

اولویت‌بندی توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک پرورمتی (مطالعه موردی: دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خدابنده استان زنجان)

حسنعلی فرجی‌سبکبار* - استادیار دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران
سیدعلی بدرا - استادیار دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران
حمدالله سجاسی قیداری - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس
طاهره صادقلو - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تهران
علی شهدادی خواجه عسگر - دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس

پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۸/۴ تأیید نهایی: ۱۳۸۹/۸/۴

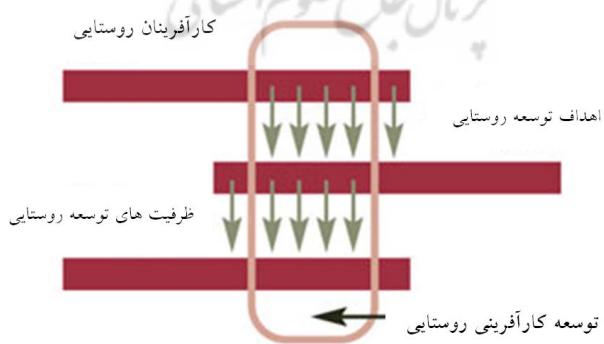
چکیده

کارآفرینی از فعالیت‌هایی است که می‌تواند به نوعی بر طرف‌کننده بسیاری از چالش‌های عمده بزرگ (همچون بیکاری، درآمد پایین، عدم تنوع اقتصادی و جز آن) در مناطق روستایی باشد و در سایر جنبه‌های زندگی انسانی روستاییان نیز تأثیر مثبت نهاد. به همین علت اقتصاددانان و صاحب‌نظران معتقدند که کارآفرینان از عوامل اصلی و راهبردی توسعه اقتصادی‌اند که با استفاده از تجربیات روش‌های کهن و حذف ناکارآمدی‌های آنها و جایگزینی شیوه‌های کارآمد و نو، به نظام اقتصادی پویایی و حیات می‌بخشنند. بنابراین می‌توان به این نتیجه دست یافت که کارآفرینی روستایی راهکاری جدید در نظریه‌های توسعه برای توامندسازی و ظرفیت‌سازی در مناطق روستایی با هدف کاهش شکاف شهر-روستا، ایجاد برابری اقتصادی، اجتماعی، محیطی و نهادی است و ابزاری مهم در رسیدن به توسعه پایدار به شمار می‌آید. با این حال توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی به انتخاب بهترین مکان برای استقرار فعالیت‌های مرتبط با کارآفرینی وابسته است. اگرچه برنامه‌ریزان روش‌های متفاوتی را برای اولویت‌بندی مکان‌ها مورد استفاده قرار داده‌اند، اما به نظر می‌رسد که تکنیک رتبه‌بندی بر اساس تحلیل‌های تصمیم‌گیری چندمتغیره، از مفیدترین روش‌ها در جهت اولویت‌بندی مکان‌هاست. لذا در این مطالعه از تکنیک پرورمتی برای اولویت‌بندی توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی دهستان حومه مرکزی شهرستان خدابنده - به عنوان جامعه نمونه - استفاده شد، که نتایج به دست آمده بر اساس شاخص‌های ۱۰ گانه نشان‌دهنده این است که روستاهای نظرقلی، اقچه‌قیا و لاجوان به ترتیب رتبه‌های اول تا سوم را به دست آوردند. روش‌شناسی تحقیق توصیفی-تحلیلی است.

کلیدواژه‌ها: توسعه کارآفرینی، توسعه روستایی، تکنیک رتبه‌بندی، پرورمتی، شهرستان خدابنده.

مقدمه

امروزه در اکثر کشورهای مختلف توجه خاصی به افراد موفق و کارآفرینان می‌شود و تقویت نوآوری‌ها و موفقیت‌ها و ایجاد بستر مناسب برای این امر از ابزارهای پیشرفت اقتصادی کشورها و به ویژه کشورهای در حال توسعه به شمار می‌آید؛ زیرا فعالیت کارآفرینی با اثربخشی بالا منجر به توسعه اقتصادی (ایجاد اشتغال، نوآوری در فعالیت‌ها، رقابت‌پذیری و مانند اینها) می‌شود (Verheul, 2001, 4). که همگی به نوعی از مشکلات اساسی این کشورها، به ویژه در مناطق روستایی آنها، به شمار می‌آیند. به همین دلایل «دیوید مک کله‌لنده»^۱ معتقد است که عامل عمدۀ عقب‌ماندگی اقتصادی در کشورهای در حال توسعه مربوط به عدم درک خلاقیت‌های فردی است (هزارجریبی، ۱۳۸۴، ۱۴۸). بنابراین در جوامع روستایی، افراد موفق در مقام کارآفرین، می‌توانند عوامل مختلف تولید را گرد آورند و با تلاش و کوشش‌های خلاقانه خود فعالیت‌ها را به موفقیت سوق دهند. بدینهی است که انگیزه فعالیت‌های کارآفرینی نفع شخصی است، اما ایجاد فضای مناسب برای کارآفرینی در سطح محلی (روستا)، منافع منطقه‌ای و ملی را نیز به دنبال دارد. به همین جهت امروزه صاحب‌نظران توسعه روستایی معتقدند که برای تحقق توانمندسازی جامعه روستایی، تصمیم‌گیری و مدیریت روستایی بایستی در داخل خود جامعه محلی صورت گیرد و عوامل بیرونی نقش تسهیلگر را ایفا کنند (Escap, 1996). اما در چند دهه اخیر در کشور ما برداشت نادرست از فرایند توسعه و به ویژه توسعه روستایی، منجر به شکل‌گیری دولتی بزرگ گردیده که خود باعث نادیده گرفتن نقش مشارکتی، خلاقیت و نوآوری مردم و همکاری‌های آنها در فرایند توسعه شده است. به عبارتی دیگر تبعیت از الگوهای توسعه برون‌زا عمدتاً در قالب نظریه نوسازی با رهیافت تکنوقراتیک در برنامه‌ها و الگوهای تدوینی توسعه روستایی کشور، مردم روستایی را آسوده‌طلب و مطیع، پرورش و تربیت داده است (افتخاری و همکاران، ۱۳۸۶). تبعیت از چنین تفکری از بروز هر گونه خلاقیت و نوآوری در جوامع روستایی جلوگیری کرده است که این خود از موانع اصلی رسیدن به توسعه پایدار قلمداد می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که کارآفرینی روستایی راهکاری جدید در نظریه‌های توسعه برای توانمندسازی و ظرفیت‌سازی در مناطق روستایی در جهت تغییر الگوی زندگی کنونی به الگوی مطلوب و شایسته انسانی، کاهش شکاف شهر- روستا، ایجاد برابری اقتصادی، اجتماعی، محیطی و نهادی است و در عین حال ابزاری مهم برای رسیدن به توسعه پایدار به شمار می‌آید (شکل ۱).



شکل ۱. پیوند توسعه کارآفرینی با توسعه روستایی

منبع: نگارندگان

بنابراین توسعه فعالیت‌های کارآفرینی در مناطق روستایی باید بر اساس ظرفیت‌ها و پتانسیل‌های موجود در روستاهای صورت گیرد تا به موفقیت دست یابد. اساسی‌ترین گام در این راه، شناسایی و انتخاب بهترین مکان برای استقرار فعالیت‌های مرتبط با کارآفرینی وابسته است، تا از هدررفت سرمایه و زمان جلوگیری شود. بر این اساس، اصلی‌ترین سؤال پژوهش - که به عبارت دیگر هدف تحقیق نیز هست - شکل می‌گیرد که بر اساس مدل چندمتغیره پرومتی، کدام‌یک از روستاهای در منطقه مورد مطالعه اولویت زیادی برای توسعه کارآفرینی دارند؛ و یا اینکه در کدام‌یک از روستاهای منطقه مورد مطالعه امکان و بستر لازم برای توسعه فعالیت‌های وابسته به کارآفرینی بیشتر است.

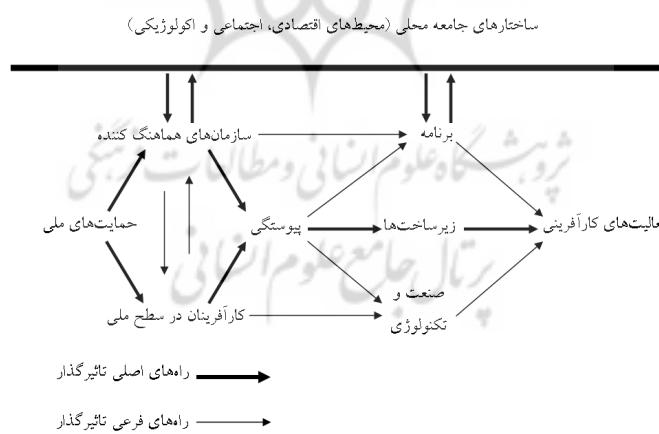
مبانی نظری

در همه جای دنیا و بهویژه کشورهای در حال توسعه، اصلی‌ترین کسب‌وکارها در اختیار روستاییان قرار دارد و آنها اصلی‌ترین ایفاکنندگان نقش در اقتصاد کشورهای خود هستند (Poza, 2007, 14). با این حال، اغلب آنها خصوصیاتی مانند درون‌گرایی، انعطاف‌ناپذیری و ثبات در برابر تغییرات را دارند (Hall & Nordqvist, 2001, 8) و به همین دلیل مایل به ریسک‌پذیری در قالب فعالیت‌های کارآفرینی نیستند (Johannesson, 2002, 28) و اغلب دارای شیوه زندگی سنتی و معیشتی‌ای هستند که مانع از نوآوری خلاقیت و کارآفرینی می‌شود (Habbershon, 2006, 41) و آنان به عنوان سرپرستان خانوارهای روستایی در شیوه‌ها و الگوهای سنتی کسب‌وکار فعالیت می‌کنند (Hall & Nordqvist, 2001, 18). آرنوف و وارد^۱ (۱۹۹۷) این نوع کسب‌وکار را الگویی ایستا و آسیب‌پذیر می‌نامند که در برابر تغییرات ثابت عمل می‌کند (Aronoff and Ward, 1997, 36) Hall & Nordqvist, 2001, 36) و بر فرایند تصمیم‌گیری متمرکز است (Habbershon, 2006, 22). بر این اساس، در مناطق روستایی، به رغم وجود افراد خلاق، نوآور و کوشان، سبک فعالیت کارآفرینانه نهادینه نشده است، زیرا موانع و محدودیت‌های گوناگونی مانند ناآشنایی از عدم پذیرش و تشویق و نیز تأمین مالی کشاورزان، ارائه پیشنهادها و طرح‌های بدون نقشه قبلی و طراحی نشده، عدم پاسخ سریع به ایده‌ها و پیشنهادهای جدید و فقدان سیستم پیشنهادها، عدم اطمینان از سرقت ایده‌ها، فقدان دورنمای مشترک از نوآوری، وجود تنش و نارضایتی، انزوای مدیریت ارشد (Heritot, 2002, 4)، عدم دسترسی به اطلاعات موثق و شفاف، ساختار مکانیکی، فقدان فرهنگ حمایت از کارآفرینی، فاصله با بازار و خدمات، شکاف در دسترسی به سرمایه، کاهش فرصت‌های شبکه‌ای و ارتباطی، و نبود خوش‌های صنعتی تسريع‌کننده نوآوری (Markley, 2002, 2)، گستگی‌های درونی میان جامعه روستایی، ناگاهی از چگونگی استفاده از دانش، منابع و شبکه‌های موجود برای ورود به محیط جدید (Edward & Stuart, 2004, 10)، همه و همه سبب اندک بودن تعداد افراد کارآفرین در بین روستاییان شده است. در نتیجه، سیاست‌ها و راهکارهای مهمی که می‌تواند در فرایند کارآفرینی روستایی، شکل مؤثری داشته باشد و منجر به توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی شود، عبارت‌اند از (احمد پورداریانی، ۱۳۸۰، ۷۸) (با اقتباس Verheul, 2001, 12)، (Krugman, 1991, 8) :۱- توسعه زیرساخت‌های اجتماعی، ۲- انجام توأم تحقیق و توسعه، ۳- افزایش کیفیت نیروی

^۱ - Aronoff and Ward

انسانی، ۴- افزایش کیفیت مدیریت، ۵- توسعه آموزش (با تحریک انگیزه‌ها، پرورش ویژگی‌ها آموزش مهارت‌ها)، و ۶- توسعه تکنولوژی.

ساتر (۱۹۸۶)، با در نظر گرفتن کارآفرینی به عنوان الگوی توسعه اقتصادی، توسعه روستایی را فرایند تشویق، کمک و مساعدت مدیریتی و تکنیکی کارآفرینان روستایی، حمل و نقل روستایی، خدمات ارتباطی و اطلاعاتی روستایی، مدیریت منابع طبیعی و مانند اینها تعریف می‌کند (با اقتباس از ۲, Heriot, 2002). از نظر ریگان، کارآفرینی روستایی فراهم‌کننده زمینه اشتغال، افزایش درآمد و تولید ثروت، بهبوددهنده کیفیت زندگی و کمک‌کننده به افراد محلی برای مشارکت در اقتصاد است (Reagan; 2002). از نظر ورتمن، کارآفرینی روستایی عبارت است از: «ایجاد سازمانی جدید که تولیدی تازه یا خدماتی جدید را معرفی کند و یا بازار جدیدی را به وجود آورد یا از تکنولوژی جدید در محیط روستایی استفاده کند» (با اقتباس از ۲, Heriot, 2002). بنابراین، توسعه کارآفرینی روستایی پتانسیلی برای کمک به تنوع بخشی به درآمد و میزان تولیدات کشاورزی و غیرکشاورزی روستاییان است و فرصت‌های مناسبی را برای کاهش ریسک معیشتی و افزایش امنیت غذایی پایدار در مناطق روستایی فراهم می‌کند. کارآفرینی روستایی می‌تواند یکی از زمینه‌های مناسب برای ایجاد اشتغال در بخش‌های کشاورزی و غیرکشاورزی باشد. در کارآفرینی روستایی بخش خصوصی به عنوان مهم‌ترین عامل در توسعه پایدار اقتصادی روستا ایفای نقش می‌کند. کارآفرینی روستایی دارای عناصر پایه‌ای است که تمرکز عمده آنها بر فراهم کردن زیرساخت‌های اساسی روستا (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری) است و کاهش فقر و تسريع و زمینه‌های رشد اقتصادی روستا را به دنبال دارد (شکل ۲).



شکل ۲. مدل علی توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی

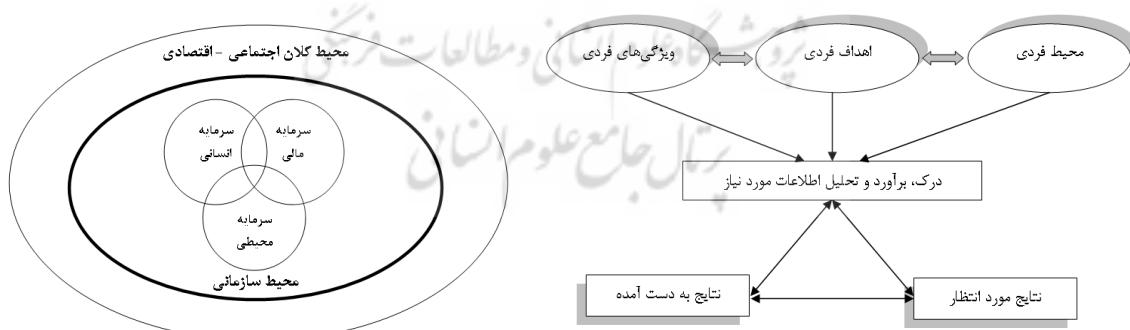
با اقتباس ۱۲, Allen et al., 2003

دابسون و دیگران در مطالعه خود برای طراحی فعالیت‌های کارآفرینی و جمع‌آوری اطلاعات درباره سازمان‌ها، برنامه‌ها و فعالیت‌های حمایت‌کننده از کارآفرینی در مناطق روستایی، به این نتیجه رسیدند که چهار عامل اصلی لازم

برای حیات‌بخشی^۱ به روح کارآفرینی در مناطق روستایی عبارت‌اند از (Dabson et al.; 2002):

- ایجاد فعالیت متناسب با نیازهای شناسایی شده جامعه محلی؛
- تولیدات کافی متناسب با مقیاس، منابع و مهارت‌های محلی؛
- تمرکز بر کارآفرینی؛ و
- یادگیری مداوم از طریق تغییر آموزه‌های قبلی.

همچنین آنها دو عنصر اصلی را برای بهبود فضای کارآفرینی در جهت رسیدن به موفقیت شناسایی کردند. این عناصر عبارت‌اند از: نخست، « مؤسسات حامی »^۲ مانند دانشگاه‌ها و گروه‌های مشارکت‌کننده در فعالیت‌های کارآفرینی روستایی؛ و دوم، فضایی که همه کارآفرینان با در نظر گرفتن ویژگی استعداد و انگیزه کاری به خدمات دسترسی پیدا کنند. بر همین اساس کارآفرینی در مناطق روستایی را نیز می‌توان به همان شیوه‌های عمومی تقسیم‌بندی کرد. در واقع با در نظر گرفتن ماهیت میان‌رشته‌ای کارآفرینی، در مناطق روستایی می‌توان به همان دو نوع از کارآفرینی اشاره داشت. اما در مورد نوع کارآفرینی فردی روستایی می‌توان به دو مدل استناد کرد: نخست، مدل کارآفرینی فردی است. این مدل برپایه ارتباط متقابل عوامل شخصی و درک سازمانی فرایندها و نتایج است. ویژگی‌های فردی در این مدل شامل شناسایی فرصت‌ها، سطوح انرژی، میزان استقلال فردی، ریسک‌پذیری و طرز تلقی از خود است. محیط فردی متغیرهای گوناگونی را، اعم از دانش و تجربه به دست آمده، میزان حمایت جامعه از خانواده و مانند اینها دربرمی‌گیرد (Edward & Stuart, 2004, 12) (شکل ۳). مدل دوم، ترکیب سرمایه‌های است. این مدل را آلدريچ و مارتینز (۲۰۰۱) ارائه کردند؛ و به نظر آنها رفتار کارآفرینی حاصل ترکیب ظرفیت‌های موجود در زمینه اشکال گوناگون سرمایه است. این مدل توانایی ترکیب دانش و منابع را در قالب سرمایه انسانی، محیطی و مالی دارد (Edward & Stuart, 2004, 14) (شکل ۴).



شکل ۴: مدل ترکیب سرمایه‌ها در روستا

منبع: Edward & Stuart , 2004, 13

شکل ۳. مدل کارآفرینی فردی در روستا

منبع: Edward & Stuart, 2004, 12

بنابراین، بر اساس فرصت‌ها و موانع پیش روی کارآفرینان روستایی، عوامل متعددی مانند احساسات و انگیزه اولیه در کارآفرینان، هیجان و شوق و علاقه و تعهد منجر به توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی می‌شود. تاکنون هر یک از

¹ - Enliven

² - Anchor institutions

محققان از جنبه یا بعد خاصی به عوامل مؤثر در توسعه کارآفرینی مناطق روستایی توجه کرده‌اند؛ اما یافته‌ها و استناد حاکی از آن‌اند که برای ایجاد کارآفرینی مؤثر در مناطق روستایی، نیاز به در نظر گرفتن رویکرد ترکیبی این عوامل است تا تأثیرگذاری آن در محیط روستا نمود بیشتری پیدا کند. تا کنون در اکثر مطالعات صورت گرفته نگاه تک‌بعدی غالباً بوده و این بعد نیز عموماً عوامل اقتصادی بوده است (جدول ۱).

جدول ۱. عوامل تبیین‌کننده کارآفرینی روستایی بر اساس شاخص‌های کیفی و ذهنی

پژوهشگران و سال	معیارها	رویکردها	
آنand سینگ و کریشنا: ۱۹۹۴	مهارت‌های تکنیکی: توانایی عملیاتی کردن مهارت‌های مدیریتی: توانایی سازماندهی، تکمیل کارها و خطاپردازی، و اداره فعالیت‌ها مهارت‌های کارآفرینی: توانایی شناسایی فرصت‌ها، مشکلات، راه حل‌ها	رویکرد مهارتی	
مرکز توسعه کارآفرینی کشاورزی اُتسگوی نیویورک: ۲۰۰۶، مرکز کارآفرینی کارولینای شمالی، امریکا: ۲۰۰۶	میزان منابع مالی اولیه، نوآوری شخصی، ریسک‌پذیری، تولیدات و شناسایی زنجیره‌های تولید، تحلیل بازار	رویکرد اقتصادی	
آلیسون: ۱۹۹۰	مکان جغرافیایی، مهارت‌ها و دانش‌های کسب شده، ارتباط افراد کارآفرین، تجربه فعالیت در کارهای کوچک	رویکرد سازمانی	
مرکز توسعه کارآفرینی کشاورزی اُتسگوی نیویورک: ۲۰۰۲، مایا: ۲۰۰۲	شرایط اقتصادی، دسترسی به سرمایه‌های موجود فرستاده‌های دسترسی به مشاوره، دسترسی به خدمات حمایتی، مشتریان و افراد مورد نیاز	رویکرد شرایط محیطی	
مولن‌هویز: ۱۹۹۶	تمرکز بر گرایش‌های فردی، تئوری‌های شخصیتی	رویکرد ویژگی‌ها و شخصیتی (روان‌شناسی)	
مولن‌هویز: ۱۹۹۶، جف رین‌الدز، دبرا مارکلی، جان بایلی: ۲۰۰۶	تعداد افراد خانواده، سن، تحصیلات و توانایی ارتباطی	رویکرد جمعیت‌شناسی	
آدلجا، پترسون، بتلک، پوپلیر و روستم: ۲۰۰۷	ریسک‌پذیری، نیاز به توفیق، مرکز کنترل	رویکرد گرایشی یا رفتاری ^۱	
افتخاری، طاهرخانی و سجاسی: ۲۰۰۸	ریسک‌پذیری یا مخاطره‌پذیری اقتصادی، کشف، ارزیابی و بهره‌برداری از فرصت‌ها	بعد اقتصادی	جهانگیری مکاران
	نوآوری، ابتکار، انحطاط‌پذیری، کاردانی و تدبیر، تغییرپذیری، قدرت درک بالا، آینده‌نگری	بعد اجتماعی	
	زمین، آب و خاک مناسب، شناسایی فرصت‌های بالقوه و بالفعل محیط، آسیب‌پذیری پایین	بعد محیطی	
	صفات رهبری در هدایت فعالیت‌ها، توانایی‌های مدیریتی بالا، کمک به افراد محلی برای مشارکت	بعد نهادی	

(Adelaja & et al., 2007, 54-55) (Molenhuis, 1996) (Anand Singh and Krishna, 1994, 12) (CADE, 2006, 2) منبع: (Macke, 2001, 14) (Maia, 2002, 30) (Alison, 1990, p. 8) (Scott et al., 2006, 2) (Anil, 2006, 12, ۱۳۸۷)

روش تحقیق

روش مورد استفاده در این تحقیق، ترکیبی از روش‌های توصیفی و تحلیلی با استفاده از شیوه کتابخانه‌ای و میدانی است. با استفاده از شیوه اولویت‌بندی مدل پرومتی و تکنیک مقایسه زوجی (Wang et al., 2009)، داده‌های حاصل از جمع‌آوری پرسشنامه در سطح روستاهای استفاده از نرم‌افزارهای PROFITATIONAL 2000 - EXPERT CHOICE 2000 پرسشنامه در سطح روستاهای با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS، PRAESIDIUM شده است. در این مطالعه با استفاده از ۱۰ شاخص، پرسشنامه‌ای طراحی گردید و بر اساس فرمول کوکران به تعداد ۲۷۰ پرسشنامه در ۲۱ روستای دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خابنده، به روش تصادفی طبقه‌ای توزیع شد (جدول ۲) (شکل ۵).

جدول ۲. تعداد خانوارهای نمونه در روستاهای دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خابنده

آبادی	پرچین	توب قره	چپلو	نظرقلی	د شیر	رحمت اباد	زواجه
نمونه	۱۲	۱۴	۱۱	۱۵	۱۱	۱۰	۱۳
آبادی	گلمکان	گوندره	لاچوان	ورجوان	داشلوچه	قانلی	دوتپه سفلی
نمونه	۱۲	۱۲	۱۸	۱۳	۱۳	۱۴	۱۵
آبادی	اقچه قیا	قطاریلاغی	بلگه شیر	بیحقین	شیخ الو	دوتپه علیا	تعلبدان
نمونه	۱۲	۱۲	۱۳	۱۲	۱۲	۱۱	۱۵

گویه‌های مرتبط با هر شاخص مطابق با جدول ۳ از طریق طیف لیکرت اندازه‌گیری شد و میانگین هر شاخص بر اساس تعداد خانوارهای نمونه هر روستا به عنوان مبنای برای سنجش توسعه کارآفرینی روستاهای مورد مطالعه در نظر گرفته شد.

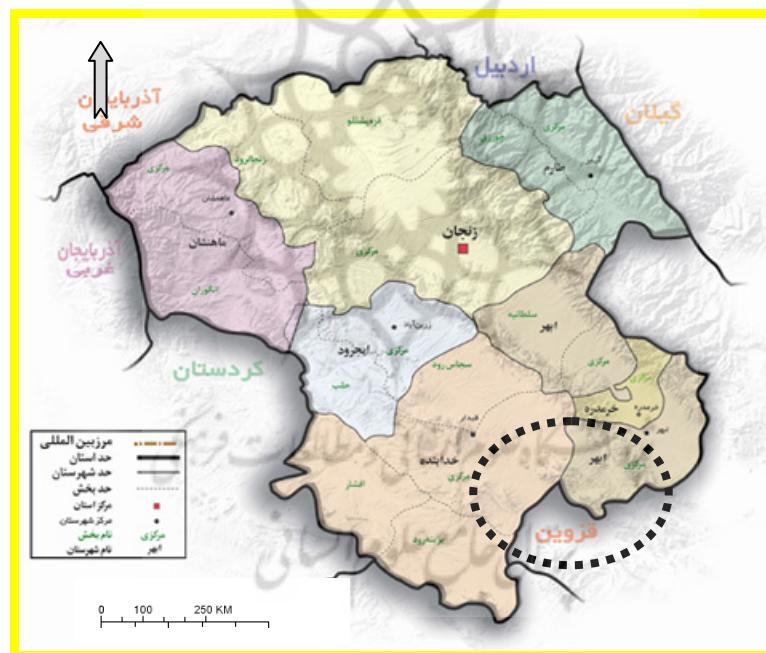
جدول ۳. شاخص‌های تبیین‌کننده و گویه‌های به کار رفته به منظور سنجش توسعه کارآفرینی روستایی

شاخص‌ها	گویه‌ها
دسترسی به آموزش، مشاوره و تجربیات	استفاده از کلاس‌های تربیجی، دسترسی به آموزشگاه‌ها در سطوح مختلف، استفاده از مشاوره و خدمات حمایتی گناگون، خانواده مشوق، دوستان و آشنا، محیط روستا، به کارگیری توصیه‌های فنی کارشناسان و مروجان، به کارگیری تجربیات شخصی، استفاده از تجربیات دیگران و الگوی تشویقی یا افراد، ارتباط با افراد موفق و کارآفرین، آشنا با بازارهای جدید، به کارگیری توصیه‌های فنی کارشناسان
مهارت و دانش	استفاده از شیوه‌های نو در فعالیتها، استفاده از دانش فنی در فعالیتها، داشتن اطلاعات و آمارهای بازاریابی و اقتصادی مناسب، انتخاب نزد و گونه مناسب و برتر، بیمه محصولات و فعالیتها و دارایی‌ها، استفاده از نهادهای جدید
دسترسی به سرمایه	داشتن سرمایه مالی کافی، داشتن زمین کشاورزی، داشتن ماشین‌آلات کشاورزی، داشتن نیروی انسانی ماهر (باسواد و باتجریه) در خانواده، سرمایه‌گذاری‌های بیرونی بالا
دسترسی به صنعت	دسترسی به کارخانه در محدوده روستا، وجود کارگاه‌های محلی (مانند چوببری و جز آن)، وجود صنایع دستی محلی (مانند سفال‌سازی، گلیم‌بافی و مانند آنها)، بسته‌بندی کردن، ابیار کردن محصولات (سردانه، سیلو و جز آن)، کشت ماشینی و برداشت ماشینی
دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی	موجود بودن بسترها و زیرساخت‌ها مناسب (برق، جاده و جزان)، داشتن سیستم حمل و نقل و ارتباطات فیزیکی بالا و مناسب، داشتن فاصله کم از شهر، وجود منابع غنی طبیعی

ادامه جدول ۳. شاخص‌های تبیین کننده و گویه‌های به کار رفته به منظور سنجش توسعه کارآفرینی روستایی

شاخص‌ها	گویه‌ها
فضای اجتماعی	داشتن ارتباط و شبکه اجتماعی گسترده با روستاییان، دارا بودن روحیه گروه‌گرایی مثبت (فعالیت گروهی)، وجود محیط و فضای آرام (امنیت) در روستا، وجود شبکه‌های گوناگون تعامل روستایی، رسیک‌پذیری (خط پذیری) بالای اقتصادی روستاییان، پیش‌قدم بودن در فعالیت‌ها، فرست‌گرا بودن، اهل کار و عمل بودن، اشتیاق زیاد به انجام کارهای بزرگ
نوآوری و خلاقیت	استفاده از نهادهای جدید (سوم و بذر اصلاح شده، و نظایر آن) در کشاورزی، به کارگیری اصول امروزین کشاورزی، انگیزه زیاد نوخواهی و روزآمد شدن، تولید ابزارهای دسترسی برای تسهیل فعالیت در کارها، تنوع بخشی به محصولات، تنوع بخشی زیاد به فعالیت‌های روستایی
میزان اعتماد به نفس	استقلال فردی در فعالیتها و تصمیم‌گیری‌ها، اعتماد به نفس و خود انتکایی، علاقه به خود اشتغالی و فعالیت، انگیزه یافتن منابع جدید
آینده‌نگری	انگیزه تغییر در کیفیت زندگی، توجه به تغییرات زندگی در روستاهای اطراف و محیط شهری، توجه به آینده خانواده و فرزندان، توجه به محدودیت‌های استفاده از منابع، داشتن برنامه‌بازی و برنامه مناسب در فعالیت‌ها، پشتکار و ایستادگی
تولید، فروش و بازاریابی تولیدات	داشتن تولید و بهره‌وری بالا، پیش فروش کردن محصول، آشنایی با بازارهای محلی، آشنایی با بازارهای منطقه‌ای و ملی، تجزیه و تحلیل عرضه و تقاضا، شناسایی کالاهای فروش، توانایی چانهزنی، فروش مستقیم و بی‌واسطه محصول، آگاهی از نرخ محصولات در بازار، آگاهی درباره نیاز مصرف‌کنندگان، عدمه‌فروشی

منبع: نویسندهان با استفاده از نوشتارهای موجود و مبانی نظریه‌ای



شکل ۵. موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

با توجه به اینکه تحلیل یافته‌ها در تحقیق حاضر بر استفاده از تکنیک پرومتی استوار است، ارائه توضیحی کوتاه در مورد این روش ضروری است.

تکنیک پرومتی یا روش ساختاری‌یافته رتبه‌بندی ترجیحی برای غنی‌سازی ارزیابی‌ها^۱، که برنس و دیگران آن را در سال ۱۹۸۶ برای نخستین بار مطرح کردند، نوعی تکنیک MADM برای رتبه‌بندی آلترا ناتیو هاست (Brans et al., 1986). این تکنیک برای حل مسائل چندشاخه با این ساختار مناسب است:

^۱ - Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations

$$\text{Max}(\text{Min})\{f_1(a), f_2(a), \dots, f_k(a) | a \in A\} f_t = 1, 2, \dots, k \text{ and } a, b \in A \quad (\text{رابطه } 1)$$

در اینجا A نشان‌دهنده مجموعه‌ای امکان‌پذیر از گزینه‌ها یا آلتنتاتیوها (روستاهای) است، و f_i ها k شاخصی هستند که تصمیم‌گیری براساس آنها صورت می‌گیرد. برای هر گزینه یا آلتنتاتیو یک ارزیابی وجود دارد که با $f_j(a)$ نشان داده می‌شود. وقتی که دو گزینه $a, b \in A$ مورد مقایسه قرار می‌گیرند، باید بتوان نتیجه این مقایسه را بر اساس اولویت بیان کرد. بنابراین تابع ترجیح یا اولویت را که با P نمایش داده می‌شود، می‌توان بدین صورت ارائه کرد (Brans and :Marschel, 1994

$$P : K \times K \rightarrow [0, 1] \quad (\text{رابطه } 2)$$

$p(a, b) = 0$	عدم تفاوت	$p(a, b) \sim 1$	ترجیح زیاد گزینه a بر b
$p(a, b) \sim 0$	ترجیح اندک گزینه a بر b	$p(a, b) = 1$	ترجیح اکید گزینه a بر b

این تابع در عمل، تابعی از تفاوت میان دو ارزیابی است:

$$d_j(a, b) = f_j(a) - f_j(b). \quad (\text{رابطه } 3)$$

به طور یکنواخت افزایش می‌باید و برای مقادیر منفی برابر صفر خواهد بود. ارائه کنندگان روش، شش تابع ترجیح را به تصمیم‌گیرندگان پیشنهاد کرده‌اند. انتخاب درست این توابع به تصمیم‌گیرندگان و تحلیلگر و درک آنها از رابطه میان گزینه‌ها و شاخص‌ها بستگی دارد (Brans et al., 1998; Kalogeras et al., 2004; Chou et al., 2004). در جدول ۳ این شش تابع بیان گردیده است.

جدول ۴. تابع ترجیح دو گزینه در پرومتی

نوع	نام	پارامتر	شكل
۱	معيار عادي	-	
۲	معيار پشتی (U شکل)	q'	
۳	معيار V شکل (معيار خطی)	p'	
۴	معيار هم سطح	q', p'	
۵	معيار V شکل با تابعی بی تفاوتی	q', p'	
۶	معيار گاووسی	σ'	

در اینجا از تابع ترجیح نوع اول (تابع ترجیح عادی) با شکل زیر استفاده شد که شکل این تابع ترجیح با نوع اول جدول بالا منطبق است.

$$p_j(a, b) = \begin{cases} 0 & \text{if } d_{a,b} \leq 0 \\ 1 & \text{if } d_{a,b} > 0 \end{cases} \quad \text{رابطه (۴)}$$

در این مرحله، یعنی بعد از انجام مقایسه زوجی (Wang et al., 2009) و انتخاب یکی از توابع متناسب برای تابع اولویت یا ترجیح، اقدام به ایجاد نماد ترجیح می‌شود که از فرمول زیر بدست می‌آید (Leeneer and Pastijn, 2002)

$$\pi(a, b) = \sum_{j=1}^k w_j p_j(a, b), \quad \left(\sum_{j=1}^k w_j = 1 \right) \quad \text{رابطه (۵)}$$

فرمول $\pi(a, b)$ نشان‌دهنده وزن‌های نرمال شده هر شاخص است. این مقدار $\pi(a, b)$ در فاصله صفر و یک متغیر است و هر چه این مقدار بیشتر باشد، میزان اولویت گزینه a بر b در تمام شاخص‌ها بیشتر است (Brans et al., 1998). در نهایت بعد از محاسبه $\pi(a, b)$ برای هر $a, b \in A$ جریان‌های غیررتبی^۱ از طریق فرمول‌های زیر تعریف می‌شود (Leeneer and Pastijn, 2002)



در اینجا $\varphi^+(a)$ بیان‌کننده قدرت گزینه a و $\varphi^-(a)$ نشان‌دهنده ضعف گزینه a است. هر جریان می‌تواند رتبه‌بندی کاملی را در A ایجاد کند. بزرگ‌ترین $\varphi^+(a)$ نشان‌دهنده بهترین a و بزرگ‌ترین $\varphi^-(a)$ نشان‌دهنده بدترین است (Figueira et al., 2004). در انتهای می‌توان با محاسبه جریان خالص گزینه برتر را تعیین کرد (Brans et al., 1996)

$$\varphi(a) = \varphi^+(a) - \varphi^-(a) \quad \text{رابطه (۶)}$$

آنگاه با رتبه‌بندی مقادیر بدست آمده، می‌توان گزینه یا آلتراستیو برتر را در قیاس با سایر گزینه‌ها و آلتراستیوها مشخص کرد.

بحث و یافته‌ها

در مطالعه حاضر، طی فرایند انجام‌شده و به منظور اولویت‌بندی روستاهای منطقه مورد مطالعه برای توسعه کارآفرینی، ابتدا ماتریس تصمیم‌گیری براساس داده‌های حاصل از پرسشنامه‌ها شامل ۱۰ شاخص و ۲۱ روستا تشکیل شد. در قسمت افقی ماتریس معیارها و در قسمت عمودی نام روستاهای که همان آلتراستیوهای مدل هستند، وارد گردیدند (جدول ۵).

^۱ Outranking Flows

جدول ۵. ماتریس متشکل از معیارها و آلتراکتیویتی‌های تصمیم‌گیری

	دسترسی به خدمات آموزشی و تربیتی	موقوت و دایمی	نمودار نسبتی	صنعت	زمین‌ساخت فیزیکی	فضای اجتماعی	نوآوری و خلاقیت	عمران اعتماد	فناوری	آینده نگری	تولید، فروش و بازاریابی
اقچه‌قیا	۳	۴	۴	۴	۳	۳	۲	۲	۳	۳	۳
بلگه‌شیر	۲	۴	۳	۴	۳	۲	۲	۳	۲	۳	
بیحقین	۲	۱	۲	۲	۳	۴	۳	۱	۲	۳	
برجن	۱	۱	۲	۲	۱	۳	۲	۳	۲	۳	
توب قره	۳	۳	۳	۲	۴	۳	۴	۲	۴	۵	
چقلو	۱	۲	۱	۱	۱	۳	۱	۲	۳	۳	
داشلوچه	۲	۲	۱	۳	۴	۲	۳	۱	۲	۱	
دوته سفلی	۴	۳	۳	۳	۴	۲	۴	۳	۴	۴	
دوته عالیا	۲	۱	۲	۴	۳	۲	۱	۴	۲	۱	
دش شیر	۲	۱	۴	۳	۲	۱	۲	۱	۲	۲	
رحمت ایاد	۳	۱	۲	۴	۱	۲	۲	۱	۲	۳	
زواجر	۲	۳	۴	۲	۳	۲	۱	۴	۲	۳	
شیخ الـو	۲	۱	۴	۳	۲	۱	۴	۲	۳	۱	
قالنی	۲	۱	۳	۲	۱	۴	۲	۱	۲	۲	
قطاریلانگی	۳	۲	۱	۱	۱	۲	۲	۱	۲	۱	
گل‌مکان	۲	۴	۱	۳	۲	۱	۴	۲	۳	۲	
گوندره	۳	۲	۴	۲	۳	۴	۲	۳	۴	۲	
لاچوان	۴	۲	۴	۴	۳	۴	۲	۳	۲	۴	
نظرقلی	۳	۴	۲	۴	۴	۳	۴	۳	۳	۴	
نعلیندان	۳	۴	۲	۳	۳	۳	۴	۴	۲	۳	
ورجوان	۲	۱	۳	۲	۴	۱	۲	۱	۲	۲	

در مرحله بعد برای تعیین وزن این معیارها از مدل مقایسه زوجی استفاده گردید. بدین منظور ابتدا پرسشنامه‌ای طراحی و به وسیله متخصصان در رشته‌های مرتبط با کارآفرینی و به ویژه کارآفرینی روستایی، نظریه رشته‌های مدیریت، کارآفرینی، جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی تکمیل شد. آنگاه نتایج حاصل از تکمیل این پرسشنامه‌ها در محیط نرم‌افزار Expert choice وارد شد و تحلیل گردید (جدول ۶). سپس در هر یک از ماتریس‌های تصمیم‌گیری، براساس تک تک معیارها مقایسه زوجی صورت گرفت. همان‌طور که گفته شد، براساس تابع ترجیح نوع اول (عادی) این توابع تعیین گردید و آنگاه وزن‌های به دست آمده از تکنیک مقایسه زوجی در این توابع تأثیر داده شد و $\pi(a, b)$ ماتریس تصمیم‌گیری محاسبه گردید (جدول ۷).

جدول ۶. وزن شاخص‌های تحقیق

شاخص	دسترسی به خدمات آموزشی و دانش	مهارت و دانش	دسترسی به سرمایه	دسترسی به صنعت	دسترسی به زیرساخت‌های فیزیکی	دسترسی به اجتماعی	نوآوری و خلاقیت	میزان اعتماد به نفس	تولید، فروش و بازاریابی
وزن	۰/۱۷۶	۰/۱۷۲	۰/۱۴	۰/۱۳۸	۰/۰۹۳	۰/۰۸۳	۰/۰۵۴	۰/۰۵۶	۰/۰۵

جدول ۷. محاسبه نمادهای ترجیح $\pi(a, b)$

مجموع سطر	ورجوسان	تعلیمان	نفرقو	ایران	گوندراه	گمکن	قطاریلاخی	فتا	سیخ تو	نیوی	رحمت‌آباد	دوچه علیا	دانشوجه	پهلو	توپ	بند	بند	اقچه	اقچه	منیگین	تریتووها
12.09	0.71	0.33	0.14	0.22	0.35	0.67	0.77	0.86	0.70	0.68	0.60	0.81	0.71	0.54	0.85	0.77	0.45	0.77	0.73	0.45	0
8.67	0.35	0.28	0.14	0.17	0.35	0.55	0.63	0.49	0.58	0.36	0.46	0.58	0.40	0.31	0.54	0.83	0.37	0.72	0.51	0	0.06
4.39	0.17	0.09	0.09	0.05	0.09	0.35	0.55	0.18	0.21	0.14	0.23	0.27	0.17	0.09	0.26	0.69	0.09	0.41	0	0.14	0.14
2.92	0.18	0.00	0.00	0.00	0.04	0.32	0.45	0.09	0.18	0.14	0.14	0.18	0.17	0.09	0.32	0.39	0.06	0	0.06	0.09	0.06
11.25	0.63	0.32	0.23	0.40	0.35	0.58	0.82	0.64	0.61	0.49	0.69	0.72	0.81	0.12	0.77	0.86	0	0.72	0.78	0.49	0.23
3.67	0.40	0.05	0.00	0.05	0.04	0.12	0.23	0.31	0.29	0.14	0.36	0.40	0.34	0.09	0.23	0	0.00	0.22	0.28	0.14	0.00
5.36	0.31	0.09	0.00	0.15	0.29	0.18	0.29	0.46	0.35	0.29	0.32	0.40	0.00	0	0.46	0.14	0.63	0.40	0.15	0.15	0.15
12.89	0.63	0.49	0.37	0.37	0.67	0.64	0.91	0.77	0.67	0.55	0.78	0.72	0	0.68	0.91	0.37	0.86	0.91	0.41	0.46	دزه مسل
4.94	0.14	0.14	0.06	0.06	0.19	0.51	0.43	0.29	0.37	0.14	0.15	0.37	0	0.19	0.33	0.60	0.19	0.46	0.19	0.06	0.06
4.32	0.14	0.14	0.00	0.14	0.14	0.41	0.37	0.04	0.19	0.23	0	0.23	0.14	0.18	0.60	0.28	0.55	0.28	0.14	0.00	دزه مسل
5.42	0.30	0.14	0.00	0.00	0.17	0.57	0.31	0.35	0.43	0.37	0	0.43	0.27	0.14	0.49	0.51	0.14	0.31	0.31	0.18	0.00
7.37	0.49	0.14	0.20	0.23	0.26	0.41	0.63	0.50	0.44	0	0.46	0.44	0.35	0.20	0.40	0.78	0.20	0.64	0.37	0.20	0.06
5.87	0.30	0.19	0.14	0.10	0.19	0.14	0.53	0.53	0	0.24	0.39	0.16	0.24	0.14	0.30	0.60	0.28	0.65	0.44	0.24	0.05
3.78	0.09	0.23	0.23	0.00	0.00	0.23	0.40	0	0.12	0.14	0.23	0.09	0.31	0.09	0.26	0.59	0.09	0.40	0.14	0.09	0.09
3.99	0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.26	0	0.35	0.43	0.23	0.17	0.43	0.40	0.00	0.18	0.23	0.00	0.35	0.35	0.18	0.00
6.67	0.33	0.05	0.00	0.28	0.36	0	0.60	0.56	0.21	0.41	0.43	0.33	0.31	0.17	0.37	0.63	0.31	0.68	0.47	0.10	0.05
9.93	0.68	0.28	0.28	0.05	0	0.60	0.60	0.69	0.67	0.37	0.60	0.63	0.71	0.23	0.54	0.79	0.28	0.72	0.59	0.45	0.19
12.37	0.66	0.57	0.40	0	0.35	0.72	0.72	0.81	0.76	0.49	0.76	0.76	0.66	0.36	0.63	0.78	0.60	0.84	0.72	0.44	0.35
12.51	0.63	0.32	0	0.37	0.49	0.72	0.82	0.77	0.76	0.80	0.55	0.86	0.67	0.40	0.91	0.86	0.37	0.72	0.77	0.49	0.24
10.34	0.58	0	0.06	0.28	0.46	0.59	0.77	0.72	0.62	0.63	0.46	0.67	0.52	0.31	0.72	0.83	0.37	0.69	0.60	0.37	0.11
3.82	0	0.23	0.14	0.09	0.09	0.23	0.41	0.09	0.13	0.15	0.23	0.09	0.32	0.00	0.18	0.60	0.00	0.41	0.23	0.09	0.09
8.14	4.07	2.59	2.88	4.87	8.52	11.28	9.84	8.55	6.93	8.22	9.34	8.64	3.58	9.12	13.32	4.55	11.74	9.13	4.88	2.38	میتوخن

پس از آن با محاسبه جریان‌های خروجی و ورودی، یعنی $(a)^+$ و $(a)^-$ به محاسبه جریان خالص که همان φ است پرداخته شد (جدول ۸)؛ و براساس رتبه‌بندی آن‌ها گزینه برتر انتخاب شد که در جدول ۹ نشان داده شده است.

جدول ۸. مقدار جریان‌های خروجی و ورودی مثبت برای هر یک از آلتراتاتیوها

آلتراتاتیوها	بلگه شیر	بیجین	پرچین	توب قره	چپلو	دانشوجه	دوتپه سفلی	دوتپه علیا	د شیر	رحمت آباد
فی‌های مثبت	0.604	0.433	0.219	0.146	0.562	0.268	0.644	0.246	0.216	0.271
فی‌های منفی	0.12	0.24	0.46	0.23	0.67	0.46	0.18	0.43	0.47	0.41
آلتراتاتیوها	زواجر	شیخ الو	قانلی	قطاربالاغی	گلمکان	گوندره	لاچوان	نظرقلی	نعلبندان	ورجوشان
فی‌های مثبت	0.368	0.293	0.188	0.199	0.333	0.496	0.618	0.625	0.517	0.190
فی‌های منفی	0.35	0.43	0.49	0.56	0.43	0.24	0.14	0.13	0.20	0.41

جدول ۹. رتبه‌بندی آلتراتاتیوها بر اساس فی کل محاسبه شده

آلتراتاتیوها	بلگه شیر	بیجین	پرچین	توب قره	چپلو	دانشوجه	دوتپه سفلی	دوتپه علیا	د شیر	رحمت آباد
فی (۹) کل	0.49	0.19	-0.24	-0.44	0.33	-0.48	-0.19	0.47	-0.19	-0.14
رتبه‌ها	۲	۸	۱۶	۲۰	۵	۲۱	۴	۱۳	۱۷	۱۲
آلتراتاتیوها	زواجر	شیخ الو	قانلی	قطاربالاغی	گلمکان	گوندره	لاچوان	نظرقلی	نعلبندان	ورجوشان
فی (۹) کل	0.02	-0.13	-0.30	-0.36	-0.09	0.25	0.47	0.50	0.31	-0.22
رتبه‌ها	۹	۱۱	۱۸	۱۹	۱۰	۷	۳	۱	۶	۱۵

بدین ترتیب مشخص شد که روستاهای نظرقلی و آقچه قیا و لاجوان با توجه به شاخص ۱۰ گانه مورد بررسی برای توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی بالاترین رتبه را دارند و روستاهای چپلو و پرچین پایین‌ترین رتبه را.

نتیجه‌گیری

توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی را می‌توان به عنوان سیاستی مبتنی بر بازساخت جغرافیایی در مناطق روستایی فرض کرد که می‌تواند به نوعی تقسیم جدید فضایی نیروی کار، انرژی و منابع رهنمون شود و در نهایت، منجر به تغییر در کیفیت زندگی مردم روستایی بر اساس نظریه توسعه پایدار گردد که در آن ابعاد مختلف توسعه کارآفرینی و دیدگاه‌های موجود، به عنوان قمرها و اجزای اصلی نمود می‌باشد و در نهایت رویکردی ترکیبی را در توسعه کارآفرینی مناطق روستایی ایجاد می‌کند. بر این اساس، در این مقاله برای دستیابی به هدف، به دلیل اینکه امروزه مدل‌های تصمیم‌گیری متعارف کارایی لازم را برای تبیین موضوعاتی چون کارآفرینی - که چندبعدی‌اند - ندارند، بنابراین از مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره‌ای استفاده شد که امکان ورود همزمان چندین تصمیم‌گیرنده را با معیارها و اهداف و گزینه‌های گوناگون فراهم می‌آورند. بنابراین در مطالعه حاضر، گروه‌های مختلف با اهداف و معیارها و گزینه‌های متفاوت برای اولویت‌بندی توسعه کارآفرینی در نواحی روستایی شهرستان خدابنده مورد استفاده قرار گرفتند. برای اولویت‌بندی

توسعه کارآفرینی در روستاهای مورد مطالعه از شاخص‌ها و معیارهای مختلفی استفاده شد. در این زمینه با بهره‌گیری از نظر کارشناسان و افراد خبره برای تعیین ارزش و اهمیت شاخص‌ها، این دیدگاه‌های کارشناسی از طریق روش مقایسه زوجی با یکدیگر ترکیب گردید و وزن نهایی شاخص‌ها محاسبه شد. با اعمال وزن حاصل در میزان اولیه شاخص‌ها و معیارها و تلفیق شاخص‌های وزنی، اولویت‌های توسعه کارآفرینی در روستاهای بخش مرکزی شهرستان خدابنده مشخص شد. روستاهای ۲۱ گانه مورد مطالعه به لحاظ ظرفیت‌ها و قابلیت‌های توسعه کارآفرینی با هم تفاوت دارند، زیرا نتایج حاصل از مطالعات میدانی در سطح سکونتگاه‌های روستایی دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خدابنده به عنوان نمونه مطالعاتی، نشان داد که روش پرورمنی که روشی ارزشمند و کارآمد از تکنیک‌های تصمیم‌گیری‌های چندشاخصه به‌شمار می‌آید، به خوبی توانسته است اولویت‌های توسعه کارآفرینی در منطقه مطالعاتی را تبیین و اولویت‌بندی کند. یافته‌های حاصل از مطالعات میدانی و مشاهدات عینی به خوبی با واقعیت‌های موجود سکونتگاه‌های روستایی منطبق‌اند. در محاسبات انجام‌شده، روستاهای نظرقلی و آقچه‌قیا و لاقوان با توجه به شاخص ۱۰ گانه مورد بررسی برای توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی منطقه مطالعه، بالاترین رتبه را دارند و روستاهای چپلو و پرچین در پایین‌ترین رتبه جای گرفته‌اند. بدین ترتیب می‌توان از شاخص‌ها و گویه‌های طراحی شده به عنوان الگویی برای سایر مناطق روستایی کشور به‌منظور اولویت‌بندی توسعه کارآفرینی روستایی با رویکرد شاخص‌های کیفی استفاده کرد.

افزون بر اینها، برای در پیش گرفتن سیاست توسعه کارآفرینی در مناطق روستایی، لازم است ضمانتوجه به ظرفیت‌ها، توان‌ها و مزیت‌های نسبی نقاط روستایی، تکنیک و روش مناسبی نیز برای اولویت‌بندی مناطق روستایی به‌منظور استقرار و توسعه فعالیت‌های کارآفرینانه به کار رود. بدین ترتیب با در نظر گرفتن اصول و مبانی پیش‌گفته و روش‌شناسی تحقیق، این نتایج از فرایند تحقیق مستفاد می‌گردد: ۱) الگوریتم پرورمنی، تکنیک تصمیم‌گیری بسیار قدرتمندی برای اولویت‌بندی گزینه‌ها از طریق محاسبه جریان‌های خروجی و ورودی است و مقایسه وضع موجود با نتیجه محاسبه انجام‌شده نشان‌دهنده این موضوع است که نتایج به دست آمده دقیق‌تر بسیار زیادی داشته‌اند. ۲) با بهره‌گیری از روش پرورمنی در روستاهای دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خدابنده، مشخص گردید که گزینه‌های انتخاب‌شده (روستاهای نظرقلی و آقچه‌قیا و لاقوان) کوتاه‌ترین فاصله را با جریان‌های ورودی ثابت و دورترین فاصله را با جریان خروجی منفی برای استقرار و توسعه فعالیت‌های کارآفرینانه در منطقه مورد مطالعه دارند.

منابع

- Adelaja, S. et al. 2007, **Enabling Innovation in Michigan Agriculture; A Viable Agriculture Report Prepared by the MSU Land Policy Institute.**
- Ahmad purdaraiani, M., 2000, **Entrepreneurship: Definitions, Thoughts and Patterns;** SHERKAT 57 Publishing Company, Ltd Tehran – Iran, printed in Iran.
- Alison, M., 1990, **Entrepreneurship: An International Perspective**, Oxford, Jordan Haill, Linacre House.
- Allen, J.C. et al., 2003, **Examination of Community Action Field Theory Model for Locality Based Entrepreneurship**, Presented at the Annual Rural Sociological Society Meeting, Montreal, Canada.

- Anand Singh, K. and Krishna, K.V.S.M., 1994, **Agricultural Entrepreneurship: The Concept and Evidence**, the Journal of Entrepreneurship, New Delhi, Thousand, Oaks, London.
- Brans, J.P. and Mareschal, B., 1994, **The Promcalc-gaia Decision Support System for Multicriteria Decision Aid**, Decision Support Systems, Vol. 12, No. 4/5, pp. 297-310.
- Brans, J.P., 1996, **The Space of Freedom of the Decision Maker Modeling the Human Brain**, European Journal of Operational Research, Vol. 92, pp. 593-602.
- Brans, J.P., Macharis, C., Kunsch, P.L., Chevalier, A., Schwaninger, M., 1998, **Combining Multicriteria Decision Aid and System Dynamics for the Control of Socio-economic Processes. An Iterative Real-time Procedure**, European Journal of Operational Research, Vol. 109, pp. 428-441.
- Brans, J.P., Mareschal, B., Vincke, P.H., 1986, **How to Select and How to Rank Projects: The PROMETHEE Method**, European Journal of Operational Research, Vol. 24, pp. 228-238.
- CADE, 2006, **Phase 3: 2007 – 2012 Mission Statement Operating Principles Goals and Objectives**, Center for Agricultural Development and Entrepreneurship Strategic Plan; Board of Directors October 2.
- Chou, T., Lin, W., Lin, C., Chou, W., and Haung, P., 2004, **Application of the Promethee Technique to Determine Depression Outlet Location and Flow Direction in DEM**; Journal of Hydrology, Vol. 287, pp. 49–61. Outlet location and flow direction in DEM; Journal of Hydrology, Vol. 287, pp. 49–61.
- Dabson B., Malkin J., Matthews A., Pate K., Stickle S., 2003, **Mapping Rural Entrepreneurship**, Washington, D.C.: Corp. for Enterprise Development. 68 p.
- Edward J., Chambers and Stuart E., Shaw, 2004, **A Primer on Western Canadian Entrepreneurship**; The Western Centre for Economic Research gratefully acknowledges the support of Western Economic Diversification Canada; NUMBER: 76.
- Eftekhari, A.R. et al., 2006, **Management of Rural Challenges: Rural Community and Changing Challenge**, 2th national congress in Iran rural development: Iran: Tehran University, 12th year, number 3.
- Eftekhari. A.R. et al., 2007, **Study and Analysis of Effective Factor on Agri_entrepreneurship in Rural Regions**, Journal of Rural and development, In Press, PP: 1-20.
- Escap, 1996, **Showing the Way: Methodologies for Successful Rural Poverty Alleviation Projects**, Bangkok.
- Figueira, J., Smet, Y., and Brans, J.P., 2004, **Mcda Methods for Sorting and Clustering Problems: Promethee Tri and Prpmethée Cluster**, www.vub.ac.be.
- Habbershon, T.G., Pistruj, J. and McGrann, M., 2006, **Enterprising Families: Mindset and Methods for Wealth Acceleration in a Dynamic Marketplace**.
- Hall, A., Melin, L. and Nordqvist, M., 2001, **Entrepreneurship as Radical Change in the Family Business: Exploring the Role of Cultural Patterns**, Family Business Re-view, 14(3), 193-208.
- Heritot, Kirk 2002, **A New Approach to Rural Entrepreneurship a Case Study of Two Rural Electric Cooperatives**, Western Kentucky University, and Noel D. Campbell, North Georgia College & State University.

- Hezarjaribi, J., 2004, **Entrepreneurship**, Publisher: Research Economic Affair Publishing Company Ltd Tehran – Iran, printed in Iran.
- Johannesson, B., 2002, **Energizing Entrepreneurship: Ideological Tensions in the Medium-sized Family Business**, in Fletcher (Ed) Understanding the Small Family Business. London: Routledge Studies in Small Business.
- Kalogeras, N., Baourakis, G., Zopounidis, C., and Dijk, G., 2004, **Evaluating the Financial Performance of Agri-food Firms: A “Multicriteria Decision-aid Approach**, Journal of Food Engineering, Vol. 70, pp. 365–371.
- Krugman, P., 1991, **Geography and Trade**, MIT Press, Cambridge.
- Leeneer, I., and Pastijn, H., 2002, **Selecting Land Mine Detection Strategies by Means of Outranking Mcdm Techniques**, European Journal of Operational Research, Vol. 139, pp. 327–338.
- Macke, Don, 2001, **Situation Analysis Entrepreneurship & Rural Texas**, Draft Report Rural Entrepreneurship Initiative.
- Maia Lordkipanidze, 2002, **Enhancing Entrepreneurship in Rural Tourism for Sustainable Regional Development: The Case of Söderslätt Region, Sweden**, the International Institute for Industrial Environmental Economics (IIIEE); International miljö institute.
- Markley, Deborah M., 2002, **Entrepreneurship in Rural America; Prepared for the NCSL Rural Development Task Force**, Center for Rural Entrepreneurship.
- Molenhuis, j., 1996, **Agri-Entrepreneurship: Opportunities in Nova Scotia**, Nova Scotia Department of Agriculture and Marketing, Department Newsletter, Vol 6 (8).
- Poza, E.J., 2007, **Family Business**, Thomson South-Western.
- Reagan B., 2002, **Are High-growth Entrepreneurs Building the Rural Economy?**, Center for the Study of Rural America. Kansas City, Mo.: Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Scott, Leslie et al., 2006, **Entrepreneurial Communities, Lessons from 10 rural demonstrations in North Carolina**; Rural Center Project Team.
- Verheul, I. et al. 2001, **An Eclectic Theory of Entrepreneurship**, Tinbergen Institute Discussion Paper Institute for Development Strategies, Indiana University.
- Wang, Jiang-Jiang, You-Yin Jing, Chun-Fa Zhang, Jun-Hong Zhao, 2009, **Review on Multi-Criteria Decision Analysis Aid in Sustainable Energy Decision-making**, Renewable and Sustainable Energy Reviews 13, 2263–2278.