



Assessing the Economic, Social, Environmental, and Physical Impacts of Industrial Estates on Surrounding Rural Areas: the case study of Central District in Boyer-Ahmad County

Shaghayegh Khesal¹ , Maryam Sharifzadeh² , Ayatollah Karami³

1. Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

Email: shaghayegh.khesal@gmail.com

2. (Corresponding Author) Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

Email: m.sharifzadeh@yu.ac.ir

3. Department of Rural Development Management, Faculty of Agriculture, Yasouj University, Yasouj, Iran

Email: ayatkarami@yu.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:

Research Paper

Article History:

Received:

27 May 2024

Received in revised form:

30 August 2024

Accepted:

7 October 2024

Available online:

10 November 2024

Keywords:

Model,
Social Impacts,
Environmental Impacts,
Rural Development,
Development Index,
Industry.

ABSTRACT

This research thoroughly examined the various impacts of industrial estates on the economic, social, environmental, and physical dimensions of life in the rural areas surrounding Boyer-Ahmad County's Yasouj3 industrial estate, highlighting both positive and negative effects encountered. The study surveyed 1,413 household heads from both nearby and distant areas, with a random sample of 299 selected per the Bartlett sampling table. A researcher-designed questionnaire, which was validated by university experts and utilized for data collection, exhibited a reliable Cronbach's alpha coefficient ranging from 0.62 to 0.71, ensuring the credibility of the gathered information. Data analysis was conducted using SPSS 21. Factor analysis revealed three social effect factors as sense of place and economic-social security, motivation and peace, and cultural-welfare, accounting for 50.45% of the total social effects. Four economic factors, such as agricultural status, employment and income, capital status, and poverty, comprised 52.91% of the economic effects. Environmental impacts were represented by density and diversity of species, water quantity and quality, environmental quality, and health, which collectively accounted for 52.44%. Lastly, physical effects comprised pressure on local resources, road infrastructure organization, road quality, and facility access, totaling 51.14%. The Development Index indicated improved research indicators in the nearby area post-establishment of the industrial estate, achieving a relatively favorable status. Variability comparisons revealed that industrial estates most significantly impacted environmental and physical-structural indicators, with the least effect on social indicators.

Citation: Khesal, Sh., Sharifzadeh, M., & Karami, A. (2024). Assessing the Economic, Social, Environmental, and Physical Impacts of Industrial Estates on Surrounding Rural Areas: the case study of Central District in Boyer-Ahmad County. *Journal of Rural Research*, 15 (3), 167-182.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2025.375800.1940>



© The Author (s)

This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Publisher: University of Tehran Press

Extended Abstract

Introduction

Industrial estates, resulting from industrialization, serve as vital links between industry, agriculture, and rural development. Establishing these estates near rural areas is essential for societal progress, particularly in developing countries. Previous experience shows that clustering industrial units within bio-complexes fosters economic, social, environmental, and physical transformations at regional and local levels. This clustering helps address rural issues by creating complementary production flows, supporting agriculture, providing non-agricultural employment, and improving rural welfare. However, industrial areas can also negatively impact local communities. This research focuses on identifying the unknown economic, social, physical, and environmental effects of the Yasouj 3 industrial estate on the surrounding rural areas of Boyer-Ahmad county, an area that has not been comprehensively studied.

Methodology

This survey research aimed to assess the impacts of industrial estates on surrounding rural areas in the central district of Boyer-Ahmad County. The study involved 299 household heads from nearby and distant villages to the Yasouj 3 industrial estate, with 161 from Far-Field villages and 138 from Near-Field villages selected randomly based on the Bartlett sampling table. A researcher-developed questionnaire, validated by experts and tested for reliability, was used for data collection. The Cronbach's alpha coefficient ranged from 0.62 to 0.71, indicating good reliability. Data analysis was conducted using SPSS 21, and the Morris analytical model ranked the study's objective indicators, with the coefficient of variation (C.V.) assessing the dispersion of these indicators.

Results and discussion

Based on the findings of factor analysis, three factors were identified as having significant social impacts: sense of place and economic-social security in the region, motivation and peace in the region, and cultural-welfare. These factors collectively accounted for 45.50% of the overall social impacts. Additionally, four factors were identified as having significant economic impacts: agricultural status,

employment and income, capital status, and poverty. These factors collectively accounted for 52.91% of the total variance of economic impacts. Four factors were also identified as having significant environmental impacts: density and diversity of species, quantity and quality of water, environmental quality, and health. These factors collectively accounted for 52.44% of the total variance of environmental impacts. Finally, four factors were identified as having significant physical impacts as pressure on local resources, organizing road infrastructure, road quality, and access to facilities. These factors collectively accounted for 51.14% of the total variance of physical impacts of establishing industrial estates in the surrounding rural areas. A one-sample t-test was used to examine the impact of industrial estates on the surrounding rural areas.

Results showed that industrialization's economic and physical-structural impacts were desirable for nearby residents, while the environmental impacts were undesirable. Specifically, in the social dimension, industrialization had a positive impact on spatial and economic-social security perception and cultural-welfare, but a negative impact on motivation and peace in the region. Regarding the economic dimension, establishing industrial estates improved the agricultural status, employment and income, and capital status while reducing poverty. A similar analysis for the physical dimension shows that industrial states led to the organizing of road infrastructure, improved the quality of transportation roads, and enhanced access to facilities, but increased pressure on resources. However, an analysis of the environmental dimension's impacts revealed that industrial states had a negative impact on the density and diversity of species, quantity and quality of water, environmental quality, and health. In the distant villages, the economic and physical impacts of industrialization were perceived positively by the residents, while the environmental impacts were negative. However, the impact of industrialization was not significant in the social dimension. Ultimately, the results obtained from the Development Index (D.I.) showed that the establishment of industry in the surrounding areas had various impacts on social, physical-structural, and environmental indicators, leading to improved social and physical-

structural conditions. Nevertheless, it had an undesirable impact on the environmental situation. A comparison of the coefficient of variation (C.V.) showed that establishing industrial estates had the most significant impact on environmental and physical-structural indicators and the least on social indicators.

Conclusion

To mitigate industrial impacts on the environment, it is essential to develop conservation and resource management strategies. This includes maintaining species diversity, improving environmental quality, and prioritizing health in planning and policy-making. Implementing strict laws and monitoring industrial activities is crucial. Due to unsatisfactory environmental conditions, improving social and physical infrastructure based on regional needs is also necessary. The study highlights the need for increased attention to environmental issues and research across social, physical, and environmental areas. Its findings are relevant for industrial and rural development organizations, guiding policymakers in proposing effective solutions to reduce industrial impacts on rural areas.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We extend our gratitude to all the scientific consultants involved in this paper, which is part of the MSc thesis completed at Yasouj University.



ارزیابی اثرات اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی، و فیزیکی-کالبدی شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی پیرامون؛ مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان بویراحمد

شقایق خصال^۱، مریم شریف‌زاده^۲، آیت‌اله کرمی^۳

۱- گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران. Email: shaghayegh.khesal@gmail.com

۲- نویسنده مسئول، گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران. Email: m.sharifzadeh@yu.ac.ir

۳- گروه مدیریت توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران. Email: ayatkarami@yu.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۳/۰۷

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۰۶/۰۹

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۷/۱۶

تاریخ چاپ:

۱۴۰۳/۰۸/۲۰

واژگان کلیدی:

اثرات اجتماعی،

اثرات محیط‌زیستی،

توسعه روستایی،

شاخص توسعه،

صنعت.

این پژوهش با هدف شناسایی آثار استقرار شهرک‌های صنعتی بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی و فیزیکی-کالبدی حیات در نواحی روستایی پیرامون این شهرک‌ها صورت پذیرفت. جامعه آماری تحقیق، سرپرستان خانوار حوزه نزدیک و حوزه دور از شهرک‌های صنعتی در بخش مرکزی شهرستان بویراحمد - شهرک صنعتی یاسوج ۳- بود ($N=1413$). با توجه به جدول نمونه‌گیری بارتلت، تعداد ۲۹۹ نفر از سرپرستان خانوار به شیوه طبقه‌بندی تصادفی با انتساب متناسب مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای محقق ساخته بود که روایی آن توسط متخصصان دانشگاهی تأیید شد. پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲ تا ۰/۷۱ و قابل قبول ارزیابی شد. تحلیل داده‌ها، با بهره‌گیری از نرم‌افزار آماری SPSS21 صورت پذیرفت. بر اساس یافته‌ها حس مکان و امنیت اقتصادی-اجتماعی در منطقه، انگیزه و آرامش در منطقه، و فرهنگی-رفاهی مجموعاً ۵۰/۴۵ درصد واریانس کل اثرات اجتماعی؛ وضعیت کشاورزی، اشتغال و درآمد، وضعیت سرمایه و فقر مجموعاً ۵۲/۹۱ درصد واریانس کل اثرات اقتصادی؛ تراکم و تنوع انواع گونه‌ها، کمیت و کیفیت آب، کیفیت محیط، و سلامت در مجموع ۵۲/۴۴ کل اثرات محیط‌زیستی و فشار بر منابع محلی، ساماندهی معابر، کیفیت راه ارتباطی، و دسترسی به امکانات مجموعاً ۵۱/۱۴ درصد از واریانس کل اثرات کالبدی استقرار شهرک‌های صنعتی یاسوج بر نواحی روستایی حوزه نزدیک را تبیین نمودند. مقایسه ضرایب اختلاف شاخص توسعه نشان داد استقرار شهرک صنعتی بیشترین اثر را به ترتیب در شاخص‌های محیط‌زیستی و فیزیکی-کالبدی، و کم‌ترین اثر را بر شاخص اجتماعی داشته است.

استناد: خصال، شقایق؛ شریف‌زاده، مریم و کرمی، آیت‌اله. (۱۴۰۳). ارزیابی اثرات اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی، و فیزیکی-کالبدی شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی پیرامون؛ مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان بویراحمد. *مجله پژوهش‌های روستایی*، ۱۵ (۳)، ۱۶۷-۱۸۲.

<http://doi.org/10.22059/jrur.2025.375800.1940>



مقدمه

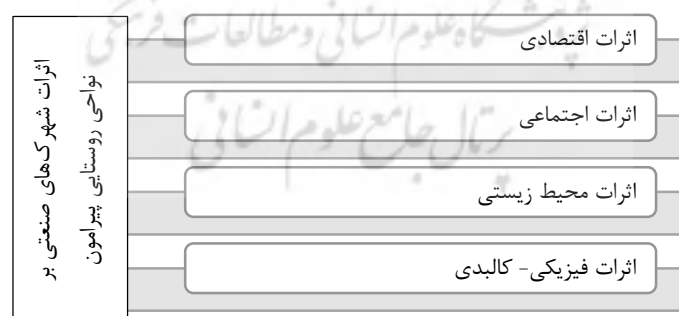
صنعتی شدن به عنوان یک فرصت کلیدی برای توسعه محلی و منطقه‌ای شناخته می‌شود. بخش صنعت به دلیل ارتباطات پیشین و پسین خود با سایر بخش‌ها، نقش مهمی در رشد اقتصادی ایفا می‌کند و می‌تواند با تنظیم بهینه منابع کشور، به عنوان بهترین راهبرد برای توسعه عمل کند (Setayesh et al., 2022). فعالیت‌های صنعتی و کیفیت آن‌ها در سه دهه اخیر عامل اصلی رشد و پیشرفت اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته بوده و بر تفاوت‌های درجه توسعه‌یافتگی کشورهای مختلف تأثیرگذار بوده است. لذا صنعتی شدن به عنوان تصمیمی سرنوشت‌ساز و ضرورتی غیرقابل انکار برای توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورها به شمار می‌رود (Noroozadeh et al., 2021). بر همین پایه عمده کشورهای جهان با برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری‌های مختلف به دنبال فرآیند صنعتی شدن هستند. یکی از این سیاست‌ها احداث شهرک‌های صنعتی است. شهرک صنعتی قطعه زمینی است که معمولاً چندین برابر ناحیه صنعتی می‌باشد که جهت استقرار صنعت و انجام فعالیت‌های صنعتی مشخص شده است. در حدود نیم قرن پیش اولین طرح نواحی صنعتی به اجرا درآمد (Mirlotfi & Mollanoroozi, 2014). استقرار این شهرک‌ها به منظور توسعه صنعتی و متمرکز شدن تولیدات صنعتی صورت گرفت و پس از ایجاد در کشورهای مدرن، توسط کشورهای در حال توسعه نیز دنبال شد و اساساً به حلقه پیونددهنده بین صنعت، کشاورزی و توسعه روستایی بدل گشت (Abri Oghani et al., 2023). احداث شهرک‌های صنعتی در کشورهای جهان سوم به عنوان یکی از اساسی‌ترین زیرساخت‌های توسعه (Hajibabaei Alavijeh et al., 2022)، نقش محوری در پیشرفت این جوامع داشته و می‌تواند بهترین راهبرد در این خصوص باشد (Pourtaheri et al., 2013). در ایران، شهرک‌ها و نواحی صنعتی یکی از اجزا و برنامه‌های توسعه و برنامه‌ریزی بخش صنعتی می‌باشند که همراه با برنامه‌ریزی سایر بخش‌ها، برنامه توسعه اقتصادی کشور را تشکیل می‌دهند. استقرار این شهرک‌های صنعتی در استان‌های مختلف کشور، اثرات محیط‌زیستی، اقتصادی، اجتماعی و کالبدی بسیاری را بر منطقه و به‌ویژه جامعه روستایی به دنبال داشته است (Sarvaramini et al., 2010).

اما این شهرک‌ها همچنین می‌توانند اثرات منفی و مخربی نیز داشته باشند (Opoku & Boachie, 2020)، به‌طوری‌که، برخی محققان هشدارهایی مبنی بر اثرات منفی در کنار اثرات مثبت صنعتی شدن مناطق روستایی در برخی مناطق کشور ارائه نموده‌اند (Riahi & Pashazadeh, 2014). پژوهشگران تأثیر این شهرک‌ها بر ابعاد مختلف زندگی روستایی را از دو زاویه نگریسته‌اند: یک دیدگاه بر پایه آراء کارل مارکس در زمینه صنعت و اثرات آن بر جامعه شکل می‌گیرد که با دیدی انتقادی و منفی به صنعت، معتقدند جامعه با پیشرفت صنایع و تکنولوژی روح خود را به آن می‌بازد. اما گروه دوم از نظریه‌پردازان با دیدی مثبت به رواج صنعتی شدن در جامعه اعتقاد دارند، اجرای اصولی این فرآیند در جامعه، موجب تغییر و تحول فرهنگ و اجتماع از سنتی مدرن می‌شود. سرآمد محققان این گروه بلومر می‌باشد. به اذعان وی، رشد بخش صنعت، موجب افزایش تقاضا برای خدمات گوناگون می‌شود. با توسعه صنعت و هم‌افزایی‌های ناشی از آن، دولت‌ها به این امکان دست می‌یابند تا مالیات بیشتری اخذ کنند و به گسترش بهداشت، آموزش، تأمین بهتر نظم و امنیت و ارائه خدمات عمومی بپردازند (Hamzei et al., 2014). در رابطه با موقعیت و مکان صنعت نظریه‌های مختلفی وجود دارد؛ نظریه‌پردازان این حوزه فکری، اثرات استقرار صنعت بر نواحی پیرامون را از طریق سه گروه متمایز از نظریه‌ها تحلیل می‌نمایند (Prakash, 2016): نظریه‌های مربوط به روش کمینه‌سازی هزینه، نظریه‌های متمرکز بر شعاع عملکرد و نظریه‌های مبتنی بر حداکثر کردن سود. نظریه‌پردازان برجسته مرتبط با حداقل سازی هزینه عبارت‌اند از فون تونن و آلفرد وبر. موضوع مورد تأکید در این حیطه، حداقل نمودن هزینه حمل‌ونقل نهاده‌ها و مواد اولیه تولید و همچنین حمل کالا یا محصول تولیدشده به بازار بر مبنای عامل زوال فاصله است (Sdoukopoulos & Boile, 2020). زوال فاصله اصطلاحی مهم در جغرافیا است که تأثیر فاصله را بر تعاملات فرهنگی یا مکانی توصیف می‌کند و به تشریح ارتباط متقابل بین پدیده‌ها می‌پردازد. هراندازه مکان‌ها به یکدیگر نزدیک‌تر باشند، ارتباط قوی‌تر می‌شود. این مدل بیان می‌کند که تعامل بین

دو منطقه با افزایش فاصله بین آن‌ها کاهش می‌یابد. این نظریه توسط چیشولم^۱ (۱۹۷۱) مطرح شد و بیان می‌کند، میزان اثرات حاصل از فعالیت واحد صنعتی با افزایش فاصله از نقطه مبدأ کاهش می‌یابد (Ihinegbu et al., 2020). محققانی مانند لوش، کریستالر و پرو چهره‌های برجسته‌ای در نظریه‌های شعاع عملکرد هستند که بر تأثیر مسافت بر تقاضا و هزینه‌های حمل‌ونقل تأکید می‌کنند (Maleki & Akbarimehr, 2018). نظریه‌هایی که بر پیشینه‌سازی سود متمرکز شده‌اند توسط محققانی مانند والتر ایزد و گرین هارت حمایت می‌شوند. در این حیطه، هدف یافتن مکانی است که دارای بیشترین تفاوت بین هزینه کل و درآمد کل و در نتیجه کسب سود بیشتر از بازار باشد (Maleki & Akbarimehr, 2018).

نظریه‌های کلیدی مانند فروپاشی/ زوال فاصله چیشولم، اثرات کاهشی فعالیت‌های صنعتی را با افزایش فاصله از منبع برجسته می‌کند. فراتر از روش‌های کمینه‌سازی هزینه، نظریه‌های توسعه پایدار، برنامه‌ریزی کاربری زمین و ارزیابی اثرات محیط‌زیستی در درک پویایی سکونتگاه‌های صنعتی در مناطق روستایی بسیار مهم هستند. محققانی مانند ویلیام آر. فرودنبرگ، توماس آ. بیرکلند و آمیت پراکاش بینش‌های ارزشمندی در این زمینه‌ها ارائه کرده‌اند (Freudenburg, 1992).

فزون بر آن، نظریه‌های برنامه‌ریزی کاربری زمین می‌توانند بینش مهمی در مورد چگونگی مدیریت مؤثر منابع زمین و استفاده از فضا به گونه‌ای که هم برای توسعه صنعتی و هم برای جوامع روستایی مفید باشد، ارائه دهند. مرور پیشینه نگاشته‌ها حاکی از وجود اثرات متفاوت شهرک‌های صنعتی در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی و فیزیکی-کالبدی بود. تأثیر منفی بر جاده‌ها و تراکم تردد (Fasihi et al., 2021)، آلودگی آب، خاک و هوا، مدیریت نامناسب پسماند (Hong & Gasparatos, 2020; Pashkevich et al., 2020)، غلظت بالای فلزات سنگین (Sung et al., 2018)، نابودی مراتع و درختان بلوط (Ansari et al., 2020)، آسیب‌هایی به چشم‌انداز طبیعی منطقه (De Castro et al., 2017) از تبعات استقرار این شهرک‌ها عنوان گردیده است. تأثیرات مثبت این شهرک‌ها نیز بر کیفیت زندگی شاغلان (Hajilo et al., 2018)، بهبود قدرت خرید و ایجاد انگیزه برای سرمایه‌گذاری ساکنان، توسعه و اشتغال، کاهش مهاجرت و افزایش اشتغال (Liu, 2016)، جذب سرمایه‌گذاری، رشد درآمدهای مالیاتی و ایجاد مشاغل با ارزش افزوده بالا (Kuznetsova et al., 2017) در مطالعات تأیید شده است. جمع‌بندی مطالعات نشان می‌دهد به‌طور کلی اثرات استقرار شهرک‌های صنعتی بر مناطق هم‌جوار در ابعاد چهارگانه اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی و فیزیکی-کالبدی قابل بررسی است (شکل ۱).



شکل ۱. چارچوب مفهومی تحقیق

نامشخص بودن تأثیر شهرک‌های صنعتی بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی و فیزیکی-کالبدی حیات در نواحی روستایی پیرامون این شهرک‌ها، پژوهش‌گران را بر آن داشت تا ضمن به کارگیری ابزار مناسب اقدام به بررسی آثار شهرک صنعتی بر نواحی

روستایی پیرامون نمایند. این مهم بالأخص در برخی مناطق محروم کشور از اهمیت بیشتری برخوردار است. در این راستا، پرسش‌های پژوهش حاضر از قرار زیر است:

۱- استقرار شهرک‌های صنعتی چه اثرات اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی و فیزیکی- کالبدی بر نواحی روستایی پیرامون این شهرک‌ها داشته است؟

۲- آیا بهره‌مندی نواحی روستایی نزدیک به شهرک‌های صنعتی از آثار اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی و فیزیکی- کالبدی مشابه نواحی روستایی دور از استقرار این شهرک‌ها بوده است؟

روش پژوهش

این تحقیق با روش توصیفی- تطبیقی و با هدف کاربردی انجام شده است. بر مبنای رویکرد تطبیقی پژوهش، امکان مقایسه وضعیت فعلی و پیشین ابعاد چهارگانه اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی، و فیزیکی- کالبدی در مناطق روستایی فراهم گردید. به عبارت دیگر، روش تحقیق در این پژوهش شامل یک مؤلفه توصیفی برای ارائه شرح مفصلی از وضعیت شهرک‌های صنعتی و یک مؤلفه تطبیقی- مقایسه‌ای برای تحلیل چگونگی تأثیر این شهرک‌ها بر مناطق روستایی پیرامون (حوزه دور و حوزه نزدیک) و قیاس اثرپذیری این دو حوزه بوده است. با به کارگیری رویکرد تطبیقی- قیاسی، امکان شناسایی شباهت‌ها و تفاوت‌های اثرات استقرار شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی دور و نزدیک فراهم گردید. با استفاده از نظر کارشناسان و متخصصان مربوطه، سه روستای علی‌آباد سرتل، جدول غوره مختار و شاه مختار به عنوان روستاهای حوزه نزدیک و سه روستای ده کهنه مزدک، گنجه‌ای کهنه و تنگ سهریز به عنوان روستاهای حوزه دور از شهرک‌های صنعتی یاسوج ۳ انتخاب شدند (N=۱۴۱۳).

جدول ۱. اثرات استقرار شهرک‌های صنعتی یاسوج بر نواحی روستایی پیرامون به همراه بار عاملی

اثرات	عامل	گویه‌های هر عامل	بار عاملی
اجتماعی	حس مکان و امنیت در منطقه	اعتماد، بی‌بندوباری، میزان وقوع جرم و جنایت، اعتیاد، احساس محرومیت و نابرابری، مهاجرت دائم، بروز اعتصابات و اعتراضات قومی و اجتماعی در سطح منطقه، تضعیف حریم خصوصی ساکنان، پوشش سنتی، گویش‌های بومی، رضایت از نوع شغل فعلی، مهاجرت فصلی ساکنان	۰/۵۳-۰/۷۹
	انگیزه (رونق مشاغل محلی) و آرامش در منطقه	انگیزه جهت سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و زراعت، علاقه ساکنان محلی به مشاغل بخش کشاورزی، بازارهای سنتی روستاها، میزان آزار و اذیت از طرف همسایگان، درگیری و تضاد بین مردم محلی، رسیدگی به اشیایان و نزدیکان، صنایع دستی محلی، رضایت از میزان درآمد حاصل از شغل‌های مرتبط با فعالیت‌های کشاورزی، درگیری و تضاد بین مردم محلی و افراد غیر بومی در روستا	۰/۵۴-۰/۷۳
	فرهنگی-رفاهی	پایبندی به فرهنگ، سنت و آداب و رسوم محلی از سوی افراد غیر بومی در منطقه، آشنایی مردم محلی با سایر فرهنگ‌ها و قومیت‌ها، مشارکت مشورتی (همفکری در مساجد، همفکری با دهیار)، انگیزه ساکنان روستایی به مشارکت در امور جمعی کالبدی روستا، ارزش و باورهای اجتماعی در بین ساکنان محلی، اوقات فراغت بین ساکنان روستایی (ورزش، پارک و فضای سبز)	۰/۵۲-۰/۶۵
اقتصادی	وضعیت کشاورزی	مکانیزه شدن کشاورزی، میزان تولیدات کشاورزی و دامی، برخورداری از ادوات کشاورزی، ضایعات کشاورزی و دامی، قیمت محصولات کشاورزی و زراعی، قیمت آب مورد نیاز جهت کشاورزی و انجام فعالیت‌های کشت و کار، استفاده از محصولات کشاورزی به عنوان مواد خام صنعتی، قیمت اراضی کشاورزی، گرایش کشاورزان برای دریافت وام‌های بانکی جهت کشت محصولات کشاورزی	۰/۵۲-۰/۷۳
	اشتغال-درآمد	ایجاد اشتغال فصلی و مقطعی، بیکاری شاغلان روستایی، اختلاف درآمدی بین ساکنان روستا و شهر، اختلاف درآمدی در بین ساکنان روستا، ثبات در شغل (برخورداری از شغلی مشخص و ثابت)، ثبات درآمد	۰/۵۰-۰/۷۹
	وضعیت سرمایه	میزان سرمایه‌گذاری در خارج از روستا (خرید ملک در شهر و غیره)، قیمت محصولات صنعتی، استفاده از لوازم لوکس و غیر ضروری زندگی (لوازم خانگی تجمعاتی)، برخورداری از وسایل نقلیه شخصی، میزان درآمد عمومی محل نظیر دهیاری‌ها	۰/۵۴-۰/۷۶
محیط‌زیستی	فقر	میزان تکیه‌گری در سطح روستا، گرایش روستاییان برای اخذ وام از بانک‌ها جهت تأمین مایحتاج	۰/۵۶-۰/۷۵
	تراکم و تنوع گونه‌ای	تراکم پوشش گیاهی، تنوع گونه‌های جانوری، تنوع گونه‌های گیاهی، جمعیت جانوران منطقه	۰/۵۳-۰/۷۳
	کمیت و کیفیت آب	کمیت منابع آب آشامیدنی در منطقه، آلودگی آب‌های سطحی، کمیت آب برای مصارف بخش کشاورزی	۰/۶۳-۰/۷۱

کیفیت محیط	بهبود روش‌های دفن زباله در منطقه، کیفیت آب آشامیدنی منطقه، اشراف بر مناظر دیدنی به واسطه ساخت‌وسازهای جدید، تغییر کاربری اراضی روستاها و از بین رفتن زمین‌های کشاورزی	۰/۵۰-۰/۷۰
سلامت	بیماری‌های چشمی (سوزش چشم و غیره)، بیماری‌های مزمن (انواع سرطان، بلغم و غیره)	۰/۷۲-۰/۷۴
فشار بر منابع محلی	گسترش اسکان غیررسمی، فشار بر منابع محلی، ازدحام در جاده روستا، مغازه و غیره، تغییر در نما و ظاهر منازل روستاییان (تبدیل ظاهر منازل روستایی به منازل شهری)	۰/۵۴-۰/۷۹
فیزیکی-کالبدی	ساماندهی و بهبود عرض شبکه معابر اصلی روستا، کیفیت آسفالت معابر و خیابان‌های اصلی روستا، ساماندهی و بهبود عرض شبکه معابر فرعی روستا	۰/۵۶-۰/۷۵
کیفیت راه ارتباطی	کیفیت وسایل حمل‌ونقل عمومی، میزان روشنایی معابر، توسعه شبکه بهداشتی دفع فاضلاب روستاییان	۰/۵۷-۰/۶۸
دسترسی به امکانات	توسعه امکانات آموزشی (مدرسه و آموزشگاه)، تفریحی (پارک، زمین ورزشی و غیره)، دسترسی به تسهیلات سردخانه‌ای، انبارداری و فرآوری محصولات	۰/۵۷-۰/۷۴

بر اساس جدول نمونه‌گیری بارتلت، ۲۹۹ سرپرست خانوار (۱۶۱ نفر در حوزه دور و ۱۳۸ نفر در حوزه نزدیک) به شیوه طبقه‌بندی تصادفی با انتساب متناسب انتخاب و با روش پیمایش مورد مطالعه قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای ساختارمند و محقق ساخته بود که روایی صوری آن تأیید گردید. برای سنجش پایایی نیز مطالعه‌ای پیش‌آهنگ صورت پذیرفت. ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۶۲ تا ۰/۷۱ نشان از پایایی تمامی سازه‌ها داشت. تحلیل داده‌ها، با نرم‌افزار آماری SPSS 21 و Excel و محاسبه آماره‌های توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، میانه، واریانس، انحراف معیار و غیره) و استنباطی (تحلیل عاملی و غیره) صورت پذیرفت.

برای سنجش شاخص‌های عینی در ابعاد اثرات اجتماعی (خشونت، اعتیاد، طلاق، ...)، فیزیکی-کالبدی (تصادفات، نوع اسکلت ساختمان، ...)، و محیط‌زیستی (وسعت مراتع، اراضی کشاورزی و ...) از مدل تحلیلی موریس دیویس استفاده شد. در این روش ضریب هر شاخص بیانگر میزان پایداری می‌باشد. محاسبه این شاخص به صورت رابطه می‌باشد:

$$y_{ij} = \frac{X_{ij} - (Min)X_{ij}}{(Max)X_{ij} - (Min)X_{ij}} \quad (۱)$$

که در این رابطه:

X_{ij} = شاخص موریس برای متغیر i ام در روستا j ام؛

X_{ij} = شاخص i ام در واحد j ام؛

$X_{ij \min}$ = حداقل مقدار شاخص i ام در بین روستاهای مورد مطالعه

$X_{ij \max}$ = حداکثر مقدار شاخص i در بین روستاهای مورد مطالعه می‌باشد (Muthumariappan & Merdessa, 2022).

برای تهیه شاخص ترکیبی با این روش ابتدا جدول ماتریس خام اولیه تهیه شد. سپس، بیشترین مقدار در هر ستون شاخص‌ها از رقم شاخص مربوط به آن روستا کسر و حاصل آن بر تفاوت بزرگ‌ترین مقدار به کمترین مقدار تقسیم شد. پس از محاسبه نمودن تمامی ستون‌ها، اعداد هر ردیف جمع و نتیجه نهایی بر تعداد شاخص‌ها تقسیم و ضریب نهایی توسعه محاسبه شد (رابطه ۲):

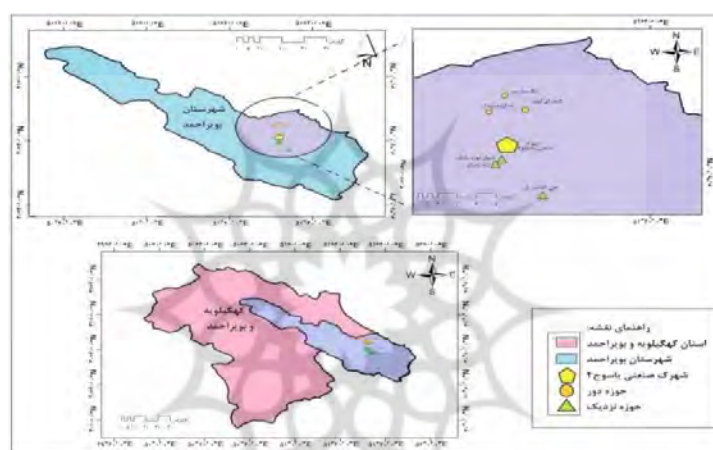
$$D.I. = \frac{\sum_{i=1}^n y_{ij}}{n} \quad (۲)$$

سپس رتبه‌بندی شاخص‌ها با توجه به شاخص ترکیبی صورت پذیرفت و شاخص‌ها در سه گروه وضعیتی مناسب (۰/۷۱-۱)، نسبتاً مناسب (۰/۴۱-۰/۷) و نامناسب (۰ - ۰/۴) تقسیم‌بندی شدند (Darban Astane et al., 2019). به منظور تعیین میزان پراکندگی شاخص‌های تحقیق از ضریب تغییرات (C.V.) استفاده شد. در این رابطه C.V. مقدار ضریب تغییرات یک شاخص n تعداد مناطق، x_i مقادیر شاخص در یک گروه و x میانگین همان شاخص است. افزایش مقدار C.V. نشان‌دهنده افزایش نابرابری شاخص است.

$$C.V. = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_j - x)^2}{n}}}{\frac{\sum_{i=1}^n x_j}{n}} \quad (۳)$$

محدوده مورد مطالعه

شهرک صنعتی شماره ۳ یاسوج مورد مطالعه این پژوهش با گستره ۱۰۴ هکتار در سه فاز شمالی، جنوبی و توسعه در ده کیلومتری مرکز شهر یاسوج واقع گردیده و حدود یک‌صد و یازده واحد تولیدی بهره‌برداری شده و ۹۰ واحد در حال ساخت دارد که از این شمار واحد تولیدی، حدود ۴۵ واحد فعال می‌باشد. این شهرک صنعتی در فاصله ده کیلومتری از مرکز شهر یاسوج قرار گرفته و دسترسی آن تا فرودگاه یاسوج به ۷ کیلومتر می‌رسد. از جمله واحدهای تولیدی فعال در این شهرک صنعتی می‌توان به واحد بسته‌بندی مواد غذایی زرشک، تولید رانی، تولید نبات، واحد ساخت تیرچه و بلوک، تولید بتن، تولید روغن، محصولات اتانول، تولید ظروف یک‌بارمصرف و غیره اشاره نمود (Plan and Budget Organization, 2019). این شهرک علی‌رغم مزیت‌های مختلف برشمرده با چالش‌های عدیده‌ای مواجه است. قلمرو این پژوهش بخش مرکزی شهرستان بویراحمد به مرکزیت شهر یاسوج در محدوده جغرافیایی ۳۰ درجه و ۲۱ دقیقه تا ۳۰ درجه و ۵۰ دقیقه شمالی و ۵۱ درجه و ۱۵ دقیقه تا ۵۱ درجه و ۵۳ دقیقه شرقی می‌باشد. شکل ۲ موقعیت شهرک صنعتی یاسوج ۳ و حوزه‌های دور و نزدیک را نشان می‌دهد.



شکل ۲. موقعیت منطقه مورد مطالعه

یافته‌ها

در تحلیل عاملی اکتشافی در این تحقیق از آزمون قیصر-میر-اکلین (KMO) و کرویت بارتلت برای آزمون مناسب بودن داده‌های جمع‌آوری شده استفاده شد. مقادیر KMO و آزمون کرویت بارتلت ارائه‌شده در جدول ۲ نشان‌دهنده مناسب بودن داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی بود.

جدول ۲. نتایج آماره KMO و آزمون بارتلت

ابعاد	مقدار KMO*	آزمون کرویت بارتلت	درجه آزادی	سطح معناداری
اثرات اجتماعی	۰/۸۶	۱۹۱۵/۱۷۵	۴۰۶	۰/۰۰۱
اثرات اقتصادی	۰/۷۸	۱۰۷۱/۳۵۹	۲۵۳	۰/۰۰۱
اثرات محیط‌زیستی	۰/۵۹	۲۲۵/۵۶۰	۷۸	۰/۰۰۱
اثرات فیزیکی-کالبدی	۰/۶۶	۲۶۲/۷۴۶	۹۱	۰/۰۰۱

* مقدار KMO بیشتر از ۰/۵ قابل قبول و بیش‌تر از ۰/۷ مناسب‌تر می‌باشد (Rashidi Fakari et al., 2020). منبع: یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۲

از آزمون سنگریزه برای تعیین تعداد عوامل مناسب (Shen et al., 2020) و از روش چرخش عاملی واریماکس برای افزایش تفسیرپذیری و معنی‌داری عوامل استفاده گردید. با حذف گویه‌های دارای بار عاملی کمتر از ۰/۵، تحلیل عاملی اثرات اجتماعی

شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی حوزه نزدیک به شناسایی سه عامل اصلی منجر شد. عامل نخست (حس مکان و امنیت اقتصادی-اجتماعی)، ۲۵/۹۹ درصد از واریانس کل را تبیین نمود. عامل دوم، با تبیین ۱۵/۶۷ درصد از واریانس، به انگیزه و رونق مشاغل محلی و آرامش در منطقه اشاره دارد. عامل سوم نیز، که ۸/۷۸ درصد از واریانس را تبیین می‌کند، به عوامل فرهنگی-رفاهی مربوط می‌شود. مجموعاً، این سه عامل ۵۰/۴۵ درصد از واریانس اثرات اجتماعی استقرار شهرک‌های صنعتی یاسوج بر نواحی روستایی حوزه نزدیک را توضیح می‌دهند (جدول ۳).

جدول ۳. عوامل استخراج‌شده همراه با مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد تجمعی اثرات استقرار شهرک‌های صنعتی

ابعاد	عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی واریانس
اجتماعی	عامل اول	۷/۵۴	۲۵/۹۹	۲۵/۹۹
	عامل دوم	۴/۵۴	۱۵/۶۷	۴۱/۶۸
	عامل سوم	۲/۵۵	۸/۷۸	۵۰/۴۵
اقتصادی	عامل اول	۴/۰۷	۱۷/۷۰	۱۷/۷۰
	عامل دوم	۳/۴۹	۱۵/۱۸	۳۲/۸۸
	عامل سوم	۲/۶۹	۱۱/۷۰	۴۴/۵۸
	عامل چهارم	۱/۹۲	۸/۳۳	۵۲/۹۱
محیط‌زیستی	عامل اول	۱/۹۱	۱۴/۷۰	۱۴/۷۰
	عامل دوم	۱/۷۵	۱۳/۵۰	۲۸/۲۰
	عامل سوم	۱/۶۲	۱۲/۴۳	۴۰/۶۴
	عامل چهارم	۱/۵۳	۱۱/۸۰	۵۲/۴۴
فیزیکی-کالبدی	عامل اول	۲/۱۳	۱۵/۲۲	۱۵/۲۲
	عامل دوم	۱/۸۱	۱۲/۹۵	۲۸/۱۷
	عامل سوم	۱/۶۲	۱۱/۵۹	۳۹/۷۶
	عامل چهارم	۱/۵۹	۱۱/۳۸	۵۱/۱۴

در تحلیل عاملی اکتشافی اثرات اقتصادی شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی حوزه نزدیک، چهار عامل "وضعیت کشاورزی" با مقدار ویژه ۴/۰۷ و ۱۷/۷۰ درصد از واریانس کل، "اشتغال-درآمد" با مقدار ویژه ۳/۴۹ و ۱۵/۱۸ درصد، "وضعیت سرمایه" با مقدار ویژه ۲/۶۹ و ۱۱/۷۰ درصد واریانس و "فقر" با کمترین سهم (مقدار ویژه ۱/۹۲ و ۸/۳۳ درصد از واریانس) شناسایی شد. در مجموع این چهار عامل ۵۲/۹۱ درصد از واریانس کل اثرات اقتصادی استقرار شهرک‌های صنعتی یاسوج را تبیین کردند.

تحلیل عاملی اثرات محیط‌زیستی نیز نشان داد که عامل اول، "تراکم و تنوع گونه‌ها" با مقدار ویژه ۱/۹۱ و ۱۴/۷۰ درصد واریانس، مهم‌ترین اثر محیط‌زیستی استقرار شهرک‌های صنعتی محسوب می‌شود. پس‌از آن، "کمیت و کیفیت آب"، "کیفیت محیط"، و "سلامت" به ترتیب با ۱۳/۵۰، ۱۲/۴۳ و ۱۱/۸۰ درصد واریانس قرار دارند. در مجموع، این چهار عامل ۵۲/۴۴ درصد از واریانس کل اثرات محیط‌زیستی را تبیین کردند. در بُعد فیزیکی-کالبدی، عامل فشار بر منابع محلی با مقدار ویژه ۲/۱۳، تبیین‌کننده ۱۵/۲۲ درصد از واریانس کل متغیرها است. این عامل مهم‌ترین تأثیر فیزیکی-کالبدی استقرار صنعت در حوزه نزدیک است. عامل دوم، «ساماندهی معابر» دارای مقدار واریانس ۱۲/۹۵ و مقدار ویژه ۱/۸۱ می‌باشد. عامل سوم با مقدار واریانس ۱۱/۵۹ و مقدار ویژه ۱/۶۲ تحت عنوان کیفیت راه‌های ارتباطی نام‌گذاری شد. عامل چهارم، «دسترسی به امکانات» نام نهاده شد. این عامل با مقدار ویژه ۱/۵۹ تبیین‌کننده ۱۱/۳۸ درصد واریانس اثرات فیزیکی-کالبدی استقرار شهرک‌های صنعتی یاسوج بر نواحی روستایی حوزه نزدیک می‌باشد. این چهار عامل در مجموع، ۵۱/۱۴ درصد از واریانس کل اثرات فیزیکی-کالبدی استقرار شهرک‌های صنعتی یاسوج بر نواحی روستایی حوزه نزدیک را تبیین نمودند.

بر اساس یافته‌های تحلیل عاملی مقدار واریانس عامل «حس مکان» ۱۴/۶۴ و مقدار ویژه آن ۱/۹۰ می‌باشد. عامل «تضاد اجتماعی» دارای مقدار واریانس ۱۳/۲۷ و مقدار ویژه ۱/۷۲ می‌باشد. عامل سوم با مقدار واریانس ۱۱/۵۷ و مقدار ویژه ۱/۵۰ تحت

عنوان آگاهی و مهارت نام‌گذاری شد. عامل چهارم «حریم خصوصی ساکنان»، با مقدار ویژه ۱/۴۳ تبیین‌کننده ۱۱/۰۰ درصد واریانس است. چهار عامل ذکرشده در مجموع، ۵۰/۴۷ درصد از واریانس کل اثرات اجتماعی استقرار شهرک‌های صنعتی یاسوج بر نواحی روستایی حوزه دور را تبیین نمودند.

بررسی تأثیر شهرک‌های صنعتی بر حوزه نزدیک از طریق آزمون مقایسه میانگین نشان داد ساکنان حوزه نزدیک به دلیل هم‌جواری با شهرک صنعتی و حضور نیروهای امنیتی در منطقه حس مکان امن‌تری دارند ($p=0/001$ و $t=11/67$) (جدول ۴). همچنین، حضور شاغلین صنعت به‌عنوان ناظران غیررسمی به کاهش جرم و جنایت و بزهکاری کمک می‌کند. فرصت‌های شغلی ایجادشده برای روستاییان، معضلات بیکاری را کاهش داده و به سمت فعالیت‌های قانونی سوق می‌دهد.

در عامل فرهنگی-رفاهی نیز حوزه نزدیک از نظر فرهنگ و رفاه، وضعیت بهتری دارد ($p=0/001$ و $t=11/87$). افراد غیربومی شاغل در صنعت به فرهنگ و آداب محلی در این منطقه پایبندتر شده‌اند و با فرهنگ محلی آشناترند. تعاملات روزمره بین ساکنان محلی و غیربومی منجر به تبادل فرهنگی و افزایش آشنایی با سایر فرهنگ‌ها و قومیت‌ها شده است. همچنین، ایجاد فضاهای عمومی مناسب برای اوقات فراغت به رفاه و فراغت بیشتر برای ساکنان روستاهای حوزه نزدیک کمک کرده است. بنابراین، شهرک‌های صنعتی تأثیر مثبت قابل‌توجهی بر امنیت، فرهنگ، و رفاه ساکنان نواحی روستایی حوزه نزدیک دارند.

در شاخص اقتصادی، از نظر وضعیت کشاورزی بین پاسخگویان نواحی روستایی حوزه نزدیک و نواحی روستایی حوزه دور، تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/005$ و $t=1/94$). شهرک صنعتی با فراهم کردن بازار فروش مناسب برای محصولات کشاورزی و زراعی، به کشاورزان و دامداران کمک کرده است تا محصولات خود را با قیمت بهتری بفروشند و در نتیجه ضایعات دامی و زراعی کاهش یافته است. همچنین، نزدیکی به شهرک صنعتی، فرایند حمل‌ونقل ضایعات را تسهیل کرده که این امر به تأمین کود و سایر محصولات کمک می‌کند.

تفاوت معنادار اشتغال-درآمد ساکنان حوزه‌های نزدیک و دور ($p=0/001$ و $t=9/50$) به دلیل فرصت‌های شغلی بیشتر در شهرک صنعتی و تقاضای در حال رشد از سوی واحدهای صنعتی است. بین میانگین سرمایه ساکنان نواحی حوزه نزدیک و ساکنان نواحی حوزه دور تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/001$ و $t=5/48$) (جدول ۴). واحدهای تولیدی-صنعتی در شهرک صنعتی به ساکنان محلی فرصت‌های شغلی و درآمد بیشتر ارائه کرده و منجر به افزایش سرمایه و تسهیل دسترسی به خدمات و امکانات در این نواحی شده است. این افزایش درآمد باعث افزایش سرمایه‌گذاری در خارج از روستا و افزایش برخورداری از وسایل نقلیه شخصی و میزان درآمد عمومی شده است.

در شاخص‌های محیط‌زیستی جدول ۴، بین دو گروه نواحی روستایی حوزه نزدیک و نواحی روستایی حوزه دور از نظر تنوع گونه تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/001$ و $t=-4/75$). در روستاهای حوزه نزدیک، در برخی از زمین‌های اطراف، تغییر کاربری اراضی تخریب منابع و محیط‌زیست محلی و کاهش تراکم پوشش گیاهی، کاهش تنوع گونه‌ها و ارقام زیستی را به دنبال داشته است. همچنین با توجه به آلودگی‌ها در مناطق هم‌جوار شهرک صنعتی، تنوع گونه‌های جانوری و گیاهی کاهش یافته است.

بین میانگین کمیت و کیفیت آب نواحی حوزه نزدیک و ساکنان نواحی حوزه دور تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/001$ و $t=-5/87$). به نظر می‌رسد واحدهای صنعتی بدون پاک‌سازی و تصفیه، آب‌های پسماند و فاضلاب صنعتی خود را به رودخانه‌ها یا سایر منابع آبی نزدیک شهرک صنعتی رها نموده و در فرآیندهای صنعتی، مواد شیمیایی مختلفی را مورد استفاده قرار داده که به آب‌های سطحی وارد شده و باعث آلودگی آب‌های سطحی شده است. تأمین آب واحدهای صنعتی مستقر در شهرک صنعتی از منابع آب روستاهای هم‌جوار به کاهش منابع آب سطحی و زیرزمینی جهت استفاده در مصارف بخش کشاورزی منجر شده است.

جدول ۴. مقایسه میانگین نظرات پاسخ‌دهندگان در رابطه با وضعیت اجتماعی استقرار صنعت در منطقه مورد مطالعه

اثرات	عامل	حوزه نزدیک (n=۱۳۸)		حوزه دور (n=۱۶۱)		آماره t	سطح معناداری
		میانگین*	انحراف معیار	میانگین*	انحراف معیار		
اجتماعی	حس مکان-امنیت	۰/۳۸	۰/۴۷	-۰/۱۳	۰/۲۳	۱۱/۶۷	۰/۰۰۱
	انگیزه و آرامش	-۰/۴۸	۰/۴۹	-۰/۴۵	۰/۳۲	-۰/۵۶	۰/۵۷
	فرهنگی	۰/۹۳	۰/۴۷	۰/۳۷	۰/۳۳	۱۱/۸۷	۰/۰۰۱
اقتصادی	وضعیت کشاورزی	۰/۴۸	۰/۳۷	-۰/۴۱	۰/۲۷	۱/۹۴	۰/۰۵
	اشتغال-درآمد	۰/۶۰	۰/۴۱	۰/۲۰	۰/۲۸	۹/۵۰	۰/۰۰۱
	سرمایه	۰/۵۸	۰/۴۲	۰/۳۴	۰/۳۲	۵/۴۸	۰/۰۰۱
	فقر	-۰/۱۶	۰/۵۶	-۰/۲۰	۰/۴۱	۰/۷۵	۰/۴۶
	تنوع گونه	-۱/۰۴	۰/۵۲	-۰/۷۷	۰/۴۲	-۴/۷۵	۰/۰۰۱
محیط‌زیستی	کمیت و کیفیت آب	-۰/۸۲	۰/۷۰	-۰/۴۱	۰/۴۶	-۵/۸۷	۰/۰۰۱
	کیفیت محیط	-۱/۰۹	۰/۵۰	-۰/۶۶	۰/۴۴	-۷/۹۶	۰/۰۰۱
	سلامت	-۰/۴۶	۰/۶۳	-۰/۴۹	۰/۵۷	-۰/۴۵	۰/۶۵
	فشار بر منابع محیطی	۰/۲۸	۰/۳۹	۰/۱۳	۰/۳۰	۳/۷۶	۰/۰۰۱
فیزیکی-کالبدی	ساماندهی معابر	۰/۶۷	۰/۵۱	۰/۵۰	۰/۳۸	۳/۲۲	۰/۰۰۱
	کیفیت راه ارتباطی	-۱/۰۹	۰/۵۰	-۰/۶۶	۰/۴۴	۱/۱۳	۰/۲۶
	دسترسی به امکانات	۰/۳۲	۰/۴۲	۰/۱۷	۰/۳۳	۱/۰۳	۰/۳۱

*دامنه میانگین بین -۲ تا +۲ است.

از نظر کیفیت محیط نتایج جدول گویای آن است که بین پاسخگویان نواحی روستایی حوزه نزدیک و نواحی روستایی حوزه دور، تفاوت معناداری وجود دارد ($P=۰/۰۰۱$ و $t=-۷/۹۶$). عدم وجود زیرساخت‌های مناسب برای مدیریت زباله و نبود منابع کافی برای احداث تسهیلات پردازش و دفن زباله در شهرک صنعتی موجب شده تا واحدهای صنعتی مستقر در شهرک، از روش‌های غیرقانونی و نامناسب برای دفن زباله در روستاهای اطراف استفاده کنند. همچنین، فشار ناشی از حجم زیاد زباله‌های تولیدی در شهرک صنعتی سبب شده تا واحدهای صنعتی به فضای بیشتری برای دفن زباله نیاز داشته و از زمین‌های اطراف روستاهای پیرامون استفاده کنند. روستاهای هم‌جوار با شهرک صنعتی، از کیفیت آب آشامیدنی خود چندان رضایتی نداشته که از عوامل تأثیرگذار بر آن، می‌تواند آلودگی منابع آب طبیعی در نتیجه عملکرد صنایع شهرک صنعتی باشد. زباله‌ها، مواد شیمیایی، فاضلاب صنعتی و آلاینده‌ها ممکن است به منابع آب نفوذ کنند و باعث آلودگی آب آشامیدنی شوند. نتایج این جدول بیان می‌کند که در شاخص فیزیکی-کالبدی بین دو گروه نواحی روستایی حوزه نزدیک و نواحی روستایی حوزه دور از نظر فشار بر منابع ($P=۰/۰۰۱$ و $t=۳/۷۶$) و ساماندهی معابر ($P=۰/۰۰۱$ و $t=۳/۲۲$) تفاوت معناداری وجود دارد.

هم‌جواری روستاهای حوزه نزدیک به شهرک صنعتی تأثیرات متعددی بر منابع محلی و زیرساخت‌های موجود داشته است. در این نواحی افزایش تقاضا برای سوخت، منجر به کاهش تأمین سوخت برای مصارف محلی و مشکلاتی در تأمین انرژی موردنیاز ساکنان شده است. فعالیت‌های صنعتی و ورود نیروی کار جدید به شهرک، نیاز به تأمین مواد غذایی را در این نواحی افزایش داده که به افزایش تقاضا برای محصولات غذایی، از جمله نان، منجر شده است. به همین دلیل، روستاهای اطراف با چالش‌هایی در تأمین مواد ضروری مواجه شده‌اند. افزایش تردد برای حمل کالا و مواد اولیه، موجب افزایش بار ترافیکی در این حوزه گردیده است. این وضعیت نه تنها روند روزمره زندگی را مختل کرده، بلکه معابر موجود را نیز تحت فشار قرار داده و نیاز به بهبود زیرساخت‌ها را بیشتر نمایان ساخته است. افزایش ترافیک و تردد وسایل نقلیه سنگین، بهبود عرض معابر و کیفیت آسفالت جاده‌ها را ضروری اجتناب‌ناپذیر ساخته است.

شاخص‌ها و زیر شاخص‌های عینی اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی و فیزیکی-کالبدی در حوزه دور و نزدیک، قبل و بعد از استقرار شهرک صنعتی با بهره‌گیری از مدل موريس سنجش گردید و شاخص‌های توسعه (D.I.) در سه گروه وضعیتی مناسب (۷۱-۰/۱)؛ نسبتاً مناسب (۷-۰/۴۱) و نامناسب (۴-۰) قرار گرفتند (جدول ۵).

جدول ۵. وضعیت شاخص‌های مورد مطالعه در حوزه دور و نزدیک قبل و بعد از استقرار شهرک صنعتی

شاخص / زیر شاخص	حوزه نزدیک	حوزه دور	بعد از استقرار شهرک صنعتی	حوزه دور
اجتماعی	*.۳۶	*.۴۵	*.۴۳	*.۳۱
جرم و جنایت	***.۷۴	***.۱۰	*.۲۴	*.۰۹
اعتیاد	*.۵۵	*.۵۱	*.۱۰	*.۱۰
طلاق	***.۷۱	***.۸۶	*.۰۷	*.۱۵
بیمه درمانی	*.۰۴	*.۰۵	***.۸۷	***.۵۱
مهاجرت دائم و فصلی	*.۳۹	*.۵۹	*.۲۷	*.۰۲
دسترسی به منابع اطلاعاتی	*.۰۵	*.۰۶	***.۸۰	***.۷۹
عضویت در نهادها و تشکله‌ها	*.۰۳	*.۰۵	*.۶۳	***.۴۸
فیزیکی - کالبدی	*.۲۷	*.۲۵	*.۵۷	*.۳۹
ناتوانی جسمی و ذهنی	***.۶۷	***.۴۹	*.۰۹	*.۰۷
حمایت دولت	*.۲۵	*.۲۵	*.۶۹	***.۶۶
تصادفات مالی و جانی	***.۶۴	***.۶۵	*.۰۵	*.۲۳
نوع اسکلت ساختمان	*.۱۷	*.۱۷	*.۶۷	*.۳۳
تعداد پزشک و پرستار	*.۰۹	*.۰۹	*.۶۱	***.۶۴
دسترسی به مدرسه ابتدایی	*.۲۰	*.۲۵	*.۶۴	***.۵۱
دسترسی به مدرسه راهنمایی	*.۲۱	*.۱۹	*.۶۴	***.۴۱
دسترسی به دبیرستان	*.۱۲	*.۰۶	***.۹۰	*.۲۲
دسترسی به پمپ‌بنزین	*.۰۶	*.۰۷	***.۸۴	*.۴۰
محیط‌زیستی	***.۵۷	***.۶۱	*.۳۲	***.۵۰
مساحت مراتع طبیعی	***.۶۴	***.۶۸	*.۰۹	***.۵۷
مساحت زمین‌های کشاورزی	*.۲۶	***.۵۴	***.۷۵	*.۳۳
تجربه فرسایش خاک	***.۸۱	***.۶۲	*.۱۲	***.۵۹
شاخص توسعه (DI)	*.۳۵	*.۳۸	*.۴۸	*.۳۷

*وضعیت نامناسب؛ **وضعیت نسبتاً مناسب و ***وضعیت مناسب؛

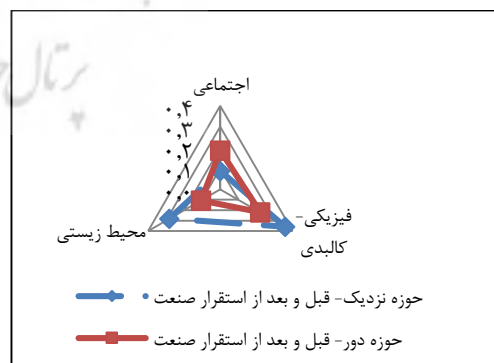
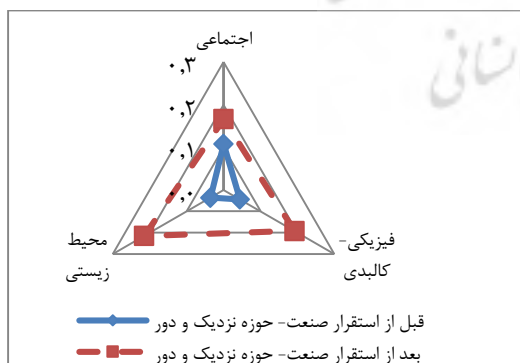
بر اساس یافته‌ها در حوزه نزدیک قبل از استقرار شهرک صنعتی، وضعیت شاخص‌های اجتماعی و فیزیکی-کالبدی نامناسب بود (جدول ۵). این وضعیت می‌تواند به دلیل عدم توجه به نیازهای اجتماعی و فیزیکی-کالبدی منطقه باشد. با استقرار صنعت، بهبود زیر شاخص‌های اجتماعی و فیزیکی-کالبدی در حوزه نزدیک رخ داده است. این بهبود می‌تواند به دلیل توجه به نیازهای اجتماعی و فیزیکی-کالبدی منطقه باشد، اما همچنان وضعیت محیط‌زیستی نامناسب است که می‌تواند به دلیل عدم توجه به مسائل محیط‌زیستی و تأثیرات صنعت بر محیط‌زیست باشد. در حوزه دور، وضعیت نامناسب شاخص‌های تحقیق، قبل و بعد از استقرار صنعت می‌تواند به دلیل عدم توجه به تحقیقات و پژوهش‌های علمی در منطقه باشد. همچنین، وضعیت نامناسب شاخص اجتماعی بعد از استقرار شهرک صنعتی می‌تواند به دلیل تأثیرات منفی صنعت بر جامعه و افزایش مشکلات اجتماعی باشد.

شاخص‌های عینی اقتصادی، اجتماعی، محیط‌زیستی و فیزیکی-کالبدی در دو مقطع زمانی قبل و بعد از استقرار شهرک صنعتی در یاسوج، با استفاده از ضرایب اختلاف (C.V.) مقایسه و نتایج در پنل راست شکل‌های ۳ و ۴ نشان داد که استقرار شهرک صنعتی در حوزه نزدیک بیشترین تأثیر را بر شاخص‌های فیزیکی-کالبدی و محیط‌زیستی و کمترین تأثیر را بر شاخص اجتماعی داشته است. در حوزه دور، استقرار صنعت بیشترین تأثیر را بر شاخص‌های فیزیکی-کالبدی و اجتماعی و کمترین تأثیر را بر شاخص محیط‌زیستی داشته است. بر این مبنا، بیشترین نابرابری قبل و بعد از استقرار صنعت، مربوط به زیر شاخص‌های بیمه درمانی، عضویت در نهادها و تشکله‌ها، دسترسی به منابع اطلاعاتی، دسترسی به پمپ‌بنزین، تصادفات جانی و مالی، طلاق، ناتوانی جسمی، دسترسی به مدرسه دبیرستان، تجربه فرسایش خاک، مساحت مراتع طبیعی، دسترسی به پزشک و پرستار و اعتیاد بوده است.



شکل ۳. مقایسه ضرایب اختلاف زیر شاخص‌های تحقیق قبل و بعد از استقرار شهرک صنعتی (پنل راست)، و در حوزه دور و نزدیک (پنل چپ)

با استقرار شهرک صنعتی، نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی در مناطق دور و نزدیک به‌طور محسوسی تغییر یافته است. در حالی که زیر شاخص مهاجرت دائم کمترین تغییر را نشان داده، بیشترین نابرابری‌ها در زیر شاخص‌های مهاجرت فصلی، دسترسی به خدمات بهداشتی و آموزشی، و امنیت اجتماعی مشاهده می‌شود. بهبودهایی در دسترسی به مدارس و خدمات بهداشتی در حوزه دور بعد از استقرار صنعت مشاهده شده، اما وضعیت مهاجرت و لطامات مالی و جانی در هر دو حوزه حادث شده است (جدول ۵). نتایج نشان می‌دهند که استقرار شهرک صنعتی تأثیرات عمده‌ای بر شاخص‌های محیط‌زیستی، فیزیکی و اجتماعی داشته و این تأثیرات ممکن است در آینده نیز ادامه یابد. پنل‌های چپ شکل‌های ۳ و ۴ (پنل‌های چپ) نشان داد که قبل از استقرار شهرک صنعتی، نواحی حوزه دور و نزدیک با اختلاف ناچیز از نظر فیزیکی-کالبدی و محیط‌زیستی در وضعیتی تقریباً مشابه بوده و حوزه دور تنها از نظر اجتماعی وضعیت مساعدتری نسبت به حوزه نزدیک (جدول ۵) داشت. استقرار شهرک صنعتی بیشترین اثر را به ترتیب در شاخص‌های محیط‌زیستی و فیزیکی-کالبدی (به ترتیب با ضرایب اختلاف ۰/۲۲ و ۰/۱۹)، و کمترین اثر را بر شاخص اجتماعی (با ضریب اختلاف ۰/۱۷) داشته است.



شکل ۴. مقایسه ضرایب اختلاف شاخص‌ها قبل و بعد از استقرار شهرک صنعتی (راست) و در حوزه دور و نزدیک (چپ)

بحث

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که به باور ساکنان مناطق روستایی، اثرات اقتصادی شهرک‌های صنعتی به وضعیت کشاورزی، اشتغال و درآمد، وضعیت سرمایه و فقر مرتبط است. از منظر اجتماعی، حس مکان و امنیت، انگیزه برای رونق مشاغل محلی و آرامش فرهنگی-رفاهی از جمله اثرات مهم به شمار می‌روند. همچنین در بعد محیط‌زیستی، تراکم و تنوع گونه‌ها، کیفیت منابع آب و سلامت محیط به عنوان اثرات مهم مطرح شده‌اند.

برای بهبود وضعیت کشاورزی با توجه به تأثیر صنعت، پیشنهاد می‌شود آموزش‌های لازم به کشاورزان ارائه شود، تعاونی‌های کشاورزی تشکیل گردد و زیرساخت‌ها و تجهیزات مدرن بهبود یابند. همچنین توجه به نیاز شهرک‌های صنعتی به مواد اولیه کشاورزی و بازاریابی مؤثر می‌تواند به بهبود اقتصادی و اجتماعی روستاها کمک کند.

بر مبنای شاخص توسعه، استقرار صنعت در منطقه موجب بهبود وضعیت اجتماعی و فیزیکی-کالبدی در حوزه نزدیک شده است؛ لکن بر وضعیت محیط‌زیستی حوزه نزدیک تأثیر نامطلوبی داشته است. همچنین، وضعیت شاخص‌های تحقیق در حوزه دور نامناسب است و نیاز به توجه بیشتر به تمامی حوزه‌های اجتماعی، فیزیکی-کالبدی و محیط‌زیستی دارد. این یافته، همسو با نتایج تحقیق یاری حصار و همکاران (Yarihesar et al., 2017) است که در ارزیابی نقش شهرک صنعتی البرز در شاخص‌های توسعه پایدار روستایی اذعان نمودند، روستاهای نزدیک در تمامی ابعاد به‌غیر از بُعد محیط‌زیستی پایدارتر می‌باشند. مقایسه ضرایب اختلاف زیر شاخص‌ها در حوزه دور و نزدیک نشان داد، استقرار شهرک صنعتی بیشترین اثر را به ترتیب در زیر شاخص‌های مهاجرت دائم و فصلی، مساحت مراتع طبیعی، تجربه فرسایش خاک، تصادفات مالی و جانی، دسترسی به مدرسه دبیرستان، جرم و جنایت، مساحت زمین‌های کشاورزی، طلاق، دسترسی به پمپ‌بنزین، نوع اسکلت ساختمان، بیمه درمانی، دسترسی به مدرسه راهنمایی داشته است. از این منظر، وضعیت زیر شاخص‌های تجربه فرسایش خاک، مساحت مراتع طبیعی، تصادفات مالی و جانی، در حوزه نزدیک، نامساعدتر از حوزه دور گزارش شد. این نتیجه، همسو با نتایج تحقیق یاری حصار و همکاران (۲۰۱۷) است که بر اساس آن، نزدیک بودن به شهرک صنعتی البرز به‌طور معناداری موجب افت شاخص‌های پایداری محیط‌زیستی شده است. به‌علاوه، همسو با یافته‌های تحقیق ایپینگبو^۱ و همکاران است که در دو تحقیق مجزا به این نتیجه دست یافتند که افراد ساکن در مناطق نزدیک صنعت نسبت به افرادی که در مناطق صنعتی دورتر زندگی می‌کنند، به میزان بیشتری از آلودگی رنج می‌برند. این یافته با نتایج تحقیق بک^۲ و همکاران (۲۰۲۰) نیز قرابت دارد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد که استقرار شهرک صنعتی تأثیر قابل‌توجهی بر نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی در دو حوزه نزدیک و دور داشته است. اگرچه در برخی زمینه‌ها مانند دسترسی به خدمات بهداشتی و آموزشی بهبودهایی حاصل گردیده، وضعیت مهاجرت، امنیت اجتماعی، و برخی شاخص‌های محیط‌زیستی به‌وضوح نامساعدتر شده است. به‌ویژه، نابرابری‌های موجود بین این دو حوزه نشان‌دهنده چالش‌های جدی در پیوند با توسعه پایدار است.

به‌رغم بهبودهای حاصل‌شده در حوزه نزدیک، آسیب‌های محیط‌زیستی ناشی از استقرار شهرک صنعتی به‌طور معناداری وضعیت معیشت و سلامت ساکنان آن ناحیه را تحت تأثیر قرار داده است. لذا، توجه ویژه به مسائل محیط‌زیستی روستاهای دور از شهرک صنعتی بیشتر حس می‌شود. با توجه به اثر سوء صنعت بر کمیت و کیفیت منابع آبی در روستاهای هم‌جوار با شهرک صنعتی، ملزم نمودن واحدهای صنعتی به رعایت استانداردهای محیط‌زیستی، استفاده از روش‌های صحیح دفع پسماند و استفاده بهینه از منابع

آب توسط واحدهای صنعتی و ساکنان روستاهای هم‌جوار ضروری می‌باشد. همچنین بایستی تمهیداتی نظیر کاهش تلفات آب و بهینه‌سازی مصرف در فرآیندهای صنعتی در نظر گرفته شود.

از آنجاکه، اثر فشار بر منابع در نواحی روستایی حوزه نزدیک بیشتر از نواحی روستایی حوزه دور بوده است، توصیه می‌گردد ضمن کنترل و نظارت دهیاری‌ها بر ساخت‌وساز با انجام اقداماتی مانند افزایش آگاهی عمومی، برگزاری دوره‌های آموزشی، اجرای قوانین دقیق و تشدید تنبیهات به کاهش مشکلات مرتبط با ساخت‌وساز بدون نظارت کمک نمود. همچنین با حمایت از اقتصاد محلی و کسب‌وکارهای کوچک، حمایت از تولید و خدمات محلی، تشویق کارآفرینی و تقویت بازارهای محلی و پخت و توزیع نان و غذاهای محلی می‌توان فشار روی منابع محلی را کاهش داد.

توسعه راهکارهایی مانند آموزش کشاورزان، تشکیل تعاونی‌های محلی، و بهینه‌سازی تولیدات با توجه به نیازهای بازار صنعتی، می‌تواند به بهبود وضعیت اقتصادی و اجتماعی این مناطق کمک کند. درنهایت، این نتایج به اهمیت مطالعات دقیق‌تر در زمینه تأثیرات شهرک‌های صنعتی بر جوامع محلی و لزوم طراحی برنامه‌های توسعه پایدار و فراگیر تأکید می‌کند.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش‌های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضاد منافی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

تقدیر و تشکر

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده نخست است که در دانشگاه یاسوج سامان‌یافته است. لذا از کمیته راهبری این پایان‌نامه که با مساعدت‌ها و راهنمایی‌های بی‌دریغ خود زمینه انجام این تحقیق را فراهم نمودند، سپاسگزاری می‌شود.

فارسی

ابری اوغانی، ناهید؛ فیروزآبادی، سیداحمد، و رادفر، مجید. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر استقرار شهرک صنعتی بر توسعه روستاها (مورد مطالعه: شهرک صنعتی عشق‌آباد شهرستان ری). *پژوهش‌های روستایی*، ۱۴ (۳)، ۴۸۳-۴۶۸. [DOR:10.22059/jnur.2023.348030.1770](https://doi.org/10.22059/jnur.2023.348030.1770)

انصاری، عصمت؛ فراهانی، حسین و چراغی، مهدی. (۱۳۹۹). نقش شهرک‌های صنعتی در پایداری اقتصادی نواحی روستایی مطالعه موردی: دهستان القچین، شهرستان چرام (استان کهگیلویه و بویراحمد). *جغرافیا*، ۱۸ (۶۵)، ۴۳-۳۱. [DOR: 20.1001.1.27172996.1399.18.2.3.0](https://doi.org/10.1001.1.27172996.1399.18.2.3.0)

پورطاهری، مهدی؛ رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا و نقوی، محمدرضا. (۱۳۹۲). نقش شهرک‌های صنعتی در توسعه اقتصادی روستاهای پیرامون (مطالعه موردی: شهرک صنعتی بهشهر). *تحقیقات جغرافیایی*، ۲۸ (۳)، ۱۱۸-۱۰۵.

حاجی بابایی علویجه، آرزو؛ کلانتری، خلیل و براتی، علی‌اکبر. (۱۴۰۱). بررسی آثار اقتصادی، اجتماعی و محیط‌زیستی شهرک صنعتی علویجه بر روستاهای پیرامون. *پژوهش‌های روستایی*، ۱۳ (۱)، ۱۲۱-۱۰۴. [DOR: 10.22059/jnur.2021.310183.1557](https://doi.org/10.22059/jnur.2021.310183.1557)

حاجیلو، مهدی؛ قدیری معصوم، مجتبی و رضوانی، محمدرضا. (۱۳۹۶). تبیین اثرات شهرک‌های صنعتی بر کیفیت زندگی شاغلان روستایی شهرک‌ها مورد: شهرک صنعتی شریف، شهرستان ابهر، استان زنجان. *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۲ (۴)، ۷۶۵-۷۸۳.

حمزه‌ئی، مجید؛ شایان، حمید و بوزرجمهری، خدیجه. (۱۳۹۳). ارزیابی اثرات اجتماعی شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی مورد: شهرک صنعتی خیام نیشابور. *اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۳ (۳)، ۱۶۳-۱۴۹.

- دربان آستانه، علیرضا؛ حجت شمامی، سیروس، طهماسی، بهمن. (۱۳۹۸). سنجش پایداری شاخص‌های توسعه اقتصادی در نواحی روستایی (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان رودبار). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۴(۳)، ۷۵۷-۷۷۱.
- رشیدی فکاری، فهیمه؛ عبادی، عباس، اوزگلی گیتی، کریمیان، نورالسادات و محمدی زیدی، بنفشه. (۱۳۹۹). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی ابزار سوء رفتار در سالمندان ساکن شهر تهران در سال ۹۷-۱۳۹۶: یک مطالعه توصیفی. *مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۹(۳)، ۲۶۵-۲۷۸. <https://doi.org/10.29252/jrums.19.3.265>
- ریاحی، وحید و پاشازاده، اصغر. (۱۳۹۳). بررسی اثرات ایجاد شهرک صنعتی گرمی بر توسعه نواحی روستایی پیرامون. *تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۱۴(۳۳)، ۷-۲۵.
- سازمان برنامه‌بودجه کشور. (۱۳۹۸). *سند اجرایی آمایش استان کهگیلویه و بویراحمد*. سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان کهگیلویه و بویراحمد، امور برنامه‌ریزی، نظارت و آمایش سرزمین.
- ستایش، هدیه؛ معمارنژاد، عباس، هژبرکیانی، کامبیز، و ترابی، تقی. (۱۴۰۱). بررسی اثر کارگاه‌های صنعتی کوچک و متوسط بر رشد ارزش‌افزوده بخش صنعت در اقتصاد ایران. *اقتصاد مالی*، ۱۶(۵۹)، ۲۲۱-۲۵۲. <https://doi.org/10.30495/fed.2022.694720>
- سرورامینی، شبنم؛ اسدی، علی و کلانتری، خلیل. (۱۳۸۹). بررسی اثرات شهرک صنعتی اشتهاارد بر توسعه روستاهای هم‌جوار. *اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع کشاورزی)*، ۲۴(۲)، ۲۲۷-۲۳۸. <https://doi.org/10.22067/jead2.v1389i2.3939>
- فصیحی، حبیب‌الله، سلیمانی، محمد و احمدنیا، سمیرا. (۱۴۰۰). بررسی پیامدهای محیطی شهرک صنعتی تالش در زیست‌بوم‌های پیرامونی (مورد مطالعه: روستای کشلی). *نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی*، ۲۱(۶۱)، ۳۳۷-۳۵۰. <https://doi.org/10.52547/jgs.21.61.337>
- ملکی، سعید و اکبری مهر، رحیم. (۱۳۹۷). مکان‌یابی دفن پسماند شهری با استفاده از تحلیل ترکیبی ANP-DEMATEL در محیط GIS (مطالعه موردی شهرستان بویر احمد). *جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۷(۲۵)، ۲۱-۳۲.
- میرلطفی، محمودرضا. و ملانوروزی، معصومه. (۱۳۹۳). تحلیل تأثیرات شهرک صنعتی خیام نیشابور بر کیفیت عینی زندگی روستائیان (مطالعه موردی: روستاهای بخش زبرخان). *فضای جغرافیایی*، ۱۴(۴۶ و ۴۷)، ۲۴۳-۲۶۷.
- نوروززاده، عباس، موغلی، مرضیه، و خرم‌بخت، احمدعلی. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر زیست‌محیطی و اجتماعی توسعه صنعتی (مطالعه موردی: شهر تهران). *علوم و تکنولوژی محیط زیست*، ۲۳(۵)، ۱۱۲-۱۲۳. <https://doi.org/10.30495/jest.2021.50804.4991>
- یاری حصار، ارسطو، بوچانی، محمدحسین و محمدی، زهرا. (۱۳۹۶). ارزیابی نقش شهرک صنعتی البرز در شاخص‌های توسعه پایدار روستایی. *پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی*، ۶(۲)، ۵۹-۷۸. <https://doi.org/10.22067/jrp.v5i4.59890>

References

- Abri Oghani, N., Firouzabadi, S.A., & Rad Far, M. (2023). Investigating the Impact of Establishing an Industrial Town on the Development of Surrounding Villages (Study Case: Eshghabad Industrial Town, Ray City). *Journal of Rural Research*, 14(3), 468-483. <http://dx.doi.org/10.22059/jrur.2023.348030.1770> [In Persian].
- Ansari, E., Farahani, H., & Cheraghi, M. (2020). The role of industrial estates in economic sustainability of rural areas (Case study of Al-Qachin County, Charam County, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces). *Geography*, 18(65), 31-43. DOR: 20.1001.1.27172996.1399.18.2.3.0 [In Persian].
- Baek, K. M., Kim, M. J., Kim, J. Y., Seo, Y. K., & Baek, S. O. (2020). Characterization and health impact assessment of hazardous air pollutants in residential areas near a large iron-steel industrial complex in Korea. *Atmospheric Pollution Research*, 11(10), 1754-1766. <https://doi.org/10.1016/j.apr.2020.07.009>
- Darban Astane, A., hojjat, S., & Tahmasi, B. (2019). Sustainability indicators measurement of economic development in Rudbar County. *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 14(3), 757-771. [In Persian].
- De Castro, T. C. S., de Castro, A. C. L., Soares, L. S., Henrique, M., Silva, L., Ferreira, H. R. S., & de França, V. L. (2017). Social and environmental impacts on rural communities residing near the industrial complex of São Luís Island, state of Maranhão, Brazil. *Journal of Sustainable Development*, 10(2), 249-260. <https://doi.org/10.5539/jsd.v10n2p249>

- Fasihi, H., Soleimani Mehrenjani, M., & Ahmadnia Koohestani, S. (2021). Investigating environmental impacts of Talesh industrial estates in Peripheral settlements (The case: Kashli village, Gilan, Iran). *Journal of Applied Researches in Geographical Sciences*, 21(61), 337-350. [In Persian]. <https://doi.org/10.52547/jgs.21.61.337>
- Freudenburg, W. R. (1992). Addictive economies: Extractive industries and vulnerable localities in a changing world economy. *Rural Sociology*, 57(3), 305-332. <https://doi.org/10.1111/j.1549-0831.1992.tb00467.x>
- Hajibabaei Alavijeh, A., Kalantari, Kh., & Barati, A. A. (2022). Investigating the economic, social and environmental effects of the Alavijeh industrial zone on the surrounding rural areas. *Journal of Rural Research*, 13(1), 104-121. <https://doi.org/10.22059/JRUR.2021.310183.1557> [In Persian].
- Hajilo, M., Ghadiri masoum, M., & Rezvani, M. (2018). Explaining the effects of industrial parks on the quality of life of rural workers in the industrial parks (Case study: Sharif industrial parks, Abhar County, Zanjan Province). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 12(4), 765-784. [In Persian].
- Hamzeii, M., Shayan, H., & Buzarjemehri, K. (2014). The evaluation of social impacts of industrial towns over rural areas Case: Khayam industrial town. *Space Economy & Rural Development*, 3(9), 149-163. [In Persian].
- Hong, H., & Gasparatos, A. (2020). Eco-industrial parks in China: Key institutional aspects, sustainability impacts, and implementation challenges. *Journal of Cleaner Production*, 274, 122853. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122853>
- Ihinegbu, C., Nwosu, I., & Nnamchi, H. (2020). Residents' perception of the consequences of industrial activities in Ilupeju, Southwestern Nigeria. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 30(8), 951-970. <https://doi.org/10.1080/10911359.2020.1767012>
- Kuznetsova, S. N., Romanovskaya, E. V., Artemyeva, M. V., Andryashina, N. S., & Egorova, A. O. (2017). Advantages of residents of industrial parks (by the example of AVTOVAZ). In International conference on Humans as an Object of Study by Modern Science, 622, 502-509. https://doi.org/10.1007/978-3-319-75383-6_64
- Liu, Y., Huang, J., & Zikhali, P. (2016). The bittersweet fruits of industrialization in rural China: The cost of environment and the benefit from off-farm employment. *China Economic Review*, 38, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2015.11.006>
- Maleki, S., & Akbarimehr, R. (2018). Solid Waste positioning using a combination of ANP-DEMATEL in GIS (Case Study city Boyerahmad). *Journal of Geography, Urban and Regional Studies*, 7(25), 21-32. [In Persian].
- Mirlotfi, M.R., & Mollanoroozi, M. (2014). Effects of Khayyam Industrial Township on the objective quality of Neyshabur Villager's lives. *Journal of Geographic Space*, 14(46), 243-267. [In Persian].
- Muthumariappan, K., & Merdessa, T. (2022). Measuring the sustainability of agricultural cooperatives in Oromia Regional State, Ethiopia: A scorecard approach. *African Journal of Economic and Business Research*, 1(1), 48-64.
- Noroozadeh, A., Mogholi, M., & Khorambakht, A. (2021). Environmental and social impact of industrial development (Case study: Tehran City). *Journal of Environmental Science and Technology*, 23(5), 112-123. [In Persian]. <https://doi.org/10.30495/jest.2021.50804.4991>
- Opoku, E. E. O., & Boachie, M. K. (2020). The environmental impact of industrialization and foreign direct investment. *Energy Policy*, 137, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.111178>
- Prakash, A. (2016). Rethinking 'Regional Developmental Imbalances'; Spatial Versus the Socio-political 'Region': The Case of Tribals in Jharkhand. In Rethinking State Politics in India (pp. 31-75). Routledge India.
- Pashkevich, M. A., Bech, J., Matveeva, V. A., & Alekseenko, A. V. (2020). Biogeochemical assessment of soils and plants in industrial, residential and recreational areas of Saint Petersburg. *Journal of Mining Institute*, 241, 125-130. <https://doi.org/10.31897/PMI.2020.1.125>
- Plan and Budget Organization (2019). Management and planning organization of Kohgiluyeh and Boyer Ahmad province, Unpublished report.
- Pourtaheri, M., Roknodin Eftekhari, A. R., Naghavi, M. R. (2013). The role of industrial estates on economic development of peripheral villages: Case study Behshahr industrial estate. *Geographical Researches*, 28(3), 105-118. [In Persian].
- Rashidi Fakari, F., Ebadi, A., Ozgoli, G., Kariman, N., & Mohamadizeidi, B. (2020). Evaluation of psychometric properties of Persian version of geriatric mistreatment scale in the elderly living in

- Tehran in 2017-2018: A descriptive study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*, 19(3), 265-278. <https://doi.org/10.29252/jrums.19.3.265> [In Persian].
- Riahi, V., & Pashazadeh, A. (2014). Analysis of the effects of establishment of germly industrial area on development of adjacent rural areas. *Journal of Applied Research in Geographical Sciences*, 14(33), 7-25. [In Persian].
- Sarvaramini, Sh., Asadi, A., & Kalantari, Kh. (2010). Investigating effects of eshtehard's industrial city on development of surrounding rural area, Karaj. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 24(2), 227-238. <https://doi.org/10.22067/jead2.v1389i2.3939> [In Persian].
- Sdoukopoulos, E., & Boile, M. (2020). Port-hinterland concept evolution: A critical review. *Journal of Transport Geography*, 86, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2020.102775>
- Setayesh, H., Memaranjad, A., Hejbarkiani, K., & Torabi, T. (2022). Studying the impact of small and medium-sized manufacturing industries on the growth of industrial value added in Iran's economy. *Financial Economics*, 16(59), 221-252. <https://doi.org/10.30495/fed.2022.694720> [In Persian].
- Shen, X. M., Huang, Y. Q., Zhang, X. Y., Tong, X. Q., Zheng, P. F., & Shu, L. (2020). Association between dietary patterns and prediabetes risk in a middle-aged Chinese population. *Nutrition Journal*, 19(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12937-020-00593-1>
- Sung, J. H., Oh, I., Kim, A., Lee, J., Sim, C. S., Yoo, C., Park, S. J., Kim, G. B., & Kim, Y. (2018). Environmental and body concentrations of heavy metals at sites near and distant from industrial complexes in Ulsan, Korea. *Journal of Korean Medical Science*, 33(5), 1-13. <https://doi.org/10.3346/jkms.2018.33.e33>
- Yarihesar, A., Bouchani, M. H., & Mohammadi, Z. (2017). Assessment the role of Alborz industrial city in the rural sustainable development indicators. *Journal of Research and Rural Planning*, 6(3), 59-78. <https://doi.org/10.22067/jrrp.v5i4.59890> [In Persian].

