

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال دوازدهم، شماره دوم (پیاپی ۴۴)، تابستان ۱۴۰۲

شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶۶X-۲۵۸۸

<http://serd.khu.ac.ir>

DOR: 20.1001.1.23222131.1402.12.44.8.8

صفحات ۱۷۶-۱۵۹

مقاله پژوهشی

## ارزیابی اثرات شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در پایداری اقتصاد روستایی شهرستان طارم

لیلا حسنی؛ دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
حمید جلالیان\*؛ دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
فرهاد عزیزپور؛ دانشیار گروه جغرافیای انسانی، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۴۰۱/۱۰/۱۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۲/۰۲

### چکیده

یکی از راهبردهای توسعه اقتصاد روستایی توسعه خوشه‌های صنعتی مبتنی بر صنایع کشاورزی است که زمینه‌ساز تحقق توسعه پایدار روستایی است. هدف از این پژوهش، ارزیابی اثرات شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در پایداری اقتصاد روستایی در شهرستان طارم است. پژوهش حاضر براساس هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی بوده و برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از روش‌های میدانی و کتابخانه‌ای بهره گرفته شده است. قلمرو مکانی پژوهش شهرستان طارم در استان زنجان است که براساس سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ دارای ۴۶۶۴۱ نفر جمعیت بوده که ۳۹۹۲۷ نفر آنها (۸۵٫۶٪) در روستاها زندگی می‌کنند. جامعه آماری شامل ۱۹۶ نفر از مدیران روستایی (دهیاران و اعضای شوراهای اسلامی)، خبرگان و آگاهان محلی، صاحبان صنایع و بنگاه‌های اقتصادی خرد، افراد شاغل در صنایع روستایی و شهری، کارشناسان و مسئولان ادارات و سازمان‌هایی که با مناطق روستایی ارتباط تنگاتنگی دارند، بوده است. برای شناسایی نمونه‌ها از روش کیفی هدفمند (گلوله‌برفی و روش متواتر نظری) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی تک نمونه‌ای، رگرسیون و تحلیل مسیر استفاده گردید. نتایج نشان می‌دهد بین شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی با شاخص اشتغال با ارزش ۰/۵۴۵، درآمد با ارزش ۰/۶۹۰، افزایش سرمایه‌گذاری با ارزش ۰/۴۰۵، افزایش تولید با ارزش ۰/۶۲۰ و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات با ارزش ۰/۷۴۹ در سطح آلفای ۰/۰۰۱ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین، شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در شهرستان طارم بیشترین تأثیر را بر افزایش تولیدات کشاورزی و غیرکشاورزی روستاییان با مقدار کلی ۰/۷۰۶ و افزایش اشتغال در زمینه‌های مختلف برای جوانان روستایی و در نتیجه کاهش مهاجرت‌های روستا-شهری در پی خواهد داشت. با توجه به تمرکز عمده تولید محصول زیتون، این منطقه می‌تواند قطب خوشه‌های صنعتی-کشاورزی مبتنی بر زیتون قرار گیرد و بنابراین پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری برای ایجاد زیرساخت‌های لازم در این زمینه انجام گرفته گیرد.

**واژگان کلیدی:** خوشه‌های صنعتی، اقتصاد روستایی، پایداری اقتصادی، شهرستان طارم.

\* hamidjalalian@khu.ac.ir

**(۱) مقدمه**

پائین بودن میانگین درآمد روستائیان همواره یکی از مشکلات اقتصادی بنیادی بخش کشاورزی هم در سطح جهانی و هم در سطح ملی بوده است. پائین بودن درآمد خود علت بسیاری از نابسامانی‌ها از جمله افزایش فقر مطلق و نسبی، نابرابری اقتصادی و اجتماعی، افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی و مهاجرت و مسایل آن است (صدر موسوی و همکاران، ۱۳۹۹: ۱۹۵). دلایل متعددی برای پائین بودن درآمد روستائیان وجود دارد که یکی از مهمترین آنها بیکاری پنهان و آشکار موجود در بخش کشاورزی است که علت آن نیز بهره‌وری پایین و عدم قابلیت اشتغال‌زایی در این بخش با توجه به افزایش جمعیت روستاها است. در حال حاضر بخش کشاورزی از لحاظ جذب نیروی انسانی با مشکلات متعددی روبروست و با گذشت زمان این مشکلات افزایش خواهد یافت. عدم توانایی بخش کشاورزی در جذب نیروی انسانی و افزایش جمعیت جویای کار، افزایش تقاضای کار از سوی زنان و مردان و کوچک بودن واحدهای زراعی در روستاها باعث فشار بیش از حد بر زمین شده است (کوپاهی و دربان‌آستانه، ۱۳۸۱: ۶۶۱). در این زمینه، تنها راه‌حل ممکن برای حل مشکلات روستاها و توانمندسازی بخش کشاورزی استقرار خوشه‌های صنعتی در نواحی روستایی است (Iyigun, 2015: 1227). صنایع روستایی می‌تواند نقش مؤثری در توسعه اقتصادی روستاها و کشور داشته و جدا از توان اشتغال‌زایی بالایی که دارد، می‌تواند در حل مسائل نابرابری توزیع درآمد و امکانات، مهاجرت، امنیت ملی، آمایش سرزمین، جلوگیری از رشد بیش از اندازه شهرها و آلودگی‌های ناشی از آن مؤثر باشد (بیک‌محمدی و اسدی، ۱۳۸۶: ۵۴).

ایران به عنوان یکی از کشورهای در حال توسعه برای تقویت ساختاری خود باید صنایع روستایی را توسعه دهد، زیرا که این دسته از صنایع در توسعه و رشد مناطق روستایی و تعادل بین شهر و روستا از اهمیت زیادی برخوردارند؛ به طوری که رشد و توسعه بخش کشاورزی، افزایش درآمد و سطح رفاه روستائیان، کاهش روند مهاجرت از روستا به شهر و استفاده بهینه از منابع موجود در منطقه را به ارمغان خواهد آورد. ایجاد و گسترش صنایع در مناطق روستایی کشور و طرح آن به عنوان یک جریان تولیدی وسیع و همه جانبه و در جایگاه مکمل و پشتیبان بخش کشاورزی و افزایش درآمد شاغلان این بخش و همچنین یک جانشین نیرومند برای جذب نیروی کار مازاد بر فعالیت‌های کشاورزی در مناطق روستایی از اهداف اصلی ایجاد صنعت روستایی کشور است (نصیری، ۱۳۸۷: ۱۴۵). با توجه به محدودیت منابع تولیدی و ظرفیت اشتغال‌زایی در بخش کشاورزی که قادر به نگهداری نیروی آزاد شده روستایی نمی‌باشد و بالابردن ضریب اشتغال‌زایی در بخش صنعت و مسأله وابستگی آن به تولیدات کشاورزی، مقوله گسترش صنایع در نواحی روستایی مطرح می‌شود (Abraham, 2004: 13). در این راستا، عمده‌ترین دلایل تأسیس نواحی صنعتی روستایی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه عبارت‌اند از: (۱) پیشبرد توسعه اقتصاد روستایی به لحاظ شتاب در توسعه اقتصادی؛ (۲) ایجاد فرصت‌های شغلی در روستاها؛ (۳) تمرکززدایی صنعت و اشاعه منافع ناشی از صنعتی‌شدن به صورتی یکنواخت‌تر در روستاها؛ (۴) ارتقاء و افزایش بازدهی و تولید در صنایع کوچک و متوسط روستایی (Cral, 2007: 31). از نظر رکن‌الدین افتخاری، سیاست‌های تمرکززدایی صنعتی در مناطق روستایی باید به چهار دلیل عمده صورت پذیرد: (۱) عدالت و برابری؛ (۲) محیط‌زیست سالم؛ (۳) ماهیت کار؛ و (۴) سازمان اجتماعی (افتخاری و طاهرخانی، ۱۳۸۱: ۱۲).

بنابراین، صنعتی شدن یک تصمیم سرنوشت‌ساز در زمینه توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورهای جهان سوم است و ضرورتی غیرقابل انکار است. در واقع، صنعتی شدن نواحی روستایی به عنوان بخشی از سیاست همه‌جانبه روستایی که قادر است هم با ایجاد فرصت‌های شغلی و هم با تأمین نیازهای اساسی جمعیت روستایی گامی در جهت توسعه کشور باشد، معرفی شده است. از این رو، کوشش برای تمرکززدایی پاره‌ای از صنایع به خصوص صنایع تبدیلی جهت استفاده بهینه از منابع محلی برای افزایش تولید و مصرف در ابعاد محلی حرکتی ضروری در مسیر توسعه روستایی است. این حرکت در بلند مدت ضمن ایجاد اشتغال، به توزیع درآمد و تولید پایدار نیز کمک می‌کند (Chad wilk, 2007: 20-11). بنابراین،

می‌توان گفت صنعتی‌سازی روستایی یک راهکار و راه حل بسیار مهم برای ایجاد تعادل‌ها است. سرمایه‌گذاری در صنایع روستایی، بین جوامع شهری و روستایی تعادل ایجاد می‌کند و به زندگی روستایی وجهی چندبُعدی می‌دهد و به نیازهای متنوع روستاییان پاسخ می‌دهد و زمینه‌ی اشتغال متنوع را برای روستاییان فراهم می‌کند تا پاسخی باشد برای مسائل روز دنیا از جمله توسعه‌ی پایدار و آمایش سرزمین (مهرفرد، ۱۳۸۷: ۵۱).

شایان ذکر است، یکی از راهبردهای صنعتی‌سازی نواحی روستایی در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، شکل‌گیری و تقویت صنایع متوسط و کوچک در قالب خوشه صنعتی است که از آن به عنوان راهبردی اشتغال‌زا و در عین حال قادر به بهبود توان رقابتی شرکت‌ها، خودکفایی و افزایش صادرات نام می‌برند (سرحدی، ۱۳۸۹). توانمندی در توسعه صنعتی رابطه‌ای دوسویه با توانمندی صادراتی دارد، از این‌رو الگوهایی از توسعه صنعتی که بتوانند به قابلیت‌های صنعتی کمک کنند به کسب توان صادراتی نیز کمک خواهند کرد. در این زمینه، راهبرد خوشه‌های صنعتی برای شکل‌دهی به ایجاد و توسعه صنعتی، به عنوان الگویی موفق معرفی شده است. (رحمانی، ۱۳۹۳: ۴). رویکرد خوشه‌بندی صنعتی شیوه‌ای موثر برای درک و تاثیرگذاری بر پویایی صنعت در منطقه است. علاوه بر آن خوشه‌بندی صنعتی ابزاری ارزشمند برای افزایش جاذبه صنعت در کوتاه‌مدت، برنامه‌ریزی راهبردی توسعه میان‌مدت به‌منظور حفظ و گسترش مشاغل موجود و معین هدف‌های اقتصادی درازمدت برای افزایش رشد اقتصادی منطقه و پایداری اقتصادی روستایی در نواحی مورد استقرار است (سرحدی، ۱۳۸۹: ۶۲). از دهه ۱۹۹۰ قرن بیستم تا به امروز، خوشه‌های صنعتی نقش مهمی در شکل‌گیری سیستم‌های تولید و کارآمد اقتصادی (PES) ایفا کرده‌اند. در واقع، خوشه‌ها نوعی ادغام نهادهای اقتصادی، ساختارهای نهادبخش، سازمان‌های نهادی منطقه‌ای، مبتنی بر همکاری متقابل سودمند، تبادل فن‌آوری و صلاحیت عمومی است که مزایای رقابتی بسیاری را برای کل ساختار و بخش‌های مختلف اقتصادی ایجاد می‌کند و منجر به توسعه تولید و رقابت‌پذیری منطقه‌ای می‌گردد. کاهش هزینه‌های معاملاتی و دسترسی آسان به بازارهای خارجی از مزایای عمده شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی است (Romanova, 2019: 526).

یکی از قطب‌های تولید محصولات کشاورزی در سطح استان زنجان شهرستان طارم است که توان شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی را داراست. این شهرستان با توجه به داشتن توانمندی‌های بالقوه بسیار در بخش‌های کشاورزی، صنایع وابسته به کشاورزی، معدن، انجام معاملات بازرگانی با ارائه مستقیم محصولات کشاورزی در میداین عرضه محصولات محلی و منطقه ای ... می‌تواند زمینه بسیار مناسبی برای جذب سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی جهت گسترش رقابت‌پذیری، بهبود وضعیت معیشت مردم روستایی فراهم آورد و خوشه‌های صنعتی را شکل بدهد (حسنلو، ۱۴۰۰). در ناحیه روستایی طارم غلبه با نظام بهره‌برداری مبتنی بر شیوه بهره‌برداری سنتی و در بسیاری از قسمت‌های ناحیه روابط سلطه‌جویانه شهری حاکم است و غالب روستائیان و بهره‌برداران تنها به خام فروشی محصولات تولیدی به‌ویژه زیتون اکتفا می‌کنند. فراهم نبودن ساختارهای لازم و ناکارآمدی کارکردی، تحقق شبکه منطقه‌ای فعالیت‌ها را به تاخیر انداخته است. در این میان، توسعه خوشه‌های صنعتی و کشاورزی به‌عنوان یک ابزار مهم در تحقق توسعه پایدار روستایی و بخصوص پایداری اقتصادی ناحیه عمل می‌کند. چنانچه، روستاییان تولیدکننده محصولات کشاورزی به‌ویژه زیتون در قالب خوشه‌های صنعتی، به بهره‌وری بالاتر، دسترسی راحت‌تر به اطلاعات، دسترسی به بازار مناسب، هم‌افزایی و دسترسی به کالاهای عمومی و تکنولوژی‌ها از طریق همکاری با مراکز تحقیقات سهل‌تر انجام می‌شود. همچنین، با توجه به هم‌مکانی کسب و کارهای کشاورزی در ناحیه، انواع هزینه‌ها از جمله، هزینه دسترسی به اطلاعات و کاربرد فن‌آوری‌های نو پائین می‌آید و بدین ترتیب خوشه‌های کشاورزی به توسعه و هویت نام تجاری محصول مورد نظر در ناحیه کمک می‌کنند. نهایتاً، شناسایی و توسعه خوشه‌های صنعتی، اثرات مثبتی بر توسعه کشاورزی و روستایی خواهد گذاشت. بنابراین، هدف از تدوین این پژوهش بررسی و تحلیل اثرات شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در پایداری اقتصاد روستایی در شهرستان طارم است و در تلاش است به این پرسش پاسخ دهد که شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در ناحیه روستایی طارم چه اثراتی در پایداری‌سازی اقتصاد ناحیه می‌تواند داشته باشد.

## (۲) مبانی نظری

یکی از مدل‌های نوین توسعه منطقه‌ای و سرزمینی «خوشه‌ای شدن صنعتی» است (داداش‌پور، ۱۳۸۸: ۵۴). این ایده از اوایل دهه ۱۹۹۰ توسط مایکل پورتر<sup>۱</sup> در دانشگاه هاروارد مطرح شد. طبق تعریف پورتر "خوشه‌ها" تراکم جغرافیایی شرکت‌های به هم مرتبط، عرضه‌کنندگان تخصصی، ارائه‌کنندگان خدمات، بنگاه‌های صنایع مرتبط و نهادهای همکار (از قبیل دانشگاه‌ها، مؤسسات استاندارد و انجمن‌های تجاری) در حوزه‌های خاصی است که علاوه بر رقابت، با یکدیگر همکاری نیز می‌کنند (Porter, 1990; Porter, 2003). برخی خوشه را تجمع صنایع همکار و رقیب در یک منطقه شبکه‌ای شده (Stimson & et al 2006) و برخی نیز خوشه‌ها را دارای پیشینه تخصصی مشخص می‌دانند که در آن تجارت بین شرکتی و تخصص شرکت‌ها چشمگیر است (اشمیتز، ۱۳۸۱). بر اساس تعریف یونیدو<sup>۲</sup> خوشه‌ها مجموعه‌ای از شرکت‌هاست که در ناحیه یا حوزه‌های جغرافیایی تمرکز یافته‌است و با تهدیدها و فرصت‌های مشترکی مواجهند؛ محصولات مرتبط یا مکمل تولید و عرضه می‌کنند؛ چنین تمرکزی باعث ایجاد کسب و کاری مرتبط می‌شود و به پیدایش خدمات تخصصی در زمینه‌های فنی، مدیریتی و مالی کمک می‌کند. به طور کلی، خوشه‌های صنعتی یا خوشه‌های کسب‌وکار پدیده‌های اقتصادی برآمده از مزیت‌ها، مهارت‌ها و دانش‌های قوام‌یافته در طول زمان در یک رشته صنعتی در طول زمان هستند که با تکیه بر سرمایه‌های اجتماعی و با اهداف اقتصادی در مناطق جغرافیایی خاص شکل یافته‌اند (مجیدی، ۱۳۸۱) و شامل گروه‌های سازمانی و نهادی با ویژگی‌ها و قابلیت‌های متنوعی هستند که برای رشد اشتغال و توسعه اقتصاد محلی با هم در ارتباط هستند (Barkley & Mark, 1997: 309).

خوشه‌بندی صنعتی باعث افزایش تولید ناخالص منطقه‌ای، افزایش درآمدهای مالیاتی، افزایش بودجه منطقه‌ای، افزایش رقابت‌پذیری منطقه‌ای و صنایع ملی، توسعه همکاری در منطقه می‌شود که باعث افزایش راندمان تولید و افزایش سرمایه‌گذاری در اقتصاد منطقه است. علاوه بر این، خوشه‌بندی، ایجاد فرصت‌های اشتغال و رشد تحولات نوآورانه منطقه-ای را می‌تواند به دنبال داشته باشد. پورتر بیان می‌کند که توسعه خوشه‌های صنعتی توسط تعدادی عوامل معین تعیین می‌شود که عبارت‌اند از: ۱- سیاست دولت، ۲- تعامل با صنایع وابسته و پشتیبان، ۳- مزیت مجاورت مرزی، ۴- تضمین عوامل تولید، ۵- بهبود ساختار رقابتی، ۶- فعالیت تجاری بین‌المللی، ۷- شرط تقاضا برای محصولات، و ۸- تغییرات صنعتی (Porter, 2003). علاوه بر این پورتر (۱۹۹۸)، اظهار داشت که فعالیت‌های خوشه‌ای می‌تواند مزایای مختلفی را برای مناطق و شرکت‌های عضو تضمین کند که در جدول شماره ۱ به اختصار آورده شده‌است (جدول ۱).

جدول ۱. مزایای ایجاد خوشه‌ها (از نظر پورتر)

مزیت	توضیحات
دسترسی به اطلاعات تخصصی	دسترسی به اطلاعات تخصصی. اصولاً اطلاعات گسترده مربوط به بازار، فنی و رقابتی در یک خوشه جمع می‌شود و اعضا می‌توانند دسترسی سریعی به آن‌ها داشته باشند.
اعتمادپذیری	روابط شخصی و روابط در قالب خوشه‌های اطلاعاتی باعث ایجاد اعتماد و تسهیل جریان اطلاعات می‌شود.
دسترسی بهتر به نیروی کار محلی	شرکت‌های خوشه‌ای می‌توانند به آسانی افراد بومی منطقه را برای اشتغال جذب نمایند. در واقع شرکت‌های خوشه‌ای می‌توانند از میان مجموعه نیروی کار، افراد متخصص و مجرب را انتخاب کنند و از این طریق هزینه‌های فراخوان نیرو برای استخدام را کاهش دهند.
دسترسی به منابع	منابع محلی به جای استفاده از منابع نقاط در دسترس، هزینه معاملات را کاهش می‌دهد. این ویژگی،

<sup>1</sup> M. Porter

<sup>2</sup> UNIDO (United Nations Industrial Development Organization)

محلی	هزینه‌های واردات و تاخیر در رسیدن منابع را از بین می‌برد.
نزدیکی به شبکه ارتباطی	خوشه‌های صنعتی ارتباطات را بهبود می‌بخشد و ارائه‌دهندگان خدمات پشتیبانی به راحتی به مراکز تولید دسترسی دارند.
دسترسی به مؤسسات و کالاهای عمومی	سرمایه‌گذاری‌های انجام شده توسط دولت یا نهادهای عمومی دیگر، به عنوان مثال هزینه‌های عمومی برای برنامه‌های آموزشی را کاهش می‌دهد و می‌تواند باعث افزایش بهره‌وری شرکت شود. به عنوان مثال امکان استخدام کارمندان آموزش‌دیده در چارچوب برنامه‌های محلی، هزینه آموزش داخلی را کاهش می‌دهد. این فقط دولت‌ها نیستند که کالاهای عمومی را ایجاد می‌کنند و باعث تقویت بهره‌وری در بخش خصوصی می‌شوند.

منبع: Porter, 1998

از دیدگاه اندیشمندان این حوزه، عوامل مختلفی در شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی موثر هستند که عبارت‌اند از: **شبکه نهادها و صنایع پشتیبان و مرتبط (عمومی و خصوصی)**: نهادهای دولتی و برنامه‌ریزی زیرساخت‌ها، نقش راهبردی را در تامین زیرساخت‌های فیزیکی، ارائه خدمات و تسهیلات متعدد چون تامین سرمایه از طریق وام‌های ارزان، ارائه خدمات مالی و اعتباری، تامین سیستم اطلاعاتی و هماهنگ کردن بخش‌های مختلف و نهادهای سیاسی و اقتصاد منطقه‌ای با تشکلهای صنعتی و صنفی، بانک‌ها و سایر نهادها را دارند. بدین ترتیب که توسعه خوشه‌محور با درگیر کردن نهادهای منطقه‌ای، شکل‌گیری و افزایش سرمایه‌های مادی و معنوی را تسهیل می‌کند (مجیدی، ۱۳۸۱).

**تمرکز جغرافیایی**: فضا به عنوان عاملی که شبکه روابط محلی شکل گرفته بین عاملان اقتصادی را پیچیده‌تر می‌کند، مطرح است. در واکنش سریع‌تر در برابر تغییرات، وجود پیوندهای شهری - روستایی، امکان دسترسی به نیروی کار ارزان و انعطاف‌پذیری، توسعه می‌یابد. از طرف دیگر، شرکت‌های خلاق و نوآور می‌توانند به میزان زیادی به شبکه‌سازی محلی یا ارتباطات که از محصولات و خدمات نوآورانه آنها حمایت می‌کند، وابسته باشند. البته این مزایا به نزدیکی جغرافیایی شرکت‌های مستقر در خوشه مربوط است و با اقتصادهای جهانی شده که اهمیت عوامل محلی اقتصاد و تولید را کاهش می‌دهد فرق دارد. (Altenburg & Meyer, 1999).

**همکاری و رقابت در خوشه‌های صنعتی**: رقابت در کنار همکاری نکته ظریفی است که در عمل باید به دقت دنبال شود تا همکاری ضایع نگردد و رقابت همراه با اثرات مثبت آن مخدوش نشود. رقابت موجب می‌گردد تا تحت یک فشار دائمی بنگاه همواره این فرصت فراهم گردد تا بعضی از رقبا برای حل مشکلات مشابه با یکدیگر همکاری نمایند و یا حتی با همکاری یکدیگر سعی در حل مشکلات صنعت داشته باشند (دین‌محمدی، ۱۳۸۵).

**تسهیل نوآوری**: پتانسیل‌های بالقوه کوچک و متوسط در خلق نوآوری، به علت برخی مشکلات خاص که مربوط به اندازه آنها است، معمولاً به ظهور نمی‌رسد. به بیانی دیگر، بنگاه‌های کوچک و متوسط، اغلب توانایی استفاده از توان بالقوه خود در خلق نوآوری برای دستیابی به فرصت‌های موجود در بازار را ندارند. خوشه صنعتی شبکه‌ای محلی از بنگاه‌های نوآور با سایر بنگاه‌های بزرگ و کوچک است که این مجموعه بنگاه‌ها، فاقد ساختار سلسله‌مراتبی است (Albu, 1997).

**ارتباطات بین بنگاه‌ها**: خوشه‌های صنعتی به صورت یک گروه از بنگاه‌ها و مؤسسات اقتصادی و غیراقتصادی هستند که به صورت افقی و عمودی با یکدیگر در ارتباطند، همکاری دارند و همینطور با یکدیگر رقابت می‌کنند (Enright, 1996). در پیوند عمودی مراحل مختلف تولید و یا فازهای تولیدی و خدمات مشترک در یک مجتمع محلی انجام می‌گیرد و زنجیره داده و ستانده تولید یک کالای خاص ایجاد شده و توسعه می‌یابد. در پیوند افقی بنگاه‌های مشابه که به تولید یک کالای خاص مبادرت دارند و به نوعی رقیب یکدیگرند، در یک مکان تمرکز می‌یابند و در همان حال با یکدیگر در حال رقابتند با یکدیگر در پاره‌ای از امور همکاری می‌کنند (Maskell, 2002).

**فاکتور محیطی:** فاکتور محیطی به دو جز تقسیم می‌شود: اول، فاکتورهای پایه که شامل زمین، آب و هوا، مواد اولیه، آموزش، صلاحیت یا میزان مهارت استفاده از IT، زیرساخت‌های حمل‌ونقل و ارتباطی است. دوم، فاکتورهای پیشرفته هستند که شامل برنامه‌های تحقیقاتی خوشه‌محور، انتقال دانش و تکنولوژی، مهارت بالای نیروی کار، استانداردهای تضمین کیفیت و اطلاعات تخصصی در مورد بازارهای جهانی هستند (خراسانی و نوری، ۱۳۹۶).

راهبرد توسعه خوشه‌های صنعتی در مفهوم به‌عنوان تمرکز جغرافیایی صنایع دارای روابط درونی و نهادهای مرتبط با آن در یک حوزه ویژه، تعریف می‌شود (Porter, 1998: 84; Cruz & Teixeira, 2010: 1274). چرا که خوشه‌های صنعتی از طرفی با کارآفرینی بسزایی همراه بوده و می‌توانند با ایجاد صرفه‌های مختلف اقتصادی و خلق ایده‌های نو منجر به ایجاد مزیت‌های رقابتی در روند جهانی‌شدن گردند و از طرفی دیگر، باعث شکل‌گیری و ارتقای دسته‌ای از نهادهای اجتماعی و روابط مابین آنها در درون مناطق پیرامونی شده و بدین ترتیب زمینه را برای تقویت سرمایه اجتماعی و ارتقای جامعه مدنی فراهم آورند (Commission of the European Communities, 2008: 24). به بیانی دیگر، خوشه‌های صنعتی که تجمعی از صنایع کوچک و متوسط و خدمات مربوط به آنها در یک فعالیت مشخص محسوب می‌گردند، به لحاظ اقتصادی از طرفی با کارآفرینی بسزایی همراه است و افزایش فرصت‌های شغلی در مناطق را در پی دارد و بدین صورت می‌تواند به توزیع مجدد درآمد در مناطق و در نهایت افزایش عدالت اجتماعی منجر گردد (Sölvell & Williams, 2013: 42) و از طرف دیگر، با فراهم‌آوردن مزیت‌ها و صرفه‌جویی‌های بسیاری در مناطق همراه است. این صرفه‌جویی‌ها و مزیت‌ها عبارتند از: (Morgan, 2004: 339; Porter, 1990: 250):

**صرفه‌های ناشی از تجمع:** به دلیل نزدیکی و همجواری واحدهای مشابه یا مکمل در یک ناحیه به لحاظ برخورداری از نیروی کار ماهر، مواد اولیه، قطعات مصرفی، بازاریابی، فروش، مشاوره، حمل‌ونقل، بیمه، خدمات مالی و اعتباری و انتقال سریع تجارب و گردش آسان اطلاعات که به کاهش هزینه‌ها، کارایی و بهره‌وری بیشتر می‌انجامد، خوشه‌های صنعتی دارای صرفه‌های ناشی از تجمع هستند.

**صرفه‌های ناشی از مقیاس تولید:** کاهش هزینه‌های متوسط تولید در بلندمدت، بر اثر افزایش حجم تولید را اصطلاحاً «صرفه مقیاس تولید» گویند. قرار گرفتن یک بنگاه کوچک در قالب خوشه، این امکان را فراهم می‌کند که از جهت تولید انبوه مانند یک شرکت بزرگ عمل کرده و به لحاظ مجزایبودن نیز از قدرت انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردار باشد.

**صرفه‌های ناشی از تنوع:** تنوع بخشیدن به محصولات تولیدی از راهبردهای نفوذ در بازارهای هدف است. معمولاً بنگاه‌های کوچک و متوسط به صورت منفرد از چنین قابلیتی برخوردار نیستند، اما همین بنگاه‌ها در صورت گردآمدن در کنار هم و تشکیل خوشه‌های صنعتی، واحدهای اقتصادی بزرگی قلمداد می‌شوند که می‌توانند با تولید محصولات مختلف میزان تنوع را در خوشه افزایش دهند.

**صرفه‌های ناشی از اقدام جمعی:** با تجمع گروهی از بنگاه‌ها در کنار یکدیگر و تشکیل خوشه‌های صنعتی، نوعی از همکاری‌های مشترک مانند آموزش، بازاریابی، خرید و یا تغییرات خاص در بازار و فرایندهای تولید که مزایای گسترده‌ای را برای مجموع آنها به ارمغان می‌آورد، فراهم می‌شود و بدین صورت از طریق اقدام جمعی صرفه‌جویی‌هایی پدید می‌آید. علاوه بر این موارد، خوشه‌های صنعتی با تقسیم شدن سرمایه‌گذاری‌ها به تعداد و مراحل کوچکتر و با ریسک پایین‌تر همراه بوده (Sölvell & Williams, 2013: 56) و بنابراین امکان رویارویی بیشتری با معضلات و بحران‌های اقتصادی دارد. ضمن اینکه به دلیل وجود روحیه کارآفرینی در خوشه‌های صنعتی از یک طرف و وجود همکاری‌ها و رقابت‌های بین بنگاهی (The World Bank, 2008: 38) از طرف دیگر، نوآوری و خلق ایده‌های نو در این مناطق بسیار آشکار بوده و

این موضوع باعث گردیده است که خوشه‌های صنعتی با ایجاد مزیت‌های رقابتی در روند جهانی شدن همراه باشد (Martin & Sunley, 2004: 24; Sölvell & Williams, 2013: 63).

در در زمینه اثرات توسعه صنایع روستایی و الگوی خوشه‌های صنعتی، پژوهش‌های مختلفی در داخل و خارج از کشور انجام شده که در جدول شماره ۲ به برخی از آنها اشاره شده است.

**جدول ۲. خلاصه‌ای از برخی پژوهش‌های انجام شده داخلی و خارجی در زمینه موضوع مورد بحث**

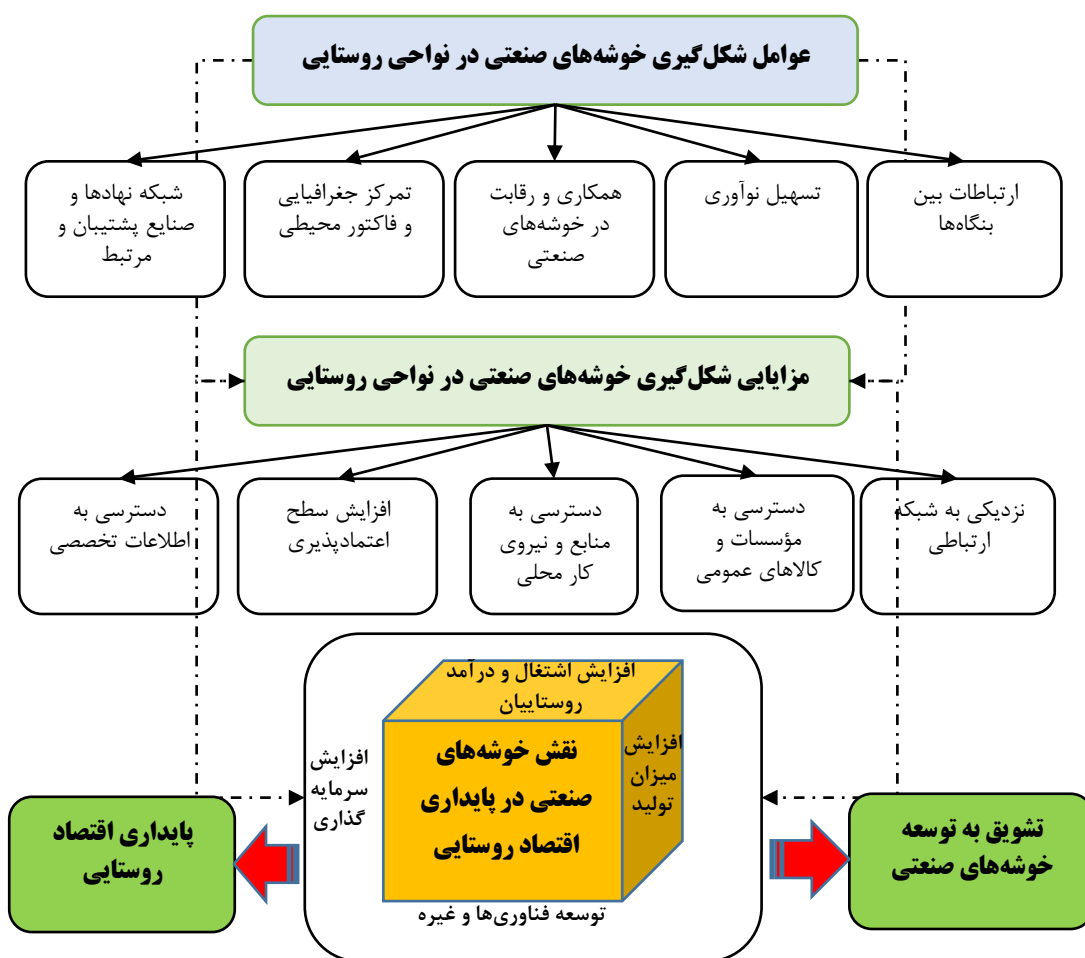
محققان و سال	عنوان/هدف	نتیجه
برقی و همکاران (۱۳۹۳)	اثرات اقتصادی شهرک‌های صنعتی بر توسعه نواحی روستایی همجوار مورد: شهرک صنعتی آق‌قلا	استقرار شهرک صنعتی آق‌قلا از نظر اقتصادی، اثرات بسزایی به ویژه در مؤلفه «افزایش رفاه و قدرت خرید» در توسعه نواحی روستایی همجوار خود داشته است. اما در برخی مؤلفه‌ها تفاوت معناداری از نظر اقتصادی در روستاهای مورد مطالعه مشاهده نشده است.
تاج و دارآفرین (۱۳۹۴)	تاثیرپذیری اقتصادی روستاها از نواحی صنعتی (مطالعه موردی: ناحیه صنعتی میامی، شهرستان شاهرود)	ناحیه صنعتی میامی، سبب افزایش درآمد روستاییان و ایجاد فرصت‌های شغلی برای روستاهای این ناحیه شده است و بیشتر کارکنان ناحیه صنعتی میامی را ساکنان روستایی تشکیل می‌دهند.
سعدی و وحدت مودت (۱۳۹۴)	اثرات طرح‌های خرد صنعتی بر سکونتگاه‌های روستایی مورد: روستای شاهنجرین در شهرستان رزن	طبق نتایج بدست آمده از تحلیل عاملی، اثرات کارخانه سیمان در پنج عامل اقتصادی، کشاورزی، اجتماعی، زیست محیطی و عامل کالبدی دسته بندی شدند که در مجموع پنج عامل مذکور توانسته‌اند، ۶۰٫۸۶٪ از کل واریانس متغیرها را تبیین نمایند.
مخیری و همکاران (۱۳۹۸)	ارزیابی اثرات اجتماعی ایجاد و گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی در شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهرک‌های صنعتی شهرستان گرگان)	ایجاد و گسترش صنایع تبدیلی در شهرک‌های صنعتی بر مولفه‌های اجتماعی نواحی روستایی در حد زیادی اثرگذار بوده است و همچنین عامل افزایش مهاجرت از شهر به روستا با ضریب همبستگی ۰٫۳۱۹ در سطح ۹۹٪ اطمینان با ایجاد و گسترش صنایع تبدیلی در منطقه مورد مطالعه رابطه معنی‌داری داشته است. به بیان دیگر، ایجاد و گسترش صنایع تبدیلی در مناطق روستایی با زمینه‌سازی فرصت‌های شغلی، موجب افزایش مهاجرت از شهر به روستاها گردیده است.
روحانی (۱۳۹۹)	نقش خوشه صنعتی رقابت پذیر بر سازمان‌دهی فضایی منطقه‌ای	در چارچوب برنامه‌ریزی راهبردی، طراحی سازمان فضایی توسعه منطقه‌ای مبتنی بر گسترش فعالیت بنگاه‌های کوچک و متوسط، با استفاده از نتایج بیانیه راهبردی ناشی از ماتریس SOWT توسعه فضایی خوشه صنعتی، طی مراحل سازماندهی کانون‌ها، محورهای فضایی و پهنه‌های فضایی صورت می‌گیرد.
ویم هیایمان <sup>۱</sup> (۲۰۰۸)	خوشه‌های منطقه‌ای، رقابت پذیری و رشد اقتصادی به ارزیابی خوشه‌های فعالیتی و رقابت‌پذیری منطقه‌ای	میان رقابت‌پذیری منطقه‌ای و حضور خوشه‌های فعالیتی به شدت ارتباط موثری وجود دارد. با این حال، رقابت‌گرایی و حضور خوشه‌ها لزوماً مربوط به رشد اقتصادی نیست. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل انجام شده در این مقاله نشان می‌دهد که هرچند رقابت‌پذیری و حضور خوشه‌ها حاکی از تولید ناخالص داخلی با سرانه بالا است، اما رشد اقتصادی بسیار ضعیف است.
کرسین و کیتلز <sup>۱</sup>	تحقیقات اخیر در مورد رقابت‌پذیری و خوشه‌ها:	خوشه‌ها ارتباط نزدیکی با عملکرد اقتصادی و تکامل منطقه دارند. سیاست‌های خوشه‌ای تا حد زیادی در جهت تقویت سیاست‌های مسکن‌های موجود متمرکز

<sup>۱</sup> WIM HEIJMAN

محققان و سال	عنوان/هدف	نتیجه
(۲۰۱۳)	پیامدهای سیاست منطقه ای چیست؟	شده‌اند. در این مقاله چندین بینش عملی برای سیاست‌گذاران منطقه‌ای مورد بحث قرار گرفته است.
رومانووا و همکاران (۲۰۱۹)	تشکیل یک خوشه‌های صنعتی منطقه‌ای بر اساس هماهنگی میان منافع اشخاص تجاری، به ارزیابی راه‌های شکل‌گیری رقابت-پذیری منطقه‌ای و خوشه‌های صنعتی	در این مطالعه خوشه‌ها نوعی ادغام نهادهای اقتصادی، ساختارهای نهادی بخش، سازمان‌های نهادی منطقه‌ای، مبتنی بر همکاری متقابل سودمند، تبادل فن‌آوری، صلاحیت است که مزایای رقابتی را برای کل ساختاری و بخش‌های مختلف است که به توسعه تولید و افزایش رقابت‌پذیری کمک می‌کند. محققان کاهش هزینه‌های معاملات و دسترسی موثر به بازارهای خارجی از نتایج یکپارچه‌سازی کارگاه‌های صنعتی در قالب خوشه‌های فعالیتی عنوان کرده‌اند.

منبع: مطالعات کتابخانه‌ای، ۱۴۰۰

با توجه به مطالعه ادبیات موضوع و بررسی پیشینه<sup>۱</sup> پژوهش - که فشرده‌ای از آنها ارائه شد - مدل مفهومی (ادراکی) پژوهش به شرح شکل شماره ۱ ارائه می‌شود.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

<sup>1</sup> Christian & Ketels

<sup>2</sup> Romanova

### ۳) روش تحقیق

پژوهش حاضر با توجه به هدف کلی آن (ارزیابی اثرات شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در پایداری اقتصاد روستایی در شهرستان طارم)، از نوع کاربردی و از نظر ماهیت و روش توصیفی-تحلیلی بوده و به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از مطالعات میدانی و کتابخانه‌ای بهره گرفته شده است. قلمرو مکانی پژوهش، محدوده جغرافیایی شهرستان طارم در استان زنجان است که براساس سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ دارای ۴۶۶۴۱ نفر جمعیت بوده که از این بین ۳۹۹۲۷ نفر (۸۵٫۶٪) در روستاهای این شهرستان زندگی می‌کنند. جامعه آماری تحقیق شامل: مدیران روستایی (دهیاران و اعضای شوراهای اسلامی)، خبرگان و آگاهان محلی، صاحبان صنایع و بنگاه‌های اقتصادی خرد، افراد شاغل در صنایع روستایی و شهری، کارشناسان و مسئولین ادارات و سازمان‌هایی که با مناطق روستایی ارتباط تنگاتنگی دارند (فرمانداری، بخشدارها، ادارات برق، گاز، آب و فاضلاب روستایی، بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، جهاد کشاورزی، مخابرات، صنعت معدن و تجارت، محیط‌زیست، منابع طبیعی، راه و شهرسازی و ...) در سطح شهرستان و استان است. با توجه به اینکه آمار دقیقی از جامعه آماری در دسترس نبود از فرمول مجهول کوکران با احتمال ۵۰٪ وجود صفت استفاده شد که در نهایت تعداد ۱۹۶ نفر از جامعه آماری به عنوان نمونه تحقیق برای انجام مراحل مختلف پژوهش و تکمیل پرسشنامه به‌کار گرفته شدند. برای انتخاب نمونه‌ها، از روش کیفی هدفمند (گلوله‌برفی و روش متواتر نظری) استفاده شد. پرسشنامه‌ای در قالب ۵ شاخص و ۲۴ مولفه مربوط به پایداری اقتصاد روستایی تدوین شد و در اختیار جامعه آماری قرار گرفت. روایی و پایایی پرسشنامه نیز با روش‌های معمول روایی صوری و ضریب آلفای کرونباخ (۰٫۸۲) برای کل پرسشنامه) سنجیده شد.

در ادامه برای پاسخگویی دقیق به پرسش‌ها و بررسی اثرات احداث خوشه‌های صنعتی در زمینه‌های مختلف اقتصادی روستایی از دیدگاه کارشناسان، مدیران و خبرگان محلی، پرسشنامه‌ای در قالب ۵ شاخص و ۲۴ مولفه یا متغیر مربوط به پایداری اقتصاد روستایی تدوین شد و در اختیار جامعه نمونه قرار گرفت. برای هر پرسشنامه ۳۰ الی ۶۰ دقیقه زمان در نظر گرفته شد تا پاسخگویان بتوانند با حوصله و به صورت دقیق به پرسش‌ها پاسخ بدهند (جدول ۳). سطح پایایی و قابلیت اعتماد پرسشنامه پژوهش با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ در نرم‌افزار SPSS پس از تکمیل ۳۰ درصد پرسشنامه‌ها سنجیده شد که مقدار ۰/۷۱۸ بدست آمد که بیانگر قابلیت اعتماد و پایایی قابل قبول پرسشنامه پژوهش می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و اطلاعات تحقیق از آزمون‌های تی تک نمونه‌ای، رگرسیون و تحلیل مسیر استفاده شده است.

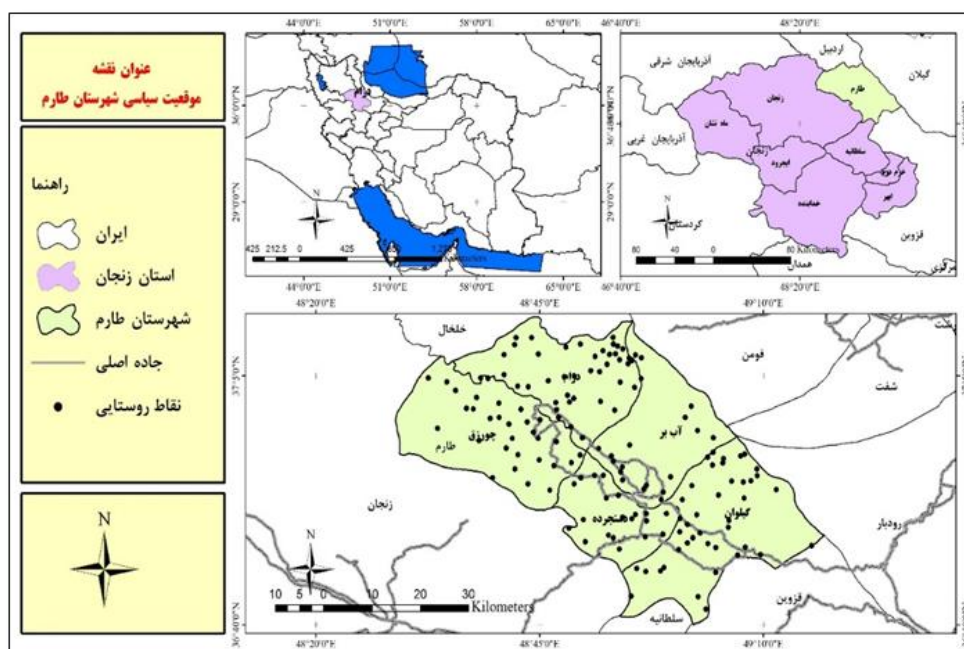
جدول ۳. شاخص‌ها و گویه‌های تحقیق

شاخص	مولفه	پایایی
اشتغال	ایجاد فرصت‌های شغلی غیر کشاورزی در نواحی روستایی؛ افزایش زمینه‌های اشتغال در بخش صنایع روستایی (فرآوری و صنایع تکمیلی و تبدیلی)؛ افزایش انگیزه جهت بهبود وضعیت کار و فعالیت در سطح روستاها؛ کاهش جمعیت بیکار و افزایش تعداد شاغلان در روستاها؛ افزایش میزان اشتغال در زمینه خدماتی و گردشگری.	۰/۷۹۲
درآمد	افزایش میزان درآمد روستاییان در بخش صنایع روستایی؛ افزایش قیمت اراضی کشاورزی و مسکونی در روستا؛ افزایش میزان قیمت کالاها و تولیدات محلی؛ پایداری و افزایش قیمت مسکن و زمین در روستاها؛ افزایش تنوع به منابع درآمدی روستاییان.	۰/۶۵۰
سرمایه گذاری	افزایش دسترسی روستائیان به خدمات مالی و اعتباری؛ افزایش فرصت‌های پس‌انداز خانوارهای روستایی؛ میزان سرمایه‌گذاری در مشاغل و فعالیت‌های سنتی؛ افزایش میزان سرمایه‌گذاری‌های غیردولتی (بخش	۰/۷۷۷

شاخص	مولفه	پایایی
	خصوصی).	
تولید	تغییر نوع تولید برای فروش (تغییر الگوی کشت کشاورزی)؛ افزایش تولید در واحد سطح؛ افزایش استفاده از کودهای شیمیایی؛ افزایش میزان تولید محصولات باغی و زراعی؛ توسعه و افزایش حجم مبادلات اقتصادی در شهرستان.	۰/۷۰۲
فناوری اطلاعات	افزایش دسترسی در خصوص اطلاعات کشت، کاشت و برداشت؛ میزان دسترسی به خصوص اطلاعات قیمت کالاهای تولیدی؛ افزایش علاقه به کسب و کارهای اینترنتی؛ سهولت بازاریابی محصولات تولیدی روستاییان به صورت اینترنتی؛ افزایش تعداد گوشی‌های هوشمند و علاقه به حضور در فضای مجازی.	۰/۶۷۴
خوشه صنعتی	وجود زمینه گسترش صنایع مختلفی فرآوری، تبدیلی و تکمیلی در نقاط مختلف شهرستان طارم؛ وجود علاقه جامعه محلی برای گسترش خوشه‌های صنعتی در نواحی روستایی این شهرستان؛ وجود سرمایه‌گذار کافی و علاقه‌مند برای توسعه و گسترش خوشه‌های صنعتی؛ عدم وجود محدودیت زیست محیطی و اداری برای گسترش صنایع و ...	۰/۶۷۱

منبع: فراهانی و همکاران، ۱۳۹۲؛ کریم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۵؛ سجاسی قیداری و همکاران، ۱۳۹۳، عینالی، ۱۳۹۳، محمدی یگانه و ولایی، ۱۳۹۳. Santos & Barrett, 2010; Haggblade et al, 2010; Radpear, 2008.

شهرستان طارم یکی از شهرستان‌های هشت‌گانه استان زنجان است که در شمال این استان قرار دارد. این شهرستان در خرداد ماه سال ۱۳۷۶ به مرکزیت شهر آب‌بر تأسیس شد و شامل دو بخش، پنج دهستان و ۱۵۵ آبادی است که ۱۰۱ آبادی آن دارای سکنه و بقیه خالی از سکنه هستند. از نظر موقعیت نسبی، این شهرستان از شمال به استان گیلان اردبیل، از غرب به استان اردبیل، از شرق به استان قزوین، از جنوب به شهرستان‌های زنجان و سلطانیه محدود است. از نظر موقعیت مطلق و ریاضی در مدارهای جغرافیایی ۴۸ درجه و ۳۰ دقیقه تا ۴۹ درجه و ۱۴ دقیقه طول جغرافیایی از نصف‌النهار گرینویچ و ۳۶ درجه و تا ۳۸ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۱۳ دقیقه عرض شمال از خط استوا قرار گرفته است.



شکل ۲. موقعیت جغرافیایی شهرستان طارم

#### ۴ یافته‌های تحقیق

یافته‌های توصیفی نشان می‌دهد، از بین ۱۹۶ نفر پاسخگوی پژوهش حاضر حدود ۸۰/۱٪ مرد و ۱۹/۹٪ زن هستند که از بین آنها ۴۳/۹٪ مجرد و ۵۶/۱٪ نیز متأهل بودند. از نظر سطح سواد، بیش از ۴٪ کم‌سواد و بی‌سواد، ۶/۶٪ دارای سواد در حد راهنمایی، ۳۴/۲٪ دارای مدرک دیپلم، ۶/۶٪ فوق دیپلم و ۴۸/۵٪ نیز دارای مدرک لیسانس و بالاتر بودند. از نظر فعالیت و اشتغال، حدود ۱۰/۷٪ زراع و دامدار، ۴/۱٪ باغدار، ۱۴/۸٪ در مشاغل صنعتی (صنایع روستایی، صنایع شهری و ...)، ۲۲/۴٪ در مشاغل خدماتی مختلف، ۳۸/۳٪ در سایر مشاغل و حدود ۹/۷٪ پاسخگویان نیز بیکار بودند. از نظر درآمد، حدود ۳۸٪ پاسخگویان درآمدی بالای ۴ میلیون تومان در ماه داشتند.

بررسی‌های نظری نشان می‌دهد، پایداری نظام اقتصادی در مناطق روستایی «به معنی تقویت مبانی اقتصاد و دستیابی به امنیت اقتصادی از نظر دسترسی به معیشت پایدار، در امور مستمر و با ثبات، اشتغال سودمند و منابع مالی قابل اتکا و در نهایت، فناوری مقتضی و همساز با محیط و با بهره‌برداری از منابع انسانی است». عامل اصلی پایداری اقتصاد روستایی، توانمندسازی روستاییان و نظام تولید روستایی، تنوع تولید و ثبات قیمت محصولات، رشد مداوم تولید، کنترل و مقاومت در برابر عوامل مخرب طبیعی است. در این زمینه، بررسی وضعیت شاخص‌های اقتصاد پایدار در ناحیه روستایی طارم نشان می‌دهد که از دیدگاه جامعه آماری شاخص‌های اشتغال با آماره ۱۲/۸۵، درآمد روستاییان با آماره ۱۸/۱۶، میزان تولید با آماره ۷/۷۲ و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات با آماره ۱۴/۴۸ در وضعیت مطلوبی قرار دارد و این شاخص‌ها در سطح آلفای ۰/۰۱ معنادار هستند. در این میان تنها شاخص سرمایه‌گذاری با آماره تی ۱/۵۴ در وضعیت مطلوب قرار ندارد و میزان سرمایه‌گذاری در این محدوده جغرافیایی و بخصوص در پیرامون خوشه‌های صنعتی پایین‌تر از حد انتظار برآورد شده است و نیازمند اعتمادسازی سرمایه‌گذاری بومی و غیربومی توسط مسئولان روستایی است (جدول ۴).

جدول ۴. وضعیت شاخص‌های پایداری اقتصاد روستایی بر اساس آزمون تی تک نمونه‌ای

عدد آزمون = ۳						شاخص‌ها
تفاوت در سطح ۹۵٪		تفاوت از میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره t	
پایین	بالا					
۰/۷۱۰	۰/۵۲۱	۰/۶۱۶	۰/۰۰۰	۱۹۵	۱۲/۸۵	افزایش اشتغال
۰/۶۸۴	۰/۵۵۰	۰/۶۱۷	۰/۰۰۰	۱۹۵	۱۸/۱۶	افزایش درآمد
۰/۱۹۷	-۰/۰۲۳	۰/۰۸۶	۰/۱۲۳	۱۹۵	۱/۵۴	افزایش سرمایه‌گذاری
۲/۱۴	۱/۲۷	۱/۷۱	۰/۰۰۰	۱۹۵	۷/۷۲	افزایش تولید
۰/۷۳۵	۰/۵۶۱	۰/۶۵۰	۰/۰۰۰	۱۹۵	۱۴/۴۸	توسعه فناوری اطلاعات

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

پس از بررسی وضعیت شاخص‌های پایداری اقتصاد روستایی در منطقه طارم، رابطه بین شاخص‌های پایداری اقتصاد روستایی (اشتغال، درآمد، افزایش سرمایه‌گذاری، افزایش تولید و توسعه فناوری اطلاعات) با استفاده از آزمون همبستگی اسپیرمن بررسی شده است. نتایج نشان می‌دهد که، بین شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی با شاخص اشتغال با ارزش ۰/۵۴۵، درآمد با ارزش ۰/۶۹۰، افزایش سرمایه‌گذاری با ارزش ۰/۴۰۵، افزایش تولید با ارزش ۰/۶۲۰ و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات با ارزش ۰/۷۴۹ در سطح آلفای ۰/۰۰۱ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ به طوری که از نظر پاسخگویان این پژوهش که اغلب آگاهان محلی، مدیران روستایی و کارشناسان خبره بودند، شکل‌گیری خوشه‌های

صنعتی موجب توسعه شاخص‌های مختلف پایداری اقتصاد روستایی می‌شود و خوشه‌های صنعتی می‌توانند با فراهم نمودن بازار مناسب برای محصولات تولیدی روستاییان، جذب سرمایه‌گذار، توسعه فناوری اطلاعات، زمینه ایجاد اشتغال مولد و درآمدهای پایدار را در محدوده شهرستان طارم فراهم نمایند (جدول ۵).

**جدول ۵. رابطه معنادار بین شاخص‌های پایدار اقتصاد روستایی با شاخص شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی**

شاخص‌ها	آزمون همبستگی	اشتغال	درآمد	افزایش سرمایه‌گذاری	افزایش تولید	توسعه فناوری اطلاعات
شکل‌گیری خوشه-های صنعتی	ارزش همبستگی	۰/۵۴۵ **	۰/۶۹۰ **	۰/۴۰۵ **	۰/۶۲۰ **	۰/۷۴۹ **
	معناداری	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

با توجه به جدول شماره ۵، می‌توان گفت، ارتباط معنی‌داری بین شاخص‌های پایداری اقتصادی و شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در محدوده مورد مطالعه وجود دارد. به همین جهت در ادامه به بررسی اثرات شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در منطقه طارم در پایداری اقتصاد روستاهای پیرامون با استفاده از آزمون رگرسیون و تحلیل مسیر پرداخته شده‌است. در این راستا، مدل برازش رگرسیونی عوامل تاثیرگذار در پایداری اقتصاد روستایی در محدوده مورد مطالعه (شهرستان طارم) نشان می‌دهد که شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی با مقدار ۰/۹۸۰ تاثیر مثبت و خیلی زیادی در پایداری اقتصاد روستایی داشته است و با توجه به اینکه مقدار آماره آزمون دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، ادامه آزمون رگرسیون مانعی ندارد و مناسب است (جدول ۶).

**جدول ۶. تحلیل واریانس عوامل تاثیرگذار در پایداری اقتصاد روستایی**

دوربین واتسون	اشتبهه معیار	ضریب تعیین تصحیح شده	ضریب تعیین	ضریب همبستگی چندگانه
۲/۰۶۰	۰/۵۹۵	۰/۹۵۹	۰/۹۶۰	۰/۹۸۰

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

با استفاده از مدل رگرسیونی چندگانه توأم در نرم‌افزار SPSS، عوامل و شاخص‌های تأثیرگذار در پایداری اقتصاد روستایی مشخص شدند و نتایج بدست آمده از مدل حکایت از آن دارد که همه شاخص‌های پایداری اقتصاد روستایی معنادار بوده و می‌توان معادله رگرسیونی را ادامه داد (جدول ۷).

**جدول ۷. تحلیل واریانس مبتنی بر وجود رابطه خطی بین خوشه‌های صنعتی و پایداری اقتصاد روستایی**

مؤلفه‌ها	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون F	سطح معناداری
اثر رگرسیونی	۱۶۱۶/۸۳۳	۵	۳۲۳/۳۶۷	۹۱۱/۳۳۳	۰/۰۰۰
باقیمانده	۶۷/۴۱۷	۱۹۰	۰/۳۵۵		
کل	۱۶۸۴/۲۵۰	۱۹۵			

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

با نگاهی به مقادیر BETA روشن است که یک واحد تغییر در انحراف معیار شاخص مورد بررسی تحقیق (اشتغال، درآمد، افزایش سرمایه‌گذاری، افزایش تولید و توسعه فناوری اطلاعات) به ترتیب ۰/۱۰۱، ۰/۰۷۶، ۰/۰۲۱، ۰/۹۳۶ و ۰/۰۶۱ واحد موجب پایداری اقتصاد روستایی در محدوده مورد مطالعه (شهرستان طارم) خواهد شد. در این میان

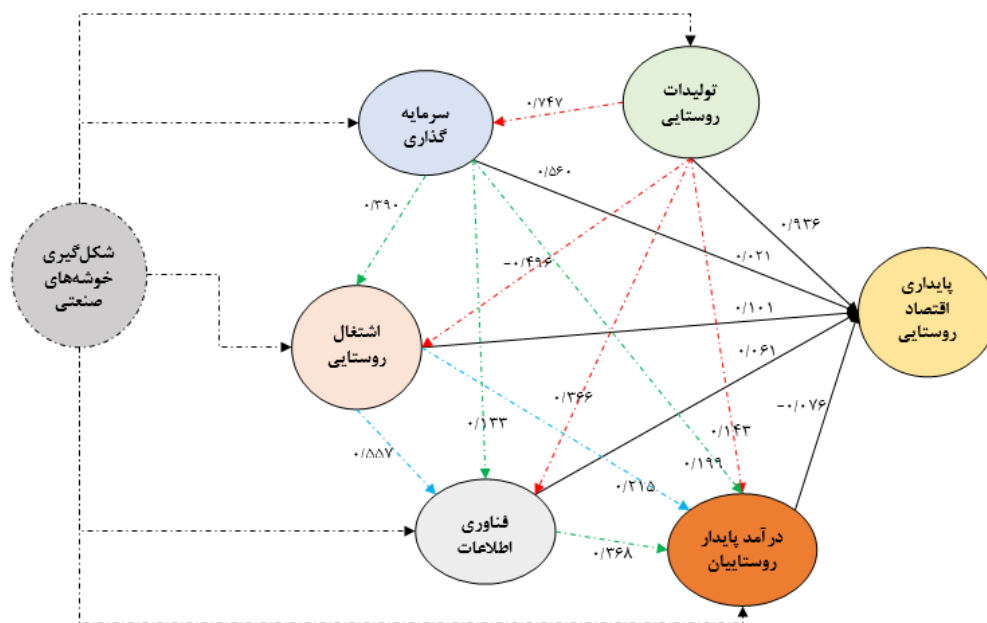
شاخص افزایش تولیدات روستاییان در بخش کشاورزی و صنعتی با مقدار استاندارد ۰/۹۳۶ بیشترین تأثیر را در تحقق پایداری اقتصاد روستایی خواهد داشت و افزایش درآمدهای پایدار نیز با مقدار استاندارد ۰/۰۷۶- کمترین تأثیر را از دیدگاه پاسخگویان پژوهش داشته است (جدول ۸).

جدول ۸. ضرایب شدت روابط میان شاخص‌های پایداری اقتصاد روستایی و شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی

سطح معناداری	T	ضریب استاندارد		شاخص
		BETA	ضریب غیراستاندارد خطای استاندارد	
۰/۵۹۸	-۰/۵۲۹		۰/۳۸۳	عرض از مبدا
۰/۰۰۰	۴/۲۴	۰/۱۰۱	۰/۱۰۴	افزایش اشتغال
۰/۰۰۰	-۴/۵۰	-۰/۰۷۶	۰/۱۰۴	افزایش درآمد
۰/۴۱۴	۰/۸۱۸	۰/۰۲۱	۰/۰۹۵	افزایش سرمایه‌گذاری
۰/۰۰۰	۳۹/۲۷	۰/۹۳۶	۰/۰۲۳	افزایش تولید
۰/۰۰۰	۲/۸۷	۰/۰۶۱	۰/۰۹۸	توسعه فناوری اطلاعات

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

پس از تحلیل رگرسیونی و پیش‌بینی اثرات شاخص‌های پژوهش در نقاط روستایی شهرستان طارم، در این قسمت اثرات مستقیم و غیرمستقیم شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در پایداری اقتصاد روستایی با استفاده از مدل تحلیل مسیر بررسی شد. برای انجام مدل تحلیل مسیر ابتدا بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل رگرسیون گرفته شد و در بقیه مراحل هر یک از شاخص‌ها که بیشترین ضریب بتا (BETA) را داشته‌اند، به‌عنوان متغیر وابسته و سایر عوامل متغیر مستقل فرض شده‌است (شکل ۳).



شکل ۳. مدل تحلیل مسیر اثرات شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در پایداری اقتصاد روستایی

با توجه به شکل شماره ۳، اثرات مستقیم و غیرمستقیم شاخص‌های اشتغال، درآمد، افزایش سرمایه‌گذاری، افزایش تولید و توسعه فناوری اطلاعات در پایداری اقتصاد روستایی سنجد شده و نتایج نشان داد که شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی بیشترین تأثیر را در افزایش تولیدات کشاورزی و غیرکشاورزی روستاییان در شهرستان طارم با مقدار کلی ۰/۷۰۶ و افزایش اشتغال در زمینه‌های مختلف برای جوانان روستایی خواهد داشت و این شاخص‌ها به تبع آن تأثیر بسیار زیادی در تحقق پایداری اقتصاد روستایی خواهند داشت. در این میان، پاسخگویان معتقد بودند که شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی تأثیر بسیار کمی در افزایش میزان درآمد روستاییان داشته و تحقق این امر نیازمند زمان و حاکم شدن فرهنگ صنعتی‌سازی روستاها است (جدول ۹).

جدول ۹. سنجش میزان اثرات مستقیم و غیرمستقیم و کلی شاخص‌ها بر پایداری اقتصاد روستایی

متغیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کلی	اولویت‌بندی
افزایش اشتغال	۰/۱۰۱	۰/۰۱۷	۰/۱۸۸	۲
افزایش درآمد	-۰/۰۷۶	-	-۰/۰۷۶	۵
افزایش سرمایه‌گذاری	۰/۰۲۱	۰/۰۲۴	۰/۰۴۵	۳
افزایش تولید	۰/۹۳۶	-۰/۰۲۳	۰/۷۰۶	۱
توسعه فناوری اطلاعات	۰/۰۶۱	-۰/۰۲۷	۰/۰۳۳	۴

منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۰

## (۵) نتیجه‌گیری

نتایج کلی این پژوهش نشان داد استقرار صنایع در روستا، فرصت‌های شغلی و درآمدی بیشتری را فراهم می‌آورد و از این رو بستر مناسبی برای توسعه روستایی به شمار می‌آید. استقرار صنعت و خوشه‌های صنعتی در محیط روستاها می‌تواند با تقویت بنیان‌های اقتصادی، اشتغال‌زایی، جذب نیروی مازاد کار و بسیج سرمایه‌های اندک، به بهره‌برداری از منابع و مهارت‌های محلی انجامیده و با شکستن دور باطل فقر، از مهاجرت روستاییان به شهرها جلوگیری نماید. چنانچه بررسی وضعیت شاخص‌های پایداری اقتصاد روستایی در شهرستان طارم نشان داد، شاخص‌های اشتغال‌زایی روستایی، میزان درآمد روستاییان در محدوده مورد مطالعه، میزان تولید محصولات کشاورزی و غیرکشاورزی و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در وضعیت نسبتاً مطلوبی قرار دارند و پاسخگویان پژوهش از این شاخص‌ها رضایت خوبی داشتند و بر تأثیر شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در این محدوده مطلوب در زمینه‌های مختلف تأکید داشتند؛ به طوری که در این محدوده بین شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی با شاخص‌های اشتغال، درآمدهای پایدار، افزایش میزان سرمایه‌گذاری، افزایش تولیدات روستاییان و توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در نقاط روستایی در سطح آلفای ۰/۰۰۱ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در این منطقه موجب فراهم نمودن بازار مناسب برای محصولات تولیدی روستاییان، جذب سرمایه‌گذار، توسعه فناوری اطلاعات زمینه ایجاد اشتغال مولد و درآمدهای پایدار در محدوده شهرستان طارم خواهد شد. همچنین، بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم شاخص‌های اشتغال، درآمد، افزایش سرمایه‌گذاری، افزایش تولید و توسعه فناوری اطلاعات در پایداری اقتصاد روستایی نشان داد شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی بیشترین تأثیر را در افزایش تولیدات کشاورزی و غیرکشاورزی روستاییان در شهرستان طارم با مقدار کلی ۰/۷۰۶ و افزایش اشتغال در زمینه‌های مختلف برای جوانان روستایی دارد و این شاخص‌ها به تبع آن می‌توانند تأثیر بسیار زیادی

در تحقق پایداری اقتصاد روستایی داشته باشند. شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی در روستاهای شهرستان طارم موجب ایجاد فرصت‌های شغلی در بخش کشاورزی و غیرکشاورزی، افزایش زمینه‌های اشتغال در بخش صنایع روستایی (صنایع فرآوری، تکمیلی و تبدیلی)، افزایش انگیزه جهت بهبود وضعیت کار و فعالیت در سطح روستاها، کاهش جمعیت بیکار و افزایش تعداد شاغلان در روستاها، افزایش میزان اشتغال در زمینه‌های خدماتی و گردشگری، تغییر نوع تولید برای فروش (تغییر الگوی کشت)، افزایش بهره‌وری در کشاورزی، افزایش استفاده از نهاده‌های کشاورزی، افزایش میزان تولید محصولات باغی و زراعی، توسعه و افزایش حجم مبادلات اقتصادی در شهرستان و ... خواهد شد. نتایج پژوهش حاضر با نتایج تحقیقات تاج و دارآفرین (۱۳۹۴)، سعدی و وحدت مودت (۱۳۹۴)، مخیری و همکاران (۱۳۹۸)، روحانی (۱۳۹۹)، برقی و همکاران (۱۳۹۳)، ویم هیایجمان<sup>۱</sup> (۲۰۰۸)، رومانووا<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۹) از نظر اینکه خوشه‌های صنعتی اثرات قابل توجهی در توسعه روستایی دارد، در یک راستا قرار دارد.

در مقام نتیجه‌گیری نهایی این پژوهش می‌توان چنین گفت: به دلیل تمرکز عمده تولید محصول زیتون در این ناحیه (مجموعه شهرستان طارم، شهرستان رودبار در استان گیلان و طارم سفلی در محدوده استان قزوین)، این منطقه می‌تواند برای قطب خوشه‌های صنعتی-کشاورزی مبتنی بر زیتون برنامه‌ریزی شود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاری برای ایجاد زیرساخت‌های لازم در راستای توسعه صنایع روستایی در این زمینه انجام گرفته و خوشه‌های صنعتی مرتبط شکل گیرد. محوریت جایگذاری خوشه‌های صنعتی-کشاورزی در منطقه مورد مطالعه در محدوده نوسهرهای کوچک دست‌چیده و چورزق قرار گیرد که به نوعی بیشترین زیرساخت‌های لازم، به ویژه سرمایه انسانی و طبیعی را برای توسعه خوشه‌های صنعتی-کشاورزی دارد.

## ۶ منابع

- اشمیتز، هوبرت (۱۳۸۱). خوشه‌های صنعتی: رویکردی نوین در توسعه صنعتی. ترجمه عباس زندباف و عباس مخبر، چاپ اول، انتشارات طرح نو، تهران.
- افتخاری، عبدالرضا رکن‌الدین و طاهرخانی، مهدی (۱۳۸۱). استقرار صنعت در روستا و نقش آن در رفاه مناطق روستایی. فصلنامه مدرس، دوره ۶، شماره ۲.
- برقی، حمید؛ تازیکی، رقیه و طوسی، رمضان (۱۳۹۳). اثرات اقتصادی شهرک‌های صنعتی بر توسعه نواحی روستایی همجوار مورد: شهرک صنعتی آق‌قلا، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۳، شماره ۴.
- بیک‌محمدی، حسن و مسلم اسدی (۱۳۸۶). ضرورت توجه به صنایع کوچک روستایی مطالعه موردی: شهرستان فریدن، مجله تدبیر، دوره ۱۸، شماره ۷۱.
- تاج، شهره و دارآفرین، فاطمه (۱۳۹۴). تاثیرپذیری اقتصادی روستاها از نواحی صنعتی (مطالعه موردی: ناحیه صنعتی میامی، شهرستان شاهرود)، فصلنامه نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، سال چهارم شماره ۱، ۱-۳۵.
- حسنلو، لیلا (۱۴۰۰). توان‌سنجی و اولویت‌بندی مکانی ایجاد خوشه‌های صنعتی مبتنی بر کشاورزی در شهرستان طارم، رساله دکتری به راهنمایی حمید جلالیان و فرهاد عزیزپور، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه خوارزمی، تهران.
- خراسانی، محمد امین و نوری، فاطمه (۱۳۹۶). مطالعه تطبیقی عوامل موثر بر شکل‌گیری خوشه‌های صنعتی. دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت صنعتی (۳۰ و ۳۱ فروردین ۱۳۹۶). دانشگاه مازندران.
- داداش‌پور، هاشم (۱۳۸۸). خوشه‌های صنعتی: یادگیری، نوآوری و توسعه منطقه‌ای. فصلنامه راهبرد توسعه، شماره ۱۸، صص ۷۲ - ۵۳.

1. Wim Heijman

2. Romanova

- دین‌محمدی، مصطفی؛ دل‌انگیزان، سهراب؛ صادقی، زین‌العابدین (۱۳۸۴). بررسی جایگاه خوشه‌های صنعتی در کسب مزیت رقابتی و توان صادراتی (مورد صنعت نساجی پوشاک چین). یازدهمین همایش توسعه صادرات غیر نفتی کشور. تبریز.
- رحمانی، تقی (۱۳۹۳). خوشه‌های صنعتی راهکاری موثر در ایجاد و توسعه فضای رقابتی افزایش توان صادرات. اولین کنفرانس اقتصاد و مدیریت کاربردی با رویکرد ملی.
- روحانی، محسن (۱۳۹۹). نقش خوشه صنعتی رقابت‌پذیر بر سازمان دهی فضایی منطقه‌ای، فصلنامه مدرس علوم انسانی (برنامه‌ریزی و آمایش فضا)، سال بیست و چهارم شماره ۲ (پیاپی ۱۰۸).
- سجاسی قیداری، حمدالله؛ رومیانی، احمد و صانعی، سمیه (۱۳۹۳). ارزیابی و تبیین کارکرد صنایع روستایی در توسعه مورد: دهستان صائین قلعه در شهرستان ابهر، فصلنامه اقتصاد و فضا، سال سوم، شماره ۲.
- سرحدی، فریده (۱۳۸۹). بررسی چگونگی تشکیل خوشه‌های صنایع تبدیل غذایی کوچک و متوسط (مطالعه موردی مجتمع دامداری لبن قم)، طرح پژوهشی موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی.
- سعدی، حشمت‌الله و وحدت مودب، هاجر (۱۳۹۴). اثرات طرح‌های خرد صنعتی بر سکونتگاه‌های روستایی مورد: روستای شاهنجرین در شهرستان رزن، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال چهارم شماره ۴.
- صدرموسوی، میرستار؛ آقایی‌هیر، محسن و ولایی، محمد (۱۳۹۹). تحلیل عوامل موثر بر کاهش فقر در نواحی روستایی شهرستان میاندوآب، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال ۹، شماره ۴ (پیاپی ۳۴).
- عینالی، جمشید (۱۳۹۳). ارزیابی نقش گردشگری خانه‌های دوم در تنوع‌بخشی به اقتصاد روستایی (مطالعه موردی: دهستان حصار ولیعصر در شهرستان آوج)، مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، سال سوم، شماره پنجم.
- فراهانی، حسین؛ ولایی، محمد و صادقی، زهرا (۱۳۹۲). بررسی نقش گردشگری مذهبی در توسعه روستایی از دیدگاه گردشگران مطالعه موردی: روستای چکان شهرستان مراغه، اندیشه جغرافیایی دانشگاه زنجان، سال هفتم، شماره چهاردهم، مقاله شماره ۹۶.
- کریم‌زاده، حسین؛ ولایی، محمد و منافی‌آذر، رضا (۱۳۹۵). نقش تنوع‌بخشی به فعالیت‌ها در پایداری اقتصاد روستایی، مطالعه موردی: دهستان مرحمت‌آباد میانی، شهرستان میاندوآب، مجله آمایش جغرافیایی فضا، فصلنامه دانشگاه گلستان، سال ششم، شماره پی در پی ۲۰.
- کویاهی، مجید و دربان آستانه، علیرضا (۱۳۸۱). اندازه‌گیری و تحلیل بهره‌وری صنایع کوچک روستایی (مطالعه موردی: استان خراسان)، مجله علوم کشاورزی ایران، جلد ۳۳، شماره ۴.
- مجیدی، جهانگیر (۱۳۸۱). کلاستر یا خوشه‌های صنعتی، سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی. تهران.
- محمدی‌یگانه، بهروز و ولایی، محمد (۱۳۹۳). تنوع‌بخشی به اقتصاد روستاها جهت تحقق توسعه پایدار مورد: دهستان مرحمت‌آباد شمالی شهرستان میاندوآب، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال سوم، شماره ۲.
- مخیری، نسرین؛ تاج، شهره؛ استعلاجی، علیرضا و مطیعی لنگرودی، سیدحسن (۱۳۹۸). ارزیابی اثرات اجتماعی ایجاد و گسترش صنایع تبدیلی و تکمیلی در شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی (مطالعه موردی: شهرک‌های صنعتی شهرستان گرگان)، فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، سال دهم شماره ۱ (پیاپی ۳۷).
- مهرفرد، علی‌اکبر (۱۳۷۹). صنایع روستایی، فرایندی در تکمیل تولید و اشتغال. مجموعه سخنرانی‌ها و مقالات ارائه شده در همایش صنایع روستایی، ناشر: اداره کل طرح‌های صنعتی و بهره‌برداری.
- نصیری، اسماعیل (۱۳۸۷). صنایع روستایی، عاملی تاثیرگذار بر فرآیند توسعه اقتصادی و اجتماعی: نمونه تجربی روستاهای شهر بومهن، فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۱، شماره یک.
- Abraham, T(2004). **Rural industries and rural industrialization Londonand Cultural Change**; Vol.44. No.2.
- Albu, M. (1997). **Technological Learning and Innovation in Industrial Clusters in the South(Doctoral Dissertation)**. University of Sussex.
- Altenburg, J. & Meyer, S. (1999). **How to promote clusters: policy experiences from Latin America**. World development, Elsevier.

- Barkley, D. L. & Henry, M. S. (1997). **Rural Industrial Development: To Cluster or Not to Cluster?**. Oxford University Press. <http://www.jstor.org/stable/1349744>.
- Chad wilk, w. ( 2007) **spatial organization in Rural**. Prentice – hall.
- Commission of the European Communities. (2008). "**The Concept of Clusters and Cluster Policies and their**
- Cral, M, (2007). **Rural industrialization**. journal of Rural reconstruction.
- Cruz, S. C. S. and Teixeira, A. A. C. (2010). **The Evolution of the Cluster Literature: Shedding Light on the Regional Studies–Regional Science Debate**. Regional Studies, Vol. 44.9, pp. 1263–1288.
- Enright, R. D., & Human Development Study Group. (1996). Counseling within the forgiveness triad: On forgiving, receiving, forgiveness, and self-forgiveness. *Counseling and Values*, 40(2), 107–126. <https://doi.org/10.1002/j.2161-007X.1996.tb00844.x>
- Iyigun, N. O. (2015). **What could Entrepreneurship do for Sustainable Development? A Corporate Social Responsibility-Based Approach**, ScienceDirect, Procedia - Social and Behavioral Sciences, Vol 195, 1226 – 1231.
- Martin, R. & Sunly, L. (2004): **A Study on the Factors of Regional Competitiveness**. Cambridge: University of Cambridge.
- Maskell, P. (2002). **Towards a Knowledge – Based Theory of the Geographical Cluster**. Center for Economic and Business Research (WWW. Cebr. DK).
- Morgan, J. Q. (2004). **The Role of Regional Industry Clusters in Urban Economic Development: An Analysis of Process and Performance**, A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of North Carolina State University in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy Public Administration”.
- Porter, M.E. (1990); **the Competitive Advantage of Nations**, New York: Basic Books.
- Porter, M.E. (1998). **Clusters and the New Economics of Competition**, Harvard Business Review, November December, PP. 77–90.
- Porter, M.E., (2003). **The Economic Performance of Regions**, Regional Studies, Vol. 37, No. 6&7, PP. 549–578.
- Radpear, G. (2008). **Rural Planning (New Approach)**. London: Blackwell
- Romanova, Alina ; Abdurakhmanov, Anton ; Ilyin,Valentin; Vygnanova, Maria; Skrebutene, Eva. (2019). **Formation of a regional industrial cluster on the basis of coordination of business entities' interests**. Procedia Computer Science 149 (2019) 525–528
- Santos. P. & Barrett. C. B (2010). **Identity, Interest and Information Search in a Dynamic Rural Economy**, World Development Vol. 38, No. 12, pp. 1788–1796.
- Sölvell, Ö. and Williams, M. (2013). **Building the Cluster Commons: An Evaluation of 12 Cluster Organizations in Sweden 2005-2012**. Stockholm: Ivory Tower Publishers.
- Stimson, R. J., Stough, R. R. & Roberts, B. H. (2006). **Regional Economic Development: Analysis and Planning Strategy**. Second Edition, Springer Berlin Heidelberg New York.
- World Bank. (2008). **World Development Report 2008: Agriculture for Development**, Washington, DC.