

فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال هشتم، شماره چهارم (پیاپی ۳۰)، زمستان ۱۳۹۸

شاپای چاپی ۲۱۳۱-۲۳۲۲ شاپای الکترونیکی ۴۷۶X-۲۵۸۸

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

صفحات ۸۰-۶۳

## نقش فعالیت‌های معدنی در پایداری سکونتگاه‌های روستایی شهرستان قروه

الهام ولی‌نیا\*؛ کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، رشت، ایران.

حامد قادرمزی؛ استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

نصرالله مولایی هاشجین؛ استاد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، رشت، ایران.

پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۰۷/۲۲

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۱/۰۸

### چکیده

حیات بر روی کره‌ی زمین به مواد تشکیل دهنده آن متکی است. روستا نیز یک واحد معیشتی است که اقتصاد آن بر بنیان فعالیت‌های کشاورزی استوار است. با توجه به اینکه بخش کشاورزی از نظر ایجاد اشتغال جدید، قادر به پاسخگویی نیازهای روستاییان نیست، بنابراین ضرورت تنوع بخشی فعالیت‌های روستاییان به عنوان یکی از راه‌حل‌های مناسب برای ایجاد اشتغال، افزایش درآمد روستاییان، جلوگیری از مهاجرت به شهرها و پایداری روستاها بیشتر احساس می‌شود. فعالیت‌های معدنی به منزله یکی از فعالیت‌های غیر کشاورزی است که باعث تنوع بخشی اقتصاد می‌شود. هدف این پژوهش بررسی تأثیر فعالیت‌های معدنی در پایداری روستاهای شهرستان قروه از نظر ایجاد اشتغال و تنوع درآمدی روستاییان بوده است. روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و داده‌ها به دو روش اسنادی-کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه) تهیه شد که جامعه آماری در این تحقیق تمام شماری است و تمام روستاهای شهرستان قروه که دارای معدن هستند و در قالب آزمون‌های همبستگی و تک نمونه‌ای مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن است که شرایط اقتصادی روستاهای دارای معدن با وجود معادن در ایجاد تنوع اشتغال و افزایش درآمد و پایداری روستاها و روستاییان ضعیف عمل کرده است؛ زیرا بیشتر شاغلین معادن افراد غیر بومی بوده و باعث ایجاد مشکلاتی از لحاظ اجتماعی برای اهالی روستا شده است. آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های معدنی در محیط‌های روستایی باعث آسیب جدی به زمین‌های کشاورزی و مراتع شده و فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری را تحت تأثیر خود قرار داده است. در واقع وجود معدن در روستاها نتوانسته جمعیت روستایی را پایدار و در روستا نگه دارد و حتی جمعیت روستایی را افزایش دهد.

**واژگان کلیدی:** روستا، فعالیت‌های معدنی، پایداری روستایی، شهرستان قروه.

**(۱) مقدمه**

توانمندی‌های محیطی (طبیعی و انسانی)، بستر الگوهای استقرار سکونتگاه‌های انسانی را در فضاهای جغرافیایی فراهم می‌آورد و ساختار فضایی هر مکان تجلی کنش متقابل بین جامعه انسانی و محیط فیزیکی پیرامون آن است (Coats & others, 1977:253). می‌توان گفت که سکونتگاه‌های انسانی به عنوان نظام‌های جغرافیایی، همواره تحت تأثیر فرآیندهای درونی و بیرونی (اجتماعی- فرهنگی، اقتصادی، محیطی- اکولوژیکی) در حال تغییر و تحول هستند. در این میان سکونتگاه‌های روستایی هم به عنوان جزئی از نظام‌های جغرافیایی که متشکل از اجزاء مرتبط به هم می‌باشند (بدری و دیگران، ۱۳۹۲: ۲) حاصل روابط متقابل انسان‌ها با یکدیگر و با محیط هستند که علاوه بر کنش بین اجزای درونی (طبیعی، اجتماعی، اقتصادی، کالبدی- فضایی) در حال تقابل با سایر نظام‌ها و نیروهای بیرونی قرار دارند (جوهری و رشتیان، ۱۳۹۱: ۱۱).

براین اساس فضای سکونتگاهی روستایی با توجه به ویژگی‌های محیطی، اکولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی خود دارای ساختار و استعدادها بالقوه و بالفعل معینی است که در مکان‌های معینی تحت تأثیر نیروهای بیرونی و درونی شکل گرفته‌اند. هرگاه این روابط درونی و بیرونی به هر دلیل در تقابل با یکدیگر قرار گیرند به گونه‌ای که نظام و عملکرد این سازمان فضایی دچار اختلال گردد سکونتگاه روستایی ناپایدار می‌گردد. ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی قابلیت‌های روستا را برای یک زندگی مطلوب و رضایت بخش برای روستاییان را در معرض تخریب قرار می‌دهد. تنزل کیفیت این گونه سکونتگاه‌ها روند افزایش مهاجرت، کاهش جمعیت، فقر و نابرابری، از دست رفتن فرصت‌ها، عدم توازن فضایی در سطح منطقه‌ای و سپس ملی جهت برخورداری از امکانات و توزیع منابع روبه‌رو می‌گردند که در نهایت انحلال و ناپایداری این گونه سکونتگاه‌ها را در پی خواهد داشت.

از این رو دخالت موثر در این نظام‌ها به منظور پایداری آن‌ها امری اجتناب‌ناپذیر است (جوهری و رشتیان، ۱۳۹۱: ۱۱). به همین دلیل تحلیل پایداری در سکونتگاه‌های روستایی در شرایط متفاوت مستلزم در دسترس بودن شناخت و برقراری رابطه‌ای معقول و متناسب میان اجزا و عوامل تشکیل دهنده سکونتگاه‌های روستایی بوده، تا شناخت کاملی از ویژگی‌های جامعه‌ی مورد مطالعه فراهم شود تا به گونه‌های مناسب راهکارهای پایداری نیز مشخص گردند. براین اساس بررسی و تحلیل اثرات عوامل پایداری در سکونتگاه‌های روستایی کشور حائز اهمیت فراوان است. امروزه رویکرد توسعه‌ی پایدار به عنوان چارچوبی برای تحلیل پایداری نظام سکونتگاه‌های انسانی به طور عام و سکونتگاه‌های روستایی به طور خاص از ارزش و اعتبار بالایی برخوردار است (رکن‌الدین افتخاری، ۱۳۸۲: ۸۴).

قابل ذکر است که مفهوم پایداری یا ناپایداری، از جهات مختلف مورد بررسی قرار می‌گیرد. به گفته وستر رشته‌های گوناگون دانش به واژه پایداری از دیدگاه خودشان می‌نگرند. مفهوم پایداری در چارچوب مبحث پایداری روستایی، بیانگر تعادل و پویایی سکونتگاه روستایی در ارتباط با ساختارهای طبیعی-اکولوژیکی، اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-فضایی است، بطوریکه متضمن پایداری سکونتگاه طی روندهای مکانی-زمانی گردد (Boossel, 1999: 24).

بنابراین عدم تعادل، رشد بی‌رویه جمعیت، شرایط نامطلوب اقتصادی-اجتماعی و محدودیت‌های طبیعی می‌تواند پیامد ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی باشد، رویکرد جغرافی‌دانان به ناپایداری سکونتگاه‌ها از دو منظر است: طبیعی و انسانی. دیگر پژوهشگران علوم انسانی ناپایداری سکونتگاه‌های انسانی را که در نهایت به شکل مهاجرت‌های انسانی نمود و بروز می‌یابد، غالباً با رویکرد کارکردهای انسانی می‌سنجند. در این باره عده زیادی از محققان داخلی و خارجی دیدگاه‌هایشان را طرح کرده‌اند، که در ادامه به برخی از آنها اشاره می‌شود. نخستین کسی که سازوکار ناپایداری سکونتگاه‌های انسانی را با رویکرد کارکردگرایی بیان داشت روانشتین (۱۸۸۵) بود. او قانون جذب و دفع را در زمینه جریان‌های مهاجرتی انگلستان، که طی سال‌های ۱۸۷۱ و ۱۸۸۱ انجام گرفت، مطرح ساخت.

عوامل نامساعد اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فیزیکی موجب دفع مردم از محل سکونت‌شان می‌شود؛ و برعکس، عوامل مثبت باعث جذب آنها به نقطه‌ای می‌شود. که شرایط مساعدی دارد (بهرامی، ۱۳۹۰). دینانی و همکارانش در سال ۱۳۷۵ عوامل اقتصادی موثر بر مهاجرت را در ایران مورد مطالعه قرار دادند. اندرسون فقر روستاییان را عامل اصلی مهاجرت به شهرها می‌داند (Anderson, 2002: 2). عباس سعیدی، معتقد است که تحولات جمعیتی و مهاجرت‌های روستایی در کشورهای در حال توسعه- و از جمله ایران- رخ می‌دهد، در مقایسه با آنچه در کشورهای توسعه‌یافته اتفاق می‌افتد، تفاوت داشته و دلایل آن نیز متفاوت است. مهاجرت‌های روستایی در کشورهای عقب مانده بیشتر ناشی از رکود نواحی روستایی و ضعف دولت‌ها در خدمات رسانی روستایی است که مهاجرت‌های ناخواسته را نتیجه داده است؛ در حالی که در کشورهای صنعتی، صنایع شهری به نیروی کار نیاز دارند (سعیدی، ۱۳۷۷: ۸۹).



### شکل ۱. اهداف توسعه پایدار با تأکید بر پایداری روستایی

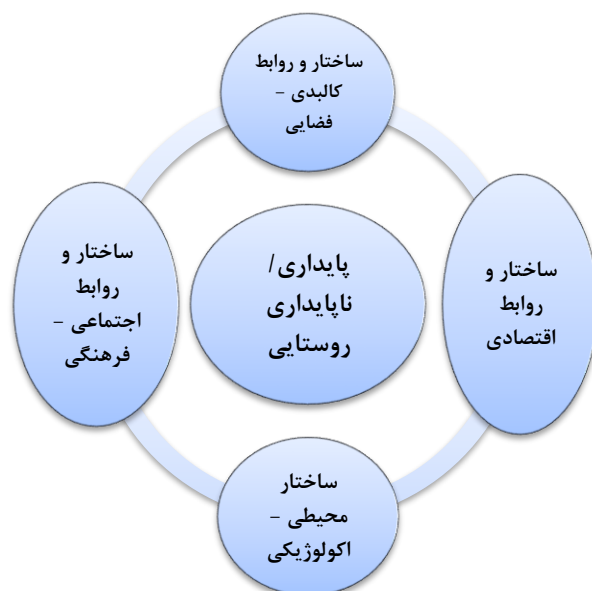
مأخذ: وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۶: ۳۳

ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی را می‌توان در کمبود خدمات (آموزشی و بهداشتی)، عدم تنوع شغلی، بیکاری و نیز تأثیر عوامل طبیعی بر زیستگاه‌های انسانی اشاره کرد. علاوه بر آنچه که گفته شد، امروزه به پایداری روستایی از دریچه‌های مختلف نیز می‌نگرند. بنابراین ارتباط جنبه‌های گوناگون پایداری یا ناپایداری روستایی در شکل (۲) مشاهده می‌شود. به طور کلی، از نگاه نگارنده به پایداری روستایی متأثر از عوامل طبیعی و انسانی است به طوریکه با حفظ اکوسیستم و محیط طبیعی روستایی رفاه ساکنان روستایی بهبود می‌یابد. رشد اقتصادی با عدالت اجتماعی و حفاظت از محیط زیست همراه می‌گردد و بر قابلیت پایداری و ماندگاری سکونتگاه‌های روستایی افزوده می‌شود، تنوع فعالیت‌های اقتصادی و افزایش منابع درآمدی روستاییان و انسجام و مشارکت اجتماعی نهادینه می‌گردد."

با توجه به این فرآیند، ساکنان روستایی منابع موجود را مورد استفاده قرار می‌دهند به گونه‌ای که همه‌ی اعضای آن جامعه در حال حاضر و آینده به سطح بالاتری از رفاه، امنیت اقتصادی- اجتماعی و کالبدی دست یابند و همزمان یکپارچگی نظام‌های اکولوژیکی را حفظ نمایند؛ بنابراین پایداری روستایی با هدف بهبود و ارتقای کمی و کیفی سطح زندگی جامعه‌ی روستایی صورت می‌گیرد و در پی ایجاد فضایی مناسب و کارآمد برای جمعیت کم درآمد و فقیر روستایی است که کمتر قادر به برطرف کردن نیازهای ساکنانش است. براین اساس بررسی و تحلیل اثرات عوامل پایداری در سکونتگاه‌های روستایی کشور حائز اهمیت فراوان است.

در این راستا پژوهش حاضر درصدد بررسی تأثیر اقتصاد روستایی (فعالیت‌های معدنی) در پایداری روستایی است، بنابراین تحقیق حاضر در پی پاسخ بدین پرسش اصلی است که: " آیا فعالیت‌های معدنی باعث افزایش

درآمد و تنوع شغلی در محیط و پایداری روستاهای شهرستان قروه شده است؟" بدین منظور روستاهای دارای معدن شهرستان قروه مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است.



شکل ۲. ارتباط جنبه‌های گوناگون پایداری یا ناپایداری روستایی

ماخذ: عباس سعیدی، ۱۳۸۹: ۲۰.

## (۲) مبانی نظری

توسعه پایدار از جمله مقولاتی است که در سال‌های اخیر به شدت رواج یافته است و با نگاهی به ادبیات توسعه پایدار به تفاسیر بسیار زیادی از مفهوم پایداری بر می‌خوریم. این امر خود بیانگر نوعی اهمیت مسئله از یک سو و «سردرگمی» «چالش» نسبت به پایداری از سوی دیگر بوده است. که به برخی از این نظریات و تعاریف اشاره می‌کنیم.

باربیر در سال ۱۹۹۵، معتقد است که توسعه پایدار حداکثر ساختن همزمان اهداف سیستم زیستی (تنوع ژنتیک، تجدید شونده‌گی، بهره‌وری بیولوژیک) اهداف سیستم اقتصادی (ارضای نیازهای اساسی، بسط و تعمیم برابری، افزایش کالاها و خدمات مفید) و اهداف سیستم اجتماعی (تنوع فرهنگی، پایداری نهادی، عدالت اجتماعی و مشارکت) است (Barbier, 1995: 103). سازمان جهانی خواربار و کشاورزی (فائو) نیز متأثر از تعریف کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه، توسعه پایدار را چنین تعریف می‌کند: «توسعه پایدار عبارت است از مدیریت و حفظ منابع پایه طبیعی و هدایت تغییرات فناوری و سازمانی به گونه‌ای که احتیاجات حال و آینده انسان را تأمین و برآورده سازد. بنابراین توسعه پایدار موجب حفاظت زمین، آب،

گیاه، و منابع ژنتیکی حیوانات می‌شود؛ از لحاظ زیست محیطی، مخرب نیست؛ از لحاظ فنی، مناسب و از نظر اقتصادی و اجتماعی، قابل قبول است» (World Bank, 2005).

عباس سعیدی در مقاله توسعه پایدار و ناپایداری روستایی، معتقد است که توسعه پایدار فرآیندی است که ارتقای همه جانبه توسعه پایدار را از طریق زمینه‌سازی و ترغیب فعالیت‌های همساز با قابلیت‌ها و تنگناهای محیطی (به مفهوم عام آن) مورد تأکید قرار می‌دهد و مهمترین هدف آن عبارت خواهد بود از قابل زیست کردن عرصه‌های زندگی برای نسل‌های فعلی و آینده با تأکید خاص بر بهبود و توسعه مداوم روابط انسانی. سرانجام باید گفت مقبول‌ترین تعریف توسعه پایدار، تعریف کمیسیون برانت‌لند است که، عبارت است از: «توسعه‌ای که نیازهای کنونی جهان را تأمین کند، بدون اینکه توانایی نسل‌های آینده را در برآوردن نیازهای خود به مخاطره افکند» (برنامه عمران سازمان ملل متحد، ۱۳۷۷).

جمع‌بندی تعاریف و برداشت‌های مختلف از توسعه پایدار نشان می‌دهد که توسعه پایدار مفهومی ثابت و ایستا نیست بلکه حرکتی مستمر و رو به تحول از انطباق و سازگاری است که طی آن، بهره‌برداری از منابع برای سرمایه‌گذاری‌ها و جهت‌گیری توسعه فناوری به گونه‌ای صورت می‌گیرد که بتوان پاسخگوی نیازهای بالقوه و بالفعل انسان باشد. در این مفهوم، انسان در مرکز و محور توجه قرار گرفته است و همه ابعاد زندگی بشر را در بر می‌گیرد (Adams, 1990).

### ۳ روش تحقیق

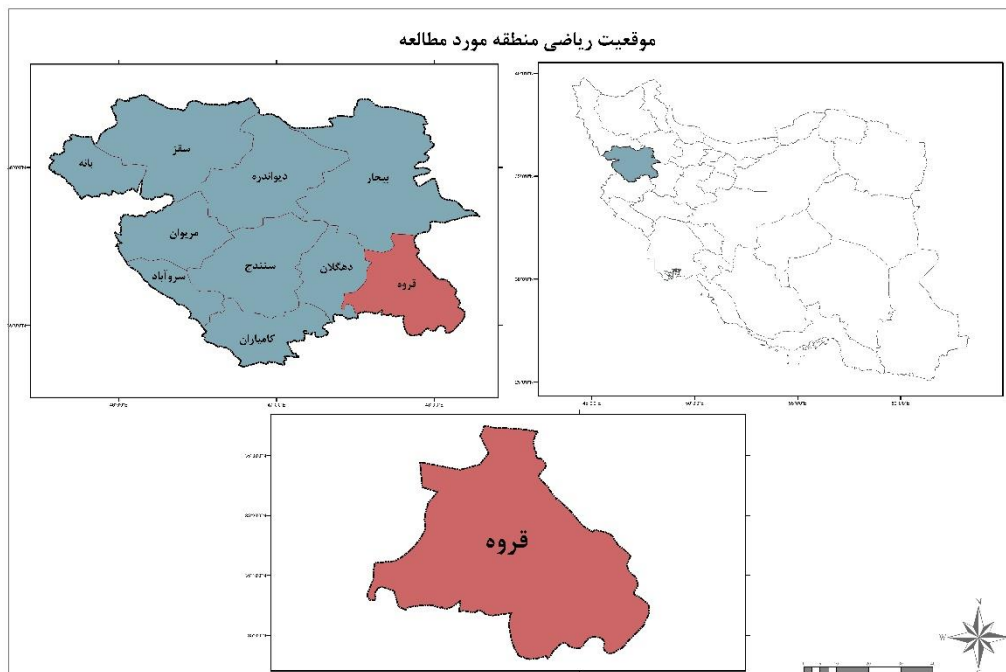
بر اساس موضوع تحقیق که نقش فعالیت‌های معدنی بر پایداری سکونتگاه‌های روستایی است، نوع تحقیق را می‌توان کاربردی به شمار آورد و نحوه گردآوری داده‌ها از نوع توصیفی-تحلیلی است. اطلاعات پژوهش با رعایت چهارچوب نظری و مفهومی تحقیق و ویژگی‌های جغرافیایی و جمعیتی قلمرو تحقیق با هدف تعیین چگونگی نقش معدن در پایداری روستاها از طریق روش اسنادی و میدانی بدست آمده است. جامعه آماری انتخاب شده این پژوهش، ۱۹ سکونتگاه روستایی شهرستان قروه است که در اراضی پیرامون خود دارای معادن می‌باشند. روایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر کارشناسان و متخصصین امر برنامه‌ریزی روستایی و پایایی (اعتبار) پرسش‌نامه از طریق آزمون آلفای کرونباخ (۰,۸۲) بدست آمده است. علاوه بر این در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری شامل: آزمون‌های t (استودنت)، و برای ترسیم نقشه‌ها از نرم افزار Arc GIS استفاده شده است.

قروه یکی از شهرستان‌های استان کردستان در غرب ایران است. از نظر موقعیت جغرافیایی، شهرستان قروه در ۴۷ درجه و ۲۴ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۱۲ دقیقه طول شرقی و ۳۴ درجه و ۵۶ دقیقه تا ۳۵ درجه و ۳۴ دقیقه عرض شمالی واقع شده است و از لحاظ موقعیت نسبی شهرستان قروه در قسمت جنوب شرقی

استان کردستان در غرب ایران قرار دارد و از شمال به شهرستان بیجار و از غرب به شهرستان دهگلان و از جنوب به استان کرمانشاه و از شرق به استان همدان محدود می‌شود (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کردستان، ۱۳۹۰).

طبق آخرین سرشماری رسمی عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ شهرستان قروه در حال حاضر دارای ۳ بخش، ۹ دهستان، ۱۳۳ آبادی دارای سکنه و ۴ شهر است و دارای جمعیت شهری ۱۳۶۹۶۱ و ۴۹۱۴۶ نفر جمعیت روستایی است (سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کردستان، ۱۳۹۰). ساختار اقتصادی شهرستان قروه بویژه روستاهای آن بر فعالیت‌های بخش کشاورزی استوار است. کشاورزی در این شهرستان به علت وجود منابع و امکانات طبیعی نسبتاً مناسب از رونق خاصی برخوردار می‌باشد.

در سال ۱۳۸۵، سهم نسبی اشتغال در بخش کشاورزی، بخش صنایع و معادن و بخش خدمات در اقتصاد شهری به ترتیب ۴۲/۱۶ درصد و ۲۵/۶۲ درصد و ۳۲/۲۲ درصد است. محیط طبیعی و شرایط اقلیمی نسبتاً مناسب و وجود منابع آب و خاک قابل توجه و نیز مراتع گسترده موجب شده است تا فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری به عنوان فعالیت‌های پایه اقتصادی موجب ایجاد و گسترش کانون‌های جمعیتی شهرستان شده است (مرکز آمار ایران، شهرستان قروه، ۱۳۸۵). از نظر زمین شناسی می‌توان گفت شهرستان در زون سندج - سیرجان واقع شده است که این زون نوعی کافت درون قاره‌ای است که تکاپوهای ماگمایی و پدیده‌های دگرگونی، عواملی مؤثر در ایجاد نهشته‌های معدنی هستند.



شکل ۳. نقشه جایگاه شهرستان قروه در تقسیمات کشور

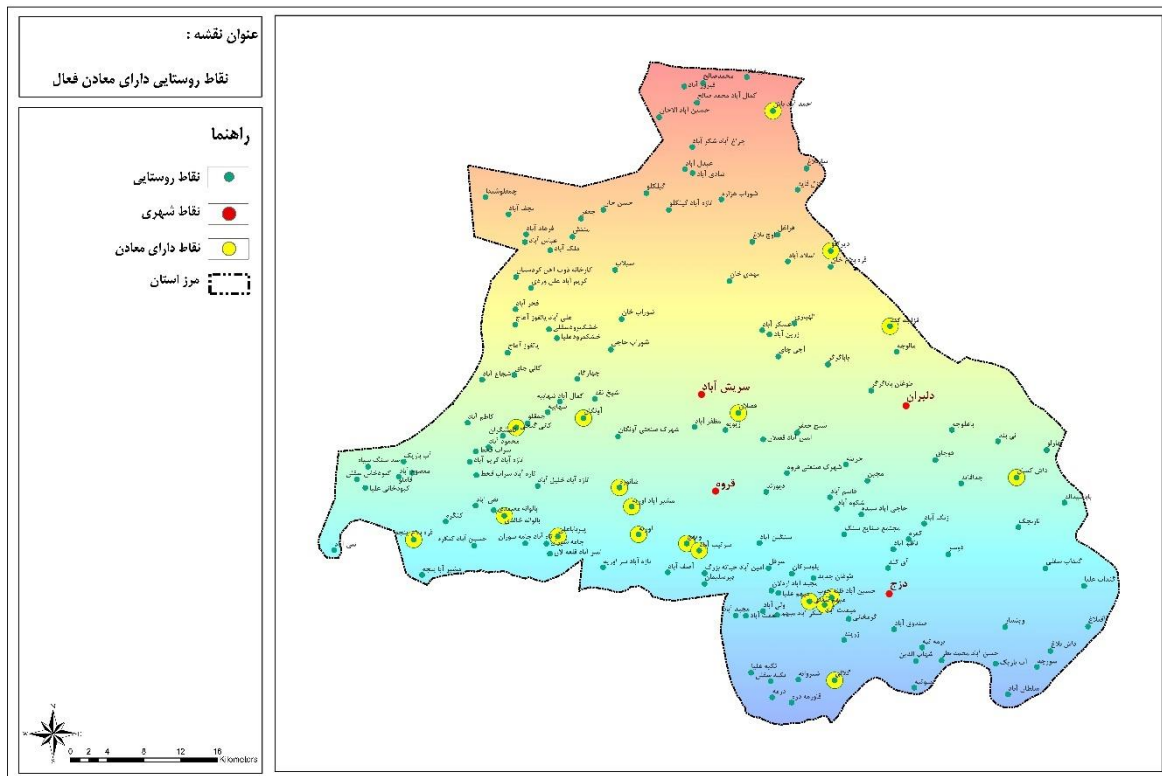
ماخذ: نگارنده، ۱۳۹۴

از این رو بیشتر از نظر سنگ‌های تزئینی اهمیت دارد و از سال‌ها قبل مورد بهره‌برداری قرار گرفته‌اند. از نظر فعالیت‌های معدنی باید گفت، شهرستان قروه یکی از معدنی‌ترین شهرستان‌های کشور می‌باشد به طوریکه در سال ۱۳۹۲ تعداد ۴۶ کارگاه فعال استخراج معادن داشته و عمده‌ترین معادن موجود در سطح این شهرستان عبارتند از: مرمريت، مرم، پوكه معدنی، آنتیمودان، گرانیت، شن و ماسه کوهی. سهم این شهرستان از کارگاه‌های معدنی فعال استان ۳۱ درصد می‌باشد. ۱۹ روستای شهرستان قروه دارای معادن فعال هستند و عمدتاً مالکیت این معادن خصوصی است که در این تحقیق مورد مطالعه قرار می‌گیرند لازم به ذکر است پراکنش فضایی این روستاها بصورت نامنظم در سطح شهرستان است. جدول (شماره ۱) نحوه پراکندگی معادن را نسبت به روستاها نشان می‌دهد.

**جدول ۱. روستاهای دارای معادن فعال شهرستان قروه**

ردیف	نام روستا	تعداد معادن فعال	ماده معدنی	میزان استخراج (تن)	میزان خیره معدن (تن)
۱	فصلان	۲	معدن سنگ مرم	۳۰۰۰	۶۵۰۰۰
۲	شانوره	۳	معدن مرمريت و سيليس	۷۰۰۰۰	۱۵۷۰۰۰۰
۳	پيربابا علی	۱	معدن سنگ مرمريت	۵۰۰۰	۱۴۰۰۰۰
۴	گلالي	۱	معدن سنگ آهن	-	-
۵	ويهج	۲	معدن سنگ مرمريت	۵۰۰۰	۱۳۸۰۰۰۰
۶	داشکسن	۱	معدن آنتيموان	۷۵۰	۱۵۰۰۰
۷	ديركلو	۴	معدن پوكه	۷۴۰۰	۷۷۰۰۰
۸	قره‌بلاغ	۱	معدن پوكه	۵۰۰۰	۶۳۰۰۰
۹	قرلجه‌کند	۵	معدن پوكه	۱۶۰۰۰۰	۲۴۰۰۰۰
۱۰	احمدآباد باش	۴	معدن پوكه	۷۰۰۰۰	۶۰۰۰
۱۱	مشير آباد اوريه	۱	معدن سنگ	۸۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰
۱۲	گنجی	۱	معدن شن و ماسه رودخانه ای	۲۵۰۰۰	-
۱۳	اوريه	۱	معدن سنگ مرمريت	۱۵۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰
۱۴	آونگان	۲	معدن شن و ماسه کوهی	۶۰۰۰۰	-
۱۵	بالوانه خالدی	۱	معدن سنگ	۵۰۰۰	۷۹۰۰۰
۱۶	حسين آباد ضله جوب	۱	معدن سنگ	۷۰۰۰	۸۹۹۰۰
۱۷	سرتيب آباد	۱	معدن سنگ	۸۳۰۰	۷۵۰۰۰
۱۸	ميهم سفلی	۱	معدن سنگ	۶۰۰۰	۹۰۰۵۰
۱۹	ميمنت آباد	۱	معدن سنگ	۵۳۰۰	۷۶۵۰۰

مأخذ: سازمان صنایع و معادن استان کردستان، ۱۳۹۴



شکل ۴. نقاط روستایی واقع در محدوده حریم معادن در شهرستان قروه

ماخذ: نگارنده، ۱۳۹۴

#### (۴) یافته‌های تحقیق

دخائر معدنی از دوران‌های گذشته به عنوان منابع بالقوه سرمایه، نقش بسیار تعیین کننده‌ای در توسعه اقتصادی کشورها داشته که این نقش در شرایط کنونی نیز حفظ شده است به طوری که تعدادی از کشورهای توسعه یافته مانند ایالات متحده آمریکا، کانادا، سوئد، فنلاند و تعداد کمی از کشورهای در حال توسعه مانند بوتسوانا و شیلی وجود دارند که در ابتدای راه با تکیه بر مواد معدنی، موفقیت‌های اقتصادی قابل توجهی را در فرایند توسعه اقتصادی خود بدست آورده‌اند. در این کشورها، منابع معدنی نه به عنوان یک منبع مالی، بلکه به عنوان منبعی که می‌توان با ارزش‌ترین کانی‌ها را با بالاترین ارزش افزوده از آنها استحصال کرد تلقی می‌شود. به همین دلیل در این پژوهش تأثیر معدن در اقتصاد روستاهای شهرستان قروه مورد بررسی قرار گرفته است.

در روستاهای شهرستان قروه میانگین شروع فعالیت معادن سال ۱۳۸۲ بوده است. از شروع فعالیت معادن تغییراتی در فعالیت‌های دیگر اقتصاد مانند کشاورزی و دامپروری ایجاد شده است. آمار و اطلاعات بدست آمده از شرایط اقتصادی روستاهای دارای معدن با وجود معادن نشانگر این است که معادن در ایجاد تنوع اشتغال و افزایش درآمد روستاییان ضعیف عمل کرده است. زیرا بیشتر شاغلین معادن خارج از اهالی

روستا بوده و باعث شده است که افراد غیر بومی در محیط‌های روستایی بیشتر رفت و آمد داشته باشند و مشکلاتی را از لحاظ اجتماعی برای اهالی روستا بوجود آورند. آلودگی‌های ناشی از فعالیت‌های معدنی در محیط‌های روستایی باعث آسیب جدی به زمین‌های کشاورزی و مراتع شده است و فعالیت‌های کشاورزی و دامپروری را تحت تأثیر خود قرار داده است.

در واقع وجود معدن در روستاها نتوانسته است جمعیت روستایی را پایدار در روستا نگه دارد و حتی جمعیت روستایی را افزایش دهد. به منظور تحلیل وضعیت تنوع شغلی و افزایش درآمد روستاهای شهرستان قروه، از ابزار پرسش‌نامه در قالب روش میدانی استفاده شده است. بنابراین در این پژوهش سوالات مربوط به پایداری، اشتغال و مهاجرت روستائیان بر اساس معیار لیکرت و همچنین قرار گرفتن روستاها در مسیر مستقیم معادن تنظیم شده‌اند. بنابراین آزمون‌های پژوهش عمدتاً مستلزم تحلیل میانگین‌های پاسخ‌های افراد است و برای آزمون فرضیه‌ها باید از روش آزمون t استودنت استفاده شود. نتایج مربوط به این آزمون برای تمامی سوالات پرسشنامه در جدول ارائه شده است.

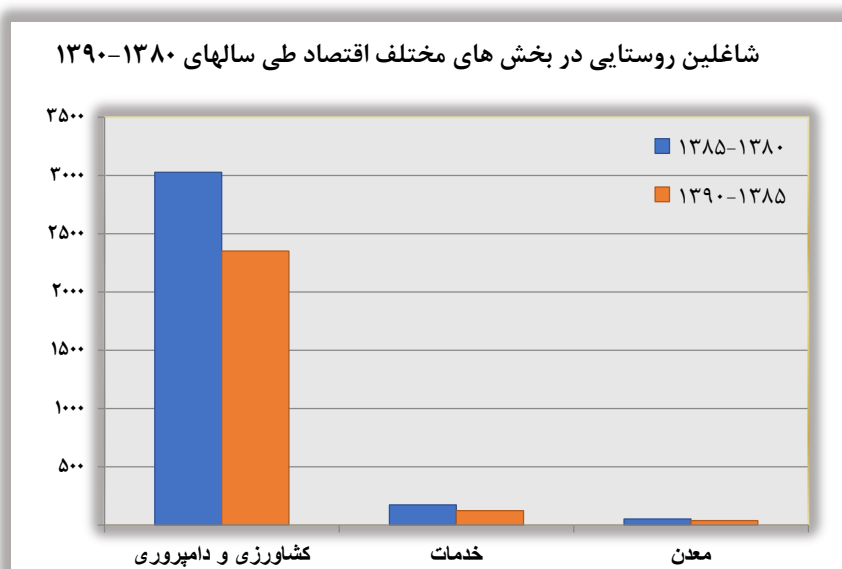
بر اساس نتایج آزمون t استیودنت، در تمامی مولفه‌ی مربوط به تنوع شغلی، درآمد و پایداری روستاها، معادن کمتر از متوسط حد انتظار مردم نقش آفرینی کرده‌اند و میزان این نقش از متوسط حد انتظار مردم نیز تفاوت معنی‌داری دارد و کمتر از متوسط حد انتظار آنها در ابعاد مختلف زندگی آنها اثر بخشی مثبت داشته است. بنابراین برای تحلیل یافته‌های تحقیق از دو شیوه یافته‌های توصیفی و استنباطی استفاده شده است. بر اساس تحلیل یافته‌ها به شیوه توصیفی، ۷۰ نفر از معتمدین محلی روستاهای واقع شده در مسیر و محدوده معادن مورد پرسش واقع شده‌اند. نظرات حاکی از دیدگاه افراد در گروه‌های سنی و جنسی و حتی از نظر تحصیلات در مقاطع مختلف تحصیلی بوده است.

علاوه بر این تحلیل یافته‌های استنباطی نشان از اثرات فعالیت‌های معدنی در نواحی روستایی محدوده مورد مطالعه بوده، ولی با توجه به شواهد به دست آمده فعالیت‌های معدنی در ایجاد تنوع شغلی و انگیزه اشتغال در روستاها و سایر بخش‌های اقتصادی و افزایش درآمد برای روستائیان ضعیف عمل کرده است. و نه تنها در زمینه اقتصادی موثر نبوده بلکه از نظر زیست محیطی باعث تخریب اراضی، پرشدن بستر یا آلودگی رودها، باطله‌های معدنی، مهاجرت مردم محلی روستائیان شده است.

## جدول ۲. توزیع جمعیت شاغل روستاهای مورد مطالعه در بخش‌های مختلف اقتصادی

ردیف	نام روستا	کشاورزی و دامپروری ۱۳۸۵-۱۳۸۰	خدمات ۱۳۸۵-۱۳۸۰	معادن ۱۳۸۵-۱۳۸۰	کشاورزی و دامپروری ۱۳۹۰-۱۳۸۵	خدمات ۱۳۹۰-۱۳۸۵	معادن ۱۳۹۰-۱۳۸۵
۱	احمدآبادباش	۱۲۳	۲	۱۵	۹۸	۰	۱۰
۲	اوریه	۱۰۹	۳	۱	۸۷	۳	۱
۳	آونگان	۱۴۷	۲۷	۳	۱۰۱	۱۴	۴
۴	پیربابعلی	۱۳۵	۲	۴	۱۰۹	۰	۳
۵	دیرکلو	۴۱	۱	۴	۳۳	۰	۴
۶	دانش کسان	۱۴۶	۵	۳	۱۰۰	۴	۲
۷	شانوره	۲۰۱	۰	۵	۱۵۸	۰	۳
۸	قزلجه کند	۴۲۸	۲۳	۷	۳۷۷	۱۵	۶
۹	قره بلاغ	۴۶	۳	۲	۲۸	۱	۲
۱۰	قصلان	۲۳۹	۱۱	۶	۲۰۹	۷	۴
۱۱	گلالی	۱۹۱	۱	۲	۱۵۷	۰	۱
۱۲	گنجی	۱۸۶	۳۲	۳	۱۶۴	۲۵	۳
۱۳	مشیرآباد	۷۲	۰	۲	۵۳	۰	۲
۱۴	ویهچ	۱۶۳	۶	۶	۱۴۶	۶	۵
۱۵	بالوانه خالدی	۶۶	۳	۱	۴۲	۲	۰
۱۶	سرتیپ آباد	۴۱	۲	۱	۳۳	۳	۲
۱۷	میهم سفلی	۵۶۸	۴۶	۵	۳۷۲	۳۴	۳
۱۸	میمنت آباد	۵۱	۳	۱	۳۹	۷	۱
۱۹	حسین آباد ظلّه چوب	۶۴	۲	۲	۴۴	۲	۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴



شکل ۵. نمودار شاغلین بخش‌های مختلف معدن طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۰

### جدول ۳. مطالعه تأثیر فعالیت‌های معدنی در ایجاد تنوع شغلی و افزایش درآمد برای روستاییان از نگاه جامعه

#### معمدین محلی

ردیف	متغیرها	درصد افراد پاسخگو					میانگین	درجه آزادی t	سطح معناداری	نتیجه	
		کاملاً موافق	موافق	تا حدودی	مخالف	کاملاً مخالف				تأیید	رد
۱	ایجاد اشتغال برای روستاهای پیرامون	۱/۴	۱۲/۹	۲۰/۰	۵۱/۴	۱۴/۳	۲/۳۵	-۵/۷۶	۰/۰۰۰۰	-	*
۲	سبب تغییر آسانتر شغل	۱/۴	۸/۶	۱۴/۳	۵۲/۹	۲۲/۹	۲/۱۲	-۷/۹۶	۰/۰۰۰۰	-	*
۳	ایجاد امنیت شغلی	۰	۲/۹	۲۲/۹	۶۲/۹۹	۱۱/۴	۲/۱۷	-۱۰/۵۲	۰/۰۰۰۰	-	*
۴	تنوع شغلی	۲/۹	۷/۱	۲۵/۷	۴۷/۱	۱۷/۱	۲/۳۱	-۶/۰	۰/۰۰۰۰	-	*
۵	ایجاد شغل دوم	۰	۱۱/۴	۲۰/۰	۵۱/۴	۱۷/۱	۲/۲۶	-۷/۰	۰/۰۰۰۰	-	*
۶	برطرف کردن دغدغه‌ی اشتغال جوانان	۲/۹	۱۷/۱	۲۱/۱	۴۷/۱	۱۱/۴	۲/۵۳	-۳/۹	۰/۰۰۰۰	-	*
۷	گرایش جوانان به فعالیت‌های معدنی	۱/۴	۳۱/۴	۱۵/۷	۳۸/۶	۱۲/۹	۲/۷	-۲/۱۲	۰/۰۲۴۹	-	*
۸	اشتغال غیرمستقیم (در حمل بار و...)	۰	۰	۴/۳	۴۸/۶	۸۷/۱	۱/۲	-۶۸/۷	۰/۰۰۰۰	-	*
۹	تامین نیازهای روزمره اهالی	۰	۲۲/۹	۱۵/۷	۳۸/۶	۲۲/۹	۲/۳۸	-۴/۷	۰/۰۰۰۰	-	*
۱۰	افزایش و تنوع درآمد	۱/۴	۱۴/۳	۱۵/۷	۵۴/۳	۱۴/۳	۲/۳۴	-۵/۸	۰/۰۲۴۹	-	*

مأخذ: یافته‌های تحقیق، ۱۳۹۴

برای بررسی رابطه بین فعالیت‌های معدنی در ایجاد تنوع شغلی و افزایش درآمد برای روستاییان از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. با احتساب ۱۰ متغیر که به بیان رابطه معدن و تنوع شغلی و افزایش درآمد در روستاهای مورد مطالعه دلالت داشته اقدام به آزمون فرضیه  $H_0$  در مقابل  $H_1$  شده است. بر اساس اطلاعات توصیفی به دست آمده نقش معدن در تنوع شغلی ساکنان روستاهای مورد مطالعه کمتر از حد متوسط ارزیابی شده و پس از انجام این آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که مشاهدات دلالت کافی بر رد فرضیه دارد. با توجه به مقدار (۰,۰۰۰) و فرض خطای ۵٪ می‌توان گفت که فرض بین معدن و ایجاد تنوع شغلی و افزایش درآمد برای ساکنان روستای مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد و رد می‌شود.

مبحث پایداری سکونتگاهی، بیانگر تعادل پویایی سکونتگاه‌های روستایی در ارتباط با ساختارهای (طبیعی، اجتماعی، کالبدی و اقتصادی) است بطوریکه متضمن پایداری سکونتگاه‌ها طی روندهای مکانی-زمانی گردد. بنابراین آنچه از واژه پایداری مورد نظر است حالت ماندگاری سکونتگاه روستایی است. به عبارت بهتر در تعامل ساختارهای طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و کالبدی-فضایی روستا توان اولیه حیات خود را با توجه به شرایط مطلوب در طول زمان حفظ کند. بنابراین یکی از عوامل ماندگاری جمعیت در روستا بخاطر فرصت‌های اقتصادی است که در محیط روستایی به وجود می‌آید. از فرصت‌های اقتصادی روستایی می‌توان به فعالیت‌های معدنی اشاره کرد، مشروط به اینکه به صورت اصولی و علمی مورد بهره‌برداری قرار گیرد، می‌تواند در پایداری جمعیت روستایی موثر باشد. اما با توجه به شواهد بدست آمده از برداشت میدانی، فعالیت‌های معدنی در پایداری روستاها کمتر از حد متوسط تأثیر داشته است.

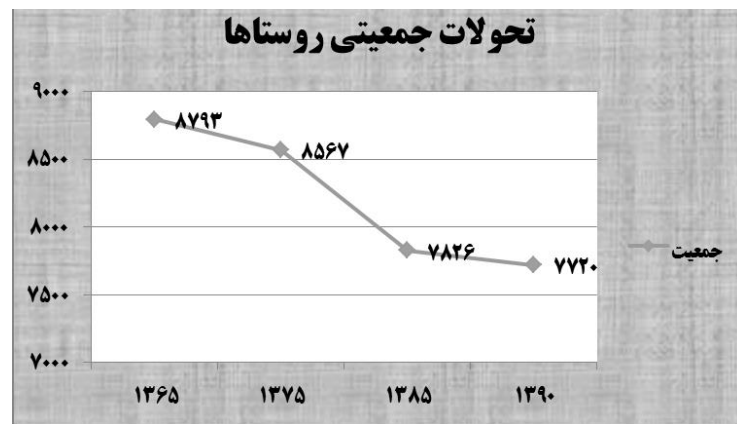
## جدول ۴. مطالعه تأثیر فعالیت‌های معدنی در پایداری روستاهای مورد مطالعه از نگاه جامعه معتمدین محلی

ردیف	متغیرها	درصد افراد پاسخگو					میانگین	درجه آزادی t	سطح معناداری	نتیجه	
		کاملاً موافق	موافق	تا حدودی	مخالف	کاملاً مخالف				رد	تأیید
۱	وجود معدن در رونق اقتصاد روستاهای پیرامون	۰	۲۵/۷	۱۵/۷	۴۲/۹	۱۵/۷	۲/۴۷	-۴/۶	۰/۰۰۰۰	*	-
۲	ایجاد صنایع تبدیلی و تکمیلی در شهرستان و روستا	۰	۲/۹	۴۸/۶	۲۵/۷	۲۲/۹	۲/۲۳	-۷/۷	۰/۰۰۰۲	*	-
۳	سرمایه گذاری افراد غیر بومی در روستا	۲/۹	۵/۷	۲۰/۰	۳۵/۷	۳۵/۷	۲/۰۴	-۶/۶	۰/۰۰۰۰	*	-
۴	افزایش انگیزه ماندگاری در روستا	۴/۳	۱/۴	۷/۱	۶۸/۶	۱۸/۶	۲/۰۴	-۹/۵	۰/۰۲۴۹	*	-
۵	افزایش مهاجرپذیری مردم روستا	۰	۳۰/۰	۱۸/۶	۳۸/۶	۱۲/۹	۲/۶۶	-۲/۷	۰/۰۰۰۰	*	-
۶	کاهش مهاجرت از روستا	۰	۵/۷	۳۲/۹	۴۰/۰	۲۱/۴	۲/۳۳	-۷/۵	۰/۰۰۰۰	*	-
۷	بهبود شرایط زندگی در روستا	۰	۲۵/۷	۱۷/۱	۴۱/۴	۱۵/۷	۲/۵۳	-۳/۷	۰/۰۰۰۰	*	-
۸	تأثیر فعالیت‌های معدنی در تخریب محیط زیست و آلودگی روستاها	۲۲/۹	۴۷/۱	۷/۱	۲۱/۴	۱/۴	۳/۶۸	۵/۲	۰/۰۰۰۰	*	-
۹	آلودگی های ناشی از معادن منجر به مهاجرت از روستاها	۱/۴	۸/۶	۳۵/۷	۴۸/۶	۵/۷	۲/۵۱	-۵/۱	۰/۰۰۰۰	*	-
۱۰	افزایش تمایل ماندن مردم در روستاها	۱/۴	۴/۳	۲۰/۰	۶۴/۳	۱۰/۰	۲/۲۳	-۸/۶	۰/۰۲۴۹	*	-

مأخذ: یافته‌های تحقیق ۱۳۹۴

برای بررسی رابطه فعالیت‌های معدنی در پایداری روستاها از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده شده است. با احتساب ۱۰ متغیر که به بیان رابطه معدن و پایداری در روستاهای مورد مطالعه دلالت داشته اقدام به آزمون فرضیه  $H_0$  در مقابل  $H_1$  شده است. بر اساس اطلاعات توصیفی به دست آمده نقش معدن در پایداری روستاهای مورد مطالعه کمتر از حد متوسط ارزیابی شده و پس از انجام این آزمون که در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که مشاهدات دلالت کافی بر رد فرضیه دارد. پس در سطح خطای ۵٪ می‌توان گفت که بین معدن و پایداری روستاهای مورد مطالعه رابطه معناداری وجود ندارد و همچنین قابل ذکر است که معدن نه تنها موجب پایداری در روستاها نشده بلکه باعث تخریب محیط زیست و آلودگی محیط روستا شده است.

لازم به ذکر است که یکی از قابلیت‌های استفاده از معیار لیکرت، امکان جمع پاسخ چند سوال مرتبط با یکدیگر برای تولید در نهایت براساس پرسشنامه و برداشت میدانی ۵۱/۴۳ درصد افراد اعتقاد دارند معدن کمتر از متوسط حد انتظار آنها منجر به اشتغال برای روستاهای پیرامون شده است. ۵۲/۸۶ درصد نیز اعتقاد دارند تغییر آسان شغل بواسطه وجود معدن هر چند امکان‌پذیر است اما این فرایند کمتر از متوسط حد انتظار آنها است. و بیش از ۶۳ درصد اعتقاد دارند که معدن و فعالیت‌های معدنی باعث پایداری و ماندگاری روستاها نشده است. به طور کلی بیشتر از ۵۰ درصد افراد نمونه اعتقاد دارند که معادن کمتر و حتی در مواردی خیلی کمتر از حد متوسط انتظار آنها در مولفه‌های مربوط به تنوع شغلی، افزایش درآمد و پایداری روستاها نقش ایفا می‌کند. در نمودار (۵) و جدول (۴) روند کاهش جمعیت در روستاهای مورد مطالعه نشان داده شده است.



شکل ۶. روند کاهش جمعیت روستاهای دارای معدن شهرستان قروه طی دوره‌های (۱۳۶۵-۱۳۹۰)

جدول ۵. جمعیت روستاهای واقع در محدوده حریم معادن در شهرستان قروه

ردیف	نام روستا	جمعیت سال ۱۳۶۵	جمعیت سال ۱۳۷۵	جمعیت سال ۱۳۸۵	جمعیت سال ۱۳۹۰	نرخ رشد سال ۱۳۶۵-۱۳۷۵	نرخ رشد سال ۱۳۷۵-۱۳۸۵	نرخ رشد سال ۱۳۸۵-۱۳۹۰
۱	قره بلاغ	۵۶۳	۴۳۴	۳۱۲	۱۸۸	-۲۲/۵	-۲۱/۲۵	-۹/۶۳
۲	اوریه	۴۶۸	۳۴۸	۳۰۷	۲۴۲	-۲۶/۴	-۱/۲۵	-۴/۶۴
۳	بالوانه خالدی	۲۴۴	۲۱۴	۳۶۶	۱۱۲	-۱۲/۰	۵/۵۱	-۲۱/۰۸
۴	مشیر آباد اوریه	۳۰۲	۲۵۲	۲۴۲	۱۵۵	-۱۶/۰	-۱/۷۹	-۸/۵۲
۵	ویهچ	۸۴۹	۹۰۱	۸۴۳	۸۱۷	۰/۶۰	-۰/۶۶	-۰/۶۲
۶	سرتیب آباد	۱۵۱	۱۹۳	۲۱۳	۱۷۵	۲/۴۸	۰/۹۹	-۳/۸۵
۷	میهم سفلی	۱۳۰۶	۱۳۳۹	۱۵۱۴	۱۴۰۶	۰/۲۵	۱/۲۳	-۱/۴۸
۸	میمنت آباد	۲۴۵	۱۷۸	۱۵۳	۱۴۱	-۳/۱۴	-۱/۵۰	-۱/۶۲
۹	حسین آباد زله جوب	۲۰۴	۱۷۴	۱۶۷	۱۴۴	-۱/۵۸	-۰/۴۰	-۲/۹۲
۱۰	گلالی	۷۷۰	۷۳۹	۷۳۲	۶۶۷	-۰/۴۱	-۰/۰۹	-۱/۸۴
۱۱	دانش کسان	۳۵۰	۴۰۰	۴۰۰	۱۹۸	۱/۳۴	۰	-۱۳/۱۱
۱۲	قصلان	۱۱۰۰	۱۲۷۱	۱۲۵۲	۱۲۳۰	۱/۴۶	-۰/۱۵	-۰/۳۵
۱۳	آونگان	۹۶۶	۹۱۴	۹۵۳	۸۵۰	-۰/۵۵	۴/۱۸	-۲/۲۶
۱۴	قرلجه کند	۱۲۲۱	۱۰۲۱	۹۷۴	۸۳۰	-۱/۷۷	-۰/۴۷	-۳/۱۴
۱۵	احمد آباد باش	۳۳۱	۳۶۵	۳۸۸	۳۳۴	۰/۹۸	۰/۶۱	-۲/۹۵
۱۶	گنجی	۴۱۱	۵۰۹	۵۵۸	۶۳۲	۲/۱۶	۰/۹۲	۲/۵۲
۱۷	دیرکلو	۱۶۹	۱۵۱	۱۶۱	۱۲۰	-۱/۱۲	۰/۶۴	-۵/۷۰
۱۸	پیربابعلی	۵۶۶	۵۲۷	۵۶۱	۵۴۴	-۰/۷۱	۰/۶۲	-۰/۰۶
۱۹	شانوره	۷۲۷	۷۳۵	۸۹۷	۸۵۷	۰/۱۱	۲/۰۱	-۰/۹۰

ماخذ: آمار نامه استان کردستان، ۱۳۹۴

**(۵) نتیجه گیری**

یکی از مهم‌ترین فرصت‌ها و مزیت‌های اقتصادی که با توجه به شرایط خاص سرزمینی ایران می‌توان برای کشاورزان و ساکنین روستاها در کنار شغل اصلی آنها یعنی دامداری و کشاورزی مطرح کرد، فعالیت در بخش معدن می‌باشند. معادن عموماً در محیط و قلمرو روستاها قرار دارند و اشتغال و یا سهام‌دار شدن روستائیان در این معادن می‌تواند نقش درآمدی قابل توجهی برای آنها ایفا کند. در نتیجه این امر باعث می‌شود که روند مهاجرت از روستا، معکوس و یا حداقل کند شود. این امر به تنهایی می‌تواند تا حد قابل توجهی پایداری روستاها را بدنبال داشته باشد.

چراکه با تنوع بخشی به فعالیت‌های کشاورزی و روی‌آوری به فعالیت‌های بخش دوم و سوم اقتصادی، تمرکز سرمایه در روستاها صورت می‌گیرد و سطح درآمد روستائیان نسبتاً افزایش می‌یابد شهرستان قروه دارای معادن سرشاری در محیط‌های روستایی خود است. بر همین اساس انتظار بر این است که این معادن تا حدودی منجر به پایداری روستاهای شهرستان قروه شوند. در واقع سرمایه‌گذاری و بهره‌برداری از منابع معدنی در روستاهای شهرستان قروه می‌تواند در توسعه و تحول سکونتگاه‌های روستایی نقش به‌سزایی داشته باشد و در ازاء رکود خلاء اقتصادی و اشتغال مردم را جبران نماید و اقتصادی پویا در این نواحی ایجاد کند. بنابراین نتایج این بررسی نشان می‌دهد که علیرغم رونق نسبتاً زیاد فعالیت‌های معدنی و استخراج معدن در شهرستان قروه که دارای ذخایر عظیم معدنی است.

استخراج معدن و فعالیت‌های معدنی، به جز ۳ روستای (قزلجه‌کند، احمدآباد باش و دیرکلو) نقش موثری در تنوع شغلی و افزایش درآمد روستائیان نداشته است. همچنین فعالیت‌های معدنی در مناطق روستایی شهرستان قروه نتوانسته باعث مهاجرپذیری روستاها یا دست‌کم کاهش و توقف مهاجرت از روستاهای منطقه و افزایش انگیزه ماندگاری جمعیت در این روستاها گردد. بر اساس مباحث فوق، هر دو فرضیه تحقیق حاضر در سطح ضعیف پذیرفته می‌شود. به عبارتی تأثیر معادن بر تنوع شغلی روستائیان، افزایش درآمد روستائیان و پایداری روستاها ضعیف و کم بوده است. چرا که معادن در حد متوسط انتظار مردم روستاها منجر به تنوع شغلی روستائیان، افزایش درآمد روستائیان و پایداری روستاها نشده‌اند.

بنابر مطالعات حاصل از پیمایش میدانی علت اصلی موثر نبودن فعالیت‌های معدنی در تنوع شغلی، افزایش درآمد و پایداری روستاهای شهرستان قروه، این است که معادن توسط افراد غیر بومی مورد بهره‌برداری قرار گرفته و بهره‌برداران غیر بومی معادن هم، مواد استخراجی از معادن به صورت خام فروخته و از استان خارج می‌کنند. همچنین اغلب کارگران فعال در معادن نیز توسط بهره‌برداران از خارج از شهرستان یا استان در معادن به کار گرفته شده‌اند. در نتیجه نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که به نوعی سرمایه‌داری بهره‌بری در مورد نحوه بهره‌برداری از معادن شهرستان قروه می‌تواند مصداق داشته باشد.

بنابراین براساس یافته‌های تحقیق و به منظور جلوگیری از روند کاهش جمعیتی روستاهای پیرامون معادن و پایداری اینگونه روستاها پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود.

- پیشنهاد می‌شود سیاستگذاران و مدیران شرایط لازم برای رونق معادن را در دستور کار قرار دهند و معادن را ملزم به استفاده از نیروی کار بومی نمایند. یا حداقل سیاست‌های تشویقی و تنبیهی برای معادن در راستای استخدام نیروی کار از روستاهای نزدیک معادن را در نظر بگیرند.
  - خام فروشی مواد استخراجی ویژگی مهم و مشترک همه معادن شهرستان قروه و دلیل اصلی در عدم تنوع شغلی و ایجاد فرصت‌های کاری و درآمدی جدید برای روستائیان است. بنابراین پیشنهاد می‌شود با توجه حجم و تعداد نسبتاً زیاد معادن شهرستان قروه صنایع تبدیلی و تکمیلی معادن در شهرستان احداث شود تا هزینه‌های حمل و نقل مواد حذف و صنایع مذکور بتوانند با جذب نیروی کار از روستاهای دارای معدن نقش موثری را در ایجاد فرصت‌های جدید شغلی، و درآمدی و نهایتاً ماندگاری جمعیت و پایداری روستاهای مذکور ایفا نمایند.
- در پایان به پژوهشگران توصیه می‌شود که در مطالعه و تحقیق در اقتصاد روستایی بیشتر به معادن و فعالیت‌های معدنی توجه کنند، زیرا شواهد نشان می‌دهد ارزش اقتصادی فعالیت‌های بخش دوم اقتصاد، اغلب فعالیت‌های معدنی بسیار بیشتر از فعالیت‌های کشاورزی و بخش سوم اقتصاد است. لازم به ذکر است که پتانسیل ذخایر معدنی کشور ما به گونه‌ای است که می‌توان در هر گوشه این کشور پهناور به ذخایر گرانبها، غنی و متنوع معدنی دست یافت که حتی برخی از آنها در جهان دارای بهترین کیفیت هستند. بنابراین بخش معدن از زیر بخش‌های مهم اقتصادی کشور است و نقش مهمی در توسعه اقتصادی ایفاء می‌کند، مشروط به اینکه به صورت اصولی و علمی بهره‌برداری قرار گیرد، زیرا می‌تواند تغذیه کننده بخش‌های دیگر اقتصاد نظیر صنعت، ساختمان و کشاورزی باشد و در توسعه و تحول سکونتگاه‌های روستایی نقش بسزایی ایفا کند.

## ۶ منابع

- البیوت، جنیفر، (۱۳۸۷)، **مقدمه‌های بر توسعه پایدار در کشورهای در حال توسعه**، ترجمه حسین رحیمی و عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری. تهران: مؤسسه توسعه روستایی ایران، صص ۵-۳.
- بخشی، زهرا، سید حسن مطیعی لنگرودی، حسنعلی فرجی سبکبار، مجتبی قدیری معصوم، (۱۳۹۸)، **تحلیل فضایی پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی (منطقه سبزوار-نیشابور)**، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۳، صص ۱۷-۱۹.
- بدری، سید علی، ارسطو یاری حصار، مهدی پورطاهری، حسنعلی فرجی سبکبار، (۱۳۹۲)، **بررسی و تبیین فرایند انتخاب نماگرهای سنجش و ارزیابی پایداری سکونتگاه‌های روستایی حوزه کلان شهری با تأکید بر کلان شهر تهران**، فصلنامه جغرافیا و توسعه شماره ۳۲، صص ۱۴۸-۱۳۷.
- برنامه عمران سازمان ملل متحد، (۱۳۷۷)، **دستور کار ۲۱**، ترجمه حمید طراوتی و امیر ایافت.
- بهرامی، رحمت‌الله، (۱۳۹۰)، **محدودیت‌ها و تنگناهای محیطی و تأثیر آن بر ناپایداری سکونتگاه‌های**

- روستایی، مطالعه موردی: شهرستان سنندج، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، سال ۲، شماره ۳، صص ۱۰-۶.
- جوهری، مجید و شادی رشتیان، (۱۳۹۱)، معماری پایدار سگونتگاه‌های روستایی، ماهنامه پژوهشی، آموزشی و ترویجی، شماره ۴۰، صص ۱۱.
- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا، (۱۳۸۲)، جایگاه روستا در فرآیند توسعه ملی، موسسه توسعه روستایی ایران، تهران، صص ۸۴.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان کردستان، (۱۳۹۰، ۱۳۸۵، ۱۳۷۵، ۱۳۶۵، ۱۳۵۵)، آمارنامه استان کردستان، انتشارات سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان کردستان، سنندج.
- سردار شهرکی، علی، سمیرا امیرزاده، احمد اکبری، (۱۳۹۸)، عوامل موثر بر توزیع درآمد در مناطق روستایی ایران، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۲۸، صص ۴۲.
- سعیدی، عباس، (۱۳۷۷)، توسعه پایدار و ناپایداری توسعه روستایی، مجله مسکن و انقلاب، شماره ۲، صص ۸۹.
- مطیعی لنگرودی، سید حسن، حسنعلی فرجی سبکبار، سیروس حجت شمامی، (۱۳۹۸)، تحلیل موانع و قابلیت‌های تنوع بخشی فعالیت‌ها در اقتصاد روستایی مورد: بخش رحمت آباد و بلوکان شهرستان رودبار، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۲۷، صص ۱۸.
- نصیری، حسین، (۱۳۷۹)، توسعه پایدار، چشم‌انداز جهان سوم، ۱۳۷۹، فرهنگ و اندیشه، تهران.
- وزارت جهاد کشاورزی، دفتر برنامه‌ریزی توسعه روستایی (۱۳۸۶)، تدوین شاخص‌های توسعه پایدار روستایی در سطح ملی، منطقه‌ای و محلی، مرحله اول. گزارش اول.
- Adams, W. M. (1990), *Green Development: Environment and Sustainability in the Third World*. London: Rutledge
- Anderson, J.R., (2002), *Risk in Rural Development: " challenges for managers and policy makers"*, rural development department, World
- Barow, C.G., (1955), *Sustainable Development: Concept, Value and Practice*, Journal of Environment, Vol. 141.
- Barrow, C.J. (2001), *Environmental and Social Impact Assessment: an introduction*. Edward Arnold, London, 312 pp. paperback/hardback (co-published in the USA by Wiley, New York). - Harris, J.M. (2000), *Basic Principles of Sustainable Development*. USA Medford: Tufts University.
- Berkes, F. and folk, C. (1992). *A system perspective on the interrelationship between natural, human-made and cultural capital*. Ecological economics, Vol5, Issue1.
- Boossel, (1999), *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications*; IISD; Canada
- Barbier, F.B., (1995), *blue print for a Green Economy Earth scam*, London.
- Coates, B.E.R.J. Johnston and P.L. Knox (1977) " *Geography and Inequality*" Oxford University Press
- world Bank (2000), *Summary of the world bank forum on environment and social sustainable development*, a conversation with European partners.
- World Bank (2005), *World Development Report*. New York: Oxford university press.