان و عشایر موجود در منطقه چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۸۶۶۴۹	۴۵	۴.۳۷۷۸	مثبت	
۰.۹۴۴۰۱	۴۹	۴.۳۲۶۵	جمع	
۱.۴۱۴۲۱	۷	۳.۰۰۰۰	منفی	پیوندهای قومی قبیله ای و ناسیونالیسم کردی چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۰۵۷۳۰	۴۲	۴.۱۶۶۷	مثبت	
۱.۱۷۲۶۰	۴۹	۴.۰۰۰۰	جمع	
۱.۱۱۸۳۵	۲۷	۳.۵۹۲۶	منفی	سطح تحصیلات پایین در داخل گروهک چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۱.۰۶۲۳۴	۲۱	۴.۱۴۲۹	مثبت	
۱.۱۱۷۲۴	۴۸	۳.۸۳۳۳	جمع	
۰.۸۳۶۶۶	۶	۳.۵۰۰۰	منفی	قابلیت دسترسی سریع پژاک به روستاهای همسو و سنی چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۷۰۲۷۹	۴۳	۴.۵۱۱۶	مثبت	
۰.۷۸۵۷۱	۴۹	۴.۳۸۷۸	جمع	
۱.۱۹۰۸۷	۱۱	۳.۷۲۷۳	منفی	اخاذی گروهک از قاچاقچیان دهه چه تأثیری بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد؟
۰.۸۳۸۱۷	۳۵	۴.۳۴۲۹	مثبت	
۰.۹۵۷۳۰	۴۶	۴.۱۹۵۷	جمع	

همچنین نتایج آزمون که در جدول ۱۰-۶ آورده شده است نشان می‌دهد، عوامل ذکر شده به غیر از گویه سطح تحصیلات پایین در داخل گروهک در بقیه گویه‌ها از نظر بیشتر پاسخگویان تأثیر مثبت دارد و از نظر میزان تأثیرگذاری در حد زیادی تأثیرگذار است.

به عبارتی دقیق تر نزدیکی روستاها و آبادی ها، معابر وصولی، کوره راه‌ها و شبکه‌های راه‌ها، جمعیت اکراد سنی مذهب، چوپانان و عشایر موجود در منطقه، پیوندهای قومی قبیله ای و ناسیونالیسم کردی، قابلیت دسترسی سریع پژاک به روستاهای همسو و سنی و اخاذی گروهک از قاچاقچیان و مردم منطقه بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی، تأثیر مثبت می‌گذارد و این تأثیرگذاری بالاتر از حد متوسط ارزیابی شده است.

در خصوص میزان تأثیر سطح تحصیلات پایین در داخل گروهک بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی، از نظر پاسخگویان این تأثیرگذاری منفی و از نظر میزان تأثیر در حد زیاد ارزیابی شده است. به طور کلی می‌توان گفت که مؤلفه‌های جغرافیای انسانی در اکثر موارد تأثیر مثبتی بر عملکرد نظامی گروهک پژاک در مقابله با نیروهای خودی دارد.

۷- نتیجه گیری

- پیشنهاد می‌شود، به عوامل اقلیمی به‌عنوان مهم‌ترین عوامل تأثیر گذار در فعالیت‌های نظامی و دفاعی به منظور برنامه ریزی و آمایش سرزمینی در حوزه دفاعی در زمان صلح توجه ویژه‌ای شود.

- برای پرهیز از پیامدهای بارش‌های شدید و همچنین روزهای برفی، بهترین فصل عملیات در شهرستان سلماس فصل تابستان و اواخر بهار است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که بر اساس پیش بینی‌های هواشناسی زمان مناسبی برای انجام عملیات در این فصل انتخاب گردد.

- پیشنهاد می‌شود برای انجام عملیات آفندی در فصول مختلف سال، تمهیداتی در استفاده از انواع لباس در عملیات به منظور کسب آسایش اقلیمی نیروها در نظر گرفته شود.

- در تهیه طرح‌های دفاعی و امنیتی با توجه به پدیده‌های ژئومورفولوژی، لازم است تعیین محل جایگزین نیروهای دفاعی، استقرار تجهیزات و امکانات نظامی در بستر این پدیده‌ها، توسط فرماندهان نظامی و عملیاتی مطالعه و بررسی شود و با توجه به شرایط جغرافیای طبیعی و انسانی منطقه، طرح‌های دفاعی و امنیتی تهیه گردد.

- پیشنهاد می‌شود پیش از هر نوع عملیات نظامی، مطالعات ژئومورفولوژیکی برای کاهش

خطرهای محیطی و همچنین ارائه راهکارهای مناسب برای استفاده هرچه بهتر از
ناهمواری‌های زمین به عمل آید.

- پیشنهاد می‌شود در بررسی زمین منطقه تنها به مطالعه ویژگی‌های توپوگرافیکی آن بسنده
نشود، بلکه داده‌های لیتولوژیک نیز مدنظر قرار گیرد؛ چرا که تغییرات ژئومورفولوژیک
با هر دو عامل رابطه نزدیک دارد.

- پست‌های بازرسی در معابر حساس شناسایی، تعقیب و دستگیری کادرهای اعزامی به
مناطق شهری، روستایی و عوامل مرتبط با آنها ایجاد شود.

منابع

- ابراهیمی، مسلم (۱۳۹۰). نقش عوامل ژئومورفولوژی در دفاع و پدافند غیرعامل با تاکید بر شمال شرق خراسان رضوی. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت معلم سبزوار.
- امین سبحانی، ابراهیم (۱۳۶۷). ژئومورفولوژی و نقش آن در امور دفاعی، مقالات سمینار جغرافیای کاربردی و جنگ در دانشگاه امام حسین (ع).
- بهرام آبادی، بهروز و یمانی، مجتبی (۱۳۹۰). بررسی چالش‌های ژئومورفولوژیکی مناطق خشک و تاثیر آن بر مکان یابی منطقه دفاع عامل و غیرعامل یگان های نظامی. فصلنامه مدیریت نظامی، سال ۱۱، شماره ۴۴، ۶۷-۴۷.
- پورموسی، سیدموسی، رهنما، جهانبخش و میرزازاده کوهشاهی، مهدی (۱۳۸۹). فعالیت‌های تروریستی پژاک و امنیت جمهوری اسلامی ایران. فصلنامه علمی- پژوهشی آفاق امنیت، سال ۳، شماره ۹، ۱۳۶-۱۲۱.
- تکمیل همایون، ناصر (۱۳۸۱). مرزهای ایران در دوره معاصر. انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- چوخاچی‌زاده مقدم، محمدباقر (۱۳۸۸). اهمیت نظامی شبکه‌های ارتباطی مرزی استان آذربایجان شرقی. پژوهش‌های جغرافیای طبیعی، شماره ۶۸، ۱۰۴-۸۵.
- حاجی‌لو، معصومه (۱۳۹۵). ارزیابی و پهنه‌بندی تقویم اقلیم نظامی استان آذربایجان غربی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه.
- حنفی، علی و خوشحال، جواد (۱۳۹۳). ارزیابی و پهنه‌بندی تقویم اقلیم نظامی مناطق مرزی همجوار با کشور عراق. فصلنامه مدیریت نظامی، سال ۱۴، شماره ۵۴، صص ۱۷۸-۱۵۵.
- رهنما، جهانبخش (۱۳۸۹). بررسی تحلیلی نقش پژاک در تشدید واگرایی مناطق کردنشین ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
- صفوی، سیدیحیی (۱۳۸۵). اصول و مبانی جغرافیای نظامی. تهران، انتشارات سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح. تهران.

- عزتی، عزت الله (۱۳۸۶). *جغرافیای نظامی ایران*، انتشارات امیرکبیر.
- عزتی، عزت الله (۱۳۸۰). نقش توپوگرافی در امنیت استان کردستان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- فخری، سیروس؛ مقیمی، ابراهیم؛ یمانی، مجتبی، جعفریگلو، منصور و مرادیان، محسن (۱۳۹۲). تاثیر عوامل ژئومورفولوژیکی و اقلیمی (ژئومورفوکلیمایی) زاگرس جنوبی در منطقه شمال تنگه هرمز بر دفاع غیرعامل (با تاکید بر مکان یابی مراکز حساس). *پژوهش‌های ژئومورفولوژی کمی*، سال ۲، شماره ۲، پاییز. ۸۱-۹۸.
- فرید، یدالله (۱۳۵۷). سیر اندیشه در قلمرو جغرافیای انسانی. انتشارات مؤسسه تحقیقات اجتماعی و علوم انسانی دانشکده ادبیات و علوم انسانی تبریز، شماره ۱۸.
- محمودی، فرج‌الله (۱۳۷۹). نقش زاگرس در دفاع از مرزهای غربی و جنوبی. مجموعه مقالات همایش جغرافیا، کاربردهای امنیتی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).
- مختاری کشکی، داود (۱۳۸۲). اهمیت مطالعات ژئومورفولوژیکی در طراحی نظامی. نگاه، گزارش‌ها و تحلیل‌های نظامی-راهبردی. سال ۴، شماره ۳۹، ۲۲-۳۶.
- معرفی، مجید (۱۳۹۰). نقش آب و هوا در توسعه ارتباطات و تحرکات نظامی (مطالعه موردی: منطقه آذربایجان). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- نصیری، سجاد (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل عملیات‌های انجام شده در قلمرو جغرافیایی شهرستان سلماس. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام حسین (ع).
- یمانی، مجتبی (۱۳۷۹). ضرورت مطالعات ژئومورفولوژیک در اهداف نظامی و عملیاتی، مجموعه مقالات همایش جغرافیا، کاربردهای دفاعی و امنیتی، چاپ اول، انتشارات دانشگاه امام حسین (ع).

The Analysis of the Relationship between the Survey of the Effect of the Geographical Components of Salmas City on the Military Activities of Friendly and Pejak Forces

Sajad. Nasiri Shourgoli (MA) & Behnam. Moghadasi (PhD student)

Abstract

The purpose of this article is to investigate the influence of the geographical components of Salmas city on the military activities of friendly and Pejak forces from the perspective of military geography. The military analysis of the activities of friendly forces and elements of the Pejak terrorist group has an unavoidable necessity. This study is descriptive, analytical and exploratory. The research method is a survey. The theoretical basis of the research was collected by documentary method (library) and field information using the tool of questionnaire. The findings show that geomorphological components and human components have a higher than average negative impact on the activities of friendly forces in dealing with the Pejak group, and climatic components with the exception of air temperature have a large negative impact and hydrological components, vegetation and fauna have a moderate positive impact. However, it is difficult to access the carrier animals and identify the vegetation of headquarters. In confrontation Of the Pejak group with friendly forces, the components of vegetation and fauna, the hydrological and geomorphological components have high positive effect whereas, and the climatic components, except for the temperature have moderate negative effect. But, there is a possibility of surprise attacks against the military forces by the Pejak group in conditions of fog and rain. Comparing the climatic advantages and limitations in the studied area, the months of May, June, July, August and September are more preferable for military operations than other months of the year.

Key words: Pejak, Salmas, military geography, military activities.