



Explanation the effects of establishment and loading of industries on the economic Sustainability of rural areas Case study: Mobarake County

Mohammadreza Shafiee¹ | Behroz Mohammadi Yegane² | Hossein Farahani³ | Mehdi Cheraghi⁴

1. Corresponding Author, Department of Geography, Faculty of Humanities, Zanjan University, Zanjan, Iran. mr.shafiee47@gmail.com
2. Department of Geography, Faculty of Humanities, Zanjan University, Zanjan, Iran. behroz-yeghaneh@yahoo.com
3. Department of Geography, Faculty of Humanities, Zanjan University, Zanjan, Iran. farahani1354@gmail.com
4. Department of Geography, Faculty of Humanities, Zanjan University, Zanjan, Iran. mcheraghi@znu.ac.ir

Article Information

Research Paper

Vol: 15
No: 55
P: 1-26
Received: 2023-05-31
Revised: 2023-08-27
Accepted: 2023-09-10
Published: 2024-05-01

Keywords:

- *Peripheral industries*
- *Employment*
- *Income*
- *Added value*
- *Mobarakeh County*

Cite this Article:

Shafiee, M., Mohammadi Yegane, B., Farahani, H., Cheraghi, M. (2024). Explanation the effects of establishment and loading of industries on the economic sustainability of rural areas (Case study: Mobarake County). *Journal of Arid Regions Geographic Studies* 15(55): 1-26. doi: 10.22034/JARGS.2023.399948.1036

Publisher: Hakim Sabzevari University

© The Author(s)



[10.22034/JARGS.2023.399948.1036](https://doi.org/10.22034/JARGS.2023.399948.1036)

Abstract

Aim: The aim of the present research is to identify and evaluate industries' loading effects on economic sustainability and unsustainability in rural settlements in Mobarakeh County.

Material & Method: This research was descriptive-analytical in nature and method, and AMOS software and the AHP technique were used for data analysis.

Finding: The results of the structural model showed that the variable of publishing added value and emission rights of industries to villages with a coefficient of 0.98 was the most important positive effect, and the variable of reducing the number of farmers with a coefficient of 1.04 was introduced as the most significant negative consequence of loading industries. The results of the AHP model showed that the criterion of publishing added value and emission rights of industries to villages and increasing income and employment, with a weight of 0.511, was the most important positive effect, and the criterion of agricultural decay with a weight of 0.254 was introduced as the most important negative consequence of the establishment of industries.

Conclusion: The results of the mentioned survey showed that from the point of view of household heads and managers of local institutions, on the one hand, by using added value, pollution rights, increasing the level of income, and creating job opportunities, villages in the area have been driven to economic sustainability. On the other hand, the area faced unsustainability in the economic dimension, a decrease in agriculture, and increased land and housing prices.

Innovation: This study is one of the few studies that have been carried out in the field of assessing the effects of the establishment of industries (mother industries) according to the sustainability approach, and its results have been displayed in the form of structural models.

Extended Abstract

1. Introduction

As a structural and geographical phenomenon, the industry has a role and function implied in the time and place dimensions. Because of these conditions, every industry is forced to provide solutions to address sustainable development challenges. In the sustainability of rural settlements, there are different economic strategies to improve the quality of villagers' lives. One of these strategies is industrial pole establishment around areas that not only provide employment but also increase the level of income of inhabitants. Also, the existence of industrial poles in the area can change the spatial village system. Diversification of the rural economy and improvement of various social and economic indicators such as employment, income, and welfare facilities are considered part of this evolution. Economical constant growth in one area depends on scouting industries' concentration and key industries that can cause economic mobility. Governments can incentivize economic growth by establishing big industries and bringing regional social-economic development by gradually spreading this growth around areas and its side effects. Establishing big industries in one area by an effective economic mechanism, in addition to the stability of surrounding areas, can lead to challenges and many issues in the form of instability in different development directions. This research aims to identify and evaluate the effects of establishing and loading industries on the stability and instability of rural settlements' economics in Mobarakeh. In this regard, this research is answering the general question:

-To what extent does establishing and operating industries in Mobarakeh contribute to stability? Additionally, how does it impact the consumption of water, the acquisition of agricultural land, and the stability of rural communities through the spread of added value, payment of emission rights, employment opportunities, and increased income levels?

2. Materials and Methods

This research is descriptive-analytical in terms of its nature and applied research based on its purpose. To collect information, there have been two ways library (consideration documents and use of statistics) and field method (completing the questionnaire and collecting statistics and information of village officials). The statistical universe of this research consists of all rural settlement families and managers of the local institutes (all villagers). In this research, two questionnaires were designed as rural head-of-household questionnaires. The local institute manager's questionnaire is designed for pairwise comparison and is distributed for answering to all villagers (23 settlements) of the study area. In the quantitative analytical section, using the Cochran formula and random sampling method, the numbers of the required samples were calculated for completing a questionnaire about 363 heads of households. The validity of the research questionnaire was considered by professors of geography courses and rural planning at Zanjan University and authors who had articles related to the effect of industries on rural settlements. The reliability of the research tool (head of the household questionnaire) was confirmed using Cronbach's alpha 0.76. Collected data were processed and analyzed using Amos and Express Choice software, and descriptive and inferential statistics (Chi-square or chi-square test), structural equations, and hierarchical analysis techniques were used to analyze them.

3. Results and Discussion

Recognizing and evaluating the effects, establishment consequences, and industries loading in rural areas in different spatial dimensions can indicate the effectiveness of this program and its plans and show the functional position of those activities concerning local and regional development goals. On the other hand, it is a step for spatial planning of areas where those activities were established here and benefit from. The results of the structural model showed that among 15 considered variables, the effect of industries loading on rural settlements' economic dimension, factor load of variables of reducing the number of farmers (0.849), spreading of value-added, and pollution right of industries on villages (0.811) and investment on land and housing (0.806) is more impressive. The most important positive and negative effects of stability and instability of rural settlements on industry loading have been assigned, respectively, variables of decreasing the number of farmers with a coefficient of 1.04, spreading of value-added, pollution rights in villages industries with a coefficient of 0.98, job diversity, change the type of livelihood with a coefficient of 0.86, the spread of mechanism cultivation with a coefficient of 0.79 and increasing of land price and housing with a coefficient of 0.63. The results of the hierarchical analysis technique showed that the point of view of local institute managers, the criterion of value-added, industries pollution right, and increasing

income and employment (with 0.511) had been introduced as essential effects of industry loading on village settlements.

4. Conclusions

Establishing peripheral industries in rural areas has brought three components as employment, efficiency, and the spreading of processes for economic stability in the region. It can cause economic instability, especially in agriculture, by evaluating two components as tailspin and tenement. The largest specified variance is dedicated to the positive effect of industry loading on the efficiency agent group, and regarding the negative results of peripheral industries loading, the most considerable specified variance is dedicated to agriculture tailspin agent data. Also, among the 15 variables they are considering are peripheral industries' loading effect on rural settlements' economic dimension, agent of reducing variables on several farmers, spreading of value-added, industries pollution right on villages, and investment on land and housing are more significant. From the point of view of local managers, the criterion of value-added, industries pollution right on villages, and increasing income and employment was introduced as the most significant positive effect caused by industries loading on rural settlements that make rural area's economic stability.

5. Acknowledgment & Funding

- The authors are thankful to all the participants in the collection of information and data for this research.
- The manuscript did not receive a grant from any organization.

6. Conflict of Interest

- The authors have declared no conflict of interest.





دانشگاه حکیم سبزواری

مطالعات جغرافیایی مناطق خشک



تبیین اثرات استقرار و بارگذاری صنایع بر پایداری اقتصادی مناطق روستایی (مطالعه موردی: شهرستان مبارکه)

محمد رضا شفیعی^۱، بهروز محمدی یگانه^۲، حسین فراهانی^۳، مهدی چراغی^۴

۱- نویسنده مسئول، گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. mr.shafiee47@gmail.com

۲- گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. bhrozeyeghaneh@yahoo.com

۳- گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. farahani1354@gmail.com

۴- گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران. mcheraghi@znu.ac.ir

چکیده:

هدف: استقرار صنایع بزرگ در یک منطقه با مکانیزم تأثیرگذار اقتصادی علاوه بر پایداری نواحی پیرامونی، می‌تواند چالش‌ها و مسائل بسیاری را در قالب ناپایداری در جهات مختلف توسعه به دنبال داشته باشند. با توجه به اهمیت موضوع، هدف پژوهش حاضر شناخت و ارزیابی اثرات استقرار و بارگذاری صنایع بر پایداری و ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه مبارکه است.

روش و داده: تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت و روش از نوع توصیفی - تحلیلی بوده و جهت تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار AMOS و همچنین تکنیک AHP بهره گرفته شده است.

یافته‌ها: نتایج حاصل از مدل ساختاری نشان داد که مهم‌ترین تأثیرات مثبت و منفی ناشی از بارگذاری صنایع بر پایداری و ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه مورد مطالعه، به ترتیب به متغیرهای کاهش تعداد کشاورزان با ضریب ۰/۰۴، نشر ارزش افزوده و حق آلایندگی صنایع به روستاها با ضریب ۰/۹۸، تنوع شغلی و تغییر نوع معیشت با ضریب ۰/۸۶، رواج کشت مکانیزه با ضریب ۰/۷۹ و افزایش قیمت زمین و مسکن با ضریب ۰/۶۳ اختصاص داشته است. نتایج حاصل از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) نشان داد معیار نشر ارزش افزوده و حق آلایندگی صنایع به روستاها و افزایش درآمد و اشتغال با وزن ۰/۵۱۱ به عنوان مهم‌ترین اثر مثبت و معیار اضمحلال کشاورزی با وزن ۰/۲۵۴ در رتبه بعدی پیامدهای ناشی از استقرار صنایع پیرامونی معرفی شد.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از بررسی مذکور نشان داد از دیدگاه سرپرستان خانوار و مدیران نهادهای محلی از یک سو با نشر ارزش افزوده و حق آلایندگی و همچنین بالا رفتن سطح درآمد اهالی و ایجاد فرصت‌های شغلی، روستاها به سمت پایداری اقتصادی سوق پیدا کرده‌اند و از سوی دیگر با زوال کشاورزی و افزایش قیمت زمین و مسکن، منطقه با ناپایداری‌هایی در بعد اقتصادی مواجه شده است.

نوآوری و کاربرد نتایج: این مطالعه از محدود مطالعاتی است که در حوزه ارزیابی تأثیرات استقرار و بارگذاری صنایع (به ویژه صنایع مادر) به تبعیت از رویکرد پایداری صورت گرفته و نتایج آن در قالب مدل‌های ساختاری به نمایش گذاشته شده که می‌توان نتایج این مطالعه را از سایر مطالعات صورت گرفته در این زمینه متمایز نمود.

اطلاعات مقاله

مقاله پژوهشی

دوره:	۱۵
شماره:	۵۵
صفحه:	۱-۲۶
تاریخ دریافت:	۱۴۰۲/۰۳/۱۰
تاریخ ویرایش:	۱۴۰۲/۰۶/۰۵
تاریخ پذیرش:	۱۴۰۲/۰۶/۱۹
تاریخ انتشار:	۱۴۰۳/۰۲/۱۲

کلیدواژه‌ها:

- صنایع پیرامونی
- اشتغال
- درآمد
- نشر ارزش افزوده
- شهرستان مبارکه

نحوه ارجاع به این مقاله:

شفیعی، محمد رضا، محمدی یگانه، بهروز، فراهانی، حسین، و چراغی، مهدی. (۱۴۰۳). تبیین اثرات استقرار و بارگذاری صنایع بر پایداری اقتصادی مناطق روستایی (مطالعه موردی شهرستان مبارکه). *مطالعات جغرافیایی مناطق خشک*، ۱۵(۵۵): ۱-۲۶. doi: 10.22034/JARGS.2023.399948.1036

ناشر: دانشگاه حکیم سبزواری



© نویسنده(گان).

۱- مقدمه

صنعت به عنوان یک ساختار و پدیده جغرافیایی دارای نقش و کارکردی است که در بعد زمان و مکان مفهوم می‌یابد به گونه‌ای که از طریق تأسیس صنایع بزرگ در جوار شهرها، سکونتگاه‌های پیرامون تحت تأثیر نیروهای درونی و بیرونی دستخوش دگرگونی در ساختار و کارکرد می‌شوند و این امر زمینه‌ساز تحولات دیگری در سکونتگاه خواهد شد. اجرای طرح‌های بزرگ صنعتی که امروزه با توجه به پیشرفت‌های صنعتی و تکنولوژیکی به سرعت اتفاق می‌افتد حامل تغییر و تحولات فزاینده‌ای در سطوح اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خواهند بود و از طرف دیگر این تحولات معمولاً همسو و هماهنگ با تغییرات صنعتی صورت نمی‌پذیرد.

زمانی که صنعت به یک منطقه وارد می‌شود و محلی را تحت تملک خود قرار می‌دهد به عنوان نیروی پویا قادر به آغاز فرایندی است که تغییر و تحولاتی را در منطقه به دنبال دارد. اولین تغییر را می‌توان بر روی زمین و موقعیت آن از نظر مسقف کردن، هموارسازی، دسترسی به راه‌آهن‌ها، آزادراه، فرودگاه، آب، فاضلاب، زهکشی و توسعه فضای سبز، تغییر کاربری اراضی، تغییر کالبد اقتصادی، تغییر الگوی مسکن و شبکه معابر سکونتگاه‌های پیرامون و..... مشاهده کرد (Kinjanjui & Darkoh, 2015). با گذشت زمان فرایند ورود صنعت در یک منطقه می‌تواند با ناپایداری سکونتگاه‌های روستائی همراه باشد؛ به گونه‌ای که در این راستا جمعیت سکونتگاه‌های مجاور به دلیل مهاجرت کاهش پیدا خواهد کرد و شهرنشینی شتابان رخ خواهد داد؛ این مسئله تأثیر نامطلوب بر زمین‌های زراعی می‌گذارد و اراضی مرغوب و کمیاب کشاورزی به مسکونی به سرعت تغییر کاربری پیدا می‌کند. به خاطر بالا بودن هزینه‌های زندگی در مناطق شهری مهاجران ترجیح می‌دهند خانه‌های خود را در مناطق روستائی احداث کنند و در نتیجه سطح زمین مسکونی نسبت به سطح زیر کشت افزایش یافته و امنیت غذایی و محیط‌زیست منطقه دستخوش تغییر می‌شود (Yanbo et al., 2018).

هر صنعت با توجه به شرایط حاکم بر آن ناچار به ارائه راهکارهایی برای پاسخگویی به چالش‌های پیش‌رو در زمینه توسعه پایدار است (Pourmirzaei, 2016). در راستای پایداری سکونتگاه‌های روستائی راهبردهای اقتصادی متفاوتی جهت ارتقاء سطح کیفیت زندگی روستائیان وجود دارد، یکی از آن راهبردها، استقرار قطب‌های صنعتی در مناطق پیرامونی است که از این طریق نه تنها بستر اشتغال‌زایی فراهم می‌گردد؛ بلکه باعث افزایش سطح درآمد اهالی می‌گردد؛ همچنین وجود قطب‌های صنعتی در یک منطقه باعث ایجاد تحول در نظام فضایی روستاها می‌گردد؛ متنوع شدن اقتصاد روستائی، ارتقای شاخص‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی همچون اشتغال، درآمد و برخورداری از امکانات رفاهی و غیره نمادی از این تحول محسوب می‌شوند (Momen & Yasori, 2020) و (Bahrami, 2020; Naghavi et al., 2017).

به تبعیت از نظریه قطب رشد، ایجاد قطب‌های صنعتی از راهبردهایی بود که در دهه ۱۹۶۰ مورد توجه بسیاری از کشورهای در حال توسعه قرار گرفت و به دنبال اجرای سیاست‌های تمرکززدایی صنعتی و صرفه‌جویی‌های ناشی از مقیاس و به دنبال اجرای همین سیاست‌ها، انتقال صنایع از مادرشهرها به مراکز شهری درجه دوم با هدف انتشار تدریجی اثرات رشد صنعتی به مراکز شهری درجه دوم، شهرک‌ها و جوامع روستائی و همچنین استراتژی توسعه قطب‌های صنعتی و طرح ایجاد نواحی صنعتی روستائی، شهرستان مبارکه از سال ۱۳۴۵ و به ویژه از آغاز دهه ۱۳۶۰ مدنظر قرار گرفت و در پایان دهه ۱۳۶۰ به لیست قطب‌های صنعتی کشور اضافه شد و در راستای تحقق اهداف توسعه ملی، این منطقه به عنوان یک منطقه صنعتی - کشاورزی مورد توجه جدی قرار گرفت (Kalantari & Haghigi., 2002; DHV Consulting Engineers of Holland., 2012). ولیکن با همه این تفاسیر در راستای استقرار و بارگذاری این گروه از صنایع در دهه‌های اخیر بخش عمده‌ای از استان اصفهان و به ویژه شهرستان مبارکه با یک چالش بزرگ روبه‌رو شد. واقعیت اینکه این شهرستان از یک سو از نظر آب و هوایی در یک منطقه نیمه‌بیابانی واقع شده و با متوسط بارندگی سالیانه ۱۵۲ میلیمتر، با خشکی و کم‌آبی دست و پنجه نرم می‌کند و قلب تپنده و حیات کشاورزی منطقه مذکور به رودخانه زاینده‌رود وابسته است و از سوی دیگر در سال‌های اخیر به خاطر عواملی نظیر مدیریت‌ها و تصمیم‌گیری‌های نادرست و غیرمعتاد در زمینه استفاده از آب این رودخانه، برهم زدن تقسیم‌نامه آب مندرج در طومار شیخ بهائی و بازتاب آن در کاهش سهم آب شهرستان مبارکه (از ۹۹ سهم مندرج در طومار شیخ بهائی به ۱۵ سهم)، شرایط جوی و ناپایداری‌های اقلیمی در سال‌های اخیر و کاهش ذخائر مخازن آبی و افت شدید آب‌های زیرزمینی و کاهش آب‌دهی چاه‌ها (کاهش سطح ایستابی حدود ۲۲۲ حلقه چاه از ۱۲ متر به ۶۰ متر و خشک شدن آب ۵۲۲ حلقه چاه در منطقه مذکور) و پدیده فرونشست زمین ناشی از این مسئله، خشکی و کم‌آبی این منطقه دوچندان شده و منطقه با توجه به این چالش مذکور، آسیب‌پذیر، حساس و شکننده شده است؛ علاوه بر این همزمان با اجرای سیاست توسعه صنایع

بزرگ در منطقه مذکور، ساختار اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی، اکوسیستم سکونتگاه‌های روستائی این شهرستان به ویژه طی ۳۰ سال اخیر ناپایداری‌هایی را برای منطقه به ارمغان آورد.

تحقیق حاضر با هدف کلی شناخت و ارزیابی اثرات استقرار و بارگذاری صنایع بر پایداری و ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی منطقه مبارکه دنبال می‌شود و در این راستا این کار پژوهشی در پی پاسخگویی به این سؤال کلی است که: تا چه میزان استقرار و بارگذاری صنایع در منطقه مبارکه، در راستای نشر ارزش افزوده، پرداخت حق آلاستگی، افزایش اشتغال، بالا بردن سطح درآمد موجب پایداری؛ و تا چه میزان در زمینه مصرف آب پیرامونی، تسخیر زمین‌های کشاورزی موجب ناپایداری کشاورزی سکونتگاه‌های روستائی شده است؟



شکل ۱. چارچوب مفهومی تحقیق (منبع: مطالعات نگارنده، ۱۴۰۱)

نگاهی به پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که محققان اثرات صنعت را بر نواحی پیرامونی از زوایای مختلف مورد ارزیابی قرار داده‌اند؛ از جمله این که داس در پژوهشی دریافت که گسترش صنایع توانسته است فقر روستائی را کاهش دهد و منجر به معیشت پایدار روستائیان گردد و کاهش مهاجرت روستائیان و افزایش رفاه را به دنبال بیاورد (Das, 2014). دانی و روهان در مطالعه‌ای به این نتایج دست یافتند که در اثر آلودگی ناشی از کارخانه‌ها، میزان سرطان و آسم در تولکرم به طور نامتناسب بیشتر از سایر مناطق بوده و بخش کشاورزی، تجارت، زمین و در نتیجه اقتصاد محلی و معیشت ساکنان روستای تولکرم تحت تأثیر آلودگی و ضایعات تولید شده توسط صنایع ویران شده است (Danya & Ruhan, 2013). کینیانجیو و دارکو در تحقیقی متذکر شده‌اند که الگوی رشد صنعتی به نظر می‌رسد برای بخشی کوچکی از جمعیت که غالباً در مناطق شهری زندگی می‌کنند مطلوب بوده است و جمعیت روستائی منفعت کمی نصیبشان شده است و این مسئله یک توسعه دو بخشی و قطبی را به دنبال داشته است (Kinyanjui & Darkoh, 2015). نیلوتهپال و آنجان در مقاله‌ای به این نتایج دست یافتند که صنعت منشأ دستاوردهای حاصل از یک دارایی معیشتی به شمار می‌رود و بر سایر اجزای دارایی معیشتی تأثیر مثبت یا منفی می‌گذارد (Nilutpal & Anjan, 2017). در پژوهشی کاروالهو به این نتیجه دست یافت که امروزه صنعت علاوه بر داشتن مسئولیت اجتماعی در توسعه منطقه و کمک به کیفیت زندگی جامعه و توسعه اجتماعی از جمله ایمنی در محل کار، اثرات جانبی مخرب صنعت بر روی محیط‌زیست و بهداشت عمومی را نیز تا حدودی مدنظر قرار داده است (Carvalho, 2017). زنکا و همکاران در مقاله‌ای نتیجه گرفتند که تولید و صادرات محصولات صنعتی منبع درآمد اصلی بوده و باعث پیوندهای اقتصادی محلی می‌شود به گونه‌ای که نمود آن را می‌توان در ایجاد اشتغال و ارزش افزوده شاهد بود (Zenka et al., 2021). کریمی و همکاران در تحقیقی به این نتایج دست یافتند که محدوده واقعی تأثیر کارخانه مورد مطالعه، در هشت روستای پیرامون خلاصه می‌گردد. کارخانه بیشترین تأثیر کاهشی را بر مشارکت روستائیان در پروژه‌های توسعه روستائی گذاشته، در حالی که بیشترین تأثیر افزایشی در بخش زیرساختی رخ نموده است (Karimi et al., 2012). توکلی و نوذری در تحقیقی اذعان کردند که صنعت پالایشگاه از طرفی، با ایجاد اشتغال و درآمدهای پایدار و امکانات زیربنایی فرصت‌ها و ظرفیت‌های زیادی برای روستائیان فراهم و از طرف دیگر، تبعات اجتماعی و زیست‌محیطی فراوانی ایجاد کرده که منجر به بروز آسیب‌های اجتماعی مختلفی شده است (Tavakoli & Nozari, 2012). امینی‌نژاد در تحقیقی اذعان کرد که پیامدهای مثبت و منفی زیادی از جمله بهبود وضع اقتصادی روستائیان، ایجاد اشتغال برای ساکنین منطقه و استان‌های

همجوار، ایجاد و گسترش بنگاه‌های کوچک اقتصادی، افزایش جمعیت، تغییر در ترکیب جنسی جمعیتی منطقه، افزایش تراکم نسبی و تحول در نوع فعالیت‌های اقتصادی روستاییان و... در روستاها و شهرها منطقه تأثیر داشته است (Amini Nejad, 2015). کیانی و همکاران در تحقیقی اذعان کردند که مهم‌ترین اثرات کارخانه سیمان بر روستای شاهنجرین در دسته عوامل اقتصادی و اجتماعی شامل افزایش اشتغال، پیشرفت اقتصادی در منطقه، افزایش امکانات و خدمات، به وجود آمدن شغل‌های جانبی، بهبود درآمد مردم روستا، راضی بودن مردم و افزایش کیفیت راه روستایی بوده است؛ همچنین عوامل زیست‌محیطی شامل تخریب اراضی زراعی و آلودگی منابع خاک و کاهش بهره‌وری کشاورزی و آلودگی صوتی در رده‌های بعدی قرار گرفته‌اند (Kiani et al., 2015). مدنی و همکاران در پژوهشی به این نتایج دست یافتند که در دوران بهره‌برداری از کارخانه، ایجاد فرصت‌های شغلی، رونق کسب و کار و رونق توسعه ملی از بارزترین اثرات مثبت طرح بر محیط اقتصادی اجتماعی معرفی شده است (Madani et al., 2017).

در مجموع و آن‌چنان که بررسی ادبیات موجود در ارتباط با مطالعات ارزیابی اثرات صنایع بر سکونتگاه‌های روستایی در ایران نشان می‌دهد، قریب به اتفاق این مطالعات به بررسی آثار استقرار نواحی صنعتی، صنایع روستایی و شهرک‌های صنعتی بر نواحی پیرامون پرداخته‌اند و استقرار کارخانه‌های بزرگ و صنایع مادر در این زمینه کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند؛ با این حال، مطالعات اندک و انگشت شماری هم از جنس ارزیابی اثرات صنایع مادر بر سکونتگاه‌های پیرامون وجود دارد که در پیشینه پژوهش حاضر به آن‌ها اشاره گردید. در اکثر پژوهش‌های انجام شده در زمینه صنعت و بررسی آثار و پیامدهای آن بر سکونتگاه‌های روستایی معیار اشتغال‌زایی و درآمدزایی بیشتر مدنظر بوده است و سایر معیارها با رویکرد پایداری در بعد اقتصادی کمتر مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند و تنها در بررسی ابعاد زیست‌محیطی صنایع، پایداری اکوسیستم محیط و چشم‌انداز تا حدودی به چشم می‌خورد.

از آنجایی که اجرای پروژه‌های صنعتی بزرگ از جهت پایداری و ناپایداری نیازمند ارزیابی‌های اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی است و در این راستا تاکنون تحقیقاتی گسترده با رویکرد پایداری در زمینه تأثیر صنایع بر روستاهای پیرامون صورت نگرفته است؛ مطالعه حاضر از معدود مطالعاتی است که در حوزه ارزیابی تأثیرات استقرار و بارگذاری صنایع (به ویژه صنایع مادر) به تبعیت از رویکرد پایداری به انجام رسیده است و در این راستا پژوهشگر سعی کرده است که با بومی کردن و عملیاتی کردن معیارها و شاخص‌های نقش‌آفرینی صنایع و با یک مقایسه تطبیقی جامعه محلی و مدیران نهادهای محلی را در یکی از بزرگ‌ترین قطب‌های صنعتی کشور (با وجود مجتمع فولاد در این منطقه) محور مطالعات خود قرار دهد و نتایج این ارزیابی را در قالب مدل‌های ساختاری به نمایش بگذارد و این مطالعه را از سایر مطالعات صورت گرفته در این زمینه متمایز سازد.

پایداری به عنوان اصل کلیدی برای توسعه روستایی محسوب می‌شود (Akgün, 2015). توسعه پایدار مهم‌ترین مفهوم نسل فعلی است. توسعه پایدار به عنوان یک مفهوم نه‌تنها یک رویکرد برای جهان و مشکلات جدید آن است؛ بلکه مجموعه‌ای از دستورالعمل‌ها برای حل چالش‌های مختلفی است که در حال حاضر جهان با آن روبه‌رو است (Veselonska, 2017). معنای توسعه پایدار تنها حفاظت از محیط‌زیست و منابع طبیعی نیست، بلکه برداشتی نو از توسعه و رشد اقتصادی است، رشدی که بدون تخریب منابع طبیعی و بر هم زدن تعادل زیست‌محیطی، عدالت و امکانات زندگی را برای همه مردم و نه فقط قشرهایی محدودی از جامعه فراهم آورد. عده‌ای توسعه پایدار را رویکردی جامع به بهبودبخشی کیفیت زندگی انسان‌ها در جهت تحقق رفاه اقتصادی، اجتماعی و محیطی سکونتگاه‌های انسانی می‌دانند (Shayan et al., 2021).

صنعت و صنعتی شدن پدیده‌ای است که از سال ۱۷۶۰ آغاز شد و با وجود این که بیش از سه قرن از عمر آن نمی‌گذرد، ولی تأثیرات شگرفی بر انسان و محیط زندگی او گذاشته است (Matiei Langroudi & Najafi Kani, 2011). صنعتی شدن مستلزم داشتن زمین یا فضای به اندازه بزرگ است فضایی که در عرصه کشش منافع بین صنایع، دولت و کشاورزان به‌عنوان فضای مولد و ابزار تولید اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرد. صنعتی شدن در تمامی کشورها به یک ضرورت تبدیل شده و محور اصلی رشد اقتصادی و به عنوان ابزاری برای توسعه روستایی قلمداد می‌شود (Imamul Huda et al., 2018). صنعت یک فعالیت کارخانه‌ای است که کالاهای خام یا مواد خام را به صورت مکانیکی یا شیمیایی به یک محصول نهایی و یا کالای نیمه‌تمام و با ارزش تبدیل می‌کند و همچنین می‌تواند به عنوان یک بخش اقتصادی که پردازش آن می‌تواند مکانیکی، الکتریکی و یا حتی دستی باشد منجر به یک فعالیت اقتصادی گردد (Cudai Nur & Koliopoulos., 2022). صنعتی شدن فرایند دگرگونی یک اقتصاد از مرحله دستی (کار فشرده) به مرحله تجاری یا نوآورانه و مکانیزه است و در این راستا یک اقتصاد از حالت اولیه به یک اقتصاد مبتنی بر کالاهای تولیدی تبدیل می‌شود. از ویژگی‌های صنعتی شدن می‌توان به رشد اقتصادی، تقسیم کار کارآمدتر و استفاده از نوآوری فناورانه برای حل مشکلات اشاره کرد (Nicholaus & Hawa., 2022). صنعتی شدن عامل اصلی کاهش فقر درازمدت در کشورهای در حال

توسعه است. صنعتی شدن و تحولات ساختاری همراه با آن منبع اصلی ایجاد شغل و موتور توسعه اقتصادی است. صنعتی شدن با تخصیص مجدد منابع به فعالیت‌های تولیدی مولدتر، نرخ رشد اقتصادی را افزایش داده و حفظ می‌کند (Gyanaranjan et al., 2022).

از اثرات ورود صنعت در یک منطقه می‌توان به بهبود رفاه برای روستاها، ارتقاء سطح زندگی و کیفیت زندگی بهتر، افزایش قدرت اقتصادی، تحول در نظام اجتماعی - اقتصادی، بهینه‌سازی منابع طبیعی و انسانی توسعه صنایع وابسته به کشاورزی و یا صنعتی شدن کشاورزی که قادر به توسعه مشاغل کشاورزی و تولید نوآورانه و روزافزون و تبدیل زمین‌های کشاورزی به غیرکشاورزی و یا به اصطلاح تغییر کاربری زمین در راستای توسعه صنایع غیرکشاورزی، رشد مشاغل غیرکشاورزی برای افرادی که فاقد زمین زراعی و علاقه‌ای به شغل کشاورزی ندارند اشاره کرد. همچنین با ورود صنعت به مناطق روستایی به طور غیرمستقیم نرخ شهرنشینی که اغلب برای کلان‌شهرها دزدساز بوده است کاهش می‌یابد (Hualou et al., 2016; Imamul Huda et al., 2018).

با استقرار صنایع در یک منطقه و مکان‌یابی واحدهای مقیاس بزرگ و کوچک دور از مناطق شهری و یا جابه‌جایی برنامه‌ریزی شده واحدها از مناطق شهری به مناطق روستایی انتظار می‌رود توسعه همه‌جانبه در منطقه اتفاق بیفتد و همچنین افرادی که در چنین مناطقی زندگی می‌کنند منتفع شوند، تفاوت درآمد بین مناطق روستایی و شهری کاهش پیدا کند و نیازهای اجتماعی مناطق روستایی از جمله تولید، فرصت‌های شغلی، تنوع در مشاغل و افزایش درآمد سرانه و استانداردهای زندگی محقق گردد (Pallavi, 2018).

با ورود صنعت به یک منطقه به تدریج روستای کشاورزی به یک دهکده صنعتی تبدیل می‌شود و در غیاب حکمرانی مؤثر محلی و روستایی، صنعت و اقتصاد غیررسمی می‌تواند چالش‌هایی را برای کاربری اراضی روستایی و توسعه فضایی ایجاد کند و در این راستا نهادهای محلی جهت ساماندهی فعالیت‌های اقتصادی و توسعه اقتصاد غیررسمی به چانه‌زنی با روستائیان می‌پردازند. با صنعتی شدن، مناطق روستایی شهری‌تر شده و ویژگی‌های روستایی کاهش پیدا می‌کند، ساختار اقتصادی دوگانه شهری - روستایی نمایان می‌شود، عملکرد زمین‌های روستایی تغییر پیدا می‌کند، با تخریب عملکردهای روستایی از جمله زمین، جمعیت، صنعت و زیرساخت، تغییرات سریعی در تولید، سبک زندگی و الگوهای کار رخ می‌دهد و نگرانی در خصوص امنیت غذایی ملی بیشتر شده و کشاورزان با پدیده هژمونی روبه‌رو می‌شوند (Timo de Vries, 2018; Imamul Huda et al., 2018; Zhao et al., 2020; G Jiang et al., 2016). اگر صنعت مجبور باشد در یک منطقه در مسیر پایداری سکونتگاه‌های روستایی گام بردارد باید به دنبال ایده متفاوت باشد؛ منظور از تفکر متفاوت رهیافتی جدید است، که منجر به استفاده‌ی بهتر از منابع و زیرساخت‌ها در نواحی روستایی گردد، به بیان دیگر صنعت در آن منطقه می‌بایستی روی بهینه‌سازی تمام منابع، انسان‌ها و مواد تکیه کند (Vepa, 2015).

در مسیر رشد اقتصادی مدرن که صنعت مهم‌ترین جزء آن است، مردم هر چه بیشتر درخواست حفاظت از محیط‌زیست (حفاظت از اکوسیستم‌ها و منابع طبیعی را داشته و توسعه‌ی اقتصادی پایدار را دنبال می‌کنند؛ به گونه‌ای که در این زمان تاریخی، صنعت در مسیر شکوفایی خود بیش از پیش بر ملاحظات زیست‌محیطی جهت جلوگیری از آلودگی هوا و بهبود محیط بوم‌شناختی و استفاده‌ی کارآمد از منابع طبیعی تمرکز کرده است (Latif et al., 2017; Zhang & Zheng, 2014). دستیابی به حفاظت بهتر از محیط‌زیست مدیریت درازمدت منابع طبیعی و اثرات منفانهای اجتماعی - اقتصادی نفوذ صنعت در یک منطقه غیرقابل اجتناب است (Carvalho, 2017).

رشد پایدار اقتصادی در یک منطقه در گرو تمرکز صنایع پیشاهنگی و صنایع پایه و کلیدی بوده که منجر به تحرک اقتصاد در منطقه می‌گردد. دولت‌ها می‌توانند با تأسیس صنایع بزرگ در جوار شهرها انگیزه‌های رشد اقتصادی را فراهم آورند و با انتشار تدریجی این رشد به مناطق مجاور و تأثیرات جانبی آن، توسعه اقتصادی - اجتماعی ناحیه‌ای را به ارمغان بیاورند. در این راستا قطب‌های صنعتی با نقش آفرینی و هم‌افزایی خود در یک منطقه می‌توانند به بهبود وضعیت اقتصادی روستاها و خروج آن‌ها از انزوای جغرافیایی کمک کنند و موجب ایجاد دور تسلسل شوند؛ به این معنا که وجود صنایع مادر در یک منطقه باعث جذب انسان‌ها، ایجاد زیرساخت‌ها و زیربنایها و پیدایش جاذبه‌ها می‌گردد و همین عوامل زمینه‌های جذب صنایع کوچک و متوسط در مناطق پیرامونی را فراهم می‌آورد (Sajadi, 2013; Mohamadi Yeganeh, 2014).

صنایع بزرگ با برنامه‌ریزی دقیق می‌توانند در راستای پایداری نواحی پیرامونی با گذشت زمان در جریان نقش آفرینی و تدارک زنجیره‌ای بر مبنای اثرگذاری پیوند صنعتی، فرایند گسترش آثار رو به بالای پیوند در سلسله‌مراتب تولید (پیوندهای پسین) و آثار رو به پایین (پیوندهای پیشین) را فراهم آورند و در این راستا به تدارک بازاری داخلی تولیدات کشاورزی و مواد غذایی در بخش کشاورزی (نظیر کارخانه قند و تولید نیشکر) و تهیه نهاده‌های مناسب در مزرعه (کارخانه‌های تولید کود شیمیایی و سموم) و به عنوان محرک

تغییر اجتماعی به بهره‌وری نیروی کار کشاورزی بهبود عملکرد سطح درآمد کشاورزان، کاهش شکاف درآمدی بین شهر و روستا، ایجاد مشاغل جدید برای کارگران بیکار و کم‌کار، نوسازی کشاورزی و ایجاد زنجیره‌های رشد و توسعه در مناطق روستایی کمک‌کنند. اصلی‌ترین وجه تمایز این نقش‌آفرینی را در یک منطقه می‌توان در انتقال نیروی کار از بخش کشاورزی به بخش صنعتی مشاهده کرد که رشد شهرنشینی را به دنبال خواهد داشت (Kinyanjui & Darkoh., 2015; Yanbo et al., 2018; Li & Yan., 2011; Guo., 2012).

اجرای طرح‌های بزرگ صنعتی که امروزه با توجه به پیشرفت‌های صنعتی و تکنولوژیکی به سرعت اتفاق می‌افتد حامل تغییر و تحولات فزاینده‌ای در سطوح اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خواهند بود و از طرف دیگر این تحولات معمولاً همسو و هماهنگ با تغییرات صنعتی صورت نمی‌پذیرد؛ به بیان دیگر اجرای طرح‌های صنعتی و پروژه‌های ملی که با اهداف خاص سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و... به ظهور می‌رسند چالش‌ها، مسائل و مشکلات بسیاری را در جهات مختلف توسعه به همراه دارند (Amini Nejad, 2015).

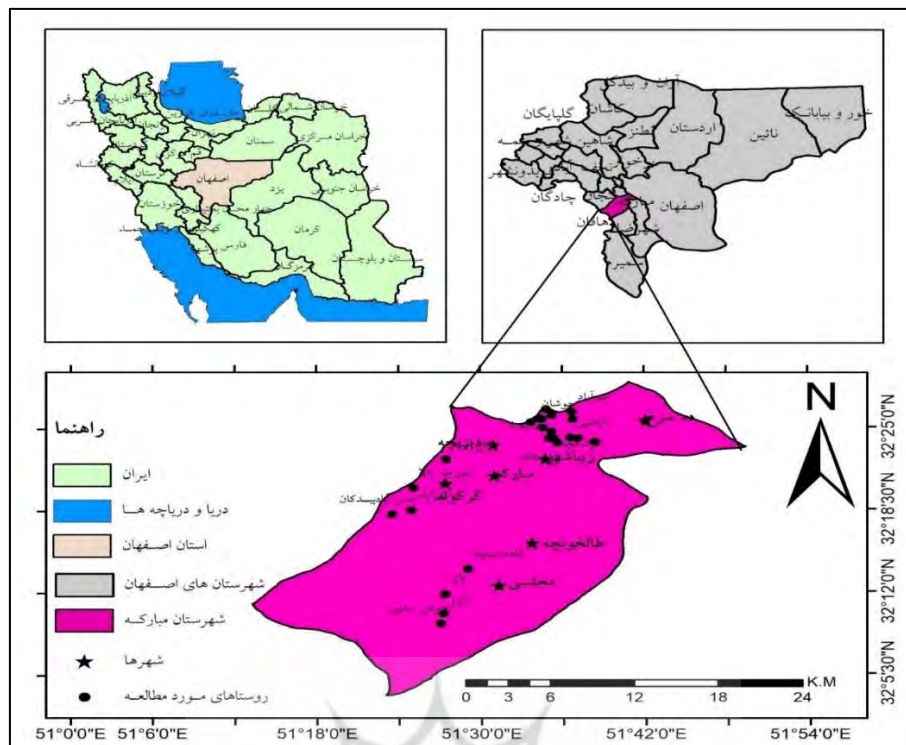
شواهد نشان می‌دهد که همیشه این‌طور نیست که خانوارهای روستایی که تحت تأثیر آلودگی قرار می‌گیرند از مزایای اشتغال خارج از مزرعه مرتبط با بارگذاری صنایع بهره‌مند شوند. با این حال، با ورود صنایع به سرعت مناظر فیزیکی و انسانی مناطق روستایی تغییر پیدا می‌کند. این تغییرات با نرخ قابل توجه توسعه مسکن روستایی، مهاجرت روستا به شهر، تبدیل زمین کشاورزی به غیر-کشاورزی و نابرابری‌های روستایی و عدم تعادل‌های توسعه‌ای و ساختار دوگانه شهری - روستایی همراه است (Li et al., 2016). یکی از مشکلات مهمی که امروزه قطب‌های صنعتی شده با آن روبه‌رو هستند، اتلاف منابع طبیعی مانند پوشش گیاهی، خاک سطحی حاصلخیز، منابع آب و مواد معدنی است؛ این مسئله به عنوان یک واقعیت کاملاً شناخته شده پذیرفته شده است که منابع مذکور نقش مهمی در تولید و توسعه هر منطقه داشته و بیش از عامل رشد جمعیت به نابودی این منابع کمک کرده و آلودگی را به همراه داشته است (Dubey & Narayanan, 2010). در این راستا باید به نقش صنایع در کاهش و کنترل آلودگی و همچنین استفاده بیشتر از منابع تجدیدپذیر، بسیار توجه کرد تا مضرات آن بر سلامت محیط‌زیست به حداقل برسد.

رشد بخش صنعت یکی از مهم‌ترین اهدافی است که در چند دهه اخیر در کشور ما تعقیب شده است و سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان کشور در مناطق مختلف، یکی از راهکارهای اصلی توسعه اقتصادی را توسعه بخش صنعت انتخاب کرده‌اند و صنعت را مهم‌ترین ابزار برای توسعه سایر بخش‌ها دانسته‌اند (Firozabadi et al., 2017). در راستای دستیابی به اهداف توسعه ملی بی‌شک راهبرد توسعه قطب‌های صنعتی نقش به‌سزایی را ایفا نموده و اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی خاص خود را بر مناطق پیرامون بر جای خواهند گذاشت (Buzarjamhari et al., 2014).

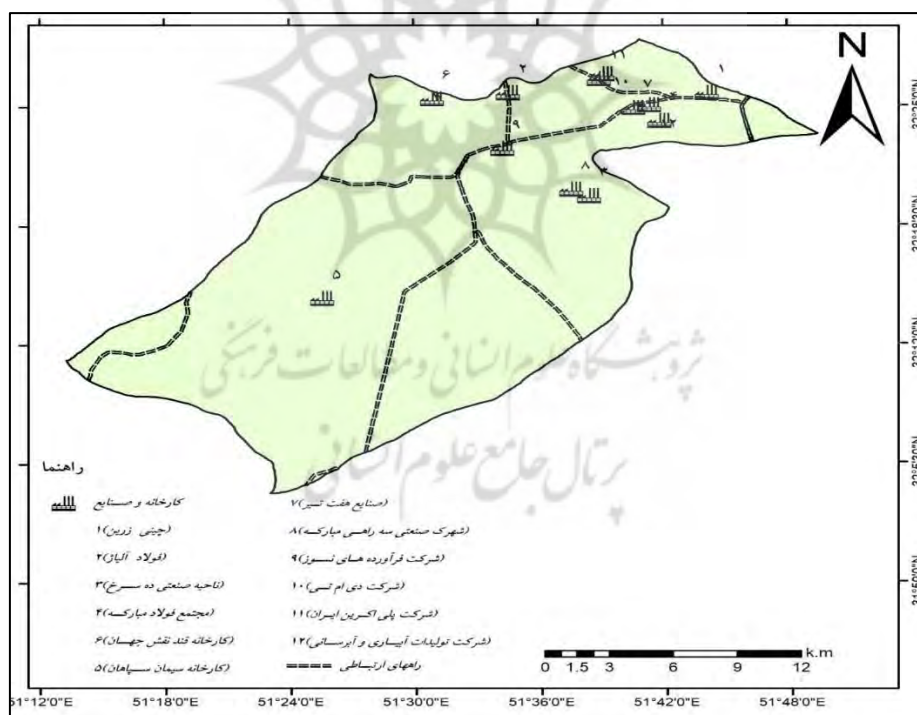
۲- مواد و روش

۲-۱- منطقه مورد مطالعه

منطقه مورد مطالعه در جنوب غربی استان اصفهان و در ارتفاع ۱۶۶۵ متری از سطح دریا واقع شده است. از نظر تقسیمات اقلیمی این منطقه دارای آب و هوای نیمه‌بیابانی بوده و از متوسط بارش ۱۵۰ میلی‌متر در سال برخوردار است (Hafizi., 2015). این محدوده دارای ۲۳ سکونتگاه روستائی و دو بخش، مرکزی و گرکن جنوبی و مشتمل بر ۵ دهستان به نام‌های گرکن، نورآباد، طالخونچه، دیزیچه و کرکوند و ۷ نقطه شهری به نام‌های مبارکه، طالخونچه، کرکوند، دیزیچه، زیباشهر، شهر جدید مجلسی و ده سرخ بوده و در سال ۱۴۰۰ دارای ۲۱۳۹۶ نفر جمعیت و ۶۵۹۴ خانوار بوده است (شکل ۲). این منطقه در دهه‌های اخیر به دلیل وجود صنایع مادر و همچنین صنایع بالادستی و یک شهرک صنعتی و یک ناحیه صنعتی به یکی از قطب‌های صنعتی کشور تبدیل شده و با دارا بودن ۴۱۹ واحد صنعتی فعال، حدود ۳۱۰۰۰ نفر شاغل را در خود جای داده است. مجتمع فولاد مبارکه با مساحت ۳۵ کیلومترمربع یکی از بزرگ‌ترین واحدهای صنعتی در منطقه خاورمیانه و بزرگ‌ترین مجتمع تولید فولاد در ایران در این منطقه واقع شده و از صنایع دیگر منطقه می‌توان به شرکت پلی‌اکریل ایران، شرکت دی ام تی، کارخانه قند نقش جهان، کارخانه سیمان سپاهان، شرکت فرآورده‌های نسوز ایران، مجتمع فولاد آلیاژی، مجتمع صنایع هفتم تیر، شرکت چینی زرین، شرکت تولید قطعات آبیاری و آبرسانی، شهرک صنعتی سه راهی مبارکه و ناحیه صنعتی ده سرخ اشاره کرد (شکل ۳).



شکل ۲. موقعیت شهرستان مبارکه در استان اصفهان



شکل ۳. پراکندگی صنایع در محدوده شهرستان مبارکه

۲-۲- روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت و روش از نوع توصیفی - تحلیلی و بر اساس هدف از نوع پژوهش کاربردی است. برای جمع آوری اطلاعات از دو روش کتابخانه‌ای (بررسی اسناد و استفاده از آمارنامه‌ها) و میدانی (جمع آوری آمار و اطلاعات از دهیاری‌ها و تکمیل پرسش‌نامه) استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق حاضر تمامی سرپرست خانوارهای سکونتگاه‌های روستائی و همچنین مدیران

نهادهای محلی (کلیه دهیاران) را تشکیل می‌دهند. در این پژوهش دو نوع پرسش‌نامه محقق ساخته طراحی شده که عبارت است از پرسش‌نامه سرپرست خانوارهای روستائی که در این پرسش‌نامه اکثر سوالات به صورت بسته و برخی نیز به صورت نیمه باز و پرسش‌نامه مدیران نهادهای محلی که این پرسش‌نامه جهت مقایسه زوجی طراحی شد و جهت پاسخگویی بین تمامی دهیاران (۲۳ سکونتگاه) منطقه مورد مطالعه توزیع گردید. در بخش تحلیل کمی با استفاده از فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی تعداد نمونه لازم جهت تکمیل پرسش‌نامه ۳۶۵ نفر از سرپرستان خانوار کلیه سکونتگاه‌های روستائی (۲۳ سکونتگاه) محاسبه گردید قرار گرفتند. روایی پرسش‌نامه‌های تحقیق توسط اساتید رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستائی دانشگاه زنجان و نویسندگانی که دارای مقاله‌های مرتبط با اثرات صنایع بر سکونتگاه‌های روستائی بودند بررسی گردید و پایائی ابزار تحقیق (پرسش‌نامه سرپرست خانوار) با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۶ مورد تأیید قرار گرفت. در پرسش‌نامه شماره یک اثرات استقرار صنایع در پایداری و ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی طبق جدول ۱ در قالب ۵ معیار و ۱۵ شاخص (سؤال پنج گزینه‌ای) مورد ارزیابی قرار گرفت و در پرسش‌نامه شماره ۲ هر یک از معیارها در قالب یک عنصر در مقام مقایسه زوجی دو به دو بر اساس طیف ۹ قسمتی مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌های گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS، آموس (Amos) و اکسپرس چویس (xpert choice) پردازش و تحلیل شد و برای تجزیه و تحلیل آنها از آمار توصیفی و استنباطی (آزمون T تک نمونه‌ای، آزمون تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی) و معادلات ساختاری و همچنین تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) بهره گرفته شده است.

جدول ۱. متغیرهای مورد مطالعه و کدبندی آنها

معیار (سازه)	شاخص (گویه)	سوابق مطالعات
فرایند نشر	نشر ارزش افزوده و حق آلابندگی صنایع به روستاها (v14)	Amini Nejad, 2015; Zenka et al., 2021
	به‌کارگیری سرمایه محلی در بخش تولید (v15)	Matiei Langroudi et al., 2010; Naderkhani & Seidaiy, 2010; Shyamal, 1974
اشتغال	جذب نیروی مازاد کشاورزی (v16)	Taj & Darafarin, 2012; Matiei Langroudi et al., 2001, Hajinejad, 2006; Naderkhani & Seidaiy, 2010; Naderkhani & Seidaiy, 2019; Sajadi, 2013; Saadi, Vahdat Moadab, 2016; Yigang et al., 2017; Zenka et al., 2021; Shyamal, 1974; Rogers, 1978; Wong, 1980; Abraham., 1994; Bouzarjomehri et al., 2012; Tavakol & Nozari, 2013;
	اشتغال در صنایع در کنار کار نیمه‌وقت کشاورزی (v17)	
	افزایش سطح درآمد (v13)	
	تنوع شغلی و تغییر نوع معیشت (v18)	Mohamadi Yeganeh et al., 2014; Anjan & Nilutpal, 2017; Shyamal, 1974
افزایش بهره‌وری	رواج کشت مکانیزه (v19)	Mohamadi Yeganeh et al., 2014
	توسعه صنایع تکمیلی و تبدیلی در بخش کشاورزی (v20)	
	سهم صنایع در توسعه اقتصادی روستا (v21)	Amini Nejad, 2015
اضمحلال کشاورزی	کاهش سطح زیر کشت (v25)	Rahmani & Mirzaei, 2007
	کاهش تعداد کشاورزان (v26)	SarvarAmini & Asadi, 2010
	فروش یا واگذاری زمین کشاورزی (v27)	Ansari et al., 2020
مستغلات	افزایش قیمت زمین و مسکن (v23)	Naderkhani & Seidaiy, 2010; Shyamal, 1974; Andam, 2011
	سرمایه‌گذاری درآمد مازاد اهالی روستا در بخش زمین و مسکن (v24)	
	کاهش علاقه کشاورزان به کشاورزی (v22)	Naderkhani & Seidaiy, 2010; Amini & Asadi, 2010

۳- یافته‌ها

بر اساس یافته‌های پرسش‌نامه پژوهش حاضر، از مجموع ۳۶۵ خانوار در نقاط روستایی مورد مطالعه، حدود ۸۴ درصد مرد و ۱۶ درصد زن بوده‌اند. طبق بررسی‌های به عمل آمده، از نظر وضعیت تحصیل، افراد با تحصیلات متوسطه و کارشناسی با حدود ۵۸ درصد بیشترین میزان را به خود اختصاص داده‌اند. میانگین سن پاسخگویان حدود ۴۲ سال و اکثر پاسخگویان بین ۵۳-۳۲ سال (حدود ۶۸ درصد) سن داشته‌اند. طبق بررسی‌های به عمل آمده، حدود ۸۹ درصد افراد نمونه، شاغل بوده‌اند. بر اساس یافته‌های پرسش‌نامه، میانگین درآمد ماهانه پاسخگویان حدود ۸۸۰۰۰۰۰ تومان و حدود ۵۵ درصد از افراد نمونه از درآمد ماهانه ۷۰۰۰۰۰-۱۴۰۰۰۰۰۰ تومان برخوردار بوده‌اند (جدول ۲).

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت شناختی پاسخگویان در منطقه مورد مطالعه

درصد	فراوانی	متغیر	
۸۴/۱	۳۰۷	مرد	
۱۵/۹	۵۸	زن	
۱۷	۶۲	۲۱-۳۱	
۳۸/۳۵	۱۴۰	۳۲-۴۲	
۲۸/۲۰	۱۰۳	۴۳-۵۳	
۱۰/۷۰	۳۹	۵۴-۶۴	
۵/۷۵	۲۱	۶۵-۷۵	
۷/۱	۲۶	ابتدائی	
۷/۹	۲۹	راهنمائی	
۳۲/۳	۱۱۸	متوسطه	
۱۱/۲	۴۱	کاردانی	
۲۶/۶	۹۷	کارشناسی	
۱۴/۸	۵۴	کارشناسی ارشد و بالاتر	
۸۸/۷۷	۳۲۴	شاغل	
۱۱/۲۳	۴۱	بازنشسته	
۳۴/۲۵	۱۲۵	کمتر از ۶۹۰۰۰۰۰	
۵۴/۸۰	۲۰۰	۷۰۰۰۰۰۰-۱۴۰۰۰۰۰۰	
۱۰/۹۵	۴۰	۱۵۰۰۰۰۰۰-۳۰۰۰۰۰۰۰	

در این قسمت جهت شناسایی اثرات استقرار و بارگذاری صنایع پیرامونی بر پایداری و ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه مورد مطالعه از سرپرستان خانوار و همچنین مدیران نهادهای محلی (دهیاران) پرسشگری به عمل آمده است و داده‌های به دست آمده بر اساس آزمون تک متغیری مجذور کای (خی دو یا کای اسکوتر)، آزمون تأیید عاملی اکتشافی و تکنیک معادلات ساختاری و همچنین تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

۳-۱- تحلیل اثرات صنایع پیرامونی بر ساختار اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی با استفاده از آزمون

تک متغیری مجذور کای (خی دو یا کای اسکوتر)

جدول ۳ به مقایسه فراوانی‌های مشاهده شده و مورد انتظار به تفکیک شاخص‌ها (گویه‌ها) می‌پردازد؛ بررسی فراوانی طبقات نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی در معیار اشتغال به ترتیب متعلق به شاخص‌های v16، v17، v13 و v18 در سطوح متوسط تا زیاد بوده و در این میان میزان اثرگذاری استقرار صنایع بر شاخص جذب نیروی مازاد کشاورزی (v16) چشمگیرتر بوده است. در راستای معیار بهره‌وری در بخش کشاورزی بیشترین فراوانی طبقات به ترتیب متعلق به شاخص‌های v21، v19 و v20 در سطوح بسیار اندک تا کم بوده و در این میان تعداد ۲۱۸ نفر از پاسخگویان با بیشترین فراوانی، اظهار کرده‌اند که تأثیر استقرار صنایع منطقه در راستای توسعه اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی در سطح بسیار اندک بوده است. در ارتباط با معیار فرایند نشر بیشترین فراوانی طبقات متعلق

خیلی زیاد	Residual (باقی مانده)	۰	-۱۶	-۷۰	-۳۶/۲	-۳۶	
	Expected N (فراوانی موردانتظار)						
	۷۳	۰	۷۳	۷۳	۹۱/۳	۷۳	
	Observed N (فراوانی مشاهده شده)	۰	۵۷	۳	۵۵	۳۷	
	Residual (باقی مانده)	۰	۲۲	۱۴۷	۱۷/۸	۷۱	
زیاد	Expected N (فراوانی موردانتظار)	۰	۷۳	۷۳	۹۱/۳	۷۳	
	Observed N (فراوانی مشاهده شده)	۰	۹۵	۲۲۰	۱۰۹	۱۴۴	
	Residual (باقی مانده)	-۵۲/۷	۷۹	-۹	۱۷/۸	۶۱	
متوسط	Expected N (فراوانی موردانتظار)	۱۲۱/۷	۷۳	۷۳	۹۱/۳	۷۳	
	Observed N (فراوانی مشاهده شده)	۶۹	۱۵۲	۶۴	۱۶۲	۱۳۴	
	Residual (باقی مانده)	۱۱۳/۳	-۲۹	-۶۶	-۵۳/۲	-۲۶	
کم	Expected N (فراوانی موردانتظار)	۱۲۱/۷	۷۳	۷۳	۹۱/۳	۷۳	
	Observed N (فراوانی مشاهده شده)	۲۳۵	۴۴	۷	۳۸	۴۷	
	Residual (باقی مانده)	-۶۰/۷	-۵۶	-۲	۰	-۷۰	
خیلی کم	Expected N (فراوانی موردانتظار)	۱۲۱/۷	۷۳	۷۳	۰	۷۳	
	Observed N (فراوانی مشاهده شده)	۶۱	۱۷	۷۱	۰	۳	
	شاخص	کاهش سطح زیر کشت	کاهش تعداد کشاورز	فروش زمین زراعی	افزایش قیمت زمین	سرمایه گذاری مسکن	کاهش علاقه به کشاورزی
	معیار	اضمحلال			مستغلات		

جداول ۴ و ۵ نتایج آزمون برازندگی مجذور کای را به تفکیک شاخص (گویه) و همچنین بر اثرات صنایع بر ساختار اقتصادی نشان می‌دهد. بر اساس جداول مذکور مقدار مجذور کای به دست آمده در سطح خطای ۰/۰۵ معنی‌دار شده است. به بیان دیگر از جنبه آماری بین فراوانی مشاهده شده و فراوانی مورد انتظار تفاوت وجود دارد و فراوانی طبقات با هم برابر نیست.

جدول ۴. نتایج آزمون تک متغیری مجذور کای (خی دو یا کای اسکوئر) به تفکیک شاخص‌ها (گویه‌ها)

معیار	گویه	Chi- Square (کای اسکوئر)	Df (درجه آزادی)	Asymp.Sig (سطح معنی داری)
اشتغال	جذب نیروی مازاد کشاورزی	۴۳۴/۱۶۴	۴	۰۰۰/۰
	اشتغال در صنایع در کنار کار نیمه وقت کشاورزی	۳۸۵/۱۲۳	۴	۰۰۰/۰
	افزایش سطح درآمد	۱۶۶/۵۶۲	۳	۰۰۰/۰
	تنوع شغلی و تغییر در نوع معیشت	۲۲۱/۸۳۶	۴	۰۰۰/۰
بهره وری	رواج کشت مکانیزه	۲۵۴/۱۰۱	۳	۰۰۰/۰
	توسعه صنایع تکمیلی و تبدیلی در بخش کشاورزی	۱۹۶/۶۳۳	۳	۰۰۰/۰
	سهم صنایع در توسعه اقتصادی روستا	۲۷۵/۳۴۰	۳	۰۰۰/۰
فرایند	نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی صنایع به روستاها	۲۳۶/۹۸۴	۳	۰۰۰/۰
	یکارگیری سرمایه محلی در بخش تولید	۱۴۹/۶۸۵	۳	۰۰۰/۰
اضمحلال	کاهش سطح زیر کشت	۱۱۲/۸۴۹	۴	۰۰۰/۰
	کاهش تعداد کشاورزان	۱۵۸/۶۱۹	۲	۰۰۰/۰
	فروش یا واگذاری زمین کشاورزی	۱۵۰/۱۱۰	۴	۰۰۰/۰
مستغلات	افزایش قیمت زمین و مسکن	۴۲۳/۹۷۳	۳	۰۰۰/۰
	سرمایه‌گذاری در بخش زمین و مسکن	۲۱۴/۱۶۴	۴	۰۰۰/۰
	کاهش علاقه کشاورزان به کشاورزی	۱۰۵/۳۴۵	۴	۰۰۰/۰

جدول ۵. نتایج آزمون تک متغیری مجذور کای (خی دو یا کای اسکوئر) بر اثرات صنایع بر بعد اقتصادی

Chi- Square (کای اسکوئر)	Df (درجه آزادی)	Asymp.Sig (سطح معنی داری)
۱۸۸/۰۹۳	۲۶	۰/۰۰۰

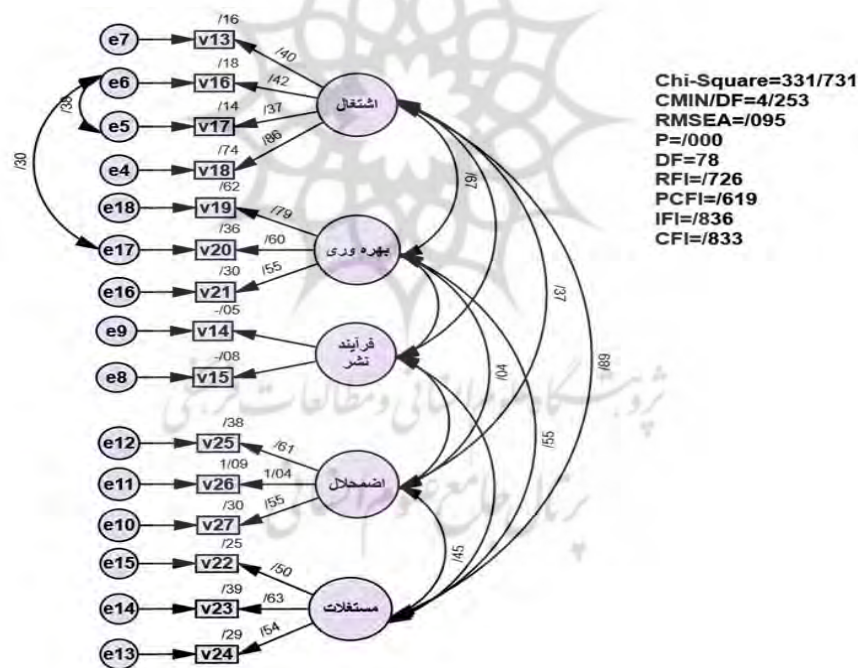
۳-۲- مدل ساختاری اثرگذاری استقرار صنایع پیرامونی بر پایداری اقتصادی نواحی روستائی با استفاده از نرم‌افزار اموس (AMOS)

در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها ابتدا از روش تأیید عاملی اکتشافی به منظور پی بردن به متغیرهای زیر بنایی یک پدیده یا تلخیص مجموعه‌ای از داده‌ها استفاده شد. در ابتدا متغیرهای اولیه وارد تحلیل شد و بعد از آزمون KMO و آزمون بارتلت که از مناسب بودن و هم بسته بودن داده‌ها اطمینان حاصل گردید، ماتریس همبستگی داده‌های اولیه این تحلیل به دست آمد، ماتریس همبستگی، میزان ارتباط متغیرها را نشان می‌دهد و در مقابل هر متغیر بار عاملی آن ذکر شده است. بار عاملی عبارت است از همبستگی بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای مکنون (عامل) است؛ در مرحله بعد با انتخاب نوع چرخش واریمکس، به منظور دستیابی به عامل‌های معنی‌دار و ساده و معرفی پنج فاکتور و انتخاب داده‌هایی با ارزش بالاتر از ۰/۷، تحلیل ادامه پیدا کرد و مقدار KMO بزرگ‌تر از ۰/۷ به دست آمد و مشخص شد همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب است.

نتایج گروه‌بندی متغیرها (گویه‌ها) در عامل‌ها (سازه‌های پنهان) با استفاده از آزمون تأیید عاملی اکتشافی و با استفاده از نرم‌افزار اموس در شکل شماره ۵ که گویای مدل ساختاری اثرگذاری استقرار صنایع پیرامونی بر بعد اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی منطقه مورد مطالعه است، به نمایش گذاشته شده است. بر اساس مدل ساختاری مذکور، شاخص‌های برازش IFI, PCFI, RFI, RMSEA, CFI به ترتیب ۰/۰۹۵، ۰/۷۲۶، ۰/۶۱۹، ۰/۸۳۶ و ۰/۸۳۳ به دست آمده است که تقریباً در محدوده قابل قبول قرار دارند و مدل تا حدودی از برازش خوبی برخوردار است. بر اساس اطلاعات و داده‌های به دست آمده در جدول ۶ و شکل ۴، مهم‌ترین تأثیرات مثبت و منفی ناشی از بارگذاری صنایع بر پایداری و ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی منطقه مورد مطالعه، به ترتیب به متغیرهای کاهش تعداد کشاورزان با ضریب ۱/۰۴، نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی صنایع به روستاها با ضریب ۰/۹۸، تنوع شغلی و تغییر نوع معیشت با ضریب ۰/۸۶، رواج کشت مکانیزه با ضریب ۰/۷۹ و افزایش قیمت زمین و مسکن با ضریب ۰/۶۳ اختصاص داشته است.

جدول ۶. مقادیر برآورد شده بار عاملی شاخص‌های اثرات صنایع

نسبت بحرانی (CR)	بار عاملی	شاخص (گویه)
۷/۹۷۲	۰/۵۹۷	رواج کشت مکانیزه
۸/۷۴۲	۰/۷۸۷	توسعه صنایع تکمیلی و تبدیلی در بخش کشاورزی
-	۰/۵۴۶	سهم صنایع در توسعه اقتصادی روستا
۷/۰۶۹	۰/۴۰۵	افزایش سطح درآمد
۷/۳۹۰	۰/۴۲۰	جذب نیروی مازاد کشاورزی
۶/۴۸۴	۰/۳۷۲	اشتغال در صنایع در کنار کار نیمه وقت کشاورزی
-	۰/۱۸۶	تنوع شغلی و تغییر نوع معیشت
-۴/۱۰۵	-	نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی صنایع به روستاها
-	-	بکارگیری سرمایه محلی در بخش تولید
۱۰/۰۱۵	۰/۶۱۵	کاهش سطح زیر کشت
-	۰/۵۵	کاهش تعداد کشاورزان
۹/۴۱۸	۱/۰۴۴	فروش یا واگذاری زمین کشاورزی
۸/۰۲۱	۰/۶۲۸	افزایش قیمت زمین و مسکن
-	۰/۵۳۶	سرمایه گذاری در بخش زمین و مسکن
۶/۹۵۰	۰/۴۹۷	کاهش علاقه کشاورزان به کشاورزی



شکل ۴. مدل ساختاری تحقیق

۳-۳- تحلیل اثرات صنایع پیرامونی بر پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی از دیدگاه نهادهای

محلی با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

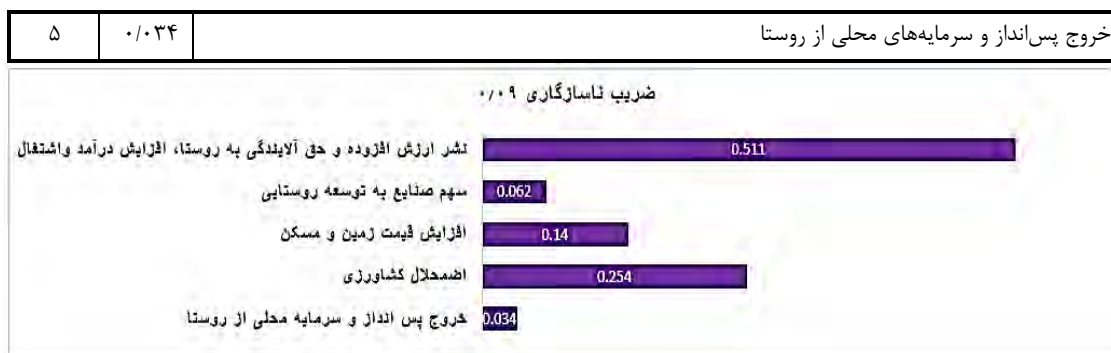
در این قسمت جهت غنی‌تر شدن این پژوهش از تمامی مدیران نهادهای محلی (دهیاران) سکونتگاه‌های روستائی منطقه مورد مطالعه در خصوص شناسائی اثرات استقرار و بارگذاری صنایع پیرامونی بر پایداری و ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی پرسشگری به عمل آمد. در این مطالعه جهت تجزیه و تحلیل اثرات بارگذاری صنایع از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی استفاده شد و پنج معیار

کلی در مقام مقایسه زوجی، دو به دو بر اساس طیف ۹ قسمتی مورد ارزیابی قرار گرفتند که در این میان دو معیار جهت ارزیابی اثرات منفی و سه معیار جهت ارزیابی اثرات مثبت صنایع مدنظر قرار گرفت. نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی به روستا و افزایش درآمد و اشتغال، سهم صنایع به توسعه روستائی، افزایش قیمت زمین و مسکن، خروج پس‌انداز و سرمایه‌های محلی از روستا و اضمحلال کشاورزی به عنوان معیارها جهت مقایسه زوجی در نظر گرفته شدند. در این مطالعه به منظور اولویت‌بندی میزان اثرات استقرار صنایع پیرامونی بر سکونتگاه‌های روستائی از نرم‌افزار اکسپرت چویس^۱ استفاده شد. این نرم‌افزار قادر است وزن نسبی معیارهای در نظر گرفته شده را نسبت به یکدیگر و سطوح بلافاصله بالاتر با استعانت از تکنیک بردار ویژه تعیین کند. در نهایت وزن نهایی معیارها محاسبه گردید و اثرات صنایع شناسائی و بر اساس معیارهای تعیین شده اولویت‌بندی شد. در اینجا تنها به وزن و اهمیت معیارها و نیز نرخ ناسازگاری تصمیمات مدیران نهادهای محلی اشاره می‌شود و همچنین در صورت وجود نرخ ناسازگاری بیش از ۰/۱ در تصمیم مدیران با کمک نرم‌افزار مذکور مقایسه‌های ناسازگار تشخیص داده شد و رفع گردید.

در جدول ۷ و شکل ۵ وزن و رتبه اثرات صنایع در قالب معیارهای انتخابی از دیدگاه دهیاران نشان داده شده است. بر اساس جدول مذکور، از نظر مدیران نهادهای محلی، معیار نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی صنایع به روستاها و افزایش درآمد و اشتغال با وزن ۰/۵۱۱ به عنوان مهم‌ترین اثر مثبت ناشی از بارگذاری صنایع پیرامونی بر سکونتگاه‌های روستائی منطقه مورد مطالعه که باعث پایداری اقتصادی ناحیه روستائی گردیده است، معرفی شده است. معیار اضمحلال کشاورزی با سنجش گزینه‌هایی نظیر کاهش سطح زیر کشت، کاهش تعداد کشاورزان، فروش یا واگذاری زمین کشاورزی و همچنین کاهش علاقه کشاورزان به فعالیت کشاورزی با وزن ۰/۲۵۴ در رتبه بعدی پیامدهای ناشی از استقرار صنایع پیرامونی معرفی شده که ناپایداری اقتصادی ناحیه روستائی مورد مطالعه را به دنبال آورده است. معیارهای افزایش قیمت زمین و مسکن، سهم صنایع به توسعه روستائی و خروج پس‌انداز و سرمایه‌های محلی از روستا به ترتیب رتبه‌های بعدی اثرات منفی و مثبت ناشی از استقرار صنایع پیرامونی بر ساختار اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی منطقه مورد مطالعه را به خود اختصاص داده‌اند که هر یک با وزن‌های متفاوت در پایداری و ناپایداری اقتصادی منطقه نقش داشته‌اند. با بررسی مستندات موجود و تحقیقات به عمل آمده از مدیران نهادهای محلی منطقه، در راستای مسئولیت اجتماعی صنایع و تعهدات آن‌ها در قبال مسائل زیست محیطی هر ساله درصدی از عوارض فروش محصولات صنعتی کارخانجات منطقه (به ویژه مجتمع فولاد مبارکه) در قالب ارزش افزوده و همچنین درصدی از عوارض آلاینده‌گی به دهیاری‌ها واریز شده که صرف عمران آبادی‌های منطقه می‌گردد و همچنین اشتغال کشاورزان منطقه در صنایع در کنار فعالیت کشاورزی و اشتغال نیروی مازاد کشاورزی و تأثیر آن در افزایش درآمد، نوع معیشت و تنوع شغلی باعث شده تا اثرات استقرار صنایع بر سکونتگاه‌های روستائی در راستای معیار اول (نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی به روستاها و افزایش درآمد و اشتغال) از منظر مدیران نهادهای محلی برجسته‌تر و از ارجحیت بالائی برخوردار گردد. از دیدگاه مدیران نهادهای محلی به سبب تسخیر آب‌های سطحی و زیرزمینی توسط صنایع و تحمیل خشکسالی مضاعف در منطقه و همچنین فروش یا واگذاری زمین کشاورزی به صاحبان صنایع جهت بارگذاری تأسیسات صنایع و رواج پدیده سوداگری زمین کشاورزی جهت احداث باغ ویلا و تغییر کاربری آن‌ها به کاربری‌های صنعتی، تجاری و خدمات پشتیبانی صنایع، اضمحلال و نابودی کشاورزی سکونتگاه‌های روستائی را به همراه داشته و همچنین بارگذاری صنایع پیرامونی باعث جذب مهاجرین جویای کار و نیاز به داشتن سرپناه و مهاجرت معکوس به منطقه و رواج خانه‌های دوم و همچنین ارتقاء سطح زندگی در روستاهای منطقه شده و به نحوی از انحاء افزایش قیمت زمین و مسکن را به همراه داشته است که نمود این تأثیرات را می‌توان در در جدول شماره ۱۱ در راستای اولویت‌بندی اثرات صنایع مشاهده کرد.

جدول ۷. اولویت‌بندی اثرات صنایع پیرامونی بر ساختار اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی

رتبه	وزن	معیار
۱	۰/۵۱۱	نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی به روستا، افزایش درآمد و اشتغال
۲	۰/۲۵۴	اضمحلال کشاورزی
۳	۰/۱۴۰	افزایش قیمت زمین و مسکن
۴	۰/۰۶۲	سهم صنایع به توسعه روستائی



شکل ۵. وزن هریک از شاخص‌های اثرات صنایع پیرامونی بر ساختار اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی

۴- بحث و نتیجه‌گیری

مفهوم پایداری یا ناپایداری، ریشه در دامنه و شکل روابط و تعامل گروه‌های اجتماعی با محیط طبیعی خود دارد (Hajinejad et al., 2010). در واقع در چارچوب رویکرد توسعه پایدار روستائی حفظ تعادل و پایداری در تحول ساختاری - کارکردی مکان و فضای روستائی نمود پیدا می‌کند و در این راستا قطب‌های صنعتی مجاور به عنوان مهم‌ترین بخش اقتصادی پویا می‌توانند با تأثیرات خود ساختار و کارکرد سکونتگاه‌های روستائی را متحول سازند؛ استقرار و بارگذاری صنایع بزرگ در یک منطقه در بسیاری از موارد اگرچه منجر به رشد اقتصادی به ویژه در خصوص اشتغال، درآمد و ارزش افزوده می‌گردد، اما در کنار آن پیامدهای اجتماعی و زیست‌محیطی مخربی بر جامعه وارد می‌کند؛ تغییرات زیست‌محیطی شدید ناشی از استقرار صنایع اغلب خسارت‌های غیرقابل جبرانی به همراه دارد.

استراتژی‌های توسعه روستائی اعم از تکنوکراتیک، اصلاح طلبانه یا رادیکال، پیش‌بینی می‌کنند که صنایع موجود در یک منطقه می‌توانند با تأثیرگذاری خود رشد اقتصادی، تعادل منطقه‌ای و برابری اجتماعی را به ارمغان بیاورند و نمودی از این تأثیرگذاری‌ها را می‌توان در افزایش فرصت‌های شغلی، متنوع‌سازی مشاغل روستائی، افزایش درآمد و سطح زندگی، کاهش مهاجرت به مراکز شهری، رفع عدم تعادل‌های منطقه‌ای و اقتصادی و تأمین عدالت اجتماعی در نواحی روستائی شاهد بود (Naderi Mahdei et al., 2015). بر اساس آنچه آمد، مقاله حاضر نتیجه طراحی و اجرای پژوهشی در باب ارزیابی تأثیرات استقرار و بارگذاری صنایع بر پایداری و ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی منطقه مبارکه انجام گرفت. پژوهشی که منطقه مبارکه را به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین قطب‌های صنعتی کشور به جهت استقرار و بارگذاری بیش از ۴۰۰ واحد صنعتی بزرگ و کوچک پایلوت مطالعاتی خود قرار داد. چنان‌که بررسی پیشینه پژوهش نشان داد پژوهشگران در مطالعات مربوط به ارزیابی اثرات صنایع در بعد اقتصادی عمدتاً اثرات مثبت را مدنظر قرار داده‌اند و در این راستا بیشتر بر روی شاخص‌های اشتغال‌زایی و درآمدزایی تمرکز داشته‌اند در حالی که در این پژوهش محقق سعی کرده است با کنکاش در مبانی نظری و پیشینه پژوهش با انتخاب ۱۵ شاخص در قالب ۵ معیار و بومی‌سازی آن با منطقه مورد مطالعه به ارزیابی اثرات مثبت و پیامدهای منفی بارگذاری صنایع در منطقه بپردازد.

نتایج حاصل از بررسی مذکور نشان داد که در پنجاه سال اخیر با بارگذاری و استقرار صنایع پیرامونی در منطقه مبارکه ساختار اقتصادی ناحیه روستائی منطقه مورد مطالعه متحول و دگرگون شده است و آثار این تحول را می‌توان در پایداری و ناپایداری سکونتگاه‌های روستائی شاهد بود به گونه‌ای که از دیدگاه سرپرستان خانوار و مدیران نهادهای محلی از یک‌سو با نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی و همچنین بالا رفتن سطح درآمد اهالی و ایجاد فرصت‌های شغلی، روستاها به سمت پایداری اقتصادی سوق پیدا کرده‌اند و از سوی دیگر با زوال کشاورزی و افزایش قیمت زمین و مسکن، منطقه مورد مطالعه با ناپایداری‌هایی در بعد اقتصادی مواجه شده است که با یافته‌های زنکا، محمدی یگانه، توکل و نودری، امینی‌نژاد، مدنی و همکاران، شرفی و همکاران، مشیری و آذرباد، نصیری هندخاله، اندام، رضوانی و همکاران، سرور امینی و بیگانگ مطابقت دارد (zenka et al., 2017; Mohammadi Yeganeh et al., 2013; Tavakol & Nozari, 2011; Amininejad., 2014; Madani et al., 2016; Sharafi et al., 2008; Moshiri & Azarbad, 2018; Nasiri Hendkhale, 2008; Andam, 2011; Rezvani et al. 2010; Sarvaramini et al., 2010; Yigang et al., 2010). نتایج حاصل از آزمون تک متغیری مجذور کای (Chi-Square یا Q2) نشان داد که بیشترین فراوانی طبقات در سطح متوسط تا زیاد در راستای اثرات صنایع پیرامونی بر پایداری و ناپایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی

منطقه مورد مطالعه به ترتیب به شاخص‌های نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی صنایع به روستاها و افزایش سطح درآمد مردم و همچنین شاخص‌های کاهش سطح زیر کشت، کاهش تعداد کشاورزان، فروش یا واگذاری زمین کشاورزی و کاهش علاقه کشاورزان به فعالیت کشاورزی تعلق داشته است. در مجموع می‌توان ادعان کرد که استقرار صنایع پیرامونی در ناحیه روستایی مورد مطالعه هم در راستای دو مؤلفه اشتغال‌زایی و فرایند نشر پایداری اقتصادی را در منطقه به ارمغان آورده است و با ارزیابی دو مؤلفه اضمحلال و مستغلات، باعث ناپایداری اقتصادی به ویژه در بخش کشاورزی شده است. نتایج حاصل از مدل ساختاری نشان داد که بیشترین میزان بارهای عاملی تبیین‌کننده اثرات مثبت بارگذاری صنایع به گروه داده‌های عامل بهره‌وری اختصاص یافته و گروه داده‌های عامل اشتغال و فرایند نشر در رتبه‌های بعدی اثرگذاری قرار گرفته‌اند و در خصوص پیامدهای منفی بارگذاری صنایع پیرامونی، بیشترین میزان بارهای عاملی به گروه داده‌های عامل اضمحلال کشاورزی اختصاص داشته و گروه داده‌های عامل مستغلات (زمین و مسکن) در رتبه بعدی اثرگذاری قرار گرفته است؛ همچنین در میان ۱۵ متغیر مورد بررسی اثرات بارگذاری صنایع پیرامونی بر بعد اقتصادی سکونتگاه‌های روستائی منطقه مورد مطالعه، بار عاملی متغیرهای کاهش تعداد کشاورزان، نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی صنایع به روستاها و سرمایه‌گذاری در بخش زمین و مسکن چشمگیرتر است. با استفاده از تکنیک تحلیل سلسله مراتبی (AHP)، اثرات بارگذاری صنایع پیرامونی توسط مدیران نهادهای محلی (دهیاران) اولویت‌بندی گردید و از دیدگاه مدیران محلی، معیار نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی صنایع به روستاها و افزایش درآمد و اشتغال به عنوان مهم‌ترین اثر مثبت ناشی از بارگذاری صنایع پیرامونی بر سکونتگاه‌های روستائی منطقه مورد مطالعه که باعث پایداری اقتصادی ناحیه روستایی گردیده است، معرفی شد و معیار اضمحلال کشاورزی، در رتبه بعدی پیامدهای ناشی از استقرار صنایع پیرامونی معرفی شده که ناپایداری اقتصادی ناحیه روستائی مورد مطالعه را به دنبال آورده است. نتایج حاصل از پرسشگری‌های به عمل آمده از سوی سرپرستان خانوار و همچنین مدیران نهادهای محلی حاکی از این مسئله است که از بین ۱۵ متغیر مورد ارزیابی در خصوص تأثیرات استقرار و بارگذاری صنایع در منطقه مورد مطالعه تنها در راستای ۵ متغیر نشر ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی، افزایش سطح درآمد، جذب نیروی مازاد کشاورزی، اشتغال در صنایع در کنار کار نیمه وقت کشاورزی و تنوع شغلی و تغییر نوع معیشت پایداری نسبی اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی منطقه فراهم شده است و در راستای ۱۰ متغیر دیگر میزان اثرگذاری استقرار صنایع به صورت خیلی ناچیز و بیشتر به سمت ناپایداری اقتصادی در منطقه سوق داشته است. در مجموع علی‌رغم این مسئله که منطقه مبارکه به عنوان یکی از مهم‌ترین قطب‌های صنعتی ایران مطرح بوده، صاحبان صنایع در راستای مسئولیت اجتماعی و تحقق پایداری اقتصادی منطقه نتوانسته‌اند در برابر انتظارات اجتماعات محلی در خصوص معضل بیکاری، عدالت فضائی در پرداخت ارزش افزوده و حق آلاینده‌گی به قیمت تخریب محیط‌زیست، مشکلات و نارسایی‌های بخش کشاورزی، فرار سرمایه‌های محلی و سوداگری زمین و مسکن پاسخگو باشند.

ارائه پیشنهادهای در راستای تعدیل یا کاهش ناپایداری اقتصادی ناشی از اثرگذاری صنایع پیرامونی بر سکونتگاه‌های روستائی منطقه مورد مطالعه:

- جلوگیری از خروج مازاد درآمد (پس‌انداز) و سرمایه‌های سرگردان اهالی روستاهای منطقه و هدایت و ساماندهی آن‌ها در راستای توسعه صنایع مرتبط با بخش کشاورزی (زراعت، باغداری، دامداری) با فراهم کردن بسترهایی در قالب اعطای امتیازات، اعتبارات و تخفیفات و معافیت‌های مالیاتی از سوی دولت.

- اقدام به طرح یکپارچه‌سازی اراضی کشاورزی به منظور جلوگیری از فروش یا واگذاری زمین زراعی توسط کشاورزان.
- جلوگیری از توسعه صنایع آب بر در منطقه و تلاش در جهت انتقال این گروه از صنایع در درازمدت به سمت مناطقی که از آب فراوان برخوردارند.

- هدایت و ساماندهی مساعدت‌ها و کمک‌های صنایع منطقه در مسیر توسعه صنایع تبدیلی و تکمیلی بخش کشاورزی و صنایع پاک و سازگار با محیط‌زیست سکونتگاه‌های روستایی، تقویت و توسعه زیرساخت‌های زراعی، آبیاری و توسعه گردشگری.

- با توجه به مسئله خشکسالی‌های اخیر و همچنین تسخیر منابع آب‌های سطحی و زیرزمینی منطقه توسط صنایع، تغییر الگوی کشت به سمت کشت‌های کم آب بر و مقاوم در برابر کم‌آبی نظیر: کاشت زعفران، نهال پسته و توسعه کشت‌های گلخانه‌ای در منطقه.

- استفاده بهینه از آب، مکانیزاسیون زراعی و راه‌اندازی سیستم‌های آبیاری تحت فشار با وجود استقرار شرکت تولیدات تأسیسات آبیاری و آبرسانی در منطقه.

- اولویت دادن به استخدام نیروی کار متخصص و تحصیلکرده بومی در صنایع منطقه و اختصاص حدود ۵۰ درصد از سهمیه استخدامی صنایع به سکونتگاه‌هایی روستائی که در شعاع ۵۰ کیلومتری از صنایع واقع شده‌اند.
- ایجاد و توسعه صنایع کوچک و کارگاهی در روستاهای منطقه که مواد اولیه آن‌ها را صنایع منطقه تولید می‌کنند نظیر صنایع ریسندگی و بافندگی، صنایع فلزی (آهن و فولاد)، صنایع ساختمانی (تولید تیرچه و بلوک و آجرنما و موزائیک و...)

۵- سپاس‌گزاری

این مقاله برگرفته از رساله دکتری آقای محمدرضا شفيعی از دانشگاه زنجان است و نگارندگان از حمایت‌های مادی و معنوی آن دانشگاه سپاس‌گزاری می‌کند.

۶- فهرست منابع

- امینی‌نژاد، غلامرضا. (۱۳۹۴). تحلیل و بررسی اثرات قطب صنعتی پارس جنوبی بر ساختار روستاهای استان بوشهر (نمونه شهرستان‌های عسلویه، کنگان، دیر و جم)، فصلنامه برنامه‌ریزی فضایی (جغرافیا)، سال پنجم، شماره اول، پیاپی ۱۶. 20.1001.1.22287485.1394.5.1.6.7
- اندام، حسین. (۱۳۹۰). بررسی اثرات منفی صنعت نفت، گاز و پتروشیمی بر مسائل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرستان جم، آوای بوشهر. <https://avayebushehr.ir>
- بوذرجمهری، خدیجه، خسروبیگی، رضا و تقیلو، علی اکبر. (۱۳۹۱). بررسی نقش مشارکت مردم در کشاورزی پایدار نواحی روستایی (مطالعه موردی: روستاهای دهستان ایجرود بالا، شهرستان ایجرود، استان زنجان). پژوهش‌های روستائی ۳(۱۱)، ۱۶۳-۱۹۱. doi: 10.22059/jrur.2012.29225
- بوذرجمهری، خدیجه، شایان، حمید و کیوان، بهرامی. (۱۳۹۴). بررسی اثرات اجتماعی و زیست محیطی شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی مطالعه موردی: شهرک صنعتی چناران، نشریه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۱۳۹۴، دوره ۵، شماره ۲۰: ۸۱-۹۶. 20.1001.1.22516735.1394.5.20.7.6
- بهرامی، رحمت‌اله. (۱۳۹۹). اثرات اقتصادی - اجتماعی صنایع روستایی (صنایع دستی و مشاغل خانگی) بر توسعه روستایی مورد: روستاهای شهرستان سمنان، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی، شماره ۷۲، صفحه ۸۱-۱۰۳. 10.22034/gp.2020.10848.۱۰۳-۸۱
- پورمیرزائی، راشد. (۱۳۹۶). بررسی نقش صنعت معدن‌کاری و منابع معدنی در توسعه پایدار کشور، نشریه مهندسی منابع معدنی، دوره دوم، شماره ۳: ۹۲-۸۱. 10.30479/jmre.2017.1271.۸۱-۹۲
- تاج، شهره، و دارآفرین، فاطمه. (۱۳۹۰). تاثیرپذیری اقتصادی روستاها از نواحی صنعتی (مطالعه موردی: ناحیه صنعتی میامی، شهرستان شاهرود). نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی (جغرافیای انسانی)، ۴(۱)، ۱۳۵-۱۴۴. <https://sid.ir/paper/177134/fa>
- توکل، محمد و نودری، حمزه. (۱۳۹۱). تحلیل اثرات اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی صنعت پالایشگاه گاز پارسیان بر نواحی روستایی (مورد مطالعه: نواحی روستایی شهرستان مهر در استان فارس). مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران. ۱(۴)، ۲۹-۴۸. doi: 10.22059/jisr.2013.36569
- حاجی‌نژاد، علی، عسگری، علی، اصغرپور، حسین، محمدزاده، پرویز. (۱۳۸۵). بهره‌وری صنایع روستایی در استان سیستان و بلوچستان. نشریه جغرافیا و توسعه ۴(۸) ۴۲-۱۹. doi: 10.22111/gdij.2006.3784
- حقیقی، امیر. (۱۳۹۵). بررسی اثرات کارخانه سیمان سپاهان بر توسعه روستائی شهرستان مبارکه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستائی، به راهنمایی یوسف قنبری، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم جغرافیا و برنامه‌ریزی، گروه برنامه‌ریزی روستائی. <http://lib.ui.ac.ir/dL/search/default.aspx>
- رحمانی، بیژن، و میرزایی، محمد. (۱۳۸۶). گسترش صنعت در عرصه‌های کشاورزی مطالعه روستای ایرج، دهستان رویین، شهرستان اسفراین. پژوهش‌های جغرافیایی، ۳۹(۵۹)، ۶۹-۸۰. <https://sid.ir/paper/5410/fa>
- رضوانی، محمدرضا، رمضان‌زاده لسبویی، مهدی و پورجباری، مرتضی محمد. (۱۳۸۹). تحلیل اثرات اقتصادی اجتماعی نواحی صنعتی در توسعه روستایی مورد: ناحیه صنعتی سیلمان آباد تنکابن، فصلنامه جغرافیا و توسعه، شماره ۱۸، تابستان، صفحه ۲۶-۵. 10.22111/gdij.2010.1118

- رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و محمدی سلیمانی، مهرداد. (۱۳۸۱). عوامل مؤثر بر میزان مشارکت جوانان و نوجوانان روستایی در برنامه ریزی توسعه با تأکید بر عوامل مکانی - فضایی (نمونه موردی: شهرستان کرمان)، نشریه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، دوره ۶، شماره ۲. <https://hsm.sp.modares.ac.ir/article-21-4077-fa.html>
- سجادی، سید محمد تقی. (۱۳۹۲). نقش اقتصادی نواحی صنعتی بر سکونتگاه‌های روستایی (نمونه موردی: استان قم)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی روستائی، به راهنمایی مصطفی چالشی، دانشگاه پیام نور واحد تهران غرب. <https://ensani.ir/fa/article/362574>
- سرور امینی، شبنم و اسدی، علی. (۱۳۸۹). بررسی اثرات شهرک صنعتی اشتهارد بر توسعه روستاهای همجوار. علوم و صنایع کشاورزی، ۲۴(۲)، ۲۲۷-۲۳۸. <https://sid.ir/paper/497612/fa>
- سعدی حشمت‌اله، وحدت مودب هاجر. (۱۳۹۴). اثرات طرح های خرد صنعتی بر سکونتگاه‌های روستایی مورد: روستای شاهنجرین در شهرستان رزن. اقتصاد فضا و توسعه روستایی. ۴(۱۴)، ۶۷-۵۱. <http://serd.khu.ac.ir/article-۱-۲۵۸۰-fa.html>
- شایان، محسن، قنبری، سیروس و بذرافشان، جواد. (۱۴۰۰). شناسایی مهم‌ترین عوامل پایداری و ناپایداری روستاهای شهرستان زرین دشت، نشریه علمی کاوش‌های جغرافیایی مناطق بیابانی، سال نهم، شماره اول، صفحات ۲۲۳ و ۲۲۴. <https://civilica.com/doc/1261603>
- شرفی، سیده مهدیه، مخدوم، مجید و غفوریان بلوری مشهد، مهدی. (۱۳۸۷). ارزیابی اثرات محیط زیستی احداث کارخانه خودروسازی به روش روی هم گذاری مطالعه موردی: احداث کارخانه خودروسازی در غرب تاستان، نشریه علوم محیطی، پیاپی ۲۰، شماره ۴. <https://civilica.com/doc/1301747.۴>
- فیروزآبادی، سید احمد و دانش مهر، حسین و علی‌نژاد، کریم. (۱۳۹۷). صنعتی شدن و پیامدهای اجتماعی و زیست محیطی، تحلیل روایت ساکنان پیرامون طرح پتروشیمی مهاباد، فصلنامه مطالعات توسعه اجتماعی - فرهنگی، دوره‌ی ششم، شماره ۴، صفحات ۲۶-۵۳. <https://sid.ir/paper/246595/fa>
- کریمی، فرزاد، احمدوند، مصطفی و کریمی، فرشاد. (۱۳۹۱). سنجش درجه اثرگذاری کارخانه ذوب آهن کردستان بر توسعه نواحی پیرامون، فصلنامه پژوهش‌های روستائی، شماره ۳: ۵۷-۳۳. <https://civilica.com/doc/1750403>
- کلانتری، خلیل و سرفراز، حقیقی. (۱۳۸۲). مطالعه اثرات قطب صنعتی مبارکه اصفهان بر توسعه کشاورزی منطقه، مجله علوم کشاورزی ایران، جلد ۳۴، شماره ۳: ۷۰۰-۶۹۳. <https://sid.ir/paper/429963/fa>
- کیانی، فاطمه، انصاری، رحیمه و تقدیسی، احمد. (۱۳۹۴). اثرات اقتصادی - اجتماعی و محیط زیستی کارخانه سیمان هگمتان بر روستای شاهنجرین، مجله اقتصاد فضا و توسعه روستائی، سال چهارم، شماره ۲: ۱۴۳-۱۳۳. [10.18869/acadpub.serd.4.12.133](https://www.acadpub.serd.4.12.133)
- محمدی یگانه، بهروز، بارانی، عصمت. چراغی، مهدی و کرمی دهکردی، اسماعیل. (۱۳۹۳). تحلیل اثرات اقتصادی استقرار صنعت در توسعه نواحی روستائی، مورد مطالعه: دهستان عسلویه، مجله توسعه محلی (روستائی-شهری)، ۵ (۲) : ۳۲-۱۱۷. [10.22059/jrd.2013.50587.117](https://www.jrd.2013.50587.117)
- مدنی، ساجده، سلماسی، سعید و نزاکتی اسماعیل‌زاده، رویا. (۱۳۹۶). ارزیابی اثرات زیست محیطی کارخانجات فولاد با استفاده از روش RIAM اصلاح شده، مطالعه موردی: فولاد تيام در استان گیلان، مجله علوم و تکنولوژی محیط زیست، دوره ۱۹، ویژه‌نامه شماره ۴: ۴۲۰-۴۰۹. <https://civilica.com/doc/1289024>
- مشیری، سید رحیم و آذرباد، نسرین. (۱۳۸۶). پیامدهای استقرار نواحی صنعتی در مناطق روستائی: مطالعه موردی روستای کمرد در دهستان سیاهرود، شهرستان تهران، مجله روستا و توسعه، ۱۰(۳): ۲۰۳-۱۸۱. <https://sid.ir/paper/94684/fa>
- مطیعی لنگرودی، سید حسن و نجفی کانی، علی اکبر. (۱۳۹۰). توسعه و صنعتی‌سازی روستا (نظریه‌ها، روش‌ها و راهبردهای توسعه صنعتی)، انتشارات دانشگاه تهران. <https://www.gisoom.com/book/1761310>
- مطیعی لنگرودی، سیدحسن. (۱۳۸۰). اثرات اقتصادی - اجتماعی شهرک های صنعتی در نواحی روستائی «مطالعه موردی: شهرک صنعتی مشهد». تحقیقات جغرافیایی، ۱۶(۲) (پیاپی ۶۱)، ۲۱-۳۸. <https://sid.ir/paper/29797/fa>
- مومن، نرجس و یاسوری، مجید. (۱۳۹۹). بررسی موانع و مشکلات توسعه صنایع روستائی با رویکرد فرا تحلیل، مجله راهبردهای توسعه روستائی، شماره ۶۱: ۱۳۶-۱۰۸. www.rahbord-mag.ir/Article/22980

مهندسين مشاور DHV هلند. (۱۳۷۱). رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مراکز روستایی، ترجمه مرکز تحقیقات و بررسی مسائل روستایی، جهاد سازندگی <https://www.gisoom.com/book/183023>

نادرخانی، زلیخا. صیدائی، سید اسکندر. (۱۳۹۸). ارزیابی اثرات اقتصادی و اجتماعی استقرار صنایع بر توسعه روستایی پیرامونی در شرکت‌های سرب و روی انگوران. راهبردهای توسعه روستایی ۶(۴) ۳۹۵-۴۰۷. doi: 10.22048/rdsj.2020.209241.1827

نادری مهدی، کریم، محمودیان، حمید و سعدی حشمت‌اله. (۱۳۹۴). تأثیر صنایع تبدیلی کشاورزی بر وضعیت زندگی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان بهار). راهبردهای توسعه روستایی ۲(۱)، ۳۳-۵۹. doi: 10.22048/rdsj.2015.10457

نصیری هندخاله، 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: ۵۸-۳۵. <https://www.sid.ir/paper/130603/fa>

نقوی، محمدرضا، پورطاهری، مهدی. دیوان سالار، اسداله و احمدی، حسن. (۱۳۹۶). تحلیل اثربخشی صنایع دستی در توسعه اقتصادی مناطق روستایی با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری غیرجبرانی (لکسیکوگراف) (مطالعه موردی: دهستان عشرستاق شهرستان بهشهر)، مجله مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، شماره ۳۸، صفحات ۱۵۴-۱۳۹. <https://ensani.ir/fa/article/543991>

References

- Akgün, A.A., (2015). Rethinking on sustainable rural development, *European Planning Studies*, 23(4), 92.
- Amini Nejad, Gh., (2015). analyzing and considering of south Pars industrial pole effects on construct of villages in Bushehr(like Asaloyeh, Kangan, Deyr and Jam) *journal of spatial planning ;Fifth year. First number. Serial 16. 20.1001.1.22287485.1394.5.1.6.7 [in Persian]*
- Andam, H., (2011). Considering of oil, gas and petrochemical industries negative effects on cultural, social and economic issues of Jam, *Bushehr News*. <https://avayebushehr.ir/?p> [in Persian].
- Bahrami, R., (2020). economic-social effect of village industry (handcraft and home business) on villages improvement. *Villages of Sanandaj. Planning and geography magazine. Number 72. Page 81-103 . 10.22034/gp.2020.10848 [in Persian]*.
- Bouzarjamhari, K., Shayan, H., and Bahrami, k., (2014). Investigating the social and environmental effects of industrial towns on rural areas, a case study: Chanaran Industrial Town, *Regional Planning Journal*, 2014, Volume 5, Number 20: 81-96. doi: 10.1001.1.22516735.1394.5.20.7.6. [in Persian].
- Bouzarjomehri, K., Khosrobeygi, R., & Taghiloo, A. A. (2012). Considering the Role of People's Cooperation in Sustainable Agriculture in Rural Areas (Case Study: upper Ijrood Villages, Ijrood County, Zanjan Province). *Journal of Rural Research*, 3(11), 163-191. doi: 10.22059/jrur.2012.29225 [in Persian]
- Carvalho, FP., (2017). Mining industry and sustainable development: time for change. *Food and Energy Security*, 6(2), 61-77. DOI:10.1002/fes3.109
- Co-group consulting engineers., (2002). Location and establishment criteria of industries, zoning guide for urban industries, Indian experience, *Iranian Urban Planning and Architecture Studies and Research Center. [in Persian]*.
- Cudai Nur, N., Koliopoulos, T. (2022). Optimizing the Management of Rural Area Potential For Indonesia's Development towards Industrialization in the Flow of Globalization, *Journal Emerging Environmental Technologies and Health Protection* vol.5, issue 1. pp. 30-46. <https://www.telegeco.gr>
- Danya M, d & Ruhan, n., (2013). Environmental and public health effects of polluting industries in Tulkarm, West Bank, occupied Palestinian territory: an ethnographic study; DOI:10.1016/S0140-6736(13)62601-X.
- Darkoh, M B K & Njeri Kinyanjui, M., (2019). Industrialization and Rural Development in the Anglophone African Countries ,*Environmental Science Department, University of Botswana*. <https://doi.org/10.1177/0169796X15590325>
- Das, K., (2011). Broad-basing Rural Industrialisation in India: Approaches and challenges, Collaborative Research Project on Systems of Innovation for Inklus Development: Lessons from Rural China and India.
- DHV Consulting Engineers of Holland., (2002). Guidelines for the planning of rural centers, translation of the center for research and investigation of rural issues, construction jihad. <https://www.gisoom.com/book/183023>[in Persian].
- Dubey, B & Narayanan, A.S., (2010). Modelling effects of industrialization, population and pollution on a renewable resource, *Nonlinear Analysis: Real World Applications* 11 Nonlinear Analysis: Real World Applications, Volume 11, Issue 4 : 2833-2848. <https://doi.org/10.1016/j.nonrwa.2009.10.007>

- Firozabadi, S.A., Danesh, H., and Alinejad, K., (2017). Industrialization and social and environmental consequences; Analyzing residents' narratives around the Mahabad Petrochemical Project, *Socio-Cultural Development Studies Quarterly*, 6th Volume, Number 4, Pages 26-53. <https://sid.ir/paper/246595/fa> [in Persian].
- G Jiang, X He., Qu, Y., Zhang, R., & Meng, Y. (2016). Functional evolution of rural housing land: A comparative analysis across four typical areas representing different stages of industrialization in China, *Land Use Policy*, Volume 57, Pages 645-654, <https://doi.org/10.1016/j>
- Golabi, S., & Sadegh Ebrahimi, M. (2018). Factor Analysis of the Impact of Industrial Areas on Rural Development: A Case Study of Farahan Industrial Area in Iran, *Journal of Sustainable Rural Development*. 10.32598/jsrd.01.03.250
- Guo, A., (2012). Rural Households' Production Capacity And Social Changes: A Communication Between England During Industrialization And The Yangzi Delta In Modern Times, *Pacific Economic Review*, 17, 86-103. DOI:10.1111/j.1468-0106.2011.00572.x
- Gyanaranjan, S., Afaq Majid, W., Singam. L S., Pravat K R., Asim, C D., & Amita S. (2022). Livelihood Strategy and Sustainability Aspects in Industrialization as a Source of Employment in Rural Areas, *Social Morphology, Human Welfare, and Sustainability*,
- Hafizi, A., (2015). Investigating the effects of Sepahan cement factory on the rural development of Mobarakeh city, master's thesis in the field of geography and rural planning, under the guidance of Yousef Ghanbari, Isfahan University, Faculty of Geography and Planning, Department of Rural Planning. <http://lib.ui.ac.ir/dL/search/default.aspx?Term=15475&Field=0&DTC=3> [in Persian].
- Hajinejad, A., Asgary, A., Asgharpour, H., & Mohammad-Zadeh, P. (2006). Productivity of Rural Industries in Province. *Geography and Development*, 4(8), 19-42. doi: 10.22111/gdij.2006.3784 [in Persian]
- Hualou, L., Shuangshuang, T., Tingting, L., & Yansui, L. (2016). The allocation and management of critical resources in rural China under restructuring: Problems and prospects, *Journal of Rural Studies*, Volume 47, Part B, Pages 392-412, <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.03.011>
- Imamul Huda, A S., Meidi, S., & Sri, U. (2018). Rural Industrialization and The Impact on Citizens (The Shifting Of Agricultural Land Using In Henri Lefebvre's Space Perspective), *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, volume 313, International Conference on Rural Studies in Asia (ICoRSIA 2018), Pages 285- 289. 10.2991/icorsia-18.2019.69
- Kalantari, K & Sarfaraz, H., (2012). A study of the effects of Isfahan's blessed industrial hub on the agricultural development of the region, *Iranian Journal of Agricultural Sciences*, Volume 34, Number 3, 693-700. <https://sid.ir/paper/429963/fa> [in Persian].
- Karimi, F., Ahmadvand, M., and Karimi, F., (2012). Test of efficiency level of Kordestan iron melting factory on improving areas. *Village researches journal*. Number 3. 33-57. <https://civilica.com/doc/1750403> [in Persian].
- Kiani, F., Ansari, R., and Taghdisi, A., (2015). Social-economical effects and environment of Hegmatan cement factory on Shahanjarin village. *Spatial economic magazine and village improving*. Fourth year. Number 2. 133-143. 10.18869/acadpub.serd.4.12.133 [in Persian].
- Latif, HH., Gopalakrishnan, B., Nimbarte, A., & Currie, K. (2017). Sustainability index development for manufacturing industry. *Sustainable Energy Technologies and Assessments*. Volume 24: 82-95. <https://doi.org/10.1016/j.seta.2017.01.010>
- Li, P., Shaoquan, L., & Shaoquan, L. (2016). Spatial-temporal changes of rurality driven by urbanization and industrialization: A case study of the Three Gorges Reservoir Area in Chongqing, China, *Journal Habitat International*, Volume 51, Pages 124-132, <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.10.021>
- Li, Q., Yan Y., (2011). Industrialization, urbanization and urban-rural income gap: An empirical analysis of China. *International Conference on Emergency Management and Management Sciences*. 10.1109/ICEMMS.2011.6015697
- Liu, Ying., Huang, J., & Precious, Z. (2016). The bittersweet fruits of industrialization in rural China: The cost of environment and the benefit from off-farm employment, *China Economic Review*, Volume 38, Pages 1-10, <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2015.11.006>
- Madani, s., Salmasi, s., and Nezakati Esmail zadeh, R., (2017). Evaluating of steel factories environmental effects by using of RIAM way. Case study: Tiam steel in Gilan. *Environment technology and science magazine*. Period 19.number4.409-420. <https://civilica.com/doc/1289024> [in Persian].
- Mahmodian, h and Sadi, h., (2015). Effect of agriculture industries on living condition (case study: villages of Bahar town). *Strategies of village improving journal*. Fourth year.number1. pages 43-52. <https://doi.org/10.22048/rdsj.2015.10457> [in Persian].

- Mohamadi Yeganeh, B., and Barani, E., Cheraghi, M., and Karami Dehkordi, A., (2014). Analyze of industry economical effect on village area improving. Case study: Asaloyeh village. Local improving (rural-urban). 5(2)117-32. 10.22059/jrd.2013.50587 [in Persian].
- Momen, N., and Yasori, M., (2020). considering of barriers and problems of village industry improving with meta analytic approach. Village improving strategies magazine. Number 61. Page 108-136. www.rahbord-mag.ir/Article/22980 [in Persian].
- Moshiri, s r., Azarbad, s., (2018). Consequences of industry areas deployment on villages: case study of Kamard village on Siahrood. Tehran. Village and improvement . 10 (3):203-181. https://sid.ir/paper/94684/fa [in Persian].
- Motiei langeroudi, s.h.. (2001). Socio-economic impacts of industrial districts on rural areas a case study: Mashhad industrial district. geographical research, 16(2 (61)), 21-38. https://sid.ir/paper/29797/en [in Persian]
- Motiei Langroudi, Seyyed Hassan and Najafi Kani, Ali Akbar (2010). Village development and industrialization (theories, methods and strategies of industrial development), Tehran University Publications. https://www.gisoom.com/book/1761310 [in Persian].
- Naderi Mahdei, K., Mahmoudian, H., & Saadi, H. (2015). Explaining Sustainability of Agricultural Exploitation System: the case of Family Farming Operating in Central District of Boyerahmad County. Rural Development Strategies, 2(1), 43-59. doi: 10.22048/rdsj.2015.10457 [in Persian]
- Naderkhani, Z., & Seidaiy, S. (2019). Evaluations of economic and social impacts of industrial establishments on peripheral rural development in Angouran lead and zinc companies. *Rural Development Strategies*, 6(4), 395-407. doi: 10.22048/rdsj.2020.209241.1827 [in Persian]
- Naghavi, m r., and Poor Taheri, m., Divan Salar, A., Ahmadi, h., (2017). analyze of handcraft effect on economic improving of village areas by using of decision making models (lexicography)(case study: Ashr Setagh village of Behshahr town), human settlement planning studies magazine. Number 38. Pages 139-154. https://ensani.ir/fa/article/543991[in Persian].
- Nasiri Hendkhale, A., (2008). village industries. An effecting agent on social- economical improving : experimental sample on Bomehen villages. Village and improvement journal. Eleventh year. Number1. Pages 35-58. https://www.sid.ir/paper/130603/fa [in Persian].
- Nicholaus, B T., & Hawa, P T. (2022). Entrepreneurship and Industrialization for Rural Development: Business Incubation Approach, International JOURNAL of Economics, Business and Management Research, Vol. 6, No.01. Page 8, doi: 10.51505/IJEBMR.2022.6102
- Nilutpal, c., & Anjan, b., (2017). Impact of Industry on Livelihood of Surrounding Rural Areas-A Review of Some Evidences; Indian Journal of Economics and Development 13(2):219.10.5958/2322-0430.2017.00173.1
- Pallavi, S. (2018). Rural Industrialization: Role of Government Agencies, nternational Research Journal of Engineering and Technology (IRJET), Volume: 05 Issue: 06, Pages 1635-1638. www.irjet.net
- PoorMirzaee, R., (2017). considering the role of mining and mineral resources on improving the stability of Iran. Engineering of mineral resources. Second period. Number3. 81-9210.30479/jmre.2017.1271. [in Persian].
- Rahmani, B., Mirzaei, M. (2007). Expansion of industry in agricultural fields, study of Iraj village, Ruyin district, Esfarayen city, Geographical research. 39(59), 69-80. https://sid.ir/paper/5410/fa [in Persian]
- Rokneddin Eftekhari, AR., and Mohammadi Soleimani, M., (2012). Factors affecting the participation of rural youth and teenagers in development planning with an emphasis on spatial-spatial factors (case example: Kerman city), Journal of Spatial Planning, 6(2), 11-37 https://hsm.sp.modares.ac.ir/article-21-4077-fa.html. [in Persian]
- Rezvani, M., Ramzanzadeh Lesboi, Mahdi., and Pourjabari, M M., (2010). Analyzing of social economical effect of industry areas for improving of village: industry area of Tonekabon Soleyman Abad. Journal Geography and improving. Number 18. Summer, page 5-26. ۱۰ ۲۲۱ \gdij.2010.1118 [in Persian]
- Saadi H, Vahdat Moadab H. (2016) Investigating impacts of industrial micro plans on rural settlements Case study: Shahnjryn village in Razan County. Journal space economy & rural development; 4 (14) :51-67 http://serd.khu.ac.ir/article-1-2580-fa.html [in Persian]
- Sajadi, M S T., (2013). The role of economic industrial areas on village settlements (case study: Ghom province). Master of geography thesis and rural planning. Payame noor university West Tehran. https://ensani.ir/fa/article/362574 [in Persian].
- Sarvar Amini, sh., Kalantari, KH., and Asadi, A., (2010). Considering of Eshehard industrial town effect on neighbor villages improving. Improving agriculture and economic journal. (science and agriculture industry). Ferdosi university. Mashhad. Period 24. Second number of summer . page 227-237. https://civilica.com/doc/1355032 [in Persian].

- Sharafi, s., Makhdom, M., and Ghaforiyan Bolori Mashhad, M., (2008). evaluating of environmental building an automobile factory effect with the way of case study:building an automobile factory on the west of Takestan. Environmental science journal.number4. <https://civilica.com/doc/1301747> [in Persian].
- Shayan, M., Ghanbari, S., and Bazarafshan, J., (2021). Identifying the most important factors of stability and instability of villages in Zarin Dasht city, scientific journal of geographical explorations of desert areas, ninth year, first issue, pages 223 and 224. <https://civilica.com/doc/1261603> [in Persian].
- Taj, Shohreh, & Darafarin, Fatemeh. (2012). The impacts of industrial zones on economy of rural areas (case study: industrial zone of Mayamey-Shahrood). journal of human geography, 4(1), 135-144. <https://sid.ir/paper/177134/en> [in Persian]
- Tavakol, M., & Nozari, H. (2013). Analysis of social, economic and environmental Persian gas refinery industry in rural areas (Case Study: Rural Areas of Mohr city of Fars province). Quarterly of Social Studies and Research in Iran, 1(4), 29-48. doi: 10.22059/jjsr.2013.36569 [in Persian]
- Timo de Vries, W. (2018). Revisiting Rural Development: How Can we Make Rural Regions Lucrative and Attractive In A Participatory Manner? Conference: Towards industrialization in the Global South: Making Rural Regions InclusiveAt: Dodoma, Tanzania.
- Vepa, RK., (2015). Small and rural industry development in China. China Report.;17(1):29-39. <https://doi.org/10.1177/000944558101700103>
- Veselonska, L. (2017). Factors influencing countries on their path to sustainable development: implications for organizations, Problems and Perspectives in Management, Vol. 15, Issue.2, 474 - 485. 10.21511/ppm.15(si).2017.01
- Yanbo, Q. (2018). Multi-scale analysis on spatial morphology differentiation and formation mechanism of rural residential land: A case study in Shandong Province, China. Habitat International, Volume 71, 135- 46. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2017.11.011>
- Yigang, Y., Yifang, L., & Wei, Z., (2017). Rural nonfarm sector and rural residents' income research in China. An empirical study on the township and village enterprises after ownership reform (2000-2013). Journal of Rural Studies, Volume 82, <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.01.001>
- Zenka, J., Stastna, S., & Pavlik, A., (2021). The role of manufacturing in the development of rural regions: Evidence from a highly industrialised Moravian region, Moravian Geographical Reports, 29 (1), 39-52 10.2478/mgr-2021-0004.
- Zhao, X U., Zhang, W., & Wang, p. (2020). rural development; de facto land use change; specialized village; informal development; furniture industry; Fengzhuang; China, Journals Land Volume 9 Issue 6. <https://doi.org/10.3390/land9060190>
- Zheng, P., & Zhang, J., (2014). Study on the development of environmental industry in China , Advanced Materials Research Vols 962-965, pp 2076 2079. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.978.161>