SSN: 2645-5145; Political Spatial Planning. 2020;2(3):1-14

An Investigation into the Impact of Natural Factors on the Security along Eastern Borders of Iran Using Remote Sensing (Case Study: Iran-Afghanistan Border Zone in Khorasan Razavi Province, Iran)

ARTICLEINFO

Article Type
Research Article

Authors
1. Malihe Akhbari (M.Sc.)
2. Seyed Hadi Zarghani (Ph.D.)
3. Masoud Minaei (Ph.D.)

1. Master's Degree, Department of Geography, Dr. Ali Shariati Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
2. Associate Professor, Department of Geography, Dr. Ali Shariati Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
3. Associate Professor, Department of Geography, Dr. Ali Shariati Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Correspondence*
Address: Geography Department of Geography, Dr. Ali Shariati Faculty of Letters and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran
Email: *zarghani@mail.um.ac.ir*

Article History
Received: 2020 November 06
Accepted: 2020November 14

ABSTRACT

Prelude:Due to the special characteristics and conditions Security of border, deployment of security in such areas isimportant.any form of insecurity in a border zone can seriously threaten different aspects of security in the country. Deployment of security along the border and in the border zone requires in the first place, investigation and identification of natural and human-made features within the border zone. identification of natural and geographic features of a border zone is of paramount importance owing to the crucial role played by such bio-foundations in the social life and development of the border zone. They further contribute largely to borderline monitoring, management and control systems.

Goal:The present research seeks to investigate the states of natural features, including the border stream, topography, and vegetation, in the Iran-Afghanistan border zone in Khorasan Razavi and further evaluates their impact on borderline and border zone security. materials and ways:the required data was extracted from the of OLI sensor on the Landsat Satellite(2018), with the data then analyzed using GIS and remote sensing techniques in the ENVI (5.3).

Conclusion:The findings showed that water scarcity and insufficient depth of Harirood River in most part of the year set the scene for illegal trafficking of goods and drugs across the border, negatively impacting the border zone security. This further holds true for the seasonal lake of Namakar in the border zone between the two countries. Considering the topography, existing maps indicate that the presence of highlands in the vicinity of Iran-Afghanistan borderline and extension of particular highlands into the mainland of Afghanistan have negatively influenced the border security.

Keywords: border security, natural features, remote sensing, Khorasan Razavi, Afghanistan

Copyright© 2020, TMU Press. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License which permits Share (copy and redistribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-NonCommercial terms.

بررسی میزان تاثیر عوامل طبیعی در امنیت مرزهای شرقی ایران با استفاده از سنجش از دور (نمونه موردی منطقه مرزی خراسان رضوی-افغانستان)

ملیحه اخباری(M.Sc.)
کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دکتر شریعتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
سیدهادی زرقانی* (Ph.D.)
دانشیار، چغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دکتر شریعتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران
مسعود مینائی(Ph.D.)
دانشیار، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی دکتر شریعتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

استقرار امنیت درمناطق مرزی به دلیل ویژگی‌ها و شاخص‌های این مناطق از اولویت بیشتری برخورداراست، از آن روی هرگونه ناامنی در مناطق مرزی می‌تواند امنیت را در داخل کشور در ابعاد مختلف مورد تهدید جدی قرار دهد. استقرار امنیت در مرز ومناطق مرزی در درجه اول مستلزم بررسی و شناخت ویژگی‌های طبیعی و انسانی مناطق مرزی می‌باشد. شناخت ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی مناطق مرزی به دلیل نقش مهم و بسترساز این‌گونه بنیادهای زیستی درحیات اجتماعی و توسعه مناطق مرزی از اهمیت زیادی برخوردار است، ضمن اینکه پدیده‌های طبیعی و عوارض جغرافیایی نقش مهمی در سیستم‌های پایش، مدیریت و کنترل مرزها دارند.

بر این اساس این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال است که پدیده‌ها و عوارض طبیعی منطقه مرزی استان خراسان رضوی و افغانستان شامل رودمرزی، توپوگرافی، پوشش گیاهی درچه وضعیتی قرار دارند و چه تاثیری بر امنیت مرز و مناطق مرزی دارند؟

مواد و روش: جهت استخراج، بررسی و تحلیل اطلاعات مورد نیاز از تصاویر ماهواره لندست، سنجنده OLI در سال۲۰۱۸، نرم افزارهایENVI5.3 و فنون RS& GIS استفاده شده است.

نتیجه گیری: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، کم آبی و عمق کم رودخانه مرزی هریرود در بیشتر ایام سال، موجب افزایش امکان تردد غیرمجاز و قاچاق کالا و مواد مخدر از مرز شده و بر امنیت مرز تاثیر منفی دارد. وضعیتی که در مورد دریاچه فصلی نمک‌زار در منطقه مرزی مشترک بین دوکشور نیز صدق می‌کند. در مورد عامل توپوگرافی هم با توجه به نقشه‌های موجود می‌توان گفت وجود ارتفاعات در جوار مرزهای دو کشور و علاوه بر این تداوم و پیوستگی برخی ارتفاعات در آن سوی مرز در کشور افغانستان در مجموع بر امنیت مرز تاثیر منفی داشته است.

کلیدواژه‌ها: امنیت مرزی، عوارض طبیعی، سنجش از دور، خراسان رضوی، افغانستان.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۶
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۲۴
نویسنده مسئول: *zarghani@mail.um.ac.ir*

مقدمه

موضوع امنیت و تاثیرات آن بر دیگر ابعاد کلان اجتماع از جمله بر اقتصاد، فرهنگ و علم و فناوری برکسی پوشیده نیست. بی شک در جوامعی که ضریب امنیتی بالایی دارند می‌توان سنگ بنای اقدامات مهم اقتصادی و فرهنگی را بنا نمود؛ اما درصورت فقدان امنیت، پایه‌های اقتصادی و فرهنگی جامعه فرو خواهد ریخت[8]. یکی از مولفه‌های مهم تامین امنیت به عنوان دائمی‌ترین و فراگیرترین نیاز بشری، داشتن مرزهای مطمئن است؛ مرزهای مطمئن، از مولفه‌های امنیت و قدرت هر کشور به شمار آمده و اهرم مهم سیاست حسن همجواری، متغیر موثر در سیاست خارجی و در نهایت عامل بهبود موقعیت کشور در نظام بین المللی می‌باشد[11]. تامین امنیت مرزها، همواره یکی از موضوعات مهم و کاربردی در جغرافیای سیاسی می‌باشد که نه تنها با گذشت زمان از اهمیت آن کم نشده بلکه معیارها و مسایل جدید نیز به آن اضافه گردیده است. در حقیقت آن چه که امروزه همه درباره آن اتفاق نظر دارند این است که داشتن مرزهای مطمئن و امن در اجرای سیاست حسن همجواری و اعمال حاکمیت دولت در هر کشوری نقش کلیدی و هدایت کننده داشته و از کاربرد وسیعی برخوردار می‌باشد. پیچیدگی مسایل مرزی در عصر کنونی ضرورت توجه به ابعاد گوناگون آن را خصوصا از بعد امنیتی بیشتر نمایان می‌سازد. افزون بر این، تاثیرات مستقیم و گسترده مرزهای هر کشور بر استقلال، تمامیت ارضی، حاکمیت ملی، امنیت داخلی، اوضاع اقتصادی، فرهنگی و... آن کشور، اهمیت پرداختن به تاثیرات امنیتی مرزها را آشکار می‌سازد. یکی از مسایلی که همیشه با مرز مطرح می‌باشد، حفظ امنیت در مرزها و راه‌های وصول به آن است[3].

در استقرار امنیت پایدار در مرز و مناطق مرزی عوامل و مولفه‌های مختلف جغرافیایی، اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و فناورانه نقش دارند [14]. یکی از فناوری‌های مهم در ایجاد و تقویت امنیت مناطق مرزی فناوری سنجش از دور است، که با تلفیق سیستم اطلاعات جغرافیایی(GIS) در بخش‌های مختلف نظارت، پایش، کنترل و مدیریت مرزی نقش موثری دارد. از این رو می‌توان از این فناوری در مطالعات لازم جهت شناخت، پایش و برنامه ریزی کاربری‌های اراضی دو سوی مرز مشترک کشورها استفاده نمود.

مرزها و مناطق مرزی شرق کشور در طی سه دهه گذشته به دلیل شرایط اقلیمی، اقتصادی، اجتماعی در داخل و وضعیت خاص امنیتی و سیاسی در کشورهای افغانستان و پاکستان با چالش‌ها و تهدیدات امنیتی متعددی روبرو بوده‌اند. فقدان امکانات لازم برای پایش مداوم مناطق استراتژیک، گستردگی مرزها، بی ثباتی دولت‌های همسایه یا اتخاذ سیاست‌های خصمانه از طرف آن‌ها و وجود گروه‌های تکفیری همواره بر آتش این چالش‌ها افزوده است. از این رو، ایجاد امنیت پایدار در منطقه شرق کشور از دغدغه‌های همیشگی سیاست گذاران امنیتی کشور بوده است[7]. شناخت بستر جغرافیایی مناطق مرزی در دو سوی مرز، گام مقدماتی برای تدوین طرح‌های توسعه و امنیت در مناطق مرزی محسوب می‌شود و براین اساس این پژوهش تلاش دارد تا با استفاده از فناوری سنجش از دور به بررسی و تحلیل وضعیت طبیعی منطقه مرزی شرق کشور در محدوده مرزهای استان خراسان رضوی و افغانستان و تاثیر آن بر امنیت مرز بپردازد.

روش تحقیق:

این تحقیق از حیث ماهیت و روش جزء تحقیقات توصیفی- تحلیلی محسوب می‌شود همچنین از حیث هدف آن در زمره تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد. سوال اصلی پژوهش این است که ویژگی‌های طبیعی مرز و پدیده‌های جغرافیایی مناطق مرزی (رودهای مرزی، توپوگرافی، پوشش گیاهی) چه تاثیری بر امنیت مرزها دارند؟ گردآوری اطلاعات عمدتا به شیوه کتابخانه‌ای و با مراجعه به کتب، مقالات، پایان نامه‌ها، نقشه‌ها و... صورت گرفته است. جهت بررسی و تحلیل این تاثیرگذاری از تصاویر ماهواره لندست، سنجنده OLI و نرم افزار Envi و همچنین نرم افزار سیستم اطلاعات جغرافیایی(GIS) استفاده شده است. محدوده مورد مطالعه در این پژوهش منطقه مرزی استان خراسان رضوی و افغانستان می‌باشد.

پیشینه تحقیق

علی‌پور و همکارن(۱۳۹۲) در مقاله خود تحت عنوان" بررسی تاثیر عوامل جغرافیایی بر امنیت مرزها (مطالعه موردی: منطقه مرزی گرمی به بررسی این عوامل در منطقه مرزی آذربایجان و ایران با روش توصیفی تحلیلی و استفاده از نرم افزار SPSS پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان داد که سه متغیر: آمایش سرزمین پاسگاه‌های مرزی، تشابهات فرهنگی مرزنشینان، ویژگی‌های توپوگرافی و وضعیت طبیعی منطقه مرزی گرمی به ترتیب اولویت می‌توانند بر امنیت مرز مورد بررسی تاثیر گذار باشند.

اسدی فرد(۱۳۹۴) در مقاله خود با عنوان "بررسی مولفه‌های ناامنی در مناطق مرزی شرق کشور" با روش توصیفی تحلیلی و استفاده از روش مصاحبه و مشاهده مشارکتی پرداخته است. بی ثباتی سیاسی، امنیتی، فقر نسبی اقتصادی، فرهنگی و آموزشی در کشورهای مجاور بسترهای لازم را برای شکل گیری برخی جرایم سازمان یافته مانند قاچاق مواد مخدر، ترددهای غیرمجاز، شرارت، اقدامات تروریستی و در مجموع ناامنی درمناطق مرزی فراهم ساخته است. توسعه پایدار با توجه به جوان بودن آمار جمعیت مناطق مزبور می‌تواند راهگشای برخورد با ناامنی باشد، همچنین در مواجهه با مولفه‌های ناامنی با اتخاذ استراتژی تلفیقی(فرصت محوری، تهدید محوری) باید نسبت به مدیریت مرزی اقدام نمود و با بهره‌گیری از فرصت‌ها، فضاهای امنیتی را به سمت اجتماعی آن تقلیل و هدایت نمود.

امانی و معتمدی(۱۳۹۷) در مقاله ای تحت عنوان" نقش توپوگرافی بر امنیت مناطق مرزی(نمونه موردی شهرستان راز و جرگلان) با روش توصیفی- تحلیلی و با ابزار تحقیق پرسش نامه پرداخته است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که شاخص‌های نحوه عبور خط مرزی و تسلط واحدهای مرزی جمهوری ترکمنستان به خاک ایران، استقرار سایت راداری جمهوری ترکمنستان در نزدیکی مرزهای مشترک، وجود ناهمواری‌های منطقه با ایجاد ابهام در نحوه عبور خط مرز، وجود رودخانه مرزی سومبار به عنوان یک مرز طبیعی، وجود خلاهای مرزی معابر نفوذی در منطقه، عدم تعیین حریم ممنوعه مرزی، پوشش گیاهی و جنگلی بودن منطقه مرزی مورد مطالعه، شکل گیری پدیده قاچاق مواد مخدر به‌طور مسلحانه در امنیت مرز تاثیر زیادی دارد و این فرضیه با ضریب اطمینان ۹۹درصد به تائید رسیده است.

زرقانی(۱۳۹۲) در مقاله خود با عنوان "تحلیل نقش عوامل طبیعی بر نفوذ پذیری و امنیت مرز با تاکید بر مرزهای شرقی ایران با افغانستان"، به بررسی نقش و تاثیر عوامل طبیعی بر نفوذپذیری و امنیت مرزهای شرقی پرداخته است. نتایج این

پژوهش نشان می‌دهد ویژگی‌های طبیعی از قبیل توپوگرافی و وضعیت ناهمواری‌ها، وضعیت آب و هوا و شرایط اقلیمی، پوشش گیاهی، رودها و پیکره‌های آبی مشترک مرزی در مناطق مرزی شرق کشور، در مجموع منجر به افزایش ضریب نفوذپذیری مرز شرقی شده و ناامنی را در مناطق مرزی افزایش می‌دهند.

کامران و همکاران در مقاله ای تحت عنوان "اثرات ساختار توپوگرافیک بر جغرافیای سیاسی ایران" به مطالعه کارکردهای مثبت و منفی ناهمواری‌ها در جغرافیای سیاسی ایران و نهایتا قدرت ملی ایران پرداخته‌اند. این پژوهش با روش توصیفی- تحلیلی انجام گردیده است و نتایج آن حاکی از آن است که فضای کشور ایران دارای چشم‌انداز توپوگرافیکی متنوع و پیچیده‌ای از واحدهای ژئومورفولوژیکی است که نواحی شرقی و غربی آن دچار عدم تقارن است.

زنگنه و همکاران در مقاله خود با عنوان "نقش پدیده‌های ژئومورفولوژی در مسائل دفاعی و امنیتی نواحی مرزی جنوب شرقی کشور با استفاده از مدل تحلیلی SWOT" به بررسی نقش ویژگی‌های جغرافیایی و به‌ویژه ژئومورفولوژی نواحی مرزی جنوب شرقی ایران در استان سیستان و بلوچستان تا شعاع ۱۰۰ کیلومتری از خط مرزی در امر تامین امنیت پایدار و نیز عملیات پدافندی و آفندی احتمالی با روش تحلیل سیستم‌های ارضی آن به واحدهای ارضی و اجزا واحد با الگوی SWOT می‌پردازد و نتایج آن با استخراج نقشه‌های شیب، جهت شیب، ژئومورفولوژی جهت امر دفاع آفندی و پدافندی قابل استفاده است.

در کتاب "درآمدی بر امنیت پایدار مرز و مناطق مرزی با تاکید بر مرزهای شرقی"(۱۳۹۸)، زرقانی به مطالعه و بررسی وضعیت مرزها و راهبردها و همچنین وضعیت امنیت مرزهای کشور به لحاظهای عوامل طبیعی و انسانی پرداخته است، همچنین به‌طور خاص مرزهای شرقی را که شامل مرزهای خراسان و سیستان بلوچستان می‌باشد را مورد مطالعه قرار داده است.

همان‌طور که بیان گردید مقالات مختلفی در رابطه با تاثیرات و نقش عوامل طبیعی در امنیت انجام گردیده است، اما تمام این مقالات محدود به داخل مرزهای ملی بوده است و به خارج از مرزهای ملی کمتر توجه گردیده است، در صورتی که عوامل طبیعی پیرامون مرز در بروز ناامنی نوار مرزی کشورها تاثیر گذار است، به‌طور مثال وجود ناهمواری‌های پیوسته در کشور همسایه در ایجاد امنیت و ناامنی نقش زیادی می‌تواند داشته باشد، ازاینرو این مقاله با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای به بررسی عوامل طبیعی در محدوده نوار مرزی ایران و افغانستان در دوسوی مرز پرداخته است.

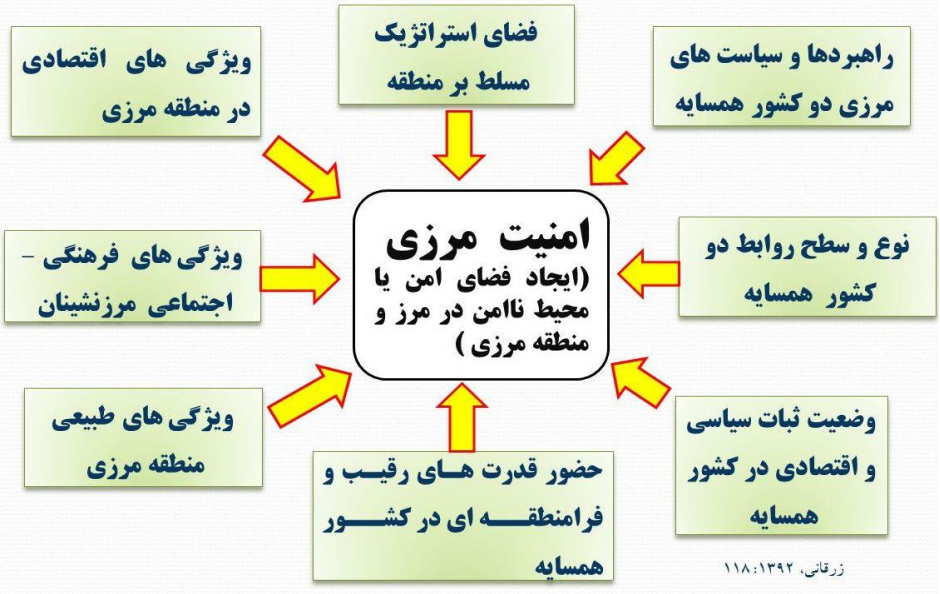
چارچوب نظری

۱-٤)مرز و منطقه مرزی: مرز سیاسی به پدیده‌ای فضایی اطلاق می‌شود که منعکس کننده قلمرو حاکمیت یک دولت بوده و مطابق قواعد خاص در مقابل حرکت انسان، انتقال کالا یا نشر افکار مانع ایجاد کند یا دست کم، آن را محدود سازد[10]. به عقیده برخی از اندیشمندان مانند گلاسنر، مرزها اگر چه بر روی نقشه به شکل خطوط بسیار نازکی نمایان می‌شوند، اما در حقیقت، یک مرز یک خط نیست بلکه یک صفحه یا سطحی عمودی است که فضا، خاک و اعماق دولت‌های همجوار را قطع می‌کند[31]. مراد از مناطق مرزی، نواحی مجاور مرز است که شهرها، روستاها و اجتماعات انسانی را دربر می‌گیرد. نظر به این‌که مناطق مرزی، دورترین مناطق کشور از مناطق مرکزی هستند، بیشتر این مناطق در زمره عقب افتاده‌ترین و محروم‌ترین بخش کشور هستند [27]. مناطق مرزی همواره با محدودیت‌ها و ضعف‌هایی همراه بوده‌اند که با بررسی اجمالی مناطق مرزی در مقایسه با مناطق مرکزی کشور می‌توان به ضعف‌های عمده ازجمله انزوای جغرافیایی مناطق مرزی، دوری از قطب‌های صنعتی اقتصادی، قرار گرفتن در حاشیه و پیرامون و توسعه نیافتگی در ابعاد مختلف اجتماعی، سیاسی ، اقتصادی و فرهنگی نسبت به مناطق مرکزی کشور دست یافت[21].

۲-٤)امنیت مرزی: امنیت مرزی به معنای جلوگیری از هر گونه اعمال خلاف قاعده در طول مرزهای کشور و کانالیزه نمودن تردد اشخاص و حمل و نقل، با رعایت ضوابط قانونی، از طریق دروازه‌های مجاز می‌باشد[2]، بنا بر تعریفی دیگر، امنیت مرزی عبارت است از: «صیانت از خطوط قراردادی وضع شده برای بخش پایانی پیرامون محیط زیست یک واحد سیاسی، در مقابل تعرضات احتمالی که از سوی دیگر بازیگران طراحی و به اجرا گذارده می‌شود [5]. هم‌چنان‌که در تعاریف بالا مشهود است، در امنیت مرزی با اصطلاحات و مفاهیمی‌چون «صیانت» و «جلوگیری» روبرو هستیم، از این رو می‌توان گفت رابطه مستقیمی بین نفوذ پذیری مرز و امنیت مرز وجود دارد [13]. براین اساس، در صورتی که کنترل مرز از لحاظ جلوگیری از ورود و خروج افراد، کالا و ... مشکل باشد و امکان بالقوه برای تردد غیر مجاز و قاچاق کالا، مواد مخدر و ... بیشتر گردد اصطلاحا می‌گوییم مرز آسیب پذیری بیشتری دارد [16]. هم‌چنان‌که در مدل زیر نشان داده شده است، عوامل و متغیرهای متعددی بر امنیت مرز تاثیر دارند. این عوامل و

متغیرها ماهیتی جغرافیایی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی وژئوپلیتیکی دارند. عوامل جغرافیایی و به‌طور مشخص وضعیت طبیعی مناطق مرزی به‌ویژه اقلیم، منابع آب، خاک، توپوگرافی هم به عنوان عامل تسهیل کننده یا محدود کننده توسعه مناطق مرزی نقش آفرینی می‌کنند و هم بر عملکرد نیروی انتظامی و مرزبانی در کنترل و مراقبت از مرزها تاثیر دارند[16].

شکل ۱: مدل عوامل موثر بر امنیت مرزی



۳-٤) تهدید مرزی: تهدیدات مرزی را نیز همانند خود تهدیدات امنیت ملی، می‌توان براساس معیارها و شاخص‌های متفاوتی تقسیم‌بندی کرد. به عنوان نمونه می‌توان به تهدید مرزها توسط کشورهای همسایه به‌صورت تجاوزات زمینی، تهدید کارکنان پاسگاه‌های مرزی از طریق تطمیع، ترس، خیانت، فریب، عبور و مرور قاچاقچیان و اشرار مسلح، تهدید شنودها و ارتباطات، فقر و توسعه نیافتگی مناطق مرزی و مرزنشینان، مهاجرت مرزنشینان و تخلیه جمعیت بومی‌مناطق مرزی و مواردی از این دست اشاره کرد[12،1،14].

٤-٤) سنجش از دور: سنجش از دور به فرایند یا روش کسب اطلاعات در مورد شی، ناحیه و یا پدیده از طریق تحلیل داده‌های به دست آمده به وسیله ابزاری بدون تماس مستقیم با آن‌ها گفته می‌شود[30]. این امر شامل تفسیر مقادیر انرژی الکترومغناطیسی بازتابیده و یا گسیل شده از هدف که از موقعیت مناسب اندازه گیری شده است، می‌باشد[32]. با استفاده از سنجش از دور می‌توان کاربری‌های اراضی موجود در مناطق مرزی، روند تغییرات اراضی این مناطق و همچنین تاثیر این تغییرات در امنیت و توسعه اراضی موجود در مناطق مرزی را مورد بررسی قرار داد. همچنین می‌توان از اطلاعات به دست آمده ماهواره‌های جهانی درجهت برنامه ریزی‌های آمایش، امنیت و توسعه مناطق مرزی بهره برد. داده‌های به دست آمده از سنجش از دور دارای چندین امتیاز است. تصاویر ماهواره‌ای اطلاعات مفیدی را در طول موج‌های مختلف فراهم می‌سازند و قابل ذخیره به صورت ثبت دائمی جهت استفاده در آینده هستند. چون تصاویر ناحیه بزرگی را پوشش می‌دهند، امکان انجام جست و جوهای منطقه‌ای در مورد موضوعات مختلف و تشخیص عوارض بزرگی نظیر ساختار زمینه به وجود می‌آید. پوشش‌های تکراری به دلیل ایجاد مزیت پایش پدیده‌هایی پویا مانند آب، کشاورزی، تخریب زمین، توسعه شهری و ... یک امتیاز به شمار می‌آیند. این موضوعات در حیطه موضوعات طبیعت و تاثیر انسان بر آن قرار می‌گیرند. همچنین می‌توان از طریق سنجش از دور اطلاعاتی در مورد مناطق دسترس ناپذیر به دست آورد.

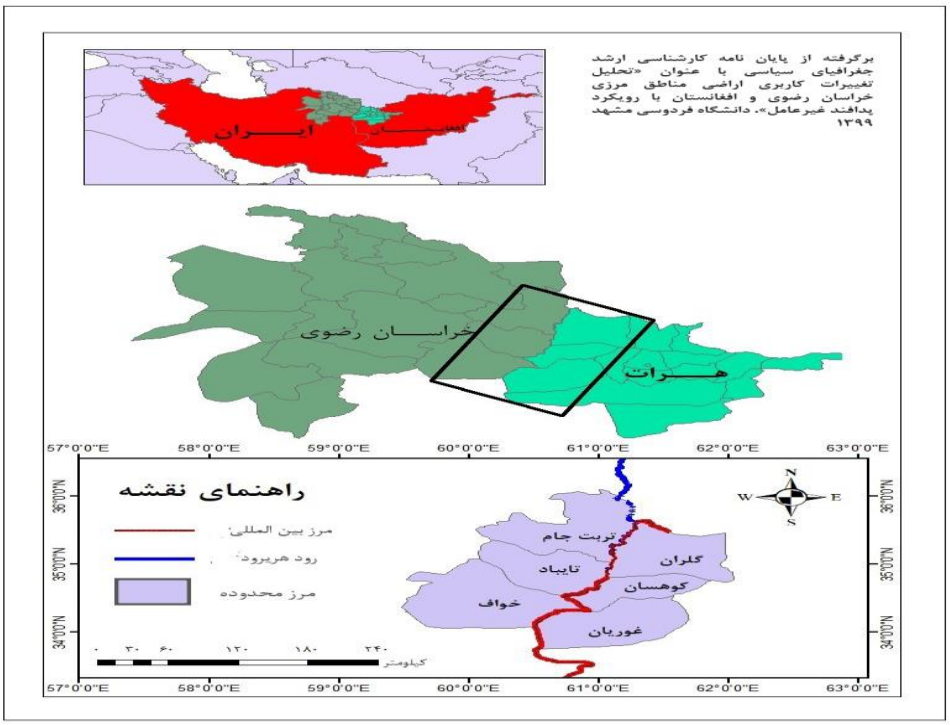
۵)محدوده مورد مطالعه

۵-۱) منطقه مرزی ایران – افغانستان:

نواحی مرزی ایران و افغانستان شامل بیابان‌های خشک و هموار و کوه‌ها و ناهمواری‌های نیمه خشک می‌باشد. این منطقه شامل

سه استان خراسان شمالی، خراسان رضوی و خراسان جنوبی می‌شود. استان خراسان رضوی بخشی از استان پهناور خراسان بزرگ است که با مصوبه دولت در سال ۱۳۸۳ و پس از تقسیم خراسان به سه قسمت شمالی، رضوی و جنوبی ایجاد شده است. این استان در سال ۱۳۸۷ دارای وسعتی بیش از ۱۱۶ هزار کیلومتر مربع می‌باشد. استان خراسان رضوی از شرق و شمال شرقی به طول حدود ۵۳۱ کیلومتر دارای مرز مشترک با ترکمنستان و از شرق به طول حدود ۳۰۲ کیلومتر مرز مشترک با کشور افغانستان بوده و از لحاظ مرزهای داخلی از شمال غربی با استان خراسان شمالی، از جنوب با استان خراسان جنوبی و از غرب و نیمه شمال غربی به استان‌های یزد و سمنان محدود می‌باشد[9]. محدوده مورد مطالعه این پژوهش تا شعاع ۳۰ کیلومتری مرز مشترک استان خراسان رضوی و افغانستان است.

نقشه ۱: محدوده مورد مطالعه



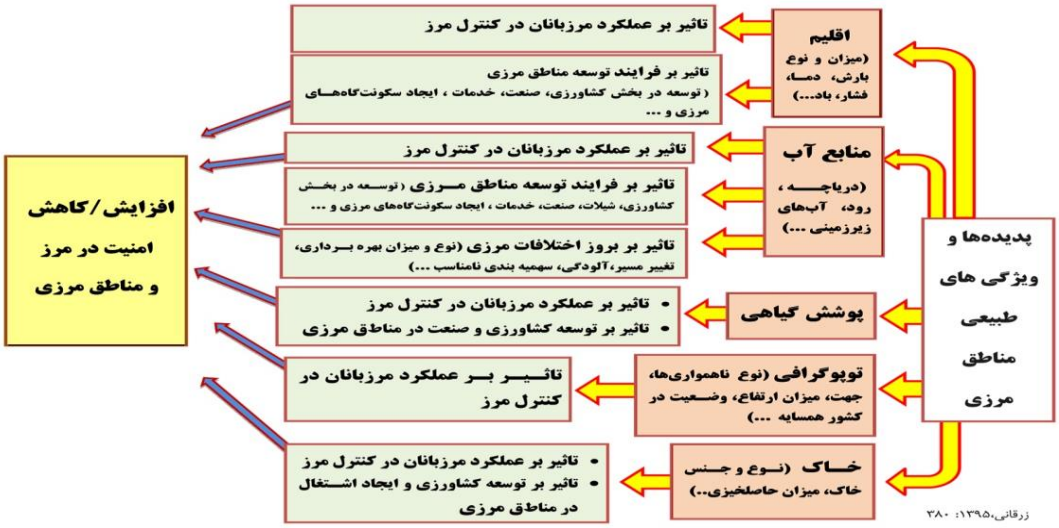
محدوده مورد مطالعه این پژوهش شهرستان‌های مرزی استان خراسان رضوی و و ولسوالی‌های افغانستان است. خراسان رضوی شامل چهار شهرستان مرزی تربت جام، تایباد، خواف و سرخس است. ۳ شهرستان تربت جام، تایباد و خواف در منطقه مرزی ایران و ۳ ولسوالی غوریان، کوهسان و گلران در منطقه مرزی افغانستان، منطقه مورد مطالعه پژوهش پیش رو هستند که در مجموع ۳۰۲ کیلومتر مرز مشترک را تشکیل می‌دهند که شامل ۲۰۰ کیلومتر مرز خشکی و ۱۰۲ کیلومتر مرز رودخانه‌ای است[19]. در مجموع؛ منطقه مرزی ایران و افغانستان دارای تنوع آب و خشکی در خط مرزی است، سه رودخانه هریرود، هامون و سیخ سر مجموعا ۲۳۶ کیلومتر از مرز ایران و افغانستان را تشکیل می‌دهند و ۷۰۹ کیلومتر از خط مرزی شامل مناطق خشکی می‌شود که در مجموع ۹۴۵,۱ کیلومتر ایران مرز مشترک با افغانستان دارد.

یافته‌ها

سرزمین و ویژگی‌های طبیعی منتج از آن عناصر ساختاری حکومت به حساب می‌آید، چرا که هیچ نوع فعالیت انسانی نمی‌تواند جدا از بستر عوامل و شرایط محیط طبیعی صورت گیرد و تکامل یابد[26]. ویژگی‌های طبیعی یک کشور نقش مهم و کارکردی دوگانه در توسعه و امنیت کشورها دارند، بدین معنی که ویژگی‌ها و پدیده‌های طبیعی چون اقلیم، منابع آب، پوشش گیاهی، ناهمواری‌ها و ... هم می‌توانند در فرایند توسعه و امنیت جوامع نقش تسهیل کننده داشته باشند و هم در مسیر توسعه و پیشرفت جوامع و کشورها چالش‌ها و مشکلات مختلفی را ایجاد نمایند[12]. شناخت ویژگی‌ها و طبیعت زمین، میزان شیب کوه‌ها، شبکه دسترسی، وضعیت استقرار جلگه و دشت‌ها، شرایط طبیعی رودخانه‌ها، باتلاق‌ها و مرداب‌ها و

همچنین آگاهی از وضعیت اقلیمی یک منطقه از مهم‌ترین عوامل جغرافیایی در امنیت مرزها تلقی می‌شوند[18]. اراضی مرتفع، سرزمین هموار یا مسطح و مناطق دارای فرورفتگی، بیابان‌ها و کویرها، زمین‌های دارای پوشش گیاهی انبوه یا پراکنده و... هر کدام به‌طور منحصر به فردی بر توان و استعداد و همچنین تحرک، آزادی عمل و قدرت مانور نیروهای انتظامی تاثیر می‌گذارد [4]. لازم به ذکر است مرزهای ایران منطبق بر ده ناحیه‌ی فیزیوگرافیک اصلی شامل: مناطق کوهستانی، کوهپایه‌ها، کویری، باتلاقی، مردابی، رودخانه‌ای، جنگلی، استپی، دریاچه‌ای و دریایی است[25]. مدل زیر تاثیرات عوامل و پدیده‌های طبیعی را بر امنیت و توسعه مناطق مرزی به تصویر کشیده است.

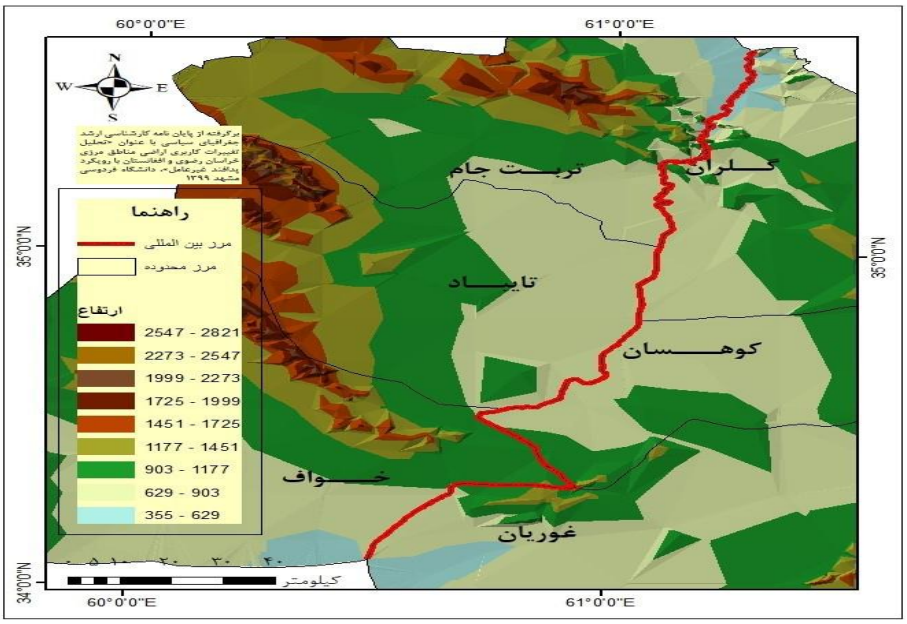
شکل ۲: مدل نقش پدیده‌های طبیعی در امنیت و توسعه مناطق مرزی



۱-٦) توپوگرافی و نقش آن در امنیت مرزهای خراسان رضوی – افغانستان:

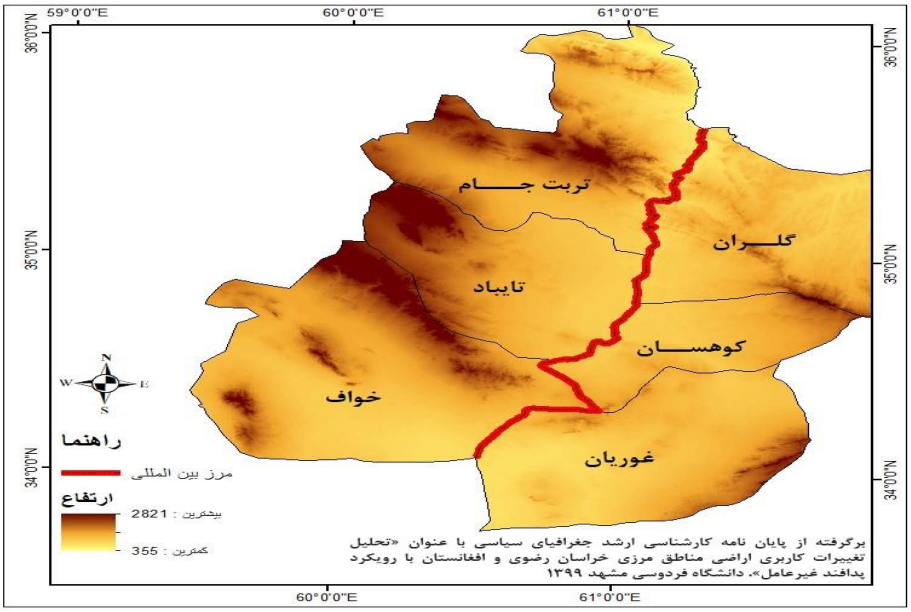
عوارض و پدیده‌های طبیعی در عملیات‌های نظامی‌و انتظامی نقش موثری دارند. وجود دشت و یا ناهمواری‌های موجود در مناطق مرزی نیز در تامین امنیت مرزها نقش اساسی دارند. وجود ارتفاعات در حاشیه مرزهای یک کشور باتوجه به اشرافی که به خاک کشور همسایه ایجاد می‌کند از نظر عملیات نظامی‌در مقیاس بزرگ و درمقابل نیروی مهاجم دشمن از اهمیت زیادی برخوردار است. لکن در بحث مدیریت و کنترل مرز ما با تردد غیر قانونی افراد و قاچاق سلاح، مواد مخدر و کالا توسط افراد یا گروه‌های کوچک مواجه هستیم از این رو کارکرد توپوگرافی و وضعیت ارتفاعات و دشت‌های مرزی برای نیروهای مرزبانی متفاوت از عملیات گسترده نظامی و نیروهای نظامی‌است. همچنان که در نقشه زیر کاملا مشهود است، منطقه مرزی خراسان رضوی و افغانستان غالبا به‌صورت مناطق هموار و دشت است و در مناطقی از قسمت‌های جنوبی مرز مشترک خراسان رضوی و هرات کشور افغانستان دارای ناهمواری‌های مرتفع است. ارتفاع اراضی از ۳۵۰ متر از سطح دریا آغاز و نهایتا تا ۲۷۵۰ متر تا شعاع ۳۰ کیلومتری از مرز ادامه دارد. بیشتر اراضی این منطقه مرزی در محدوده طبقه بندی ۶۲۹ تا ۹۰۳ متر هستند و این قسمت به‌صورت یک دشت هموار قابل مشاهده است، از آنجا که دشت‌ها قابلیت دیده بانی و نظارت بسیار خوبی به نیروهای مرزبانی می‌دهد و همچنین قدرت مانور و تحرک فردی و ماشینی نیروی‌های انتظامی نیز زیاد است، زمینه برای تحرک اشرار، قاچاقچیان و سایر تردد کنندگان غیرمجاز مرزی بسیار محدود شده و از این رو نفوذ پذیری مرز کمتر می‌شود و امنیت مرزی کمتر مورد تهدید قرار می‌گیرد.

نقشه ۲: وضعیت توپوگرافی منطقه مرزی ایران–افغانستان



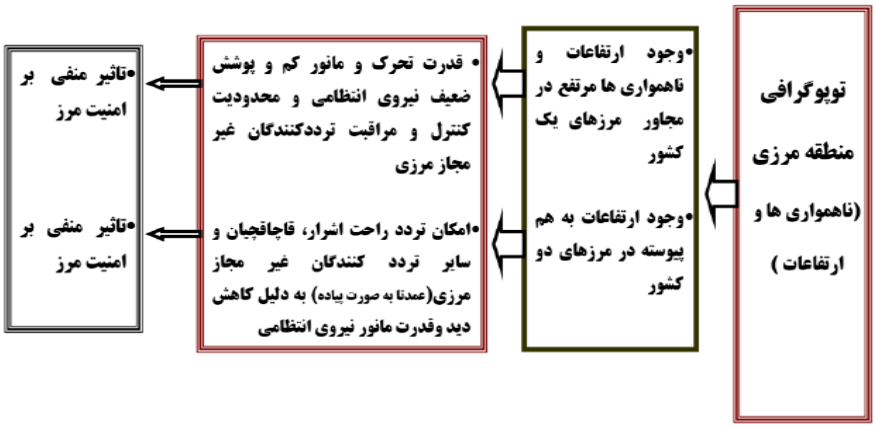
۱-۱-٦- ارتفاعات منطقه مرزی: مناطق مرتفع تاثیرات متفاوتی بر امنیت و توسعه کشورها دارند. وجود ناهمواری در یک کشور و نحوه استقرار آن، وحدت جغرافیایی کشور را تحت تاثیر قرار می‌دهد. آشکار است که حضور سدهای فیزیکی از قبیل رشته کوه‌ها، بیابان‌ها، باتلاق‌ها می‌توانند موانع جدی در توسعه ارتباطات باشند و فواصل عملکردی آن‌ها را به‌طور قابل ملاحظه‌ای افزایش دهد[27]. از منظر جغرافیای نظامی اراضی مرتفع، سرزمین هموار یا مسطح و مناطق دارای فرورفتگی هر یک به‌طور منحصر به‌فردی بر توان و استعداد نیروی هوایی و زمینی برای آزادی عمل و قدرت مانور، تعیین اهداف، اجرای آتش موثر، هدایت عملیات غیررزمی، هماهنگی اقدامات و تدارک پشتیبانی لازم در سطح مختلف استراتژیکی، عملیاتی و تاکتیکی تاثیر می‌گذارند[19]. در واقع مناطق مرتفع و ناهمواری‌ها از زمان‌های گذشته دارای ارزش سیاسی–نظامی بوده‌اند ولی به رغم پیشرفت علوم و فنون نظامی، هنوز اهمیت خود را از دست نداده‌اند[24]. ارتفاعات در مناطق مرزی دارای اهمیت زیادی در تامین امنیت است، چنانچه مرزهای یک کشور با ارتفاعات، به‌عنوان یک مانع طبیعی هماهنگ باشند، شرایط دفاعی مطلوبی را برای کشور فراهم می‌کنند[25]. بررسی تاریخ ایران نیز به خوبی نشان می‌دهد مناطقی که در پناه رشته کوه‌ها قرار داشته‌اند و معبری بر آن‌ها متصور نبوده است کمتر در جریان تاخت و تاز بیگانه واقع شده‌اند[17]. در بررسی کوهستان‌ها و میزان اثرگذاری آن‌ها در امنیت مرزها عوامل متفاوتی تاثیر گذار است، به‌طور مثال می‌توان به تداوم کوهستان در کشور همسایه و یا جهت ارتفاعات و میزان شیب آن‌ها اشاره کرد. در مناطق کوهستانی حرکت واحدهای تهاجمی به کندی صورت می‌گیرد و مرزهای کوهستانی همیشه در تاریخ نقش مهمی‌داشته است؛ هم‌چنان که داخل فلات ایران تا امروز به برکت دو رشته ارتفاع ممتد و منظم وحدت خود را حفظ کرده و ایدئولوژی متفاوت با دیگر مناطق مجاور خود را پایدار ساخته است[22].

نقشه ۳: نقشه ارتفاعی شهرستان‌های مرزی در دو سوی مرز ایران و افغانستان



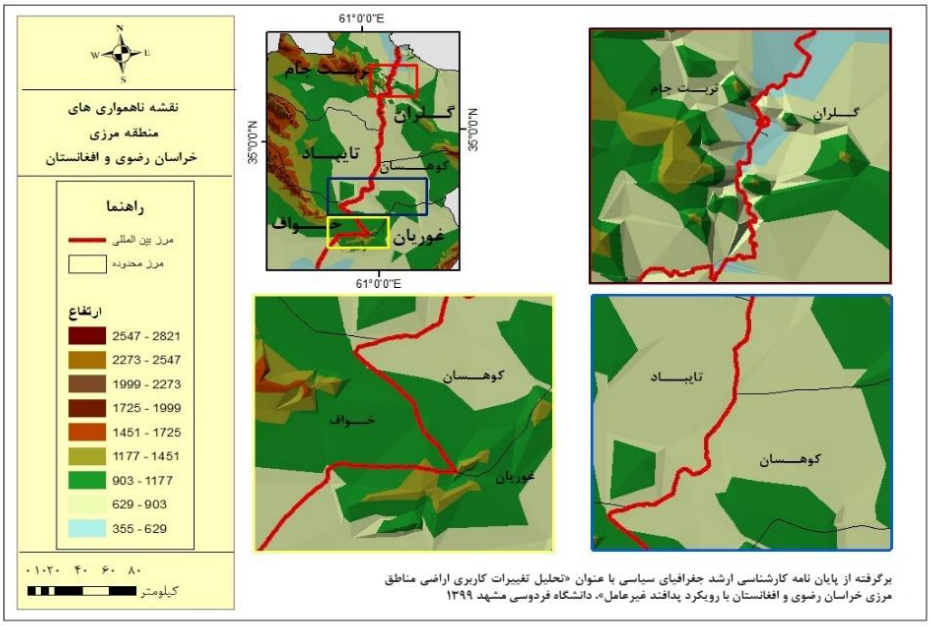
چنانکه در شکل زیر مشخص است، ناهمواری‌های مناطق مرزی می‌تواند با توجه به وضعیت متفاوت خود تاثیر منفی بر امنیت مرز داشته باشد. براین اساس، وجود ارتفاعات و ناهمواری‌های مرتفع در مجاورت مرزهای یک کشور چون باعث کاهش قدرت دید، تحرک و مانور نیروهای مرزبانی می‌شود و در مقابل امکان تردد فردی و مخفیانه ترددکنندگان غیر مجاز مرزی را فراهم می‌کند می‌تواند برامنیت مرز تاثیر منفی داشته باشد. علاوه بر این‌که پیوستگی ارتفاعات در دو سوی مرز نیز درمجموع باعث افزایش نفوذ پذیری مرز و ترددهای غیر مجاز می‌شود و از این‌رو بر امنیت مرز تاثیر منفی دارد.

شکل ۳: مدل توپوگرافی منطقه مرزی و نقش آن در امنیت مرز



زرقانی،۱۳۹۲: ۳۹۹

نقشه ۴: ناهمواری‌های منطقه مرزی ایران– افغانستان



(ماخذ: نگارندگان: ۱۳۹۸)

نقشه فوق وضعیت ارتفاعات را در منطقه مرزی ایران و افغانستان نشان می‌دهد. بدین ترتیب در شهرستان خواف و ولسوالی غوریان ناهمواری قابل تاملی مشاهده می‌شود، ارتفاع این منطقه اغلب ۱۴۰۰ متر از سطح دریا می‌باشد و بعد از این منطقه به هم پیوسته مناطق مرتفع واقع در شهرستان تایباد و ولسوالی کوهسان قرار دارد که بیش‌ترین ارتفاع آن ۱۱۰۰ متر ارتفاع از سطح دریا است. در قسمت شهرستان تربت جام و گلران ایالت هرات ناهمواری‌ها با ارتفاع ۱۱۰۰تا ۱۴۵۰ متر غالبا به‌صورت مجاور یکدیگر قرار دارند و ارتفاع این مناطق در کشور ایران در بیشتر نقاط بیشتر از مناطق مرتفع کشور افغانستان است. بدین ترتیب می‌توان گفت وجود ارتفاعات در جوار مرزهای دو کشور و علاوه بر این تداوم و پیوستگی برخی ارتفاعات در آن سوی مرز درکشور افغانستان در مجموع بر امنیت مرز تاثیر منفی داشته است. در واقع در سه منطقه مذکور تاثیر منفی ارتفاعات در امنیت مرز برجسته تر است و در مناطق دیگر این تاثیر محدودتراست.

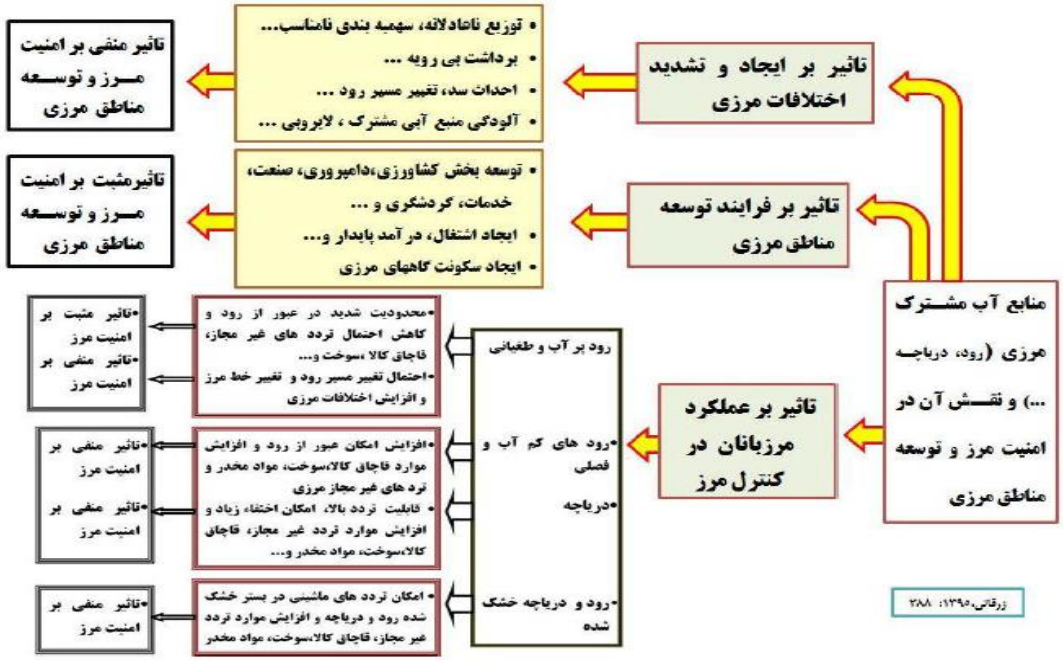
۲-٦- منابع آبی و نقش آن در امنیت مرزهای خراسان رضوی - افغانستان :

۲-٦- ۱-رودها و دریاچه‌های مرزی

رودها و دریاچه‌های واقع در محدوده مرزی بر نفوذپذیری و امنیت مرز تاثیرگذار هستند. اساسا رودخانه‌ها و پهنه‌های آبی مانند دریاچه‌ها به‌عنوان مانعی طبیعی، یکی از پارامترهای مهم و اساسی در عملیات نظامی محسوب می‌شود که بسته به شکل، وضع طبیعی، مسیر، پهنا، عمق، شدت جریان و.. در عملیات نظامی‌تاثیر دارد[22]. رودها منطبق بر مرز نقش دفاعی مساوی را برای طرفین دارد. لذا در دوره پرآبی امکانات دفاعی مناسب می‌باشد و می‌توان با رعایت اصل صرفه جویی در قوا از این امکان برای دفاع استفاده نمود[3]. منابع آبی مشترک در مناطق مرزی می‌تواند زمینه ساز شرایط ایجاد منازعه در این مناطق شود، به‌طوری که در طول نیم قرن گذشته ۳۷ مورد خشونت بین کشورها بر سر آب گزارش شده و جالب آن که همه آن‌ها به جز ۷ مورد به خاورمیانه مربوط بوده است[6]. موضوعاتی چون توزیع ناعادلانه و سهمیه بندی نامناسب، برداشت بی رویه از منابع آبی مشترک، تغییر مسیر رود و احداث سدها و سازه‌های آبی، آلودگی منابع آبی و مسائل مربوط پالایش و لایروبی رودها، مهم‌ترین منابع ایجاد و تنش بین دو کشور همسایه بر سر منابع آبی مشترک هستند، که می‌تواند تاثیر منفی بر امنیت مرز داشته باشد. چنان‌که در بیشتر رودهای مرزی ایران ما شاهد تغییر مسیر رود به سمت خاک ایران هستیم و این امر یکی از زمینه‌های بروز تنش مرزی محسوب می‌شود. در مدل زیر تاثیر منابع آبی مشترک در مناطق مرزی در امنیت و توسعه این

مناطق شرح داده شده است و در ادامه منابع آبی مشترک درمنطقه مرزی ایران(خراسان رضوی) و افغانستان مورد بررسی قرار گرفته است.

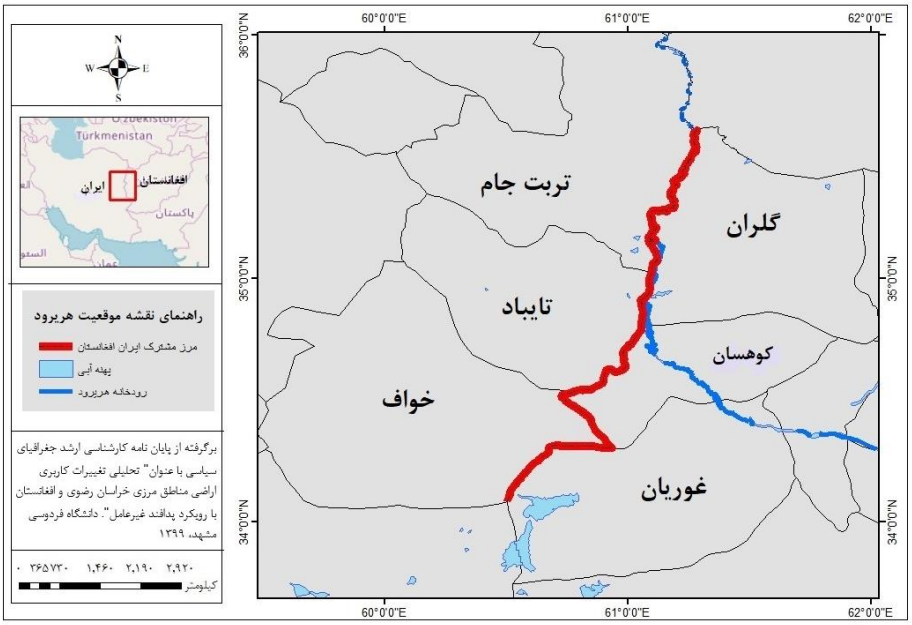
شکل ۴: مدل نقش منابع آبی مشترک در امنیت مناطق مرزی



۱-۱-٦-۲- رودخانه مرزی هریرود

به‌طور کل منابع آب در چهار بعد امنیت نظامی، امنیت اقتصادی، امنیت زیست محیطی و امنیت اجتماعی مناطق مرزی تاثیرگذار است. یکی از رودهای بسیار مهم و مسئله ساز در شرق و شمال شرق کشور، رود مرزی هریرود است که قسمتی از خط مرزی ایران با کشور همسایه افغانستان و ترکمنستان را تشکیل می‌دهد. این رود از کوه‌های بابا و سفید کوه از ارتفاعات هندوکش سرچشمه می‌گیرد و در نزدیکی شهرستان تایباد مرز مشترک ایران و افغانستان را شکل می‌دهد. طول رود هریرود در خراسان حدود ۱۵۸ کیلومتر است. کم عرض بودن هریرود، امکان اسکان موقت و مخفیانه اتباع کشور افغانستان و گاهی همراهی و همکاری مرزنشینان با آنان در افزایش قاچاق کالا، سوخت، مواد مخدر و ترددهای غیرمجاز در این مسیر نقش زیادی داشته است[24]. همچنان‌که در نقشه زیر مشخص است مسیر رودخانه هریرود در مرز ایران از شهرستان تایباد و ولسوالی کوهسان شروع می‌شود و مسیر خود را در مرز تربت جام ادامه می‌دهد تا مرز ایران و افغانستان را تمام و وارد منطقه مرزی ایران ترکمنستان می‌شود. با توجه به موارد گفته شده و همچنین سابقه ورود اشرار، مهاجمان و قاچاقچیان از این منطقه مرزی به خاک ایران و موقعیت بالادست رود که کشور افغانستان آن را دارا می‌باشد کماکان ارزش نظامی، سیاسی و امنیتی این منطقه مرزی را به‌عنوان یک منطقه مهم و تاثیرگذار حفظ کرده است. با توجه به بررسی‌ها و مطالعات انجام شده در حال حاضر رود هریرود به‌عنوان یک رود کم آب به عنوان خط مرزی ایران و افغانستان مطرح است، کاهش آب ورودی به این رود و به دنبال آن کاهش عمق آب آن شرایط مطلوبی را برای گذر از بستر آن فراهم می‌کند. در واقع کم آب شدن هریرود حداقل به دو صورت می‌تواند بر امنیت مرز تاثیرگذار باشد. هریرود منبع تامین آب بخشی از کشت و زرع و اشتغال کشاورزی در شهرستان‌های مرزی است و کم آب شدن آن به‌طور طبیعی در کاهش درآمد و افزایش نرخ بیکاری در منطقه مرزی تاثیر گذار است و این مورد خود در افزایش تردد غیر مجاز مرزنشینان موثر است. علاوه بر این همچنان‌که ذکر شد، کاهش میزان آب و عمق هریرود بستر لازم را برای ترددکنندگان غیر قانونی از مرز را افزایش می‌دهد.

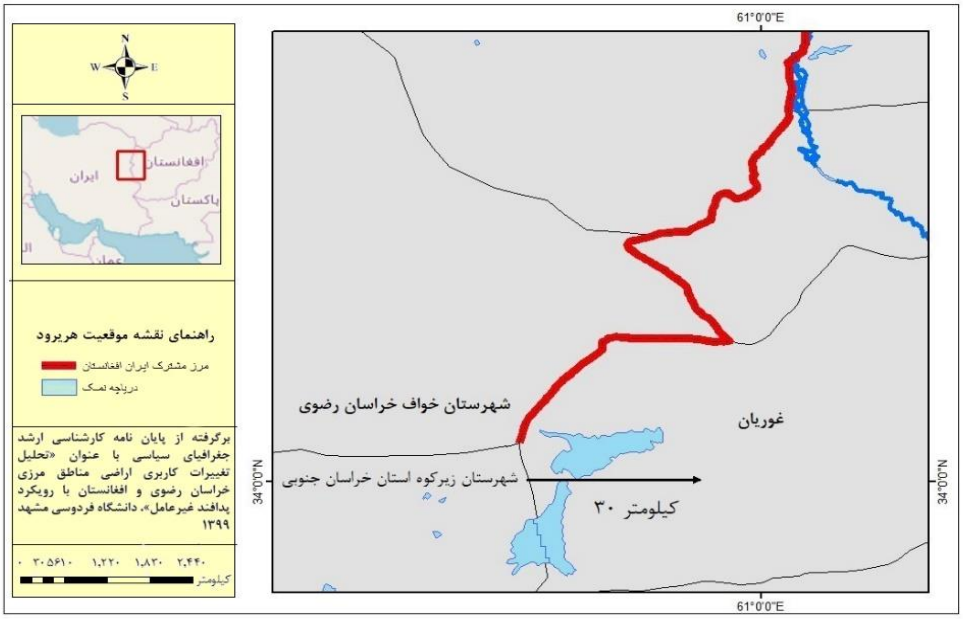
نقشه ۵: منابع آب در منطقه مرزی خراسان رضوی و افغانستان



٦-۲-۱-۲- دریاچه نمک‌زار

یکی دیگر از عوارض جغرافیایی موثر بر کارکرد امنیتی مرز دریاچه‌های و پهنه‌های آبی موقت یا دائمی در مرز مشترک دو کشور هستند. دریاچه‌ها همانند رودهای کم آب و آرام به دلیل امکان عبور راحت از آن با وسایل نه چندان پیشرفته وسنتی، بسیار بیشتر مورد استفاده ترددکنندگان غیر مجاز مرزی جهت عبور از مرز و قاچاق کالا و مواد مخدر قرار می‌گیرد، در نتیجه بر امنیت مرز تاثیر منفی می‌گذارد. نتایج برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که قاچاقچیان به دلیل محدودیت زمین(سستی و احتمال فرونشینی و همچنین کندی حرکت) از محیط‌های آبی مانند رودخانه‌ها و دریاچه‌های مرزی کشورها جهت عبور غیر قانونی از مرز و تردد غیرمجاز استفاده می‌کنند. دلیل آن اول وجود رسوبات رودخانه‌ای در بستر رودهاست و دیگر اینکه این رودخانه‌ها فصلی و اتفاقی هستند و در بسیاری از فصول جریان آب در آن‌ها وجود ندارد و یا اینکه قابل توجه نیست. همچنین دریاچه‌ها برای نیروی انتظامی و نظامی به عنوان یک مانع و محدودیت عمل می‌کنند. اما قاچاقچیان در مواقع بی‌آبی و کم آبی از کف دریاچه به عنوان یک مسیر مناسب که می‌توانند با سرعت در آن رفت و آمد کنند، استفاده می‌نمایند و چون عرض بستر آن زیاد است به هر طرف که بخواهند نیز تغییر مسیر می‌دهند. بدین ترتیب تعقیب و کنترل آن‌ها با مشکل جدی مواجه می‌شود. از سوی دیگر در مواقع پر آبی نیز گاهی به دلیل غلبه تجهیزاتی آن‌ها مانند داشتن قایق‌های تندرو با امکانات خاص و همچنین وجود جنگل‌های گز و پوشش گیاهی بستر دریاچه امکان اختفا و پوشش را به آن‌ها می‌دهد، مبارزه را مشکل می‌سازد[24،19]. همچنان‌که در نقشه زیر نشان داده شده است دریاچه نمک‌زار به‌عنوان یک پهنه آبی موقت مشترک بین دو کشور در زمینه امنیت مرزی تاثیر گذار است. دریاچه نمک‌زار واقع در محدوده ۳۰کیلومتری مرز افغانستان و در غرب ایالت هرات کشور افغانستان است که در قسمت زیرکوه استان خراسان جنوبی نیز بخشی از مرز ایران و افغانستان را تشکیل می‌دهد. با توجه به بررسی‌های انجام شده از ماهواره‌های لندست در سال ۲۰۱۸ مشخص شد که این دریاچه به‌صورت فصلی است و فقط در چند ماه از سال، عمدتا در فصل بهار دارای آب است. این دریاچه در محدوده ۳۰ کیلومتری از مرز خراسان رضوی قرار دارد و همان‌طور که از نام این دریاچه مشخص است بستر آن شوره زار است که در مواقع نبود آب، دریاچه به نمک‌زار تبدیل می‌شود و به‌همین سبب است که به کال شور نیز مشهور است. این دریاچه نیز به سبب اینکه تنها قسمتی از سال دارای آب است و در مابقی سال شرایط خوبی برای گذر از مرز را فراهم می‌کند نیز دارای تاثیر منفی در تامین امنیت مرزی خراسان رضوی و جنوبی می‌باشد.

نقشه ۶: موقعیت دریاچه نمک‌زار

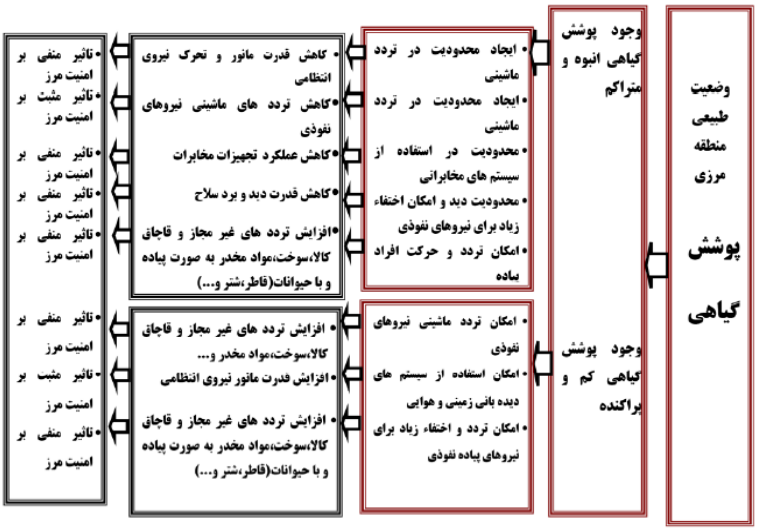


با توجه به مطالب مطرح شده می‌توان گفت هر سه شهرستان خواف، تایباد و تربت جام از نظر امنیت در منابع آب دارای شرایط مطلوبی نمی‌باشند و با توجه به کم آب شدن هریرود و فصلی بودن دریاچه نمک‌زار، بررسی منطقه در محدوده‌های آبی نیاز به توجه و بررسی بیشتری دارد تا از نقش منفی این عوامل در امنیت منطقه مرزی خراسان رضوی کاسته شود، البته ذکر این نکته لازم است که استفاده از آب رود مرزی نقش مهمی در توسعه مناطق مرزی و گسترش کشت و زرع در این مناطق دارد و در افزایش جذب جمعیت و تقویت امنیت اقتصادی و اجتماعی نقش موثری دارد، اما در صورت کم آب شدن رود تبعات اقتصادی و اجتماعی آن برای ساکنین مناطق مرزی و امنیت مرز منفی خواهد بود.

۳-۶- پوشش گیاهی و نقش آن در امنیت مرزهای خراسان رضوی - افغانستان

پوشش گیاهی یکی دیگر از عوارض جغرافیایی موثر بر کارکرد امنیتی مناطق مرزی است که بر حسب نوع، تراکم و پراکنش آن دارای تاثیرات مثبت و منفی در امنیت مرزی می‌باشد که این تاثیرات درقالب مدل زیر به تصویر کشیده شده است. در مجموع پوشش گیاهی متراکم می‌تواند در قدرت تحرک و مانور نیروهای مرزبانی به‌ویژه به‌صورت ماشینی مانع جدی ایجاد نماید. علاوه بر این امکان مخفی شدن و استتار تردد کنندگان غیر مجاز مرزی در پوشش گیاهی انبوه خیلی راحت‌تر است و این موضوع نیز موجب افزایش نفوذ پذیری مرزها می‌گردد. در نهایت پوشش گیاهی متراکم در شعاع دید ماموران و امکان هدف گیری متجاوزین به هنگام نیاز اشکال جدی ایجاد می‌نماید

شکل ۵: نقش پوشش گیاهی در امنیت مناطق مرزی



زرقانی،۱۳۹۲: ۴۷۵

همچنان‌که در نقشه زیر مشخص است، اساسا پوشش گیاهی مناطق مرزی ایران و افغانستان به دلیل محدودیت‌های شدید اقلیمی ضعیف و به‌صورت پراکنده می‌باشد و زمین‌های کشاورزی منطقه نیز تحت تاثیر این محدودیت اقلیمی قرار دارد و وسعت آن کم است و دارای تراکم زیاد در واحد سطح نمی‌باشند. پوشش گیاهی در منطقه مرزی تایباد نسبت به خواف و تایباد دارای تراکم بیشتری است. در آن سوی مرز در خاک افغانستان پوشش گیاهی و زمین‌های کشاورزی نسبت به ایران بسیار محدودتر است و غالبا در مسیر هریرود و در ولسوالی کوهسان پوشش گیاهی با تراکم متوسط تا کم موجود می‌باشد. بنابراین در مجموع ضعف پوشش گیاهی در آن سوی مرز و تا حدی کمتر در مناطق مرزی ایران موجب اشکال کمی در عملکرد پایش و نظارت نیروهای مرزبانی می‌شود و همچنین در تحرک نیروهای مرزبانی نیز اختلال جدی ایجاد نمی‌کند. به بیان دیگر، وجود پوشش گیاهی کم و پراکنده در مناطق مرزی، نیروی مرزبانی را قادر می‌سازد تا از تجهیزات و امکانات مختلف ماشینی، ارتباطی، نظارت، دیده بانی و... استفاده کرده و از این طریق باعث افزایش قدرت مانور و اشراف عملیاتی و اطلاعاتی نیروی انتظامی می‌گردد. اما در مقابل این فرصت را در اختیار گروه‌های نفوذی و ترددکنندگان غیرمجاز مرزی قرار می‌دهد تا با استفاده از وسایل نقلیه اقدام به تردد غیرمجاز و قاچاق کالا نمایند. ضمن این‌که همین مقدار پوشش گیاهی کم نیز امکان اختفاء را برای نیروهای نفوذی پیاده فراهم کرده و لذا برخورد با این‌گونه خاطیان به‌خصوص در شب‌ها بسیار مشکل است[14].

نقشه ۷: پوشش گیاهی منطقه مرزی خراسان رضوی– افغانستان

نتیجه گیری

امنیت یکی از اساسی ترین نیازهای انسان است، چرا که به دنبال تامین امنیت آرامش معنا پیدا می‌کند. تامین امنیت کشور وابسته به امنیت مرزها است و ایجاد ناامنی در مناطق مرزی کشور بدون شک موجب گسترش ناامنی به داخل کشور می‌گردد. در استقرار امنیت پایدار در مناطق مرزی، عوامل و مولفه‌های داخلی و خارجی نقش دارند. ویژگی‌های طبیعی و جغرافیایی مناطق مرزی، ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی مرزنشینان، سیاست‌ها و برنامه‌های حکومت در مدیریت مرزهای مشترک بین المللی و عوامل سیاسی و ژئوپلیتیکی از جمله مهم‌ترین عوامل موثر بر امنیت مرزها و کارکرد امنیتی آن‌ها محسوب می‌شوند. بررسی و شناخت ویژگی‌های مرز و وضعیت طبیعی و جغرافیایی مناطق مرزی و واکاوی شرایط اجتماعی و اقتصادی مرزنشینان مهم‌ترین و اولین گام در مدیریت مطلوب مرزهای بین المللی محسوب می‌شود. بررسی وشناخت ویژگی‌های جغرافیایی و طبیعی مرز و منطقه مرزی از آن جهت که بستر هر گونه توسعه وحیات جوامع انسانی است از اهمیت زیادی برخوردار است. علاوه بر این شناخت ویژگی‌های جغرافیایی و طبیعی مرز و منطقه مرزی به‌ویژه در کشور همسایه نقش مستقیمی در عملکرد نظارتی و مدیریت انتظامی نیروهای مرزبانی دارد و از این رو شناخت دقیق آن ضروری می‌باشد. استفاده از فناوری‌های مدرن و به‌طور مشخص فناوری سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی از جمله مهم‌ترین روش‌ها و ابزارها برای رسیدن به این هدف است. براین اساس، این پژوهش تلاش داشت تا با استفاده از فناوری سنجش از دور و سیستم اطلاعات جغرافیایی به بررسی عوارض طبیعی و پدیده‌های جغرافیایی مناطق مرزی استان خراسان رضوی و کشور افغانستان و نقش آن در امنیت مرز بپردازد.

منطقه مرزی مورد مطالعه در مرزهای شرقی کشور شامل مرز مشترک استان خراسان رضوی کشور ایران و ایالت هرات کشور افغانستان می‌باشد. عوامل طبیعی مورد مطالعه شامل توپوگرافی، منابع آب و پوشش گیاهی تا حداکثر شعاع ۳۰ کیلومتر از مرز مشترک در هر دو کشور می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد هریرود مهم‌ترین رود آبی مرزی در منطقه مورد مطالعه محسوب می‌شود. کاهش آب ورودی به این رود از سرچشمه در خاک افغانستان موجب کاهش عمق رود می‌شود و این وضعیت بستر لازم را برای عبور غیر قانونی از مرز توسط تردد کنندگان غیر مجاز مرزی فراهم می‌کند. علاوه بر این‌که این رود در گسترش کشاورزی در مناطق مرزی نقش موثری دارد و از این طریق با ایجاد اشتغال زمینه را برای کاهش اقدامات مخل امنیت مرزی چون قاچاق کالا و مواد مخدر فراهم می‌کند. بنابراین کاهش میزان آب و عمق رود در رودخانه مرزی هریرود در مجموع بر امنیت مرز تاثیر منفی گذاشته است. عارضه طبیعی دیگر در منطقه مشترک مرزی دریاچه نمک‌زار است که در مواقع کم آبی یا خشکی می‌تواند به عنوانی بستری برای عبور غیر قانونی از مرز مورد استفاده قرار گیرد. در مورد عامل توپوگرافی هم با توجه به نقشه‌های موجود می‌توان گفت وجود ارتفاعات در جوار مرزهای دو کشور و علاوه بر این تداوم

و پیوستگی برخی ارتفاعات در آن سوی مرز درکشور افغانستان در مجموع بر امنیت مرز تاثیر منفی داشته است. درمورد پوشش گیاهی هم نقشه‌های استخراج شده در مورد منطقه مرزی مورد مطالعه بیانگر آن است که اساسا به دلیل شرایط اقلیمی نامساعد منطقه مرزی دارای پوشش گیاهی ضعیفی می‌باشد. در واقع شرایط سخت اقلیمی باعث شده است هم در بخش پوشش گیاهی طبیعی و هم در بخش زمین‌های کشاورزی با محدودیت مواجه باشیم. بنابراین در مجموع ضعف پوشش گیاهی در آن سوی مرز و تا حدی کمتر در مناطق مرزی ایران موجب اشکال کمی در عملکرد پایش و نظارت نیروهای مرزبانی می‌شود و همچنین در تحرک نیروهای مرزبانی نیز اختلال جدی ایجاد نمی‌کند.

قدردانی :این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیای سیاسی در دانشگاه فردوسی مشهد با عنوان« تحلیل تغییرات کاربری اراضی مناطق مرزی خراسان رضوی و افغانستان با رویکرد پدافند غیر عامل» می‌باشد نگارندگان وظیفه خود می‌دانند از حمایت‌های مادی و معنوی این دانشگاه قدردانی نمایند.

تاییدیه های اخلاقی: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

تعارض منافع/ سهم نویسندگان: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع مالی: موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

منابع:

۱. احمدی، بهروز(۱۳۸۴)، تامین و مراقبت از مرز، دانشگاه علوم انتظامی‌معاونت پژوهشی، تهران: انتشارات جهان.
۲. اخباری، محمد، نامی، محمد حسین(۱۳۸۸)، جغرافیای مرز با تاکید بر مرزهای ایران. تهران: سازمان جغرافیایی
۳. اسدی فرد، محمد(۱۳۹۳)ّ بررسی مولفه‌های ناامنی در مناطق مرزی شرق کشور، فصلنامه علمی-ترویجی دانشکده علوم و فنون مرز، سال پنجم، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۳.
۴. اصغری مقدم، محمدرضا(۱۳۸۳)، مبانی زئومورفولوژی، تهران: انتشارات سرا.
۵. افتخاری، اصغر(۱۳۸۱)، مراحل بنیادین اندیشه در مطالعات امنیت ملی، تهران، پژوهشکده مطالعات راهبردی، صص۲۱۴-۲۲۰
۶. ببران، صدیقه و هنربخش، نازلی(۱۳۸۷)، بحران آب در جهان و ایران، فصلنامه راهبرد، سال ۱۶، شماره ۴۸.
۷. بوزان، باری(۱۳۷۸)، مردم، دولت‌ها، ترس. ترجمه پژوهشکده مطالعات راهبردی. تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
۸. پولادی، حسن، کشاورزیان، محمد مهدی، خان محمدی، هادی اصلی پور، حسین(۱۳۹۵)، الگوسازی عوامل تامین کننده امنیت پایدار مرزی (مطالعه موردی مرزهای شرقی ایران)، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، سال نوزدهم، شماره ۷۲، پاییز ۱۳۹۵، ص۱۲۵- ۱۴۹.
۹. پیله ور، جعفر(۱۳۸۵)، سازمان و وظایف مرزبانی، تهران: انتشارات دانشگاه علوم انتظامی.
۱۰. درایسدل، آلایسدر، بلیک، اچ(۱۳۷۴)، جغرافیای سیاسی خاورمیانه و شمال آفریقا، ترجمه دره میرحیدر، دفتر مطالعات سیاسی و بین الملل، تهران.
۱۱. رهنما، محمد رحیم، آقاجانی، حسین(۱۳۹۰)، مطالعات آمایش استان خراسان رضوی. مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی.
۱۲. روشندل، جلیل(۱۳۸۲)، امنیت ملی و نظام بین المللی، چاپ یازدهم، تهران: سمت.
۱۳. زرقانی، سیدهادی(۱۳۸۶)، مقدمه‌ای بر شناخت مرزهای بین المللی، تهران: دانشگاه علوم انتظامی.
۱۴. زرقانی، سیدهادی(۱۳۹۲)، تحلیل نقش عوامل طبیعی بر نفوذپذیری و امنیت مرز با تاکید بر مرزهای شرقی ایران با افغانستان، فصلنامه علمی-تخصصی دانش انتظامی‌خراسان رضوی، شماره ۲۲، دوره پنجم، زمستان ۱۳۹۲، ص۵۱-۹۰.
۱۵. زرقانی، سیدهادی(۱۳۹۵)، جزوه منتشر نشده درس جغرافیای مرز، دوره کارشناسی ارشد جغرافیای سیاسی، گروه جغرافیا، دانشگاه فردوسی مشهد.
۱۶. زرقانی، سیدهادی(۱۳۹۸)، درآمدی بر امنیت پایدار مرز و مناطق مرزی با تاکید بر مرزهای شرقی، تهران: انتشارات انجمن ژئوپلیتیک ایران، چاپ اول.
۱۷. سبحانی، ابراهیم(۱۳۶۵)، ژئومورفولوژی و نقش آن در امور دفاعی، تهران، مقالات سمینار جغرافیای کاربردی و جنگ.
۱۸. ستوده، مجتبی(۱۳۸۹)، نقش دوگانه سیاست‌های بازرگانی خارجی و واکنش‌های اجتماعی-قانونی در برابر پدیده قاچاق کالا، اولین همایش علمی-تخصصی قاچاق کالا. فرماندهی انتظامی استان کردستان.
۱۹. صفاری، امیر؛ سیدعلی عبادی نژاد؛ (۱۳۹۱)، انسداد مرزهای جنوب شرقی کشور و فرآیند ژئومورفولوژیکی، همایش ملی

شهرهای مرزی و امنیت؛ چالش‌ها و راهبردها، بهار۱۳۹۱، دانشگاه سیستان و بلوچستان
۲۰. صفوی، رحیم(۱۳۷۹)، مقدمه‌ای بر جغرافیای نظامی‌ایران، جلد۲، تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین.
۲۱. صفوی، سید یحیی(۱۳۸۴)، مقدمه‌ای بر جغرافیای نظامی‌ایران.جلد ۳، تهران: انتشارات جغرافیایی نیروهای مسلح.
۲۲. عزتی، عزت الله(۱۳۷۶)، ژئواستراتژی، تهران: انتشارات سمت.
۲۳. عندلیب، علیرضا و مطوف، شریف(۱۳۸۸)، توسعه و امنیت در آمایش مناطق مرزی ایران، شماره دوازده، سال ششم، زمستان ۱۳۸۸، توسعه و امنیت مناطق مرزی ایران.
۲۴. فتاح، محمدتقی(۱۳۸۷)، حضور نظامی‌آمریکا در افغانستان و پیامدهای امنیتی آن در مرز ایران و افغانستان، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم انتظامی، ۱۳۸۷.
۲۵. قوام، عبدالعلی(۱۳۷۰)؛ اصول سیاست خارجی و روابط بین الملل، تهران: انتشارات سمت.
۲۶. کامران، حسن، ذکی، قربانعلی، جعفری، فرهاد(۱۳۸۴)، اثرات ساختار توپوگرافیک بر جغرافیای سیاسی ایران، نشریه علمی‌پژوهشی انجمن جغرافیایی ایران، دوره جدید، سال سوم، شماره ۶و۷، پاییز و زمستان ۱۳۸۴، ص۱– ۱۳.
۲۷. کریمی‌پور، یدالله(۱۳۷۹)، مقدمه‌ای بر ایران و همسایگان، تهران: جهاد دانشگاهی دانشگاه تربیت معلم.
۲۸. مختاری هشی، حسین، مومنی، مهدی و باقری، مهرداد(۱۳۹۳)، تدوین راهبردهای آمایش مناطق مرزی؛ مطالعه موردی مرزهای شرقی کشور، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی، سال۲۹، شماره سوم، پاییز ۱۳۹۳، شماره پیاپی۱۱۴
۲۹. میرحیدر، دره، راستی،عمران و فاطمه میراحمدی؛(۱۳۹۸)؛ مبانی جغرافیای سیاسی، تهران: انتشارات سمت
۳۰. Chandra, A.M.(2002) Plane Surveying, New Age International Pvt. Ltd. Publishers, New Dehli, India.
۳۱. Glassner martin(1992)political Geography, singapor.
۳۲. Mather, P.M(1999): Computer Processing of Remotely-Sensed Images-An Introduction, John Wiley & Sons, New York, ed.