



**Physical and environmental constraints of entrepreneurship in the villages surrounding the border and Hamoon International Wetland (The study of District Ghorghori, Hirmand County)**

**Mohsen Sanadgol<sup>1</sup>, Sadegh Asghari Lafmejani<sup>2\*</sup>, Gharib Fazelnia<sup>3</sup>,  
Mohammad Pirani<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Master student of Geography and Rural Planning, University of Zabol, Zabol, Iran

<sup>2</sup>Associate Professor of Geography and Rural Planning, Department of Geography, University of Zabol, Zabol, Iran.  
Email: asghari2750@uoz.ac.ir

<sup>3</sup>Associate Professor of Geography and Rural Planning, Department of Geography, University of Zabol, Zabol, Iran.

<sup>4</sup>Master student of Geography and Rural Planning, University of Zabol, Zabol, Iran

Article Info	ABSTRACT
<p><b>Article type:</b> Research Full Paper</p> <p><b>Article history:</b> Received: 30.01.2022 Revised: 30.01.2022 Accepted: 30.01.2022</p> <p><b>Keywords:</b> Entrepreneurship Physical Constraint Environmental Constraint Rural Household</p>	<p>Due to their functional nature, rural communities are closely related to their surrounding environment. Many features of their surrounding environment lead to the development of entrepreneurship and strengthen the rural economy, and some other features limit the development of entrepreneurship and delay economic progress. The aim of this research was to analyze the effects of physical and environmental constraints on entrepreneurial development in the villages Surrounding the border and Hamoon International Wetland in the villages Surrounding the border and Hamoon International Wetland in the villages of Ghorghori District of Hirmand County in Sistan and Baluchestan province. This research is of descriptive-analytical type in which the documentary method has been used to review the records and explain the problem and the survey method (with interview tools and completing a questionnaire) has been applied to collect the required data at the village level. The statistical population of the study includes the head of households living in the study area. According to the number of households living in the study area (3492 households) and the use of Cochran's formula, 348 samples were calculated to complete the research questionnaires. Data analysis was performed using descriptive and inferential statistical methods, ARAS model and SPSS, Choice Expert and ArcGIS software. The results of ARAS model in examining the severity of entrepreneurial constraints in the studied villages show that physical constraints in 58.6% of villages and environmental constraints in 68.9% of villages are severe or very severe. Also, according to the results of Friedman test, the constraints due to the existence of a boundary wall with a mean score of 0.487 and the constraints of access to water resources with a mean score of 0.393, respectively, have the highest physical and environmental constraints among various constraints in each dimension. In this regard, according to the results, the establishment of border crossings and bazaars for the legal trade of residents of villages Surrounding the border and the pursuit of water rights in the region from the Hirmand River through diplomacy are recommended.</p>

Cite this article: Sanadgol, M., Asghari Lafmejani, S., Fazelnia, Gh., Pirani, M. 2022. Physical and environmental constraints of entrepreneurship in the villages surrounding the border and Hamoon International Wetland (The study of District Ghorghori, Hirmand County). *Journal of Studies in Entrepreneurship and Sustainable Agricultural Development*, 9 (2), 37-58.



© The Author(s). DOI: 10.22069/JEAD.2022.19746.1552  
Publisher: Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources



## محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کار آفرینی در روستاهای پیرامونی مرز و تالاب بین‌المللی هامون (مورد مطالعه: بخش قرقری، شهرستان هیرمند)

محسن سندگل<sup>۱</sup>، صادق اصغری لقمجانی<sup>۲\*</sup>، غریب فاضل نیا<sup>۳</sup>، محمد پیرانی<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

۲. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران، رایانامه: asghari2750@uoz.ac.ir

۳. دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران.

۴. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله:	جوامع روستایی به دلیل ماهیت کارکردی‌شان، ارتباط تنگاتنگی با محیط پیرامون خود دارند که بسیاری از
مقاله کامل علمی - پژوهشی	ویژگی‌های محیط پیرامون آن‌ها منجر به توسعه کارآفرینی و تقویت اقتصاد روستایی می‌گردد و بعضی دیگر، توسعه کارآفرینی را با محدودیت مواجه ساخته، پیشرفت اقتصادی را به تأخیر می‌اندازند. هدف پژوهش حاضر، تحلیل اثرات محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی بر توسعه کارآفرینی در روستاهای پیرامونی مرز و تالاب بین‌المللی هامون در روستاهای بخش قرقری شهرستان هیرمند در استان سیستان و بلوچستان است. این تحقیق از نوع توصیفی - تحلیلی است که در آن از روش اسنادی برای بررسی سوابق و تبیین مسئله و از روش پیمایشی (با ابزار مصاحبه و تکمیل پرسشنامه) برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در سطح روستا استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل سرپرستان خانوارهای ساکن در محدوده مورد مطالعه می‌باشد. با توجه به تعداد خانوارهای ساکن در محدوده مورد مطالعه (۳۴۹۲ خانوار) و استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۳۴۸ نمونه برای تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش محاسبه گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و تحلیلی، مدل ARAS و نرم‌افزارهای SPSS، Expert Choice و ArcGIS انجام گردیده است. نتایج مدل ARAS در بررسی شدت محدودیت‌های کارآفرینی در روستاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد که محدودیت‌های کالبدی در ۵۸/۶ درصد از روستاها و محدودیت‌های زیست‌محیطی نیز در ۶۸/۹ درصد از روستاها در سطح شدید یا بسیار شدید می‌باشد. همچنین بر اساس نتایج آزمون فریدمن، محدودیت‌های ناشی از وجود دیوار مرزی با میانگین ۰/۴۸۷ و محدودیت دسترسی به منابع آب با میانگین ۰/۳۹۳ به ترتیب بالاترین محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی را در بین محدودیت‌های متنوع در هر بعد به خود اختصاص می‌دهند. بر این اساس، با توجه به نتایج حاصل، ایجاد گذرگاه‌ها و بازارچه‌های مرزی برای تجارت قانونمند ساکنین روستاهای همجوار با مرز و پیگیری حق‌آبه منطقه از آب رودخانه هیرمند از طریق دیپلماسی پیشنهاد می‌گردد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۲/۰۸	
تاریخ ویرایش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۰	
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۴	
واژه‌های کلیدی:	
کارآفرینی	
محدودیت کالبدی	
محدودیت زیست‌محیطی	
خانوار روستایی	
استاد: سندگل، م.، اصغری لقمجانی، ص.، فاضل نیا، غ.، پیرانی، م. (۱۴۰۱). محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی در روستاهای پیرامونی مرز و تالاب بین‌المللی هامون (مورد مطالعه: بخش قرقری، شهرستان هیرمند). <i>مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی</i> ، ۹ (۲)، ۳۷-۵۸.	

DOI: -----



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

## مقدمه

روستاها به علت داشتن منابع طبیعی و انسانی فراوان می‌توانند زمینه‌ساز ظهور بسیاری از کسب و کارهای نو و کارآفرینانه به ویژه در حوزه کشاورزی و غیرکشاورزی گردند (سجاسی‌قیداری و همکاران، ۱۳۹۸). کارآفرینی به عنوان یکی از مهمترین راهبردها برای ترویج توسعه مناطق روستایی به شمار می‌رود و به همین دلیل راهی برای احیای روستاها است (قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۹۸) که می‌تواند از میزان مهاجرت روستاییان به شهرها بکاهد و زمینه‌های اشتغال، رفاه و پیشرفت آنان را در روستای محل سکونتشان فراهم سازد (یاسوری و همکاران، ۱۳۹۴).

بر این اساس، کارآفرینی روستایی یکی از مباحث اصلی مطرح در کارآفرینی بخش عمومی است که به دنبال کاربست یافته‌های کارآفرینی به مثابه یک دانش در حوزه علوم انسانی و مدیریت همراه با زیست‌بوم کارآفرینی روستایی است تا به ایفای نقش خود در توسعه اقتصادی مناطق روستایی بپردازد (زندیه و همکاران، ۱۳۹۹). کارآفرینی روستایی قابلیت برای ایجاد فرصت‌های شغلی است که سیاست‌مداران آن را به عنوان راه حلی مهم برای پیشگیری از آشفتگی روستا می‌شناسند، کشاورزان آن را ابزاری برای بهبود درآمدهای کشاورزی در نظر می‌گیرند و زنان آن را به عنوان امکان کار در مجاورت منازلشان تلقی می‌کنند (محمدی‌خیاره و عرفان‌نیا، ۱۳۹۸).

مناطق روستایی به دلیل شرایط خاص بوم‌شناختی و اقتصادی-اجتماعی با مسایل و مشکلات متنوعی همچون تخریب منابع پایه تولید (آب و خاک)، کاهش بهره‌وری فعالیت‌های کشاورزی، افزایش فقر، بیکاری و محدودیت فرصت‌های شغلی مواجه اند (کشاورز، ۱۳۹۷). در این راستا، توسعه کارآفرینی روستایی نیز آسان نیست و دارای محدودیت‌هایی از

جمله کمبود منابع مالی، عدم دانش، عدم مهارت فنی، عدم مهارت‌های سازمانی، کمبود امکانات زیربنایی، چالش‌های اجتماعی، فرهنگی و صنعتی در محیط، فقدان اطلاعات بازار به دلیل عدم دسترسی به موقع به امکانات ارتباطی، عدم وجود کارگران ماهر، وجود محصولات با کیفیت پایین، نگرانی از سرمایه‌گذاری در کسب و کار، رقابت و وجود واسطه‌ها می‌باشد (حسینی و همکاران، ۱۳۹۸).

ایران نیز از این قاعده مستثنی نیست و در کنار این محدودیت‌ها و مشکلات، بی‌توجهی و حمایت ناپذیر از کارآفرینی و کارآفرینان بویژه در بخش روستایی نیز سبب بروز مسائل و مشکلات متعددی در مناطق روستایی گردیده است (محمدی‌تمری و همکاران، ۱۳۹۸). همچنین محدودیت‌های زیست‌محیطی (مثل عدم دسترسی به منابع آب و خاک و شرایط آب و هوایی مناسب) و محدودیت‌های کالبدی (مثل عدم دسترسی به امکانات زیربنایی مناسب)، توسعه کارآفرینی در روستاها را با مشکلات زیادی مواجه ساخته است که این محدودیت‌ها در روستاهای بخش قرقری شهرستان هیرمند به شکل بارزتری قابل مشاهده است. زیرا وابستگی این روستاها به آب رودخانه هیرمند، فقر پوشش گیاهی، وزش بادهای ۲۰ روزه (که سبب دفن زمین‌های زراعی و مناطق مسکونی، آلودگی هوا، شیوع بیماری‌ها، تخریب تأسیسات و تجهیزات زیربنایی و کاهش تولیدات زراعی، دامی و باغی شده) و بسته شدن مرز (که باعث به وجود آمدن مشکلات اجتماعی و اقتصادی جبران‌ناپذیری برای ساکنان این منطقه گردیده)، مهاجرت ساکنین روستایی و افزایش بیکاری در روستاها را سبب شده است. در این راستا، با عنایت به اینکه شهرستان هیرمند به واسطه همجواری با مرزهای افغانستان و تالاب بین‌المللی هامون در موقعیت جغرافیایی خاصی واقع شده است،

متنوع و نوآورانه از منابع روستا در راستای توسعه پایدار روستایی را امکان‌پذیر می‌سازد (ولائی و همکاران، ۱۳۹۷) و از دیدگاهی دیگر به عنوان وسیله‌ای برای بهبود کیفیت زندگی جوامع روستایی است (Lopez et al., 2019).

علیرغم تلاش‌هایی که در حوزه‌های مختلف در جهت توسعه کارآفرینی انجام شده است، در عمل، رشد مناسب و پایداری در زمینه توسعه کارآفرینی و کسب و کارهای کوچک و متوسط در نواحی روستایی ایران مشاهده نمی‌شود. چرا که کارآفرینان با موانع متعددی از جمله نامناسب بودن محیط و زیست‌بوم کارآفرینی مواجه هستند (مومنی‌هالالی و همکاران، ۱۴۰۰). لذا یک موضوع اساسی در مطالعات کارآفرینی، بررسی موانع و محدودیت‌های پیشروی کارآفرینی است. فقدان سرمایه، عدم تخصص، سختی، عدم اطمینان به نفس و عدم تمایل به صرف هزینه از جمله عواملی است که موانع کارآفرینی را تحت تاثیر قرار می‌دهد (Iskandarini, 2014). لیختن اشتاین و لیونز (۱۹۹۸) معتقدند که برای شناسایی کارآفرینان موفق در روستا باید بر موانع کارآفرینی، به‌ویژه بر موانع داخلی، از جمله گسستگی‌های درونی و موانع بیرونی، مانند گسستگی‌ها با جوامع دیگر غلبه کرد (Heriot and Campbell, 2002).

به هر حال، در محیط روستایی محدودیت‌ها و فرصت‌های ویژه‌ای وجود دارند که در نهایت بازده تلاش‌های کارآفرینانه فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهند. اما روستا ضرورتاً مانعی برای کارآفرینی محسوب نمی‌شود (شجاعی‌فرد، ۱۳۹۸). موفقیت یا شکست طرح‌های کارآفرینی روستایی تحت تاثیر عواملی مانند پایین بودن میزان آشنایی روستاییان با زمینه‌های اولیه کارآفرینی و شرایط خاص محیط‌های روستایی از جمله انزوای جغرافیایی، محرومیت، محدودیت فرصت‌ها و امکانات و خدمات اولیه و ضروری

توجه به محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی روستاهای مرزی آن قابل توجه خواهد بود. چرا که طولانی بودن مرز و پیچیدگی محیطی این شهرستان، توسعه کارآفرینی در این محدوده جغرافیایی را با مشکلات متنوعی مواجه نموده است. بررسی تحقیقات پیشین پیرامون موضوع تحقیق حاضر نیز بیانگر آن است که پژوهش پیرامون محدودیت‌های زیست‌محیطی و کالبدی در این روستاها به‌عنوان اقدامی قابل توجه در زمینه کارآفرینی روستایی حائز اهمیت است و گامی موثر در جهت شناسایی مهم‌ترین محدودیت‌های کارآفرینی روستایی محسوب می‌گردد که راهکارهای متناسب در این زمینه را به همراه خواهد داشت. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر، شناسایی محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی در سطح روستاهای مورد مطالعه و پاسخ به این سوال اساسی می‌باشد که عوامل مؤثر در بروز محدودیت‌های فوق در روستاهای پیرامونی مرز و تالاب هامون در بخش قرقری شهرستان هیرمند کدام است؟

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

کارآفرینی فرآیندی است که با خلق محصولات و خدمات جدید می‌تواند جامعه را به سمت پیشرفت و توسعه سوق دهد (رحمانیان کوشکی و زارعی، ۱۳۹۷) و به منزله یکی از راه‌های مهم توسعه مناطق روستایی شناخته می‌شود (رشیدیان و همکاران، ۱۴۰۰) که روستاییان را قادر می‌سازد تا فرصت‌های کسب و کار را ببینند و به تهدیدهای اقتصادی و اجتماعی پاسخ دهند (سجاسی‌قیداری و همکاران، ۱۳۹۸). از این رو، از کارآفرینی روستایی به عنوان یکی از مهم‌ترین نیروهای محرک پیشرفت و توسعه سیستم‌های اجتماعی و اقتصادی روستایی نام برده می‌شود (رضایی و همکاران، ۱۳۹۹) که استفاده بهینه،

رسیدند که در عامل زیرساختی، مؤلفه‌های دسترسی دشوار به مراکز اعتباری و ضعف امکانات زیرساختی (آب، برق، گاز و راه) و در عامل محیطی ضعف منابع اولیه در روستا (آب و خاک) و نامناسب بودن شرایط اقلیمی بیشترین تأثیر را دارا می‌باشند. همچنین جمینی و همکاران (۱۳۹۵) ب) در پژوهش خویش به بررسی چالش‌های زیست‌محیطی و اثرات آن بر ساکنین روستای بدرآباد با استفاده از روش نظریه بنیانی پرداختند. بر طبق نتایج به‌دست‌آمده مهم‌ترین چالش‌های زیست‌محیطی محدوده مورد مطالعه شامل: تخریب مراتع، کاهش منابع آب، آلودگی هوا، فرسایش خاک، تخریب درختان جنگلی، مشکلات مدیریتی - زیرساختی است. بارانی‌پسیان و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی خشک شدن دریاچه ارومیه و تأثیرات آن بر روی روستاهای اطراف پرداختند که بر طبق نتایج تحقیق، با خشک شدن دریاچه ارومیه، سکونتگاه‌های پیرامونی با زیان‌های جبران‌ناپذیر زیست‌محیطی، اقتصادی، اجتماعی، طوفان‌ها و ریزگردهای نمکی، بیابان‌زایی و توسعه آن به نواحی پیرامون، از بین رفتن اراضی کشاورزی و حاصلخیزی خاک، شور شدن اراضی کشاورزی، کاهش سطح زیرکشت محصولات کشاورزی مواجه خواهد شد. اصغری لقمجانی و فرهمند (۱۳۹۵) به بررسی مشکلات کالبدی- فیزیکی روستاهای کوهستانی پرداختند و به این نتیجه رسیدند که شبکه معابر با ضریب ۰/۱۷۶۱ و بهداشت محیط با ضریب ۰/۰۱۶۰ به ترتیب بیشترین و کمترین سطح تأثیرگذاری را در بروز و تشدید مشکلات کالبدی- فیزیکی روستاهای مورد مطالعه دارا می‌باشند. بدری و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر بازارچه‌های مرزی بر ارتقاء شاخص‌های اقتصادی - اجتماعی مناطق روستایی مرزنشین باشماق مریوان پرداختند و چنین نتیجه گرفتند که بازارچه‌های مرزی از نظر شاخص‌های

زیربنایی و ارتباطی، مخاطره‌پذیری روستاییان، فاصله از شهر و حمایت‌های نهادی مرتبط است (کریم‌زاده و مجنون‌توتاخانه، ۱۳۹۸). بر این اساس، یکی از موارد حائز اهمیت در دیدگاه جغرافیایی که برای انجام هر فعالیتی توجه به آن الزامی می‌باشد، تبیین قابلیت‌ها و پتانسیل‌های بالقوه سرزمین و توجه به محدودیت‌های زیست‌محیطی آن است که متأسفانه کمتر مورد توجه می‌باشد (عقبایی و همکاران، ۱۳۹۸). از طرف دیگر، توجه به تأثیر عوامل مطرح در بروز و تشدید محدودیت‌های کالبدی- فیزیکی در روستاها نیز امری اجتناب‌ناپذیر می‌باشد که این محدودیت‌ها ناشی از عدم تجهیز و بهسازی شبکه معابر روستا، عدم امکان تردد وسیله نقلیه در سطح معابر، فقدان خدمات زیربنایی مناسب، فرسودگی یا عدم استحکام مسکن روستاها، امکان آسیب‌پذیری مسکن روستاها از مخاطرات محیطی، ناسازگاری کاربری‌ها در سطح روستا، تغییر غیراصولی نوع کاربری اراضی روستاها می‌باشد (اصغری لقمجانی و فرهمند، ۱۳۹۵).

در زمینه موضوع تحقیق حاضر، مطالعات مختلفی انجام شده است که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود. قدیری معصوم و همکاران (۱۳۹۳) به تحلیل موانع توسعه کارآفرینی در نواحی روستایی در شهرستان زنجان پرداختند و چنین نتیجه گرفتند که عامل اقتصادی، فردی و زیرساختی مهم‌ترین مانع توسعه کارآفرینی در نواحی روستایی است. نتایج مطالعات میرلطفی و همکاران (۱۳۹۳) در تحلیل اثرات اقتصادی - اجتماعی احداث دیوار مرزی بر مناطق روستایی سیستان مؤید آن است که احداث دیوار مرزی سیستان در بعد اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تأثیر داشته است که اثر آن در بخش اقتصادی بیشتر بوده است. جمینی و همکاران (۱۳۹۵) الف) به بررسی موانع توسعه کارآفرینی زنان در نواحی روستایی شهرستان چرداول پرداختند و به این نتیجه

ضعف مراکز آموزشی در توسعه علم و فناوری بوده‌اند. Movahedi and Yaghoubi-Farani (۲۰۱۲) به تجزیه و تحلیل موانع و محدودیت‌های توسعه کارآفرینی زنان روستایی در ایران پرداختند و نتیجه گرفتند که مهم‌ترین موانع توسعه کارآفرینی عبارت از شرایط و ویژگی‌های فردی، شخصیتی و رفتاری زنان روستایی، شرایط و ویژگی‌های خانوادگی، دانش و مهارت زنان روستایی، شرایط فرهنگی، اجتماعی، دسترسی به امکانات و خدمات مورد نیاز زنان روستایی، عوامل قانونی و حقوقی، عوامل مالی و اقتصادی، عوامل نهادی و سازمانی و شرایط جغرافیایی و عوامل محیطی است. Heidari Sarban (۲۰۱۵) به بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت کارآفرینان روستایی پرداخت و به این نتیجه رسیده است که مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر موفقیت کارآفرینان روستایی شامل شش مؤلفه توانمندسازی و تقویت زیرساخت اقتصادی، تقویت زیرساخت قانونی و اطلاع‌رسانی، تقویت انگیزش و تجاری‌سازی کشاورزی، نهادسازی و ظرفیت‌سازی و تقویت مشارکت اجتماعی و تجمع روستاهای پراکنده است که مقدار واریانس تجمعی تبیین شده این شش عامل ۸۸/۰۷ درصد می‌باشد. Jayadatta (۲۰۱۷) در پژوهشی به چالش‌های عمده و مشکلات کارآفرینی روستایی در هند پرداخت و به این نتیجه رسید که کمبود امکانات اولیه (مانند آب و برق و جاده‌های دسترسی) و مشکلات اقتصادی از جمله چالش‌های عمده کارآفرینی روستایی در هند است. Muhammad et al. (۲۰۱۷) در بررسی موانع کارآفرینی در مناطق روستایی پاکستان به این نتیجه رسیدند که نیروهای اقتصادی و ساختاری نقش فراوانی در سرکوب سرمایه اجتماعی و فرهنگی در مناطق روستایی پاکستان ایفا می‌کنند که این امر پایین بودن سطح کارآفرینی در این مناطق را به همراه دارد.

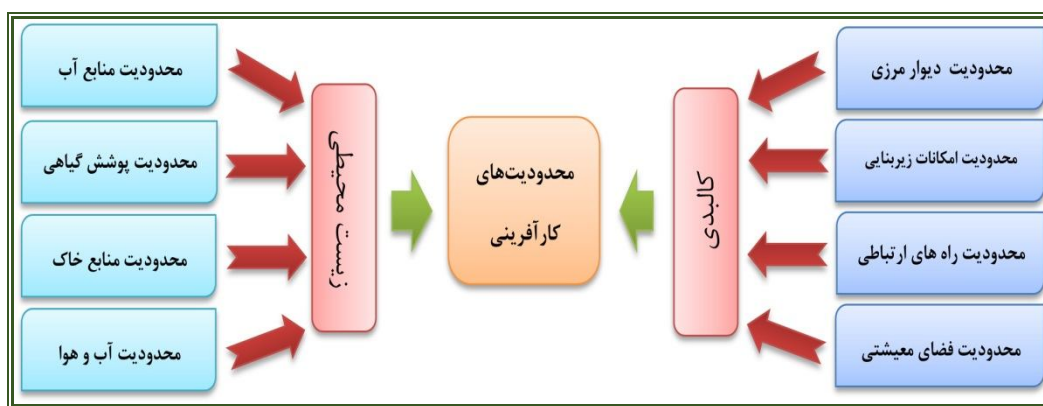
اقتصادی، عملکرد مطلوبی در مناطق روستایی مرزنشین نداشته‌اند. شاطریان و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی تحلیل موانع کارآفرینی زنان روستایی در شهرستان کاشان پرداختند و نتیجه گرفتند که عوامل محیطی - جغرافیایی و دسترسی به امکانات به ترتیب مهم‌ترین عواملی بوده‌اند که وضعیت کارآفرینی زنان روستایی را پیش‌بینی نموده است. ویسی و همکاران (۱۳۹۶) به تحلیل اثر بازارچه‌های مرزی بر معیشت پایدار پس کرانه‌های روستایی بخش خامیر آباد شهرستان مریوان پرداختند و نتیجه گرفتند که با تأسیس بازارچه مرزی، میزان دارایی‌های اجتماعی و مالی روستاییان نسبت به قبل از تأسیس آن افزایش یافته است. حسینی‌نیا و فلاحی (۱۳۹۶) عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی در روستاهای شهرستان منوجان را بررسی نموده‌اند و در آن، عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی روستایی در سطح شهرستان منوجان در قالب ۴ مقوله اصلی شامل: عوامل فردی، فرهنگی اجتماعی، زیرساختی، طبیعی و بوم‌شناختی، قانونی، آموزشی، نهادی، سیاسی و اقتصادی طبقه‌بندی شده‌اند. بدری و همکاران (۱۳۹۷) تأثیر بازارچه‌های مرزی در توسعه سیاسی - فضایی مناطق روستایی مرز باشماق مریوان را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بازارچه‌های مرزی در بهبود وضعیت کالبدی - فضایی به‌ویژه در زمینه بهبود شبکه حمل‌ونقل، شبکه مخابرات، فروشگاه، مغازه‌ها و... در منطقه مرزی تأثیرات مثبتی در پی داشته‌اند. دهمرده و داورپناه (۱۳۹۹) به تحلیل موانع کارآفرینی روستایی در شهرستان زابل پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تأثیرگذارترین موانع به ترتیب، ضعف در شبکه بازاریابی، عدم امنیت سرمایه‌گذاری منطقه مورد نظر، دور بودن از مرکز توجهات، هزینه‌های سربار به دلیل بعد زیاد مسافت جهت تأمین مواد اولیه، دور بودن از بازارهای اصلی، عدم وجود زیرساخت‌های تولیدی و



محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی در روستاهای... / محسن سنگدل و همکاران

می‌رسد که در این تحقیق، جهت تحلیل اثرات محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی بر کارآفرینی روستایی با طیف گسترده‌ای از مؤلفه‌ها سر و کار خواهیم داشت که با توجه به شرایط حاکم بر محدوده مورد مطالعه آنها را در قالب خاصی می‌توان به نمایش در آورد. تردیدی نیست که چنانچه کارکردهای محدودیت‌های کارآفرینی مطرح به نحو مطلوبی شناسایی و در جهت اهداف برنامه‌ریزی به کار گرفته شوند، سبب می‌شود تا نقاط روستایی واقع در نوار مرزی تغییر و تحولات اساسی به خود دیده، با توسعه کارآفرینی نقش کلیدی ایفاء نمایند. بر این اساس، جهت شکل‌گیری ذهنیتی شفاف‌تر از چهارچوب نظری پژوهش حاضر، مدل مفهومی این تحقیق در قالب نمودار خاصی ارائه گردیده است (شکل ۱).

به هر حال، روستاهای مرزی یکی از اشکال متنوع سکونتگاه‌ها می‌باشند که پایداری آنها همواره در معرض تهدیدهای گوناگونی قرار دارد. این تهدیدها در برگیرنده عوامل طبیعی و انسانی درون سیستمی و برون‌مرزی سکونتگاه می‌باشند که امنیت مرزنشینان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این سکونتگاه‌ها به دلیل تماس با محیط‌های داخلی و خارجی و دور ماندن از فرایند توسعه، از ویژگی‌های خاصی برخوردارند و از نظر زیرساخت‌ها و امکانات رفاهی عمدتاً با مشکلات زیادی روبه‌رو می‌باشند که با توجه به نقش عناصر مختلف کالبدی و زیست‌محیطی در کارآفرینی روستایی، شناخت محدودیت‌های ناشی از این عناصر می‌تواند به درک و تحلیل بهتر رویکردهای مناسب در توسعه کارآفرینی روستایی بیانجامد. با مروری بر موارد مطرح در مبانی نظری و پیشینه تحقیق به نظر



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش (ترسیم شده توسط نگارندگان بر اساس: مبانی نظری، پیشینه و برداشت‌های میدانی تحقیق)

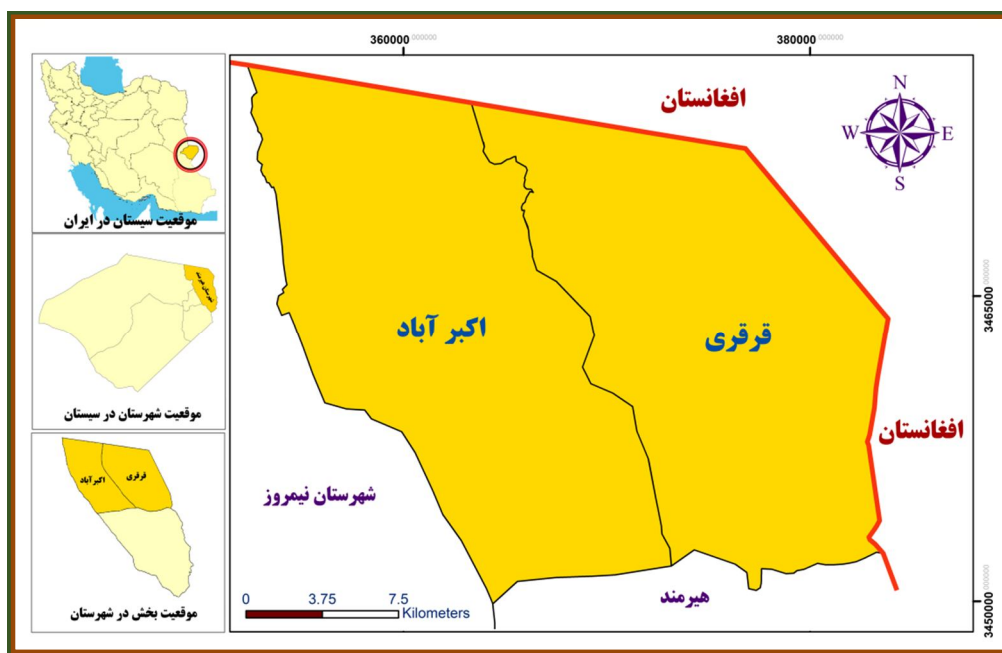
۹۴ روستا، ۳۴۹۲ خانوار و ۱۳۱۹۲ نفر جمعیت می‌باشد (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان سیستان و بلوچستان، ۱۳۹۷) که با توجه به گسترش تالاب بین‌المللی هامون در قسمت‌های شمال و شمال غربی این بخش، پراکنش روستاها صرفاً در نیمه جنوبی و شرقی این بخش قابل مشاهده می‌باشند. این تالاب در زمان پر آبی باعث افزایش رطوبت و تعدیل دما در سطح منطقه می‌گردد. اما در دوره‌های

معرفی محدوده مورد مطالعه

شهرستان هیرمند در شمال استان سیستان و بلوچستان و در شرق منطقه سیستان واقع شده است که از شرق و شمال با کشور افغانستان، از جنوب با شهرستان زهک و از غرب با شهرستان‌های زابل و نیمروز همجوار می‌باشد. بخش قرقری این شهرستان با دو دهستان قرقری و اکبرآباد در شمال این شهرستان واقع شده است (شکل ۲). این بخش دارای

تسلط کامل داشته) تأثیر غیرقابل اجتنابی بر تمامی جنبه‌های اکولوژیک، اقتصادی و اجتماعی گذاشته و باعث گردیده شرایط زیست‌محیطی بحرانی در منطقه حاکم شده و زندگی ساکنین آن را سخت و طاقت فرسا می‌نماید (اصغری لقمجانی و نادریان‌فر، ۱۳۹۴).

خشکسالی شرایط منطقه کاملاً متفاوت می‌باشد. بادهای ۱۲۰ روزه حاکم بر منطقه، رسوبات ریزدانه موجود در بستر خشک تالاب هامون و رودخانه هیرمند را حمل کرده و گرد و غبار زیادی را به وجود می‌آورند. وزش بادهای ۱۲۰ روزه (از ۲۰ اردیبهشت تا ۲۰ شهریور به مدت تقریبی ۱۳۱ روز بر منطقه



شکل ۲- موقعیت محدوده مورد مطالعه (ترسیم: نگارندگان، ۱۳۹۸)

واقع در محدوده مورد مطالعه (۹۴ روستا) و استفاده از فرمول کوکران و تصحیح، تعداد ۲۹ روستا برای نمونه محاسبه و روستاهای مذکور نیز به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب گردید. سپس به تناسب فراوانی تعداد خانوارهای ساکن در هر روستا، تعداد نمونه و نهایتاً تعداد پرسشنامه لازم برای تکمیل در سطح روستا تعیین شده است. بر این اساس، محاسبه تعداد نمونه‌های تحقیق بر مبنای تعداد سرپرستان خانوارهای ساکن در روستاها و فرمول کوکران انجام گردید و تعداد پرسشنامه‌های تحقیق در هر یک از روستاها نیز بر مبنای فراوانی تعداد خانوارهای ساکن در آنها بوده است.

### روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است که در آن از روش اسنادی برای بررسی سوابق و تبیین مسئله و از روش پیمایشی (با ابزار مصاحبه و پرسشنامه) برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز در سطح روستا استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش شامل سرپرستان خانوارهای ساکن در محدوده مورد مطالعه می‌باشد که با توجه به تعداد خانوارهای ساکن در محدوده مورد مطالعه (۳۴۹۲ خانوار) و استفاده از فرمول کوکران، تعداد ۳۴۸ نمونه برای پاسخگویی به پرسشنامه‌های تحقیق محاسبه گردید. برای انتخاب نمونه‌های تحقیق، ابتدا با توجه به تعداد روستاهای



جدول ۱- شاخص‌های مورد توجه در تحقیق

<p>محدودیت‌های ناشی از شدت زیاد گرما؛ محدودیت‌های ناشی از سرعت وزش باد بر فعالیت‌های زراعی و باغی؛ محدودیت‌های ناشی از سرعت وزش باد بر فعالیت‌های دامداری؛ محدودیت‌های ناشی از سرعت وزش باد بر فعالیت گلخانه‌داران؛ اختلال ناشی از طوفان‌های گرد و غبار بر فعالیت‌های دامداری؛ اختلال ناشی از طوفان‌های گردوغبار بر فعالیت‌های حمل‌ونقل؛ اختلال ناشی از طوفان‌های گردوغبار بر فعالیت‌های کسب‌وکار؛ اثرات منفی ناشی از وزش بادهای سرد زمستانه (گاوکش) بر فعالیت‌های کشاورزی؛ تأثیر نوسانات شدید دمایی بر فعالیت‌های گلخانه‌ها؛ تأثیر نوسانات شدید دمایی بر فعالیت‌های پرورش دام و طیور و پرورش آبزیان؛ تأثیر نوسانات شدید دمایی بر فعالیت‌های کشاورزی.</p>	<p>آب و هوایی</p>
<p>محدودیت دسترسی به آب رودخانه‌ها و کانال‌ها؛ محدودیت دسترسی به آب تالاب هامون؛ دسترسی به آب زیرسطحی (چاهک‌ها)؛ کیفیت منابع آب زیرسطحی قابل‌برداشت؛ تأثیر کاهش یا توقف آب رودخانه هیرمند بر فعالیت‌های معیشتی روستاییان (زراعت)؛ تأثیر کاهش یا توقف آب رودخانه هیرمند بر فعالیت‌های معیشتی روستاییان (دامداری)؛ تأثیر کاهش یا توقف آب رودخانه هیرمند بر فعالیت‌های معیشتی روستاییان (باغداری)؛ تأثیر کاهش یا توقف آب رودخانه هیرمند بر فعالیت‌های معیشتی روستاییان (گلخانه‌ها)؛ تأثیر بی‌آبی تالاب هامون بر فعالیت‌های حصیربافی و پرده بافی؛ تأثیر بی‌آبی تالاب هامون بر فعالیت‌های معیشتی وابسته به آن (پرورش گاو سیستانی)؛ تأثیر بی‌آبی تالاب هامون بر فعالیت‌های معیشتی وابسته به آن (فعالیت‌های دامداری)؛ تأثیر بی‌آبی تالاب هامون بر فعالیت‌های معیشتی وابسته به آن (فعالیت‌های کشاورزی).</p>	<p>منابع آب</p>
<p>تأثیر ماسه‌های روان بر فعالیت‌های معیشتی (زراعت)؛ تأثیر ماسه‌های روان بر فعالیت‌های معیشتی (باغداری)؛ تأثیر ماسه‌های روان بر فعالیت‌های معیشتی (دامداری)؛ تأثیر ماسه‌های روان بر فعالیت‌های معیشتی (پرورش آبزیان)؛ تأثیر ماسه‌های روان بر فعالیت‌های معیشتی (گلخانه‌ها)؛ میزان حاصلخیزی اراضی روستا؛ فراوانی اراضی دارای ماسه‌های روان؛ تأثیر ماسه‌های روان بر تأسیسات زیربنایی مؤثر در فعالیت‌های معیشتی خانوار.</p>	<p>منابع خاک</p>
<p>اثرات منفی خشکسالی بر پوشش گیاهی روستا؛ تأثیر نابودی نزارهای تالاب هامون بر فعالیت‌های صنایع‌دستی وابسته به آن (حصیربافی و پرده بافی)؛ محدودیت‌های ناشی از تخریب پوشش گیاهی مورد استفاده در چرای دام؛ محدودیت‌های ناشی از کاهش فعالیت‌های کشاورزی وابسته به آب ورودی هیرمند بر تامین علوفه دام.</p>	<p>پوشش گیاهی</p>
<p>محدودیت‌های ناشی از دیوار مرزی بر مبادلات مرزی؛ محدودیت‌های ناشی از دیوار مرزی بر فعالیت‌های گلخانه‌ای؛ محدودیت‌های ناشی از دیوار مرزی بر فعالیت‌های دامداری؛ محدودیت‌های ناشی از دیوار مرزی در دسترسی به اراضی مرتعی آن سوی مرز؛ دسترسی به بازارچه‌های مرزی؛ محدودیت‌های ناشی از ایجاد دیوار مرزی در دسترسی به منابع آب رودخانه هیرمند؛ محدودیت‌های ناشی از ایجاد دیوار مرزی بر فراوانی مسکن روستایی تخلیه‌شده؛ محدودیت‌های ناشی از ایجاد دیوار مرزی بر فعالیت‌های تجاری و مبادلات مرزی خانوارهای روستا.</p>	<p>دیوار مرزی</p>
<p>دسترسی به امکانات حمل‌ونقل عمومی در سطح روستاها، اثرات تخریبی ماسه‌های روان بر تأسیسات زیربنایی (انهار و کانال‌های آبرسانی، جاده‌ها، فضاهای معیشتی، گلخانه‌ها)؛ دسترسی به بازارهای شهری جهت فروش محصولات؛ دسترسی به تعاونی‌ها و تشکل‌های تولیدی؛ وضعیت دسترسی به خدمات اینترنتی؛ فرسودگی تجهیزات و تأسیسات روستایی.</p>	<p>امکانات زیربنایی</p>
<p>محدودیت در وسعت فضاهای معیشتی (دامداری، گاوداری، مرغداری‌ها، کارگاه‌های تولید صنایع‌دستی، گلخانه‌ها، کارگاه‌های تولید مصالح ساختمانی)؛ کیفیت فضاهای معیشتی؛ تفکیک فضاهای معیشتی و مسکونی؛ امکان استفاده از فضاهای مسکونی برای فعالیت‌های تولیدی؛ امکان توسعه صنایع‌دستی در فضای مسکونی.</p>	<p>فضاهای معیشتی</p>
<p>محدودیت ناشی از کم‌عرض بودن معابر روستایی؛ محدودیت ناشی از دور بودن روستاها از جاده‌های اصلی؛ امکان تردد وسایط نقلیه در معابر روستایی؛ میزان دسترسی به شهرهای پیرامونی.</p>	<p>راه‌های ارتباطی و شبکه معابر</p>

محدودیت‌های زیست‌محیطی

محدودیت‌های کالبدی

منبع: برداشت‌های میدانی نویسندگان، ۱۳۹۸؛ اصغری لقمجانی و فرهنگ، ۱۳۹۵؛ اصغری لقمجانی و نادریان‌فر، ۱۳۹۴؛ بارانی‌پسیان و همکاران، ۱۳۹۶؛ حسینی‌نیا و فلاحتی، ۱۳۹۶؛ دهمرده و داورپناه، ۱۳۹۹؛ رشیدیان و براتی، ۱۴۰۰؛ شاطریان و همکاران، ۱۳۹۶؛ قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۹۳؛ کشاورز، ۱۳۹۷؛ محمدی‌تمری و همکاران، ۱۳۹۸؛ یاسوری و همکاران، ۱۳۹۴؛ Heidari Sarban, 2015؛ Iskandarini, 2014؛ Movahedi and Yaghoubi-Farani, 2012

قرار گرفته است. همچنین برای تعیین وزن شاخص‌های تحقیق از نرم‌افزار Expert Choice استفاده شده است که در آن مقایسهٔ دوجه‌دوی اهمیت نسبی متغیرها امکان‌پذیر می‌باشد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (مثل فراوانی، میانگین، ضریب تغییرات) و روش‌های آمار استنباطی (در قالب آزمون فریدمن) انجام شده است. در این راستا، برای تعیین سطح محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی در سطح روستاها از تکنیک ARAS استفاده شده است. این تکنیک در سال ۲۰۱۰ به وسیله زاوداساکاس و تورسکیس<sup>۱</sup> پیشنهاد شده است (سجاسی‌قیداری و محمودی، ۱۳۹۷).

در تعیین سطح محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی روستاهای مورد مطالعه مراحل مختلفی مورد توجه بوده است. در گام نخست مدل، ماتریس تصمیم‌گیری تشکیل شده است و در گام دوم، بی‌مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری با روش خطی صورت گرفته است. در این راستا، نرمال‌سازی مطابق روش خطی انجام گردیده است (رابطه ۱).

$$n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum x_{ij}} \quad (\text{رابطه ۱})$$

در مواردی که شاخص‌ها از نوع منفی بوده‌اند، ابتدا مقادیر شاخص‌ها معکوس و سپس با روش خطی نرمال شده‌اند (رابطه ۲).

$$x_{ij} = \frac{1}{x_{ij}^-} ; n_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum x_{ij}} \quad (\text{رابطه ۲})$$

در گام سوم، ماتریس بی‌مقیاس (N) به ماتریس بی‌مقیاس موزن (V) تبدیل گردید. برای به دست آوردن ماتریس بی‌مقیاس موزن بایستی اوزان شاخص‌ها را داشت و مجموع اوزان شاخص‌ها باید برابر یک باشد (رابطه ۳).

$$\sum_{j=1}^n w = 1 \quad (\text{رابطه ۳})$$

پاسخ‌دهندگان پرسشنامه‌ها در روستاهای نمونه نیز با اولویت قرار گرفتن افراد کارآفرین و خبرگان محلی (شامل دهیاران، اعضای شورای اسلامی روستا و ریش سفیدان روستا) تعیین و در مراتب بعدی (در صورت عدم وجود دهیاری و شورای اسلامی روستا) با کمک سرپرستان خانوارهای ساکن تکمیل گردیده است.

با توجه به نو بودن موضوع پژوهش و تحقیقات اندک در کشور در مورد آن، در این تحقیق ابتدا، ابعاد و شاخص‌های جهانی حاکم بر محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی، انتخاب و در مرحله بعد، اقدام به بومی‌سازی آن‌ها گردید. در این راستا، ابتدا با واکاوی انتقادی بر مطالعات انجام شده پیرامون عوامل مؤثر بر کارآفرینی و عوامل کالبدی و زیست‌محیطی مؤثر در معیشت، اشتغال و کارآفرینی در سطح روستاها، شاخص‌های اولیه فهرست شدند. سپس شاخص‌های کالبدی و زیست‌محیطی قابل توجه در بروز و تشدید محدودیت‌های کارآفرینی غربال و به شاخص اصلی محدود شدند. در نهایت با انجام مطالعات پیمایشی و نظرخواهی سه مرحله‌ای از خبرگان و متخصصان امر، بر اساس نظرات ۱۲ نفر از اساتید دانشگاه یا پژوهشگران و مدیران دارای تجربه و دانش لازم، مجموعه‌ای از شاخص‌های مناسب و بومی شده (سازگار و منطبق با شرایط روستاهای محدوده مورد مطالعه) تهیه گردید (جدول ۱).

از طرف دیگر، در بررسی روایی پرسشنامه از نظرات اساتید دانشگاه و کارشناسان ذیربط استفاده شده است. بدین منظور پرسشنامه بعد از تدوین در اختیار صاحب‌نظران قرار گرفت و پس از جمع‌آوری نظرات آن‌ها اصلاحات لازم انجام گردیده است. همچنین پایایی ابزار پژوهش، از طریق ضریب آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار گرفته است که این ضریب در ابعاد مختلف مورد مطالعه بالاتر از ۰/۸۱۷ بوده است و بدین ترتیب پایایی ابزار پژوهش مورد تأیید

1.Zavadskas & Turskis

همچنین از نظر شغلی، ۸/۳ درصد از پاسخگویان را افراد بیکار، ۳۸/۵ درصد را شاغلین بخش کشاورزی، ۳۳/۳ درصد را شاغلین بخش دامداری، ۳/۴ درصد آن‌ها کارمند و سایر پاسخگویان نیز دارای شغل آزاد بوده‌اند. از نظر سطح تحصیلات نیز ۷/۲ درصد از پاسخگویان را افراد بی‌سواد، ۱۴/۷ درصد از آن‌ها دارای سواد ابتدایی، ۲۱/۶ درصد از آن‌ها سیکل یا راهنمایی، ۳۰ درصد از آن‌ها دارای مدرک دیپلم و سایر افراد نیز فوق‌دیپلم، لیسانس یا بالاتر بوده‌اند.

از طرف دیگر، بررسی وضعیت شاخص‌های محدودیت‌های کالبدی تأثیرگذار بر کارآفرینی در روستاهای مورد مطالعه حاکی از آن است که محدودیت‌های ناشی از دیوار مرزی بر مبادلات مرزی، محدودیت‌های موجود در استفاده از فرصت‌های شغلی قانونمند مرتبط با مرز و محدودیت دسترسی به تعاونی‌های تولیدی به ترتیب با میانگین‌های ۴/۲۴، ۴/۰۳ و ۴/۰۱، بالاترین رتبه را به خود اختصاص می‌دهند (جدول ۲).

همچنین نتایج حاصل از مقایسه زوجی شاخص‌ها و اولویت‌بندی معیارها برای بررسی شدت محدودیت‌های کالبدی تأثیرگذار بر کارآفرینی در روستاهای مورد مطالعه بیانگر آن است که از بین شاخص‌های کلیدی مورد توجه، محدودیت‌های ناشی از دیوار مرزی بر مبادلات مرزی، محدودیت‌های ناشی از دیوار مرزی بر رونق فعالیت‌های دامداری و محدودیت دسترسی به بازارچه‌های مرزی به ترتیب با ضرایب ۰/۴۴۴، ۰/۱۴۲ و ۰/۱۲۹ بیشترین وزن‌های حاصل از مقایسه زوجی را به خود اختصاص می‌دهند (شکل ۳).

اوزان محاسبه شده در ماتریس بی‌مقیاس شده ضرب می‌شود که ماتریس حاصل را ماتریس بی‌مقیاس شده موزون (V) می‌نامند (رابطه ۴).

$$V = N_{ij} \times W_j \quad (\text{رابطه ۴})$$

در گام چهارم نیز میزان مطلوبیت هر گزینه محاسبه می‌گردد (رابطه ۵).

$$S_i = \sum_{j=1}^n V_{ij} \quad (\text{رابطه ۵})$$

در این حالت، مجموع مقادیر  $V_{ij}$  هر شاخص برابر یک می‌شود و بهترین گزینه آن است که  $S_i$  بزرگتری دارد. همچنین در نهایت باید شدت محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی محاسبه گردد. شدت محدودیت روستاها با  $A_i$  و  $K_i$  نشان داده شده می‌شود که با رابطه ۶ قابل محاسبه می‌باشد (Zavadskas and Turckis, 2010). در چنین حالتی، مقدار  $K_i$  بین ۰ و ۱ است و هر چه به یک نزدیکتر باشد شدت محدودیت بیشتر خواهد بود.

$$K_i = \frac{S_i}{S_0} \quad (\text{رابطه ۶})$$

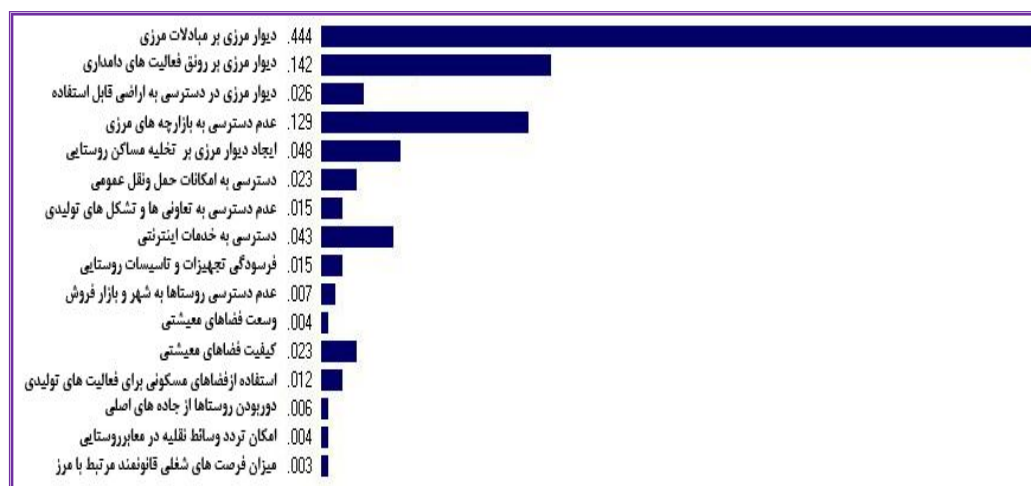
در نهایت برای تحلیل‌های فضایی و نمایش وضعیت محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی روستاهای مورد مطالعه از نرم‌افزار ArcGIS و برای تحلیل‌های آماری از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

### یافته‌های پژوهش

بررسی ویژگی‌های فردی پاسخگویان پرسشنامه‌ها نشان می‌دهد که ۷۲/۷ درصد از آن‌ها را مردان و ۲۷/۳ درصد از آن‌ها را زنان تشکیل می‌دهند. از نظر سنی، ۱۳/۲ درصد از پاسخگویان را گروه سنی کمتر از ۲۵ سال، ۵۲ درصد از آن‌ها را گروه سنی ۲۵ تا ۴۴ سال، ۳۰/۷ درصد را گروه سنی ۴۵ تا ۶۴ سال و سایر افراد را گروه سنی بالای ۶۴ سال تشکیل می‌دهند.

جدول ۲- وضعیت شاخص‌های تحقیق در بررسی محدودیت‌های کالبدی تاثیرگذار بر کارآفرینی خانوارهای مورد مطالعه

ردیف	کد	شرح	درصد فراوانی						شاخص‌ها
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	
۰/۲۷۳	۱/۱۵۹	۴/۲۴	۵۸	۲۵/۷	۶	۳/۴	۶/۹	محدودیت‌های ناشی از دیوار مرزی بر مبادلات مرزی	
۰/۳۷۶	۱/۴۷۷	۳/۹۲	۵۴/۹	۱۷/۸	۶/۹	۵/۵	۱۴/۹	محدودیت‌های ناشی از دیوار مرزی بر رونق فعالیت‌های دامداری	
۰/۷۰۹	۱/۶۵۴	۲/۳۳	۲۱	۸	۸/۳	۸/۳	۵۴/۴	محدودیت‌های دیوار مرزی در دسترسی به اراضی قابل استفاده در آنسوی مرز	
۰/۴۳۰	۱/۴۸۶	۳/۴۵	۳۴/۲	۲۰/۷	۲۰/۱	۵/۷	۱۹/۳	محدودیت دسترسی به بازارچه‌های مرزی	
۰/۳۶۶	۱/۴۵۰	۳/۹۶	۵۵/۷	۱۷/۵	۷/۸	۴/۹	۱۴/۱	محدودیت‌های ناشی از ایجاد دیوار مرزی بر فراوانی مسکن روستایی تخلیه شده	
۰/۳۵۵	۱/۰۷۸	۳/۰۳	۷۱/۳	۱۳/۲	۶/۹	۴/۳	۴/۳	محدودیت دسترسی به امکانات حمل و نقل عمومی در سطح روستاها	
۰/۳۰۸	۱/۲۳۷	۴/۰۱	۴۷/۲	۲۶/۷	۱۲/۶	۵/۷	۷/۸	محدودیت دسترسی به تعاونی‌ها تولیدی	
۰/۳۹۸	۱/۴۲۵	۳/۵۸	۳۷/۶	۲۰/۷	۱۷/۸	۱۰/۱	۱۳/۸	محدودیت دسترسی به خدمات اینترنتی	
۰/۴۶۷	۱/۴۰۱	۳/۰۰	۲۱	۱۴/۹	۲۷/۶	۱۶/۴	۲۰/۱	فرسودگی تجهیزات و تأسیسات روستایی	
۰/۴۰۸	۱/۴۲۵	۳/۴۹	۳۳/۹	۲۱/۸	۱۸/۷	۱۰/۹	۱۴/۷	محدودیت دسترسی روستاها به شهر و بازار فروش جهت عرضه محصولات	
۰/۳۶۳	۱/۳۶۲	۳/۷۵	۴۱/۱	۲۲/۷	۱۷/۸	۶/۶	۱۱/۸	وسعت فضاهای معیشتی	
۰/۴۰۹	۱/۴۰۳	۳/۴۳	۳۱/۶	۱۸/۷	۲۵/۳	۹/۵	۱۴/۹	کیفیت فضاهای معیشتی	
۰/۴۴۷	۱/۲۸۴	۲/۱۷	۱۳/۵	۱۶/۱	۳۳/۹	۱۶/۷	۱۹/۸	امکان استفاده از فضاهای مسکونی برای فعالیت‌های تولیدی	
۰/۵۵۵	۱/۶۲۸	۲/۹۳	۲۷/۲	۱۴/۷	۱۳/۵	۱۲/۴	۳۲/۲	محدودیت ناشی از دور بودن روستاها از جاده‌های اصلی	
۰/۴۲۰	۱/۴۲۰	۳/۳۸	۲۸/۵	۲۴/۷	۲۰/۱	۱۰/۳	۱۶/۴	امکان تردد وسایط نقلیه در معابر روستایی	
۰/۳۲۷	۱/۳۱۸	۴/۰۳	۵۴/۳	۱۹	۱۱/۵	۶/۳	۸/۹	محدودیت‌های موجود در استفاده از فرصت‌های شغلی قانونمند مرتبط با مرز	



شکل ۳- وزن‌های حاصل از مقایسه زوجی شاخص‌های تحقیق در بررسی محدودیت‌های کالبدی تاثیرگذار بر کارآفرینی

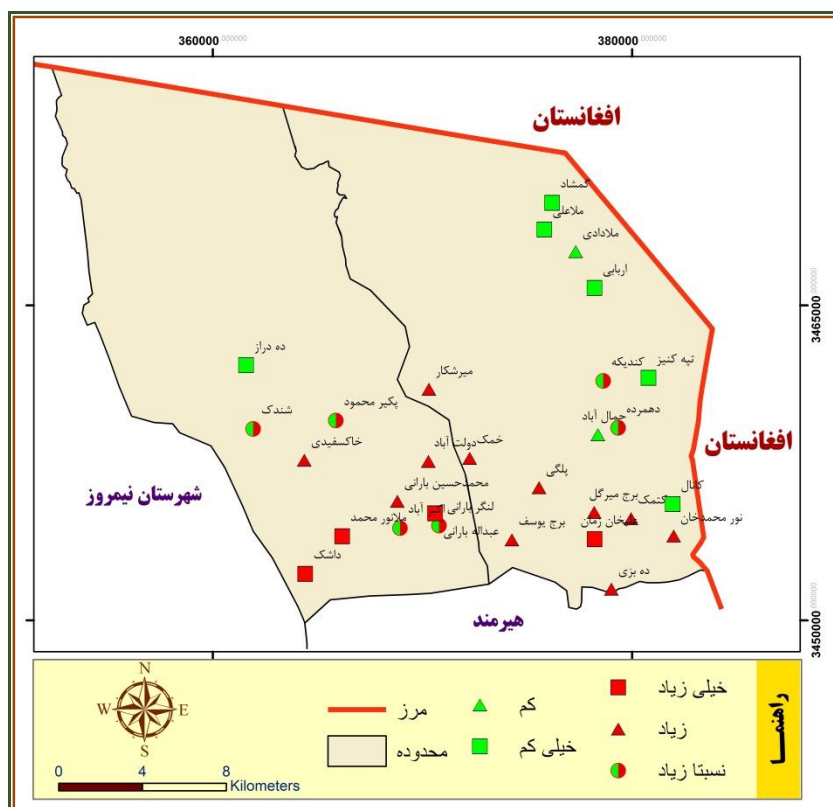
روستاهاى عبدالله بارانى، ملانور محمد و عليخان زمان به ترتيب با Kiهاى ۰/۹۷۸، ۰/۹۱۲ و ۰/۸۳۹ داراى بالاترين شدت محدوديت کالبدى مى‌باشند (جدول ۳).

با توجه به نتايج حاصل از بررسى وضعيت شاخص‌هاى کالبدى، وزن‌هاى حاصل از مقايسه زوجى شاخص‌ها و نتايج مدل ARAS در بررسى شدت محدوديت‌هاى کالبدى تأثيرگذار بر کارآفرينى،

محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی در روستاهای... / محسن سنگل و همکاران

عمدتاً در بخش‌های شمالی محدوده مورد مطالعه پراکنده شده‌اند (شکل ۴). قرار گرفتن در جوار دیوار مرزی، عدم برخورداری از امکانات زیربنایی مناسب، دوری از راه‌های ارتباطی اصلی از ویژگی‌های غالب این گروه از روستاها می‌باشد.

همچنین نتایج بررسی فراوانی روستاهای مورد مطالعه به تفکیک شدت محدودیت کالبدی تأثیرگذار بر کارآفرینی مؤید آن است که ۵۲ درصد از روستاهای مورد مطالعه دارای شدت محدودیت زیاد یا بسیار زیاد می‌باشند. بررسی چگونگی پراکنش این گروه از روستاها نیز نشان می‌دهد که روستاهای فوق



شکل ۴- پراکنش روستاهای مورد مطالعه به تفکیک شدت محدودیت‌های کالبدی تأثیرگذار بر کارآفرینی

خود اختصاص می‌دهند (جدول ۴). نتایج حاصل از مقایسه زوجی شاخص‌ها و اولویت‌بندی معیارها برای بررسی سطح محدودیت زیست‌محیطی بیانگر آن است که از بین شاخص‌های کلیدی مورد توجه، محدودیت دسترسی به منابع آب سطحی، تأثیر کاهش یا توقف آب ورودی رودخانه هیرمند از افغانستان بر فعالیت‌های معیشتی و زراعت و دامداری روستاییان و کاهش فعالیت‌های کشاورزی وابسته به آب ورودی هیرمند به ترتیب با ضرایب

از طرف دیگر، بررسی وضعیت شاخص‌های محدودیت‌های زیست‌محیطی تأثیرگذار بر کارآفرینی خانوارهای مورد مطالعه نشان می‌دهد که تأثیر کاهش یا توقف آب ورودی رودخانه هیرمند از افغانستان بر فعالیت‌های معیشتی زراعت و دامداری روستاییان، محدودیت استفاده از آب زیرسطحی (چاهک) در سطح روستاها و تأثیر بی‌آبی تالاب بین‌المللی هامون بر فعالیت‌های معیشتی وابسته به آن به ترتیب با میانگین‌های ۴/۵۲، ۴/۴۲ و ۴/۳۶، بالاترین رتبه را به

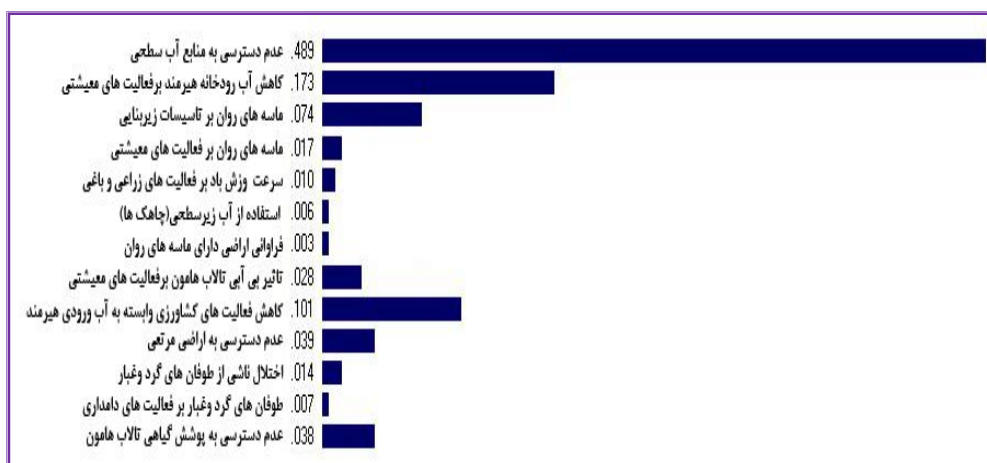
مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، دوره ۹، شماره ۲، ۱۴۰۱

۰/۴۸۹، ۰/۱۷۳ و ۰/۱۰۱ بیشترین و فراوانی اراضی دارای ماسه‌های روان، محدودیت استفاده از آب زیرسطحی (چاهک‌ها) و اختلال ناشی از طوفان‌های گردوغبار بر فعالیت‌های دامداری به ترتیب با ضرایب ۰/۰۰۳، ۰/۰۰۶ و ۰/۰۰۷ کمترین وزن‌های حاصل از مقایسه زوجی را بین شاخص‌های محدودیت‌های زیست‌محیطی به خود اختصاص می‌دهند (شکل ۵).

جدول ۳- نتیجه نهایی مدل ARAS در بررسی شدت محدودیت‌های کلیدی تاثیرگذار بر کارآفرینی روستاها

روستا	Si	Ki	روستا	Si	Ki
گمشاد	۰/۱۳۰	۰/۲۰۱	برج یوسف	۰/۴۹۴	۰/۷۶۵
ملاعلی	۰/۱۶۰	۰/۲۴۸	خمک	۰/۴۳۷	۰/۶۷۶
ملادادی	۰/۲۱۶	۰/۳۳۵	لنگر بارانی	۰/۳۳۴	۰/۵۱۶
اریایی (تخت عدالت)	۰/۱۸۲	۰/۲۸۲	عبدالله بارانی	۰/۶۳۲	۰/۹۷۸
تپه کنیز	۰/۱۶۷	۰/۲۵۹	دولت آباد	۰/۴۷۲	۰/۷۳۱
کندیکه	۰/۲۷۱	۰/۴۲۰	میرشکار	۰/۴۵۷	۰/۷۰۷
دهمرده	۰/۲۷۴	۰/۴۲۴	اکبرآباد	۰/۳۹۷	۰/۶۱۵
جمال آباد	۰/۱۹۹	۰/۳۰۸	محمدحسین بارانی	۰/۵۱۴	۰/۷۹۶
کانال	۰/۱۸۰	۰/۲۷۹	پیکیر محمود	۰/۲۸۱	۰/۴۳۵
ده نور محمدخان	۰/۴۸۰	۰/۷۴۶	ده دراز	۰/۱۷۸	۰/۲۷۶
کتمک	۰/۴۶۱	۰/۷۱۴	شندک	۰/۲۶۸	۰/۴۱۵
برج میرگل	۰/۴۳۶	۰/۶۷۵	خاکسفیدی	۰/۴۳۷	۰/۶۷۶
علیخان زمان	۰/۵۴۲	۰/۸۳۹	ملانور محمد	۰/۵۸۹	۰/۹۱۲
ده بزی	۰/۵۰۱	۰/۷۷۵	داشک	۰/۵۳۸	۰/۸۳۳
پلگی	۰/۴۸۶	۰/۷۵۲	میانگین	۰/۳۶۹	۰/۵۷۲

ایده آل: ۰/۶۴۹



شکل ۵- وزن‌های حاصل از مقایسه زوجی شاخص‌های مرتبط با محدودیت‌های زیست‌محیطی تاثیرگذار بر کارآفرینی



محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی در روستاهای ... / محسن سنگل و همکاران

جدول ۴- وضعیت شاخص‌های مربوط به محدودیت‌های زیست‌محیطی تاثیرگذار بر کارآفرینی خانوارهای مورد مطالعه

ردیف	نام روستا	تعداد خانوار	درصد فراوانی					شاخص‌ها
			بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
۰/۲۷۶	۱/۱۸۵	۴/۲۸	۶۳/۹	۱۷/۸	۶/۶	۵/۷	۶	اختلال ناشی از طوفان‌های گردوغبار بر فعالیت‌های کسب‌وکار
۰/۲۸۸	۱/۲۲۳	۴/۲۴	۶۰/۷	۲۳	۴/۳	۳/۷	۸/۳	تأثیر ماسه‌های روان بر تاسیسات زیربنایی مؤثر در فعالیت‌های معیشتی
۰/۲۷۶	۱/۱۹۱	۴/۳۰	۶۳/۵	۲۱	۵/۲	۲/۳	۸	محدودیت دسترسی به منابع آب سطحی
۰/۲۶۵	۱/۱۵۹	۴/۳۶	۶۷/۲	۱۸/۴	۵/۵	۱/۱	۷/۸	تأثیر بی‌آبی تالاب بین‌المللی هامون بر فعالیت‌های معیشتی وابسته به آن
۰/۲۲۸	۱/۰۳۱	۴/۵۲	۷۵/۳	۱۳/۸	۳/۴	۲/۶	۴/۹	تأثیر کاهش یا توقف آب ورودی رودخانه هیرمند از افغانستان بر فعالیت‌های معیشتی زراعت و دامداری روستاییان
۰/۳۱۳	۱/۲۴۶	۳/۹۷	۴۳/۷	۳۳	۹/۸	۴	۹/۵	محدودیت‌های ناشی از سرعت وزش باد بر فعالیت‌های زراعی و باغی
۰/۲۸۲	۱/۱۸۱	۴/۱۸	۵۶/۳	۲۳/۶	۸/۶	۵/۲	۶/۳	اختلال ناشی از طوفان‌های گردوغبار بر فعالیت‌های دامداری
۰/۳۷۷	۱/۴۳۵	۳/۸۰	۴۴/۸	۲۵/۶	۱۰/۱	۴/۳	۱۵/۲	تأثیر ماسه‌های روان بر فعالیت‌های معیشتی
۰/۵۴۷	۱/۵۳۳	۲/۸۰	۱۷/۹	۲۲/۱	۱۶/۱	۱۰/۳	۳۳/۶	فراوانی اراضی دارای ماسه‌های روان در سطح روستا
۰/۴۲۸	۱/۴۹۰	۳/۴۸	۳۷/۵	۱۶/۴	۱۹/۳	۹/۸	۱۷	محدودیت دسترسی به پوشش گیاهی تالاب هامون
۰/۳۹۰	۱/۳۷۸	۳/۵۳	۳۱/۹	۲۶/۱	۱۹/۳	۸/۹	۱۳/۸	محدودیت دسترسی به اراضی مرتعی
۰/۳۳۵	۱/۳۶۴	۴/۰۷	۵۸	۱۸/۱	۶/۹	۶/۳	۱۰/۷	محدودیت‌های ناشی از کاهش فعالیت‌های کشاورزی وابسته به آب ورودی هیرمند در تامین علوفه مورد نیاز دام
۰/۲۶۱	۱/۱۵۷	۴/۴۲	۷۳/۶	۱۱/۵	۴/۶	۴	۶/۳	محدودیت استفاده از آب زیرسطحی (چاهک) در سطح روستاها

تأثیرگذار بر کارآفرینی مؤید آن است که ۷۲ درصد از روستاهای مورد مطالعه دارای شدت محدودیت زیاد، بسیار زیاد یا نسبتاً زیاد می‌باشند. بررسی چگونگی پراکنش این گروه از روستاها نیز نشان می‌دهد که روستاهای فوق بدون نظم خاصی در نقاط مختلف محدوده مورد مطالعه پراکنده شده‌اند (شکل ۶). مجاورت روستاها با تالاب خشکیده هامون، وجود آن‌ها در مسیر حرکت ماسه‌های روان و عدم وجود پوشش گیاهی مناسب از ویژگی‌های غالب این گروه از روستاها می‌باشد.

با توجه به نتایج حاصل از بررسی وضعیت شاخص‌ها، وزن‌های حاصل از مقایسه زوجی شاخص‌ها و نتایج مدل ARAS در بررسی شدت محدودیت زیست‌محیطی روستاهای مورد مطالعه، روستاهای برج یوسف، ده نور محمدخان و برج میرگل به ترتیب با Kiهای ۰/۸۲۹، ۰/۶۰۴ و ۰/۵۶۵ دارای بیشترین شدت محدودیت زیست‌محیطی می‌باشند (جدول ۵).

همچنین نتایج بررسی فراوانی روستاهای مورد مطالعه به تفکیک شدت محدودیت زیست‌محیطی

جدول ۵- نتیجه نهایی مدل ARAS در بررسی شدت محدودیت‌های زیست‌محیطی تأثیرگذار بر کارآفرینی روستاها

Ki	Si	روستا	Ki	Si	روستا
۰/۸۲۹	۰/۴۸۸	برج یوسف	۰/۲۶۷	۰/۱۵۷	گمشاد
۰/۳۲۷	۰/۱۹۳	خمک	۰/۳۰۵	۰/۱۷۹	ملاعلی
۰/۴۴۰	۰/۲۵۹	لنگر بارانی	۰/۵۰۱	۰/۲۹۵	ملادادی
۰/۳۴۳	۰/۲۰۲	عبدالله بارانی	۰/۳۴۸	۰/۲۰۵	اریابی (تخت عدالت)
۰/۲۵۶	۰/۱۵۱	دولت آباد	۰/۲۶۲	۰/۱۵۴	تپه کنیز
۰/۴۷۲	۰/۲۷۸	میرشکار	۰/۲۹۲	۰/۱۷۲	کندیکه
۰/۴۳۵	۰/۲۵۶	اکبرآباد	۰/۴۱۰	۰/۲۴۱	دهمرده
۰/۴۸۰	۰/۲۸۲	محمدحسین بارانی	۰/۳۲۳	۰/۱۹۰	جمال آباد
۰/۱۸۹	۰/۱۱۱	پکیر محمود	۰/۲۶۹	۰/۱۵۸	کانال
۰/۲۲۵	۰/۱۳۲	ده دراز	۰/۶۰۴	۰/۳۵۶	ده نور محمدخان
۰/۳۹۰	۰/۲۳۰	شندک	۰/۳۸۱	۰/۲۲۴	کتمک
۰/۳۵۱	۰/۲۰۷	خاکسفیدی	۰/۵۶۵	۰/۳۳۲	برج میرگل
۰/۳۷۳	۰/۲۱۹	ملانور محمد	۰/۳۷۷	۰/۲۲۲	علیخان زمان
۰/۱۹۳	۰/۱۱۴	داشک	۰/۳۰۳	۰/۱۷۸	ده بزی
۰/۳۶۱	۰/۲۲۳	میانگین	۰/۳۲۰	۰/۱۸۸	پلگی

ایده آل: ۰/۵۸۸



شکل ۶- پراکنش روستاهای مورد مطالعه به تفکیک شدت محدودیت‌های زیست‌محیطی تأثیرگذار بر کارآفرینی

محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی در روستاهای ... / محسن سنگدل و همکاران

محدودیت‌های تأثیرگذار در مؤلفه‌های مختلف کالبدی وجود دارد. نتایج دیگر این آزمون نیز حاکی از آن است که از میان محدودیت‌های مختلف کالبدی، محدودیت ناشی از وجود دیوار مرزی با میانگین ۰/۴۸۷ دارای بیشترین تأثیر در کارآفرینی روستایی می‌باشد (جدول ۶).

از طرف دیگر، نتایج آزمون فریدمن در مقایسه شدت محدودیت‌های مطرح در مؤلفه‌های مختلف کالبدی تأثیرگذار بر کارآفرینی خانوارهای روستایی مورد مطالعه نشان می‌دهد که با توجه به مجذور کای ۹۴۱/۰۷ و مقدار P-Value برابر با صفر، در سطح اطمینان ۹۹ درصد، اختلاف معناداری بین شدت

جدول ۶- نتایج آمار توصیفی وضعیت محدودیت‌های مختلف کالبدی تأثیرگذار بر کارآفرینی خانوارهای مورد مطالعه

حد بالا	حد پایین	انحراف معیار	میانگین	بعد
۰/۶۸۵	۰/۰۱۲	۰/۱۹۲	۰/۴۸۷	محدودیت ناشی از وجود دیوار مرزی
۰/۰۹۶	۰/۰۰۱	۰/۰۱۸	۰/۰۵۸	محدودیت امکانات زیر بنایی
۰/۰۳۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸	۰/۰۱۲	محدودیت فضای معیشتی
۰/۰۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	محدودیت ناشی از وضعیت راه‌های ارتباطی

در مؤلفه‌های مختلف زیست‌محیطی وجود دارد. نتایج دیگر این آزمون نیز حاکی از آن است که از میان محدودیت‌های مختلف زیست‌محیطی، محدودیت منابع آب با میانگین ۰/۳۹۳ بالاترین رتبه را به خود اختصاص می‌دهد (جدول ۷).

همچنین نتایج آزمون فریدمن در مقایسه شدت محدودیت‌های مطرح در مؤلفه‌های مختلف زیست‌محیطی تأثیرگذار بر کارآفرینی روستایی نشان می‌دهد که با توجه به مجذور کای ۹۳۴/۱۰ و مقدار P-Value برابر با صفر، در سطح اطمینان ۹۹ درصد، اختلاف معناداری بین شدت محدودیت‌های تأثیرگذار

جدول ۷- نتایج آمار توصیفی وضعیت محدودیت‌های مختلف زیست‌محیطی خانوارهای مورد مطالعه

حد بالا	حد پایین	انحراف معیار	میانگین	بعد
۰/۰۲۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	۰/۰۱۶	محدودیت ناشی از آب و هوا
۰/۶۸۸	۰/۰۱۹	۰/۱۸۷	۰/۳۹۳	محدودیت ناشی از وضعیت منابع آب
۰/۰۴۴	۰/۰۰۳	۰/۰۰۹	۰/۰۳۶	محدودیت‌های خاک
۰/۱۵۲	۰/۰۰۰	۰/۰۳۵	۰/۰۹۶	محدودیت ناشی از وضعیت پوشش گیاهی

محدودیت‌های منابع آب سطحی با کاهش آورد رودخانه هیرمند از افغانستان و عوامل فرامرزی مرتبط بوده، ایجاد دیوار مرزی نیز (که با رویکردهای امنیتی و در محدوده سرزمینی ایران و در فاصله قابل توجهی از مرز ایران و افغانستان ایجاد شده)، قطعاً منشأ داخلی داشته، به‌طور همزمان در تشدید

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تحلیل نتایج حاصل از بررسی وضعیت محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی در روستاهای بخش قرقری شهرستان هیرمند مؤید آن است که در بعد زیست‌محیطی، عدم دسترسی به منابع آب سطحی و در بعد کالبدی نیز دیوار مرزی دارای بیشترین محدودیت می‌باشد. بر این اساس،

- محدودیت‌های کارآفرینی در روستاهای مورد مطالعه مؤثر می‌باشند.
- نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش میرلطفی و همکاران (۱۳۹۳) از نظر اثرات احداث دیوار مرزی بر کاهش فعالیت‌های زراعی و دامی و کاهش مبادلات مرزی ساکنان روستاهای پیرامونی و یافته‌های پژوهش اصغری لقمجانی و فرهمند (۱۳۹۵) از نظر اثرات ضف خدمات زیربنایی بر تشدید محدودیت‌های کالبدی و اثرات منفی آن بر فعالیت‌های معیشتی هم سو است. همچنین نتایج این تحقیق با نتایج پژوهش بارانی‌پسیان و همکاران (۱۳۹۶) در مورد اثرات خشک شدن دریاچه ارومیه بر نواحی پیرامونی، کاهش حاصلخیزی خاک و تشدید محدودیت در فعالیت‌های معیشتی و کارآفرینی هم سو می‌باشد.
- به هر حال، بر اساس نتایج پژوهش، برای کاهش محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی در روستاهای بخش قرقری شهرستان هیرمند، پیشنهادهای ذیل را می‌توان مطرح می‌نمود:
- با توجه به اینکه بر اساس نتایج آزمون فریدمن، ایجاد دیوار مرزی بیشترین تاثیر را در محدودیت کالبدی کارآفرینی داشته، بایستی با عنایت به همجواری روستاهای محدوده مورد مطالعه با مرز ایران و افغانستان، در زمینه‌هایی مانند ایجاد گذرگاه‌ها و بازارچه‌های مرزی برای تجارت قانونمند ساکنین روستاهای همجوار با مرز اقدامات متناسب انجام گردد.
  - با توجه به نتایج آمار توصیفی و استنباطی پژوهش مبنی بر تأثیر کاهش آورد رودخانه هیرمند از افغانستان بر تشدید محدودیت کارآفرینی در سطح روستاها، پیشنهاد می‌گردد که پیگیری حق‌آبه منطقه سیستان از طریق دیپلماسی (با کمک وزارت امور خارجه، وزارت نیرو و سازمان حفاظت محیط‌زیست) و تلاش برای اجرایی شدن
  - با توجه به نتایج حاصل از کاربرد مدل ARAS مبنی بر وجود درصد بالای روستاهای دارای محدودیت‌های شدید و بسیار شدید کارآفرینی و آثار عمیق محدودیت منابع آب بر کارآفرینی در سطح روستاها، ایجاد فرصت‌های اشتغال غیرکشاورزی از طریق توسعه صنایع دستی و صنایع روستایی، همانند تولید فرش دست‌بافت سیستان، سوزن‌دوزی، حصیربافی و پرده بافی (که اکثر روستاییان از جمله زنان با هنر تولید صنایع دستی و خانگی آشنا می‌باشند) الزامی است. در این راستا پیشنهاد می‌گردد که با فراهم کردن امکانات تولید و بازار فروش توسط دستگاه‌های اجرایی، کارآفرینی در این بخش‌ها تقویت گردد. همچنین برای حفظ اشتغال روستاییان در شرایط بحرانی خشکسالی و کم‌آبی، ترویج فعالیت‌های نوین کشاورزی تلفیقی (آبزی پروری، زراعت،
- تصمیمات کمیته مشترک میان ایران و افغانستان، تغییر الگوی کشت در دوران خشکسالی (همانند احداث گلخانه، کشت گیاهان مقاوم به خشکسالی) و اجرای طرح انتقال آب با لوله به اراضی کشاورزی با جدیت دنبال گردد.
- با توجه به نتایج آمار توصیفی تحقیق مبنی بر وجود محدودیت‌های کالبدی گوناگون و مؤثر بر کارآفرینی روستایی، ایجاد زیرساخت‌ها و امکانات زیربنایی در روستاهای مرزی مورد مطالعه به‌ویژه تسهیلات رفاهی، آموزشی، بهداشتی و اقتصادی جهت ماندگاری بیشتر روستاییان و تقویت کارآفرینی در بلندمدت الزامی است. در این راستا، بهبود راه‌های ارتباطی و مواصلاتی روستاهای مرزی مورد مطالعه برای رونق بخشی به بازارچه‌های مرزی به‌منظور اثرگذاری بیشتر بر سرمایه‌های معیشتی روستاییان و توسعه کارآفرینی در این راستا توصیه می‌گردد.
- با توجه به نتایج حاصل از کاربرد مدل

محدودیت‌های کالبدی و زیست‌محیطی کارآفرینی در روستاهای... / محسن سندگل و همکاران

دامداری و تولید محصولات خارج از فصل)، از طریق حفر چاه و استحصال منابع آب زیرسطحی در روستاهای مستعد مورد تأکید می‌باشد.

- با توجه به نتایج آمار توصیفی تحقیق مبنی بر اثرات منفی ماسه‌های روان بر کارآفرینی برخی از روستاها، برای جلوگیری از حرکت ماسه‌های

روان و کاهش گردوغبار برخاسته از بستر خشک تالاب هامون توصیه می‌گردد که با هماهنگی اداره محیط‌زیست و اداره منابع طبیعی، جنگل‌کاری یا ایجاد بادشکن در مناطق مستعد حرکت ماسه‌های روان و تشکیل طوفان‌های گردوغبار مد نظر باشد.

منابع

۱. اصغری لقمجانی، ص. و فرمند، ج. ۱۳۹۵. واکاوی مشکلات توسعه کالبدی - فیزیکی در روستاهای کوهستانی (منطقه مطالعه: شهرستان کامیاران). برنامه‌ریزی فضایی جغرافیا، ۶ (۲): ۳۷-۵۶.
۲. اصغری لقمجانی، ص. و نادریان‌فر، م. ۱۳۹۴. تحلیل فضایی اثرات ماسه‌های روان در روستاهای شهرستان هیرمند. آمایش جغرافیایی فضا، ۵ (۱۸): ۱۷-۳۰.
۳. بارانی‌پسیان، و.، پوراکرمی، م.، فتوحی‌مهربانی، ب. و پوراکرمی، س. ۱۳۹۶. تحلیل روند خشک شدن دریاچه ارومیه و مهم‌ترین تأثیرات آن بر سکونتگاه‌های پیرامونی. پژوهش‌های روستایی، ۸ (۳): ۴۵۳-۴۳۸.
۴. بدری، ع.، دربان آستانه، ع. و سعدی، س. ۱۳۹۶. تأثیر بازارچه‌های مرزی بر ارتقاء شاخص‌های اقتصادی - اجتماعی مناطق روستایی مرزنشین (مطالعه موردی مرز باشماق مریوان). برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، ۷ (۳): ۶۲-۴۱.
۵. بدری، ع.، دربان آستانه، ع. و سعدی، س. ۱۳۹۷. تأثیر بازارچه‌های مرزی در توسعه سیاسی - فضایی مناطق روستایی مرزی (مطالعه موردی: مرز باشماق مریوان). جغرافیا و توسعه، ۱۶ (۵۱): ۲۴-۱.
۶. جمینی، د.، جمشیدی، ع.، کماسی، ح. و هوشنگی، ع. ۱۳۹۵ (الف). تحلیل موانع توسعه کارآفرینی زنان در نواحی روستایی (مورد: روستاهای شهرستان چرداول). اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۵ (۴): ۶۳-۴۵. جمینی، د.، ذوالفقاری، ا. ع.، نصرآبادی، ز. و قبادی، ش. ۱۳۹۵ (ب). چالش‌های زیست‌محیطی و اثرات آن بر ساکنین روستای بدرآباد با استفاده از روش نظریه بنیادی. جغرافیا و پایداری محیط، ۶ (۱۹): ۸۷-۷۱.
۷. حسینی، م.، منشی‌زاده، ر.، رضویان، م. و مریدسادات، پ. ۱۳۹۸. بررسی موانع توسعه پایدار اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی با رویکرد کارآفرینی (مطالعه موردی: شهرستان کیار- استان چهارمحال و بختیاری). نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۲ (۱): ۶۲-۴۱.
۸. حسینی‌نیا، غ. ح. و فلاحی، ه. ۱۳۹۶. عوامل مؤثر بر توسعه کارآفرینی روستایی (نمونه مطالعه: مناطق روستایی شهرستان منوجان). پژوهش‌های روستایی، ۸ (۱): ۳۷-۲۲.
۹. دهمرده، م.، داورپناه، م. ۱۳۹۹. تحلیل موانع کارآفرینی روستایی در شهرستان زابل. مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۷ (۲): ۵۸-۴۵.
۱۰. رحمانیان کوشکی، م. و زارعی، ی. ۱۳۹۷. واکاوی سازه‌های فردی و اجتماعی مؤثر بر توسعه کارآفرینی روستایی با تأکید بر بخش کشاورزی کامفیروز شهرستان مرودشت. پژوهش‌های روستایی، ۹ (۲): ۳۰۷-۲۹۲.
۱۱. رشیدیان، ف.، کلانتری، خ. و براتی، ع. ۱۴۰۰. چالش‌ها و راهکارهای توسعه کارآفرینی روستایی در شهرستان بهار. مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۸ (۴): ۲۰-۱.
۱۲. رضایی، ب.، نادری، ن. و سلیمانی، م. ۱۳۹۹. راهبردهای توسعه اکوسیستم کارآفرینی در نواحی روستایی شهرستان کرمانشاه. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۹ (۳۱): ۹۴-۶۷.

۱۳. زندیه، ش.، صرافی زاده قزوینی، ا.، عالم تبریز، ا. و سخدری، ک. ۱۳۹۹. الگوی توسعه کارآفرینی روستایی مبتنی بر توانمندسازی شناختی و تبیین نقش محیط نهادی در آن (مطالعه موردی کسب‌وکارهای روستایی). روستا و توسعه، ۲۳ (۲): ۶۳-۸۷.
۱۴. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان سیستان و بلوچستان. ۱۳۹۷. سالنامه آماری استان سیستان و بلوچستان. معاونت آمار و اطلاعات سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان سیستان و بلوچستان، زاهدان.
۱۵. سجاسی‌قیداری، ح. و محمودی، ح. ۱۳۹۷. نقش جاذبه‌های فرهنگی - تاریخی مقصدهای روستایی در توسعه گردشگری (مطالعه موردی: شهرستان‌های مشهد و بینالود). مطالعات توسعه اجتماعی - فرهنگی، ۷ (۱): ۱۱۳-۱۴۱.
۱۶. سجاسی‌قیداری، ح.، شایان، ح. و واعظ طبعی، ع. ۱۳۹۸. سنجش مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌های کارآفرینی کشاورزی در مناطق روستایی (مورد مطالعه: دهستان‌های شهرستان‌های کاشمر و بردسکن و خلیل آباد). پژوهش‌های روستایی، ۱۰ (۲): ۲۰۰-۲۱۳.
۱۷. شاطریان، م.، نصرآبادی، ز. و منصوریان، ف. ۱۳۹۶. تحلیل موانع کارآفرینی زنان روستایی در شهرستان کاشان. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۶ (۲۱): ۱۸۱-۱۹۶.
۱۸. شجاعی‌فرد، ع. ۱۳۹۸. توانمندسازی و ایجاد کارآفرینی روستایی در محیط‌های کسب و کار کوچک (مورد: دهستان آیسین - شهرستان بندرعباس). برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۹ (۳۶): ۱۸۵-۱۹۶.
۱۹. عقبایی، ف.، استعلاجی، ع. و کردوانی، پ. ۱۳۹۸. تبیین قابلیت‌های کارآفرینی در مناطق روستایی (مطالعه موردی منطقه سیلان). جغرافیا، ۱۷ (۶۰): ۳۳-۴۶.
۲۰. قدیری معصوم، م.، چراغی، م.، کاظمی، ن. و زارع، ز. ۱۳۹۳. تحلیل موانع توسعه کارآفرینی در نواحی روستایی (مطالعه موردی دهستان غنی بیگو شهرستان زنجان). اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۳ (۷): ۳-۱۷.
۲۱. قدیری معصوم، م.، مطیعی لنگرودی، ح.، زالی، م. و غلامی، ع. ۱۳۹۸. پهنه‌بندی فضایی مزیت نسبی کارآفرینی روستایی و عوامل مؤثر در آن (مورد مطالعه: شهرستان پارس‌آباد). پژوهش‌های روستایی، ۱۰ (۱): ۱۳۰-۱۴۵.
۲۲. کریم‌زاده، ح. و مجنون‌توتاخانه، ع. ۱۳۹۸. مدل‌سازی توسعه کارآفرینی روستایی مبتنی بر ظرفیت‌های محلی: مطالعه موردی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان بناب. روستا و توسعه، ۲۲ (۱): ۸۷-۱۱۰.
۲۳. کشاورز، م. ۱۳۹۷. واکاوی تعیین‌کننده‌ها و پیشران‌های توسعه کارآفرینی روستایی در ایران با رویکرد فراتحلیل. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۹ (۴): ۷۶۵-۷۷۸.
۲۴. محمدی‌تمری، ز.، رستگاری، ح. و شریف‌زاده، م. ۱۳۹۸. غربالگری فازی و ارزیابی موانع و مشکلات کارآفرینی روستایی ایران. پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۱۲ (۱): ۱-۱۴.
۲۵. محمدی‌خیا، م. و عرفان‌نیا، ا. ۱۳۹۸. شناسایی و اولویت‌بندی چالش‌ها و فرصت‌های کارآفرینی روستایی: مطالعه موردی دهستان‌های باقران، القورات و شاخن شهرستان بیرجند. روستا و توسعه، ۲۲ (۴): ۹۱-۱۲۲.
۲۶. مؤمنی‌هلالی، ه.، عباسی، ع. و صدیقی، ح. ۱۴۰۰. توسعه کسب‌وکارهای روستایی در پرتو زیست‌بوم کارآفرینی. مطالعات کارآفرینی و توسعه پایدار کشاورزی، ۸ (۱): ۱۷-۳۰.
۲۷. میرلطفی، م.ر.، بندانی، م. و نادیان‌فر، م. ۱۳۹۳. تحلیل اثرات اقتصادی - اجتماعی احداث دیوار مرزی بر مناطق روستایی سیستان. تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۱۴ (۳۵): ۹۵-۱۱۶.
۲۸. ولائی، م.، کریم‌زاده، ح. و منافی‌آذر، ر. ۱۳۹۷. تحلیل موانع توسعه کسب‌وکارهای خرد در نواحی روستایی شهرستان میان‌دوآب. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۷ (۲۵): ۱۸۳-۲۰۸.
۲۹. ویسی، ف.، قربانی، م. و داستوار، ع. ۱۳۹۶. تحلیل اثر بازارچه‌های مرزی بر معیشت پایدار پس‌کرانه‌های روستایی (مورد مطالعه: بخش خاومیرآباد شهرستان مریوان). پژوهش‌های روستایی، ۸ (۳): ۵۱۸-۵۳۵.



۳۰. یاسوری، م.، قرشی، م. و وطن خواه، ژ. ۱۳۹۴. تحلیل موانع و راهکارهای توسعه کارآفرینی زنان روستایی دهستان گوراب پس فومن. پژوهش‌های روستایی، ۶ (۲): ۳۲۳-۳۴۲.

31. Heidari Sarban, V. 2015. Study the Factors Effective on the Success of Rural Entrepreneurs in the Rural Areas of Ardabil Province. *Geography and Development Iranian Journal*, 13 (38): 151-168.
32. Heriot, K. C., and Campbell, N. D. 2002. A New Approach to Rural Entrepreneurship: A Case Study of Two Rural Electric Cooperatives. *Entrepreneurship in a Diverse World*, 10 (1): 1-11.
33. Iskandarini, K. 2014. The Impact of Entrepreneurial Barrier Toward Entrepreneurial Intention for Decreasing Unemployment through Community Empowerment, The 5th Indonesia International Conference on Innovation, Entrepreneurship, and Small Business IICIES 2013 *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 115: 166 – 174.
34. Lopez, M., Cazorla, A., and Panta, M. D. P. 2019. Rural Entrepreneurship Strategies: Empirical Experience in the Northern Sub-Plateau of Spain. *Sustainability*, 11 (5): 1-15.
35. Jayadatta, S. 2017. Major Challenges and Problems of Rural Entrepreneurship in India. *IOSR Journal of Business and Management*, 19 (9): 35-44.
36. Movahedi, R. and Yaghoubi-Farani, A. 2012. Analysis of the Barriers and limitations for the Development of Rural Women's Entrepreneurship. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 15 (4): 469-487.
37. Muhammad, N., McElwee, G. and Dana, L. P. 2017. Barriers to the Development and Progress of Entrepreneurship in Rural Pakistan. *International Journal of Entrepreneurial Behavior and Research*, 23 (2): 279-295.
38. Zavadskas, E. K. and Turskis, Z. 2010. A New Additive Ratio Assessment (ARAS) Method in Multicriteria Decision - Making. *Technological and Economic Development of Economy*, 16 (2): 159-172.

