



Investigating the Consequences of the Proximity of Villages and Industrial Estates on the Architecture of Rural Areas

Elahe Ahani¹ , Azam Noroozi² , Maryam Ahani³

1. Department of Accounting, Faculty of Humanities, Bozorgmehr University of Qaenat, Qaen, Iran

Email: e_ahani@buqaen.ac.ir

2. (Corresponding Author) Department of Civil Engineering and Architecture, Faculty of Engineering, University of Torbat Heydarieh, Torbat Heydarieh, Iran

Email: a.noroozi@torbath.ac.ir

3. Department of Accounting, Faculty of Humanities, Bozorgmehr University of Qaenat, Qaen, Iran

Email: ahani_m61@yahoo.com

ARTICLE INFO

Article type:
Research Paper

Article History:

Received:

11 April 2025

Received in revised form:

29 May 2025

Accepted:

9 July 2025

Available online:

12 August 2025

Keywords:

Rural development,
Variance Analysis,
Vernacular Architecture,
Industrial Estate.

ABSTRACT

The expansion of industries in rural areas, with the aim of promoting development and sustaining the local environment, has been a policy of interest to most governments and decision-makers in this field since the second half of the twentieth century, and it can have positive or negative consequences in the economic, social, environmental, and physical spheres. The present study was conducted to evaluate the effects of establishing industrial estates on the architecture of rural areas in Qaenat County in 2025. The general approach of this study is quantitative, and in terms of data collection, it is based on library sources, and part of the data was collected through 120 questionnaires administered using simple random sampling. The statistical population of this study consisted of two groups, including elites and specialists who participated in in-depth interviews and villagers living in villages around the industrial town in Qaenat County. The results, based on the views of experts and villagers, showed that the existence of the industrial town had an impact on the economic, social, and cultural dimensions of the village. The results also showed that elites and villagers considered the effects on the architecture of the village to be less certain, and from the experts' point of view, the existence of an impact on the components of the village's architectural plans and infrastructure was suggested.

Citation: Ahani, E., Noroozi, A., & Ahani, M. (2025). Investigating the Consequences of the Proximity of Villages and Industrial Estates on the Architecture of Rural Areas. *Journal of Geography and Spatial Development*, 2 (2), 95-111.

<http://doi.org/10.22098/gsd.2026.18787.1104>



© The Author (s)

Publisher: University of Mohaghegh Ardabili

Extended Abstract

Introduction

The expansion of industries in rural areas, with the aim of promoting development and sustaining the local environment, has been a policy of interest to most governments and decision-makers in this field since the second half of the 20th century, and it can have positive or negative consequences in the economic, social, environmental, and physical spheres. In general, numerous studies have examined the effects of industrial location in rural environments, each addressing this issue from a specific perspective and analyzing and evaluating the consequences of industrial establishment in the study area. Over the past few decades, following the introduction and implementation of social development plans and the modernization process in the social and economic spheres, rural settlements, like any other phenomenon, have undergone changes and transformations. The establishment of small and large industries in rural areas has had a significant impact on these areas, sometimes leading to their complete transformation. The developments and changes resulting from this process include physical and environmental changes, as well as changes in the socio-economic structure of the village.

Methodology

The present study was conducted to evaluate the effects of establishing industrial estates on the architecture of rural areas in Qaenat County in 2025. The general approach of this study is quantitative, and in terms of data collection, it is based on library sources, and part of the data was collected through 120 questionnaires administered using simple random sampling. The statistical population of this study consisted of two groups, including elites and specialists who participated in in-depth interviews and villagers living in villages around the industrial town in Qaenat County. Using the Cochran formula and the stratified random method with proportional allocation, 100 residents of two villages located adjacent to the industrial town and 20 village experts were selected as samples from the 270 households living in the aforementioned

villages. The data were analyzed using SPSS software. Face validity was used to assess the validity of the research instrument in the present study.

Results and discussion

The results of the analysis of variance regarding the consequences of the proximity of villages to industrial towns on the economic, social, cultural, and architectural domains of rural areas were examined separately from the perspectives of experts and villagers. According to the experts, a significant level was observed for the economic, social, cultural, and architectural consequences, which was also obtained from the perspective of village residents. The highest mean square between the groups, based on the experts' and villagers' views, is related to cultural effects. The economic consequence with the highest F value is 7.510 and the mean is 1.221, according to the villagers, which indicates the strong impact of this domain due to the proximity of the village to the industrial estate. In contrast, according to the villagers, this proximity has had the least impact on the architecture of the village. According to the experts, the cultural consequence shows the highest F value of 2.252 and a mean of 0.317, and in this analysis, it does not have a significant impact on architecture. Based on these statistics, from the perspective of both groups studied, the highest frequency of architectural changes was related to the number of residential units, and changes in architectural style had the lowest frequency. In a more detailed analysis, the effects and consequences of locating an industrial estate adjacent to a village on the architecture of the village, from the experts' perspective, indicate that changes in the architectural plan, building materials, the function of architectural space, the neighborhood pattern, and village infrastructure are significant from the experts' perspective. On the other hand, experts in the areas of architectural style and building facade features assessed these effects as low or insignificant. Also, the experts' opinion indicates that the effects are greater on the components of architectural design and neighborhood pattern, space function, and

village infrastructure, respectively. However, in general, the proportion of experts who believe in changes caused by the establishment of an industrial town in village architecture is less than 30 percent.

Conclusion

The results, from the perspectives of experts and villagers, indicate a significant relationship among economic, social, and cultural impacts in the village, but this analysis did not demonstrate a significant impact on village architecture. In the continuation of the research on affected architectural components in villages, the greatest impact was related to the number of residential buildings and village infrastructure from the perspective of villagers and experts, which is associated with increased migration to villages and improved economic conditions in villages. Also, according to experts, the greatest changes in architectural components have been related to the neighborhood pattern and the characteristics of architectural plans, which, in their view, correspond to the most substantial changes in the village in the cultural and social spheres. The small and even insignificant effects of other architectural components can perhaps be attributed to simultaneous changes in architectural styles toward the globalization of architectural patterns and the departure from traditional and indigenous architectural patterns following the establishment of industrial towns in Iran.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

All authors contributed to the study conception and design. Material preparation and analysis was performed by Elahe Ahani and Azam Noroozi. The questionnaire was prepared and data collection were performed by Maryam Ahani. The first draft of the manuscript was written by Azam Noroozi (architecture section) and Elaheh Ahani (economics section) and all authors commented on previous versions of the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



بررسی پیامدهای هم‌جواری روستاها و شهرک‌های صنعتی بر معماری نواحی روستایی

الهه آهنی^۱، اعظم نوروزی^۲، مریم آهنی^۳

- ۱- گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بزرگمهر قاینات، قاین، ایران. رایانامه: e_ahani@buqaen.ac.ir
 ۲- نویسنده مسئول، گروه عمران و معماری، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران. رایانامه: a.noroozi@torbath.ac.ir
 ۳- گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه بزرگمهر قاینات، قاین، ایران. رایانامه: ahani_m61@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۲۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۸ تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۵/۱۲ واژگان کلیدی: تحلیل واریانس، توسعه روستایی، شهرک‌های صنعتی، معماری بومی.	صنعتی شدن و گسترش فعالیت‌های صنعتی از عوامل کلیدی رشد اقتصادی و اجتماعی هر کشور است و شهرک‌های صنعتی به‌عنوان زیرساختی برای توسعه مناطق کم توسعه محسوب می‌شوند. در این چارچوب، هم‌جواری روستاها با شهرک‌های صنعتی می‌تواند بر معماری نواحی روستایی اثرگذار باشد. هدف پژوهش حاضر بررسی پیامدهای هم‌جواری روستاها و شهرک‌های صنعتی بر معماری نواحی روستایی شهرستان قاینات است. رویکرد پژوهش کیفی-کمی است و داده‌ها به‌صورت کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری شد. جامعه آماری دو گروه است: ۲۰ نفر از نخبگان و متخصصان اقتصادی، معماری و کارفرمایان و ۱۰۰ روستایی ساکن روستاهای اسفشاد و مهمویی که به‌طور تصادفی از طریق پرسشنامه گزینش شدند. روایی پرسشنامه با نظر خبره‌ها تأیید و پایایی با ضریب کرونباخ برابر ۰/۸۵ برآورد شد. برای تحلیل اثر شهرک‌های صنعتی بر معماری روستایی از آزمون t تک نمونه‌ای و ANOVA برای چهار مؤلفه اقتصادی-اجتماعی و کالبدی-محیطی استفاده شد. نتایج نشان داد هم‌جواری با شهرک صنعتی بر ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی روستا اثرگذار است. روستاییان و متخصصان بیشترین تأثیر را در افزایش ساختمان‌های مسکونی و بهبود زیرساخت‌ها گزارش کردند که به‌واسطه جذب مهاجران و بهبود وضعیت اقتصادی خانوارهاست. با توجه به مشکلات روستاها مانند بیکاری، بهره‌وری پایین و مهاجرت به شهرها، توسعه شهرک‌های صنعتی می‌تواند به کاهش شکاف‌های منطقه‌ای و بهبود شاخص‌های توسعه کمک کند. در بافت معماری بومی روستاهای مطالعه شده، فاصله بهینه بین شهرک‌های صنعتی و روستاها باید با توجه به ظرفیت‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و زیرساختی هر منطقه تعیین شود.
استناد: آهنی، الهه؛ نوروزی، اعظم و آهنی، مریم. (۱۴۰۴). بررسی پیامدهای هم‌جواری روستاها و شهرک‌های صنعتی بر معماری نواحی روستایی. <i>مجله جغرافیا و توسعه فضایی</i>، ۲(۲)، ۹۵-۱۱۱. http://doi.org/10.22098/gsd.2026.18787.1104	ناشر: دانشگاه محقق اردبیلی © نویسندگان



مقدمه

استقرار شهرک‌های صنعتی در مجاورت روستاها طی دهه‌های اخیر به‌عنوان یکی از سیاست‌های توسعه اقتصادی در ایران و بسیاری از کشورهای در حال توسعه دنبال شده است. این رویکرد، علاوه بر ایجاد فرصت‌های شغلی و افزایش درآمد، پیامدهای گسترده‌ای بر ساختارهای اجتماعی، فرهنگی و کالبدی روستاها بر جای گذاشته است. در میان این پیامدها، تغییر در معماری روستایی اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا معماری روستا نه تنها بازتابی از شرایط اقلیمی و محیط طبیعی است، بلکه با فرهنگ و سبک زندگی ساکنان پیوندی مستقیم دارد (عنبری و ملاکی، ۱۳۹۰). استقرار صنایع در محیط‌های روستایی، علاوه بر مزایایی چون ایجاد اشتغال، کاهش فشار بر شهرها و رونق اقتصادی، پیامدهای نامطلوبی نیز به همراه داشته است. از جمله این پیامدها می‌توان به ناسازگاری برخی صنایع با زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی محلی، بی‌توجهی به اصول پایداری زیست‌محیطی و در نتیجه تهدید کیفیت زندگی ساکنان اشاره کرد. همچنین، گسترش صنایع اغلب با تغییر کاربری یا رها شدن اراضی کشاورزی همراه بوده و این امر بر ساختار فضایی و کالبدی روستاها اثر گذاشته است (عنبری و ملاکی، ۱۳۹۰؛ بوذرجمهری و همکاران، ۱۳۹۴).

اگرچه در مطالعات مختلف عمدتاً بر پیامدهای اقتصادی و اجتماعی صنعتی‌سازی در مناطق روستایی تأکید داشته‌اند، اما ارزیابی اثرات شهرک‌های صنعتی در نواحی روستایی با در نظر گرفتن ابعاد کالبدی و معماری موردتوجه قرار نگرفته است؛ لذا این شکاف پژوهشی ضرورت مطالعه در زمینه بررسی اثرات شهرک‌های صنعتی بر معماری نواحی روستایی را ضروری ساخته است. به این علت که شناخت تغییرات معماری ناشی از هم‌جواری شهرک‌های صنعتی می‌تواند در برنامه‌ریزی روستایی، هدایت نوسازی و حفاظت از میراث بومی نقش کلیدی ایفا نماید. بر همین اساس، پژوهش حاضر با تمرکز بر دو روستای اسفشاد و مهموئی در مجاورت شهرک صنعتی شهرستان قاینات، به دنبال بررسی اثرات هم‌جواری شهرک صنعتی بر معماری روستایی است؛ لذا در پژوهش حاضر با استناد به دیدگاه‌های متخصصان و ساکنان محلی، تلاش شده است، ابعاد کالبدی و فضایی این دگرگونی‌ها را شناسایی و مورد تحلیل قرار دهد و باهدف پاسخگویی به سؤالات زیر است که: آیا هم‌جواری شهرک‌های صنعتی با روستاها موجب تغییرات در حوزه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و معماری می‌شود؟

این هم‌جواری کدام مؤلفه‌های معماری روستایی (مصالح، فرم، تراکم، بافت، تیپولوژی و سازمان فضایی) را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟

در ایران، موضوع تأثیر شهرک‌های صنعتی بر محیط‌های روستایی همواره موردتوجه پژوهشگران حوزه‌های جغرافیا، برنامه‌ریزی روستایی و معماری بوده است. محوریت و هدف اصلی این مطالعات، بررسی ابعاد چندگانه اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و کالبدی صنعتی شدن و پیامدهای آن بر روستاهای نزدیک به شهرک صنعتی قاینات بوده است. با این حال، ماهیت و گستره این تغییرات به‌ویژه در زمینه معماری روستایی همچنان مورد بحث و تحلیل می‌باشد.

لذا در ادامه به بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه اثرگذاری هم‌جواری روستاها و شهرک‌های صنعتی بر معماری نواحی روستایی در دو حوزه اصلی مطالعات معماری بومی روستا و تحلیل‌های جغرافیایی و برنامه‌ریزی روستایی پرداخته شده است. مطالعات، معماری بومی روستایی را نه تنها به صورت یک پدیده کالبدی، بلکه به عنوان بازتابی از تعاملات پیچیده عوامل طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شناسایی شده است. به عنوان مثال، پیرزاد و ریاحی‌مقدم (۱۳۹۸) و مؤذن و برنجی (۱۴۰۰) به رابطه متقابل بین ساختارهای اقتصادی - اجتماعی و ویژگی‌های معماری بومی پرداخته‌اند. از سوی

ديگر، اوزرهون و اوزرهون^۱ (۲۰۲۱) در مطالعه‌اي تطبيقی در ترکيه، نشان داده‌اند که ويژگي‌هاي سکونتگاه‌هاي روستايي سنتي مي‌تواند الگوهائي براي پايداري محيطي فراهم کنند. همچنين، بهبهاني و همکاران (۱۴۰۰) با استخراج مشخصات معماری بومي در مناطق ساحلي، راهکارهايي براي طراحي متناسب با بومي‌گرايي ارائه کرده‌اند. در همين راستا، سيروس صبري و فريدون زاده (۱۳۹۱) نيز نشان داده‌اند که عوامل طبيعي، اقليمي، فرهنگ و سکونت به ترتيب بيشترين تأثير را در شکل‌گيري بافت‌هاي روستايي دارند.

با اين تفاسير، اغلب مطالعات انجام شده به بررسي پايداري و هويت معماری روستايي متمرکزند، و کمتر به مسئله تغيير و تخریب معماری در مواجهه با تحولات ناگهاني اقتصادي - فضايي توجه شده است؛ بنابراین مطابق يافته‌هاي پژوهش‌ها، عدم توجه به تأثيرات خارجي مخرب به‌ويژه فشارهاي ناشي از صنعتي شدن بر ساختارهاي معماری بومي پديده‌اي مشهود است.

در شاخه ديگري از پژوهش‌ها، تأثيرات شهرک‌هاي صنعتي را در چارچوب شاخص‌هاي کمی و کيفي ارزيابي کرده‌اند. به‌طورکلي، اين شاخص‌ها در دودسته اقتصادي - اجتماعي و محيطي - کالبدی طبقه‌بندي شده است. شاخص‌هاي اقتصادي - اجتماعي شامل: سطح درآمد، الگوهاي اشتغال (به‌ويژه کاهش نيروي کار در بخش کشاورزي)، رضاييت و امنيت شغلي، تمايل به مهاجرت، دسترسي به خدمات بهداشتي و آموزشي، الگوهاي مصرف و نگرش به کيفيت زندگي است. شاخص‌هاي محيطي - کالبدی نيز شامل: آلودگي هوا، آب‌و‌خاک، تغيير کاربري اراضي کشاورزي، کاهش فضاي سبز، آلودگي صوتي و بصري، و تغيير در چشم‌اندازهاي طبيعي و فرهنگي روستا مي‌شود.

بر اساس يافته‌هاي نادرخاني و صيدايي (۱۳۹۸) و جمشيدی و جاميني (۲۰۱۳)، از جمله پيامدهاي مثبت همجواري با صنايع مي‌توان به افزايش سطح سواد، گسترش خدمات اجتماعي، بهبود زيرساخت‌هاي حمل‌ونقل، ارتقاي کيفيت مسکن و ايجاد فرصت‌هاي شغلي اشاره کرد. اما در مقابل، پژوهش‌هاي باقريان جلودار و همکاران (۱۳۹۵)، طوراني و همکاران (۱۳۹۰)، نيكويي فرد (۱۴۰۰)، بوذرجمهري و همکاران (۱۳۹۴) و عزيزاده و همکاران (۱۴۰۰) نشان داده‌اند که اين تحولات اغلب باعث ايجاد هزينه‌هاي فرهنگي و زيست‌محيطي از جمله کاهش انگيزه جوانان به کشاورزي، تضعيف پيوندهاي اجتماعي، مصرف‌گرايي، افزايش قيمت زمين، تخریب اراضي حاصلخيز و گسترش آلودگي‌هاي چندگانه مي‌شود.

در پژوهش‌هاي ديگر، کرمانی و همکاران، (۱۳۸۷) بررسي تغييرات اقتصادي و اجتماعي در شيوه زندگي روستاييان به‌واسطه استقرار صنعت در مناطق روستايي مورد مطالعه قرار گرفته است. تأثيرات مثبت شناسايي شده در اين مطالعه افزايش ميزان درآمد، امنيت و رضاييت بيشتر شغلي، بهبود خدمات اجتماعي عمومي، بهبود الگوي مصرف بوده و اثرات منفي اين تغيير نگرش منفي به کيفيت زندگي، کاهش در تنوع منابع درآمدی و افزايش گرايش به مهاجرت است. در اين پژوهش تنها به آثار سوء زيست‌محيطي در فضاي روستايي اشاره شده است. در پژوهش انجام شده توسط مشيري و آذرباد، (۱۳۹۶)، به دليل موقعيت ويژه روستاهاي مورد مطالعه و همجواري با کلان‌شهر تهران، با گسترش صنايع در مجاورت آن، منطقه با مهاجرت زياد نيروي کارگر به روستا و تغيير کاربري اراضي کشاورزي مواجه بوده است. علاوه بر اين پيامدهاي زيست‌محيطي مطرح شده شامل آلودگي آب‌هاي زيرزميني و سطحي و خاک و هوا، دفع نامناسب فاضلاب‌هاي صنعتي و آلودگي محيط موردبررسي قرار گرفته است.

متقي و همکاران در سال ۱۴۰۰ با استفاده از روش توصيفي - تحليلي به بررسي تأثيرات اقتصادي شهرک‌هاي صنعتي بر مناطق پيراموني منطقه قرچک بر اساس دو ديده‌گاه متخصصان و شاغلين شهرک صنعتي پرداختند. نتايج حاصل از تحليل

واریانس نشان داد که از دیدگاه متخصصان، تأثیرات اقتصادی شهرک صنعتی قرچک بر مناطق پیرامون در رابطه با سه شاخص توسعه سطح زندگی، ارائه خدمات و کارایی متفاوت می‌باشد. به‌طور کلی بر اساس دو دیدگاه اثر اقتصادی شهرک صنعتی قرچک در رابطه با سه شاخص بیشترین تأثیر را به خود اختصاص داده است. رینکو^۱ و آشیم کومار^۲ (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان شهرک‌های صنعتی، راهبردی برای توسعه روستایی در شمال شرقی هند، شهرک صنعتی را به‌عنوان وسیله‌ای برای کاهش فقر در مناطق روستایی، افزایش درآمد روستایی، توسعه اقتصادی و اجتماعی و ارتقاء فرهنگ صنعتی مناطق شمالی هند شناسایی نمودند. در مطالعه‌ای دیگر، ژارمیل^۳ (۲۰۱۰) اهمیت شهرک صنعتی و تأثیر آن بر اشتغال را مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج نشان داد که شهرک صنعتی یکی از مهم‌ترین فاکتورهای حمایت‌کننده توسعه اقتصادی و اجتماعی است. همچنین نتایج این بررسی ترکیبی که با تأکید بر مصاحبه نیمه ساخت‌یافته صورت گرفته، نشان می‌دهد که استراتژی‌های توسعه نمی‌توانستند بدون شهرک‌های صنعتی امر توسعه را در اسلواکی محقق کنند. از این‌رو تغییرات صورت گرفته در سیاست‌های توسعه مهم‌ترین دلیل رشد و توسعه شهرک‌های صنعتی قلمداد شده و اثرات مثبت بازاندیشی در سیاست‌های توسعه مدنظر بوده است.

فراندز و رایز، (۲۰۰۹)، مدل توصیفی و سیستم ارزیابی برای یافت مناطق صنعتی پایدار را طراحی نمودند. همچنین با تلفیق نمودن پارامترهای مکانی مؤثر در محیط GIS اثرات زیست‌محیطی مکان یک شهرک صنعتی بر محیط اطراف مدل‌سازی شد. در پژوهش تان و تووان، (۲۰۲۱) به تجزیه و تحلیل تأثیرات شهرک‌های صنعتی بر زندگی ساکنان اطراف شهرک‌های صنعتی در ویتنام پرداختند. نتایج نشان داد که پس از احداث و استقرار شهرک‌های صنعتی وضعیت مردم بهتر شده است و علاوه بر ایجاد اشتغال مستقیم و غیرمستقیم، به بهبود استراتژی‌های معیشتی نظیر منابع مالی، اجتماعی و طبیعی نیز کمک کرده است. در پژوهشی در ویتنام توسط لی و همکاران، (۲۰۲۰)، به بررسی تأثیر توسعه پارک‌های صنعتی بر معیشت مردم پرداخته است. نتایج نشان داد که توسعه شهرک‌های صنعتی علاوه بر بهبود معیشت ساکنان، باعث بهبود زیرساخت‌ها و کیفیت زندگی نیز شده است. ماحصل این تغییرات باعث شده تا پیشرفت‌های مهمی برای ساکنان محلی در حوزه یادگیری، کسب مهارت دانش، افزایش تعاملات و ارتباطات اجتماعی نیز فراهم گردد.

مرور مطالعات از جمله (متقی و همکاران، ۱۴۰۲؛ علیزاده و همکاران، ۱۴۰۰؛ Thanh & Tuan., 2021) نشان داده است که استقرار صنایع در مناطق روستایی، علی‌رغم فوایدی چون ایجاد اشتغال، کاهش فشار بر شهرها و رونق بخش‌های اقتصادی، می‌تواند پیامدهای نامطلوبی نیز به دنبال داشته باشد. از جمله این پیامدها می‌توان به عدم سازگاری صنایع با زمینه‌های اجتماعی، اقتصادی و فیزیکی محلی، بی‌توجهی به شرایط پایداری فرهنگی و زیست‌محیطی، و در نتیجه، تهدید کیفیت زندگی ساکنان اشاره کرد.

همچنین مطالعات انجام شده در زمینه هم‌جواری روستاها و شهرک‌های صنعتی بر معماری نواحی روستایی و همچنین ابعاد اقتصادی و اجتماعی نیز بیانگر آن است که اگرچه نتایج مطالعات مختلف تصویری جامع از ابعاد مختلف تأثیرات صنعتی شدن در نواحی روستایی را ارائه داده است، در مقابل بسیاری از مطالعات بدون ارتباط سیستماتیک با یکدیگر، تنها یک یا دو بعد از پیامدها را مورد ارزیابی قرار داده است. همچنین علی‌رغم اهمیت معماری بومی به‌عنوان شاخصی از هویت فرهنگی و پایداری محیطی، مطالعات معدودی به‌طور مستقیم به تحلیل تغییرات کالبدی و فضایی بافت روستایی در اثر هم‌جواری با شهرک‌های صنعتی پرداخته است.

1. Rinku
2. Ashim Kumar&
3. Jarmila

مباني نظري

معماری روستايي حاصل تعامل پيچيده عوامل طبيعي، اجتماعي و اقتصادي است و مؤلفه‌هايي چون مصالح بومي، فرم و تيپولوژي بناها، تراکم و سازمان فضايي بافت، شبکه معابر و پيوندهاي فرهنگي-اجتماعي را در برمي‌گيرد. اين معماری به‌عنوان بخشي از ميراث فرهنگي و هويت روستا، در برابر تغييرات ناشي از صنعتي شدن آسیب‌پذير بوده و دگرگوني‌هاي عميقي را تجربه کرده است؛ بنابر اين، هرگونه تحول در ساختارهاي اجتماعي يا اقتصادي ناشي از حضور صنايع، به‌طور مستقيم بر اين مؤلفه‌ها اثر گذاشته و مي‌تواند به تغيير در الگوهاي ساخت‌وساز و بافت‌هاي سنتي منجر شود (Li et al., 2020). از منظر معماری، حضور صنايع موجب تغيير در الگوهاي ساخت‌وساز، دگرگوني در سازمان فضايي مسکن و بازسازي يا تخریب شبکه‌هاي معابر و تأسيسات شده است. اين تحولات کالبدی با تغييرات اجتماعي-اقتصادي همچون جذب نيروي کار، افزايش درآمد، مهاجرت معکوس و تغيير سبک زندگي ساکنان درهم‌تنیده است. با اين حال، برخي مطالعات نشان داده‌اند که فرصت‌هاي شغلي ايجادشده بيشتر نصيب جمعيت غير محلي شده و منافع آن به‌طور کامل به جامعه روستايي منتقل نشده است.

با اين حال، از منظر توسعه پايدار، هدف اصلي توسعه، گسترش امکانات و بهبود کيفيت زندگي انسان‌هاست، بدون تخریب منابع طبيعي و با رعايت عدالت اجتماعي و اقتصادي در اين چارچوب، توسعه پايدار روستايي مستلزم توازن سه‌گانه بين ابعاد اقتصادي، اجتماعي و بوم‌شناختي است که در آن انسان، محيط کالبدی و طبيعي روستا به‌صورت يکپارچه موردتوجه قرار مي‌گيرند.

مطابق ديدگاه کالبدی و اکولوژيک، حضور صنايع منجر به شتاب‌گيري نوسازي، تغيير در الگوهاي ساخت‌وساز، بهبود يا تخریب شبکه‌هاي معابر و تأسيسات، و دگرگوني در ساختار فضايي مسکن روستايي شده است. از سوي ديگر، تحولات اقتصادي - اجتماعي مانند جذب نيروي کار، تغيير الگوهاي معيشتي، افزايش درآمد و مهاجرت معکوس نيز سبب تغيير در نگرش‌ها و سبک زندگي ساکنان شده‌اند. با اين وجود، برخي مطالعات نشان مي‌دهند که اشتغال‌زا ي صنايع لزوماً به نفع جمعيت بومي نبوده و گاه شهرنشينان بيشتر از فرصت‌هاي شغلي بهره‌مند شده‌اند (عليزاده و همكاران، ۱۴۰۰). همچنين، گسترش صنايع اغلب با تبديل يا رها شدن اراضي کشاورزي همراه بوده است (Andris & Valdis, 2021; Elfi & Adrimas, 2019).

در اين ميان، معماری بومي روستا که پاسخي به تعامل پيچيده عوامل طبيعي، اجتماعي و اقتصادي است (بشيرزاده و همكاران، ۱۴۰۱)، در معرض دگرگوني‌هاي عميق قرار گرفته است. اين معماری نه تنها بازتابي از شرايط اقليمي و محيط کالبدی است (رضايي و همكاران، ۱۳۹۳)، بلکه با فرهنگ و زندگي روزمره ساکنان پيوند تنگاتنگي دارد (کيواني نژاد و همكاران، ۱۳۹۸)؛ بنابر اين، هرگونه تغيير در ساختارهاي اجتماعي يا اقتصادي ناشي از صنعتي شدن، مستقيماً بر مؤلفه‌هاي فضايي و کالبدی معماری روستايي تأثير مي‌گذارد.

به‌طورکلي معماری بومي به معماری اطلاق مي‌شود که بر اساس نياز ساکنان و با توجه به شرايط يک منطقه و اقليم آن به‌صورت حرکتی پويا در طول زمان شکل گرفته و به بيان ديگر، معماری همساز با اقليم و همزاد با مردم است. شناخت انسان روستايي و نيازهاي او براي شناخت معماری روستايي لازم است. در حوزه مربوط به سکونتگاه‌هاي روستايي، سه گروه عوامل طبيعي، اقتصادي و اجتماعي را مي‌توان به‌عنوان عوامل اصلي تأثيرگذار در معماری بومي روستايي مطرح نمود (جدول ۱).

مهم‌ترين ويژگي‌هاي معماری بومي روستايي آميختگي معيشت با کالبد واحد مسکوني است که امروزه با تغيير اقتصاد روستا، الگوي مسکن دچار چالش و ناکارآمدی گشته است (بشيرزاده و همكاران، ۱۴۰۱). ارتباط مستقيمي بين مساحت،

تعداد طبقات، نوع و کیفیت مصالح ساختمان و استحکام و تکنولوژی ساخت بنا با ساختار اقتصادی روستاییان وجود دارد. علاوه بر این، شغل ساکنین خانه‌های روستایی در فرم و ابعاد پلان، حوزه‌بندی فضاهای ساختمان و سلسله‌مراتب دسترسی تأثیر قابل توجهی داشته است.

عوامل طبیعی شامل ویژگی‌های زمین و شرایط اقلیمی روستا می‌باشد که با مؤلفه‌هایی از جمله توپوگرافی و عوارض طبیعی بستر، روش‌های تأمین آسایش در برابر شرایط اقلیمی و اقتصادی بودن آن‌ها، مصالح سازگار با اقلیم و ارتباط سیمای کالبدی روستا با محیط پیرامونی قابل مشاهده است. از ویژگی‌های معماری بومی از دیدگاه نظریه‌پردازان مختلف، استفاده بهینه انرژی، بهره‌برداری اکولوژیک از انواع انرژی‌های پایدار، استفاده از امکانات محیطی، هماهنگی با طبیعت، به‌کارگیری فنون محلی و استفاده از مصالح بوم آورد به شمار می‌رود. ویژگی‌های اجتماعی ساکنین روستا، سومین عامل تأثیرگذار بر معماری آن بوده و خود متأثر از مؤلفه‌هایی چون ویژگی‌های قومی و مذهبی، فرهنگ حاکم بر اجتماع، ساختار و اندازه خانواده، امنیت و آداب و سنن رایج در روستا بوده است. این عامل بر ویژگی‌هایی از معماری روستایی چون درون‌گرایی و برون‌گرایی، سلسله‌مراتب حرکتی و دسترسی در محیط روستا و داخل خانه‌ها، فرم و ساختار کلی بنا، واحدهای همسایگی و هم‌جواری‌ها تأثیر می‌گذارد (شفایی و مدنی، ۱۳۹۰) و (تقوایی و همکاران، ۱۳۸۸).

جدول ۱. عوامل مؤثر بر ساختار معماری بومی روستایی

عوامل تأثیرگذار بر معماری بومی روستایی	مؤلفه‌ها	ویژگی‌های معماری شکل گرفته متأثر از مؤلفه‌ها
عوامل طبیعی (شفایی و مدنی، ۱۳۹۰) و (تقوایی و همکاران، ۱۳۸۸)	- توپوگرافی و عوارض - محیطی و طبیعی - اقلیم - راه‌های ارتباطی روستا	✓ بافت متراکم ✓ عرض معابر ✓ جهت‌گیری ✓ ارتفاع ساختمان‌ها ✓ میزان بهره‌گیری از فضای باز - نیمه‌باز ✓ مصالح بوم آورد ✓ ارتباط سیمای کالبدی روستا با محیط پیرامونی ✓ روش‌های تأمین آسایش در برابر شرایط اقلیمی ✓ مصالح سازگار با اقلیم ✓ استفاده بهینه انرژی و بهره‌برداری اکولوژیک از انواع انرژی‌های پایدار
عوامل اقتصادی (بشیرزاده و همکاران، ۱۴۰۱)	- سبک زندگی - نوع اشتغال (معیشت) - میزان درآمد - تکنولوژی در دسترس - میزان سرمایه‌گذاری در روستا	✓ مساحت ✓ تعداد طبقات ✓ نوع و کیفیت مصالح ساختمان ✓ استحکام و تکنولوژی ساخت بنا ✓ سلسله‌مراتب دسترسی ✓ آمیختگی معیشت با کالبد واحد مسکونی ✓ استفاده بهینه انرژی و بهره‌برداری اکولوژیک از انواع انرژی‌های پایدار ✓ کارکردگرایی ✓ مصالح بوم آورد
عوامل اجتماعی (کیوانی و همکاران، ۱۳۹۸)	- ویژگی‌های قومی و مذهبی - فرهنگ حاکم بر اجتماع - ساختار و اندازه خانواده - امنیت - آداب و سنن رایج در روستا	✓ درون‌گرایی و برون‌گرایی ✓ سادگی بصری ✓ سلسله‌مراتب حرکتی و دسترسی در محیط روستا و داخل خانه‌ها ✓ فرم و کانسپت بنا ✓ واحدهای همسایگی و هم‌جواری‌ها و توجه به فضاهای جمعی با کاربری‌های مختلف چون مسجد و مدرسه در ارتباط با فضای مسکونی ✓ پاسخگویی به نیازهای فرهنگی، انسانی و فعالیت‌های اجتماعی و تولیدی

روش پژوهش

چارچوب نظري پژوهش حاضر در سه حوزه اجتماعي-اقتصادي ناشي از صنعتي شدن و تغييرات معماری بومي روستايي آريزيابي شده است. در اين راستا چارچوب نظري پژوهش حاضر به صورت رابطه علی بين پنج دسته عوامل مستقل (اقتصادي، اجتماعي، فرهنگي، معماری و شهرک صنعتي به عنوان محرک اصلي) و متغير وابسته (معماری نواحی روستايي در ابعاد کمي، کيفي و ساختاري) سازمان دهی شده است. روش انجام تحقيق ابتدا شامل مطالعات کتابخانه‌اي (بررسي مباني نظري و مطالعات پيشين) می‌باشد و پس از شناسايي مؤلفه‌هاي کليدي و تأييد روايي/پايايي ابزار، به جمع‌آوری داده‌هاي ميداني از طريق پرسشنامه و مصاحبه با متخصصان پرداخته شده است. تحليل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌هاي آماری، تحليل واريانس و خی‌دو انجام شده و در نهايت نتيجه‌گيري و ارائه پيشنهادهاي سياسي تحليل شده است. اين رويکرد سيستماتيک، امکان تحليل چگونگي بازتاب فشارهاي صنعتي بر معماری بومي با تمايز بين تأثيرات کمي (مانند افزايش تعداد ساختمان‌ها) و کيفي (مانند تغيير هويت معماری) را فراهم می‌سازد.

مطالعه حاضر با ديده‌گاي متفاوت از ساير پژوهش‌ها به بررسي ارتباط ميان تحولات اجتماعي - اقتصادي ناشي از صنعتي شدن و تحولات معماری - کالبدی روستا به صورت تحليلي و ميداني پرداخته است. از سوئي ديگر اين پژوهش با تمرکز بر دو روستای اسفشاد و مهموئي که در مجاورت شهرک صنعتي فاز یک قاينات واقع شده‌اند، به دنبال حل مسئله بر اساس تلفيق ديده‌گاي متخصصان و ساکنان محلي، در راستای درک چگونگي بازتاب فشارهاي صنعتي بر معماری بومي روستايي است.

رويکرد کلی اين پژوهش از نوع پژوهش‌هاي کمي - کيفي و از نظر شيوه گردآوری داده‌ها، مبتني بر داده‌هاي کتابخانه‌اي و بخشي از اطلاعات از طريق تکميل ۱۲۰ پرسشنامه با درصد خطای محاسباتي معادل ۵۵/۰ با استفاده از روش نمونه‌گيري تصادفي ساده در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ جمع‌آوری گرديد. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران (برای مجموع خانوارهاي دو روستا) و روش طبقه‌اي تصادفي از ميان ۲۷۰ خانوار ساکن (تعداد ۲۰۰ خانوار ساکن روستای اسفشاد و تعداد ۷۰ خانوار ساکن روستای مهموئي) در روستاهای مذکور، تعداد ۱۰۰ نفر از بين ساکنين دو روستا که از نظر سکونت در مجاورت شهرک صنعتي واقع شده‌اند و تعداد ۲۰ نفر از متخصصين روستاها به عنوان نمونه تعيين گرديد. قابل ذکر است داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزيه و تحليل قرار گرفتند. جامعه آماری اين پژوهش دو گروه شامل مصاحبه عميق با نخبگان و متخصصين اين حوزه در شامل ۴ نفر در مشاغل معماری، ۷ نفر از کارشناسان روستايي و تعداد ۴ نفر دهياران و ۵ نفر از اعضاي شورا در هر یک از روستاها و روستاييان ساکن در روستاهای اطراف شهرک صنعتي فاز یک در شهرستان قاينات بودند.

محدوده مورد مطالعه

شهرستان قاينات در شرق ايران و شمال استان خراسان جنوبي در حدفاصل ۵۹ درجه و ۱۲ دقيقه تا ۵۹ درجه و ۱۴ دقيقه طول شرقي و ۳۳ درجه و ۴۲ دقيقه تا ۳۳ درجه و ۴۵ دقيقه عرض شمالي قرار دارد. جمعيت اين شهرستان بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، حدود ۷۳۹۱۷ نفر می‌باشد که بيش از ۳۰ درصد جمعيت اين شهر را مهاجراني از شهرستان‌هاي مختلف استان‌هاي ايران و روستاهای اطراف شهرستان دربر گرفته است. اين منطقه به علت نزديکي به بيرجند، حدود ۱۶ درصد از سرريزهاي استان را به خود جذب نموده است (فرمانداري شهرستان قاينات، ۱۳۹۵). به طورکلي ۳ فاز شهرک صنعتي در شهرستان قاينات فعال است. موقعيت مکاني مطالعه حاضر در روستاهای اطراف شهرک صنعتي فاز یک واقع

در حومه شهری و روستایی شهرستان قاینات می‌باشد. قابل ذکر است شهرک صنعتی فاز یک در سال ۱۳۷۴ در ۱ کیلومتر ۵۰ جاده قاینات- اسفدن احداث گردیده است. شهرک صنعتی فاز یک به مساحت کل ۱۰۰ هکتار می‌باشد که ۵۶ مترمربع آن به زمین صنعتی اختصاص یافته و بیش از ۳۰۰ نفر در این شهرک مشغول به فعالیت می‌باشند. مطالعات میدانی حاکی از آن است که شهرک‌های صنعتی قاینات یکی از قطب‌های صنعتی این شهرستان شناسایی شده است. وضعیت صنایع مختلف و میزان اشتغال در شهرک صنعتی فاز یک قاینات در جدول (۲) تشریح گردیده است.

جدول ۲. وضعیت صنایع واقع در شهرک صنعتی فاز یک

نوع صنایع	اشتغال (نفر)
شرکت تیزپاک: انواع پاک‌کننده‌ها و شامپو	۶۷
انواع لوله پلی‌اتیلن	۴۵
ترمینال ضبط پسته	۱۰۰
تروند زعفران	۱۲۰

قابل ذکر است، چندین روستا در اطراف شهرک صنعتی فاز یک وجود دارد که به‌طور مستقیم و غیرمستقیم تحت تأثیر فعالیت‌های شرکت‌ها و کارگاه‌های درون این شهرک هستند که در این مطالعه روستاهای اسفشاد و مهموئی در فاصله کمتر از ۴ کیلومتری از شهرک صنعتی فاز یک به‌عنوان منطقه مورد مطالعه انتخاب شده‌اند. علاوه بر بعد مسافت، از دیگر ویژگی‌های عمومی نواحی مورد مطالعه تعداد جمعیت ساکن در هر یک از روستاها است که به‌طور متوسط بیشترین جمعیت ساکن در روستای اسفشاد تعداد ۵۴۰ نفر و دارای ۲۰۰ خانوار و تعداد جمعیت ساکن روستای مهموئی ۱۵۰ نفر و دارای ۷۰ خانوار است. مهم‌ترین معیار برای انتخاب این دو روستا هم‌جواری و تأثیرپذیری مستقیم این روستاها از شهرک صنعتی و همچنین نزدیکی آن‌ها به شهرستان قاینات است. در شکل (۱)، موقعیت شهرک صنعتی و هم‌جواری آن با نواحی روستایی شهرستان قاینات نشان داده شده است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی شهرک صنعتی و روستاهای هم‌جوار

یافته‌ها

توصیف افراد مورد مطالعه در دو روستا که شامل ساکنین و متخصصین بوده است. این افراد در بازه سنی بین کمتر از ۲۰ سال و بیشتر از ۵۰ سال می‌باشند. بیشترین فراوانی نمونه آماری روستاییان تعداد ۳۲ نفر در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال معادل ۳۳/۷ درصد از نمونه مورد مطالعه را شامل شده‌اند. در گروه متخصصین تعداد ۴۵ نفر در گروه سنی ۲۱ تا ۳۰ سال

بيشترين تعداد و معادل ۴۵ درصد را دارا مي‌باشند. از بين مصاحبه‌شوندگان از نظر مدت سکونت در روستا ۴۳/۲ درصد از روستايان و ۵۵ درصد متخصصين بيشتري مدت سکونت بالاي ۲۰ سال را داشته‌اند. همچنين ۳۶/۸ درصد روستايان داراي مدرک کارشناسي و ۴۰ درصد متخصصين مورد مطالعه داراي مدرک ديپلم و شاغل در مراکز صنعتي و غير صنعتي هستند.

شاخص‌هاي مورد ارزيابي در پرسش‌نامه‌ها بر اساس عوامل مؤثر بر معماری روستا در سه بخش اقتصادي، اجتماعي، فرهنگي و معماری از مطالعات پيشين و جمع‌بندی نتايج مطالعات مربوط به تأثير قرارگيري صنايع بر مناطق انتخاب شد. در پژوهش حاضر، بررسي ادبيات موضوع مشخص شد که شاخص‌هاي گنجانده شده در سؤالات پرسش‌نامه معرف حوزه معنایی مفاهيم مورد مطالعه هستند. اين سؤالات به متخصصان هم داده شد و اعتبار سؤالات و پرسش‌نامه تأييد گرديد. جهت تعيين روايي پرسش‌نامه از روايي محتوایی استفاده گرديد. به اين صورت که سؤالات پرسش‌نامه پس از بررسي ادبيات موضوع و تحقيق‌هاي مرتبط و با توجه به نحوه طرح سؤالات در پرسش‌نامه‌هاي استاندارد، طراحی شد و سپس مطابق نظر کارشناسان و متخصصان اين حوزه تأييد گرديد. به منظور سنجش پايایی پرسش‌نامه از ضريب آلفاي کرونباخ استفاده شده است. در اين مطالعه مقدار آن برابر با ۰/۸۵۰ محاسبه گرديد. همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده شده است، با توجه به ضريب محاسباتي که مقدار آن بيشتري از ۰/۷ مي‌باشد، نشان داد که پرسشنامه تحقيق داراي پايایی خوب و قابل قبولي مي‌باشد.

جدول ۳. ضريب آلفاي کرونباخ شاخص‌هاي تحقيق

شاخص‌ها	سؤالات	تعداد گويه	ضريب آلفاي کرونباخ
تغييرات معماری	تغييرات معماری	۲	۰/۸۵
	نزديکي روستا		۰/۸۴
تغييرات فرهنگي	تغييرات فرهنگي	۲	۰/۸۵
	فعاليت‌هاي فرهنگي - اجتماعي		۰/۸۵
تغييرات اجتماعي	تعداد ساکنان	۳	۰/۸۵
	مهاجرت روستاييان		۰/۸۵
	ساختار اجتماعي روستا		۰/۸۵
	افزايش اشتغال		۰/۸۵
تغييرات اقتصادي	قيمت زمين و مسکن	۳	۰/۸۵
	درآمد		۰/۸۵
تأثيرات بر معماری	سيک معماری	۵	۰/۸۶
	پلان معماری		۰/۸۲
	مصالحي ساختماني		۰/۸۲
	نمای ساختمان		۰/۸۲
	کاربري		۰/۸۲
	بافت روستا		۰/۸۲
	دسترسي روستا		۰/۸۲
	تعاملات اجتماعي		۰/۸۲
	کيفيت خدمات عمومي		۰/۸۲
	وضعيت اقتصادي - اجتماعي		۰/۸۲

در خصوص تحليل واريانس پيامدهاي همجواري روستاها و شهرک‌هاي صنعتي بين مؤلفه‌هاي اثرگذاري اقتصادي، اجتماعي، فرهنگي و معماری نواحی روستايي به تفکيک دو ديده‌گاه متخصصين و روستاييان در جدول (۴) مقايسه شده

است.

جدول ۴. مقایسه تحلیل واریانس تغییرات ناشی از هم‌جواری شهرک صنعتی و روستا

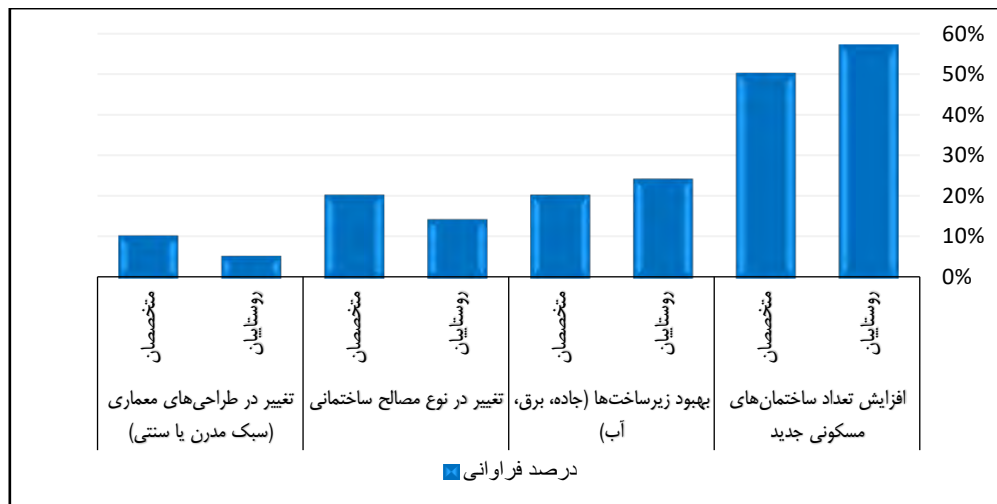
دیده‌گاه‌ها	اثرات	مجموع مربعات (SS)	درجه آزادی (DF)	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری
اقتصادی	بین گروه‌ها	۰/۵۵۰	۳	۰/۱۸۳	۰/۶۹۰	۰/۵۷۱
	درون گروه‌ها (خطا)	۴/۲۵۰	۱۶	۰/۲۶۶		
	جمع کل	۴/۸۰۰	۱۹			
اجتماعی	بین گروه‌ها	۰/۶۰۰	۳	۰/۲۰۰	۰/۸۸۹	۰/۴۶۸
	درون گروه‌ها (خطا)	۳/۶۰۰	۱۶	۰/۲۲۵		
	جمع کل	۴/۲۰۰	۱۹			
فرهنگی	بین گروه‌ها	۰/۹۵۰	۳	۰/۳۱۷	۲/۲۵۲	۰/۱۲۲
	درون گروه‌ها (خطا)	۲/۲۵۰	۱۶	۰/۱۴۱		
	جمع کل	۳/۲۰۰	۱۹			
متخصصان	بین گروه‌ها	۰/۳۰۰	۳	۰/۱۰۰	۰/۴۱۰	۰/۷۴۸
	درون گروه‌ها (خطا)	۳/۹۰۰	۱۶	۰/۲۴۴		
	جمع کل	۴/۲۰۰	۱۹			
اقتصادی	بین گروه‌ها	۱/۲۲۱	۱	۱/۲۲۱	۷/۵۱۰	۰/۰۰۷
	درون گروه‌ها (خطا)	۱۵/۹۳۹	۹۸	۰/۱۶۳		
	جمع کل	۱۷/۱۶۰	۹۹			
اجتماعی	بین گروه‌ها	۰/۷۷۵	۱	۰/۷۷۵	۴/۳۴۹	۰/۰۴۰
	درون گروه‌ها (خطا)	۱۷/۴۶۵	۹۸	۰/۱۷۸		
	جمع کل	۱۸/۲۴۰	۹۹			
روستاییان	بین گروه‌ها	۰/۹۶۷	۱	۰/۹۶۷	۴/۵۰۶	۰/۰۳۶
	درون گروه‌ها (خطا)	۲۱/۰۳۳	۹۸	۰/۲۱۵		
	جمع کل	۲۲	۹۹			
معماری	بین گروه‌ها	۰/۰۱۷	۱	۰/۰۱۷	۰/۰۱۸	۰/۸۹۲
	درون گروه‌ها (خطا)	۹۱/۳۷۳	۹۸	۰/۹۳۲		
	جمع کل	۹۱/۳۹۰	۹۹			

جدول (۵) درصد تغییرات معماری را در نتیجه ایجاد شهرک صنعتی در مجاورت روستا را از نظر روستاییان و متخصصان در روستاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد.

جدول ۵. مقایسه درصد تغییرات معماری بر اساس نظرات گروه روستاییان و متخصصان

تغییرات معماری	درصد فراوانی
افزایش تعداد ساختمان‌های مسکونی جدید	روستاییان ۵۷٪
	متخصصان ۵۰٪
بهبود زیرساخت‌ها (جاده، برق، آب)	روستاییان ۲۴٪
	متخصصان ۲۰٪
تغییر در نوع مصالح ساختمانی	روستاییان ۱۴٪
	متخصصان ۲۰٪
تغییر در طراحی‌های معماری (سبک مدرن یا سنتی)	روستاییان ۵٪
	متخصصان ۱۰٪

در شکل (۲) تغییرات معماری بررسی گردید.



شکل ۲. نمودار مقایسه‌ای تغییرات معماری

در نگاهی دقیق‌تر، اثرات و پیامدهای ناشی از قرارگیری شهرک صنعتی در مجاورت روستا بر معماری روستا از نظر متخصصان با استفاده از نتایج آزمون خی‌دو در جدول (۸) ارائه شد.

جدول ۶. مقایسه تغییرات معماری با استفاده از آزمون خی دو بر اساس نظرات گروه متخصصان

تغییرات معماری	نظر متخصصان	فراواني	درصد فراواني	Chi-Square	درجه آزادي	سطح معناداري
سبك معماری	موافق	۵	۲۵	۰/۷۰۰	۲	۰/۷۰۵
	مخالف	۷	۳۵			
	بدون نظر	۸	۴۰			
پلان معماری	موافق	۶	۳۰	۳/۲۰۰	۱	۰/۰۷۴
	مخالف	۱۴	۷۰			
	بدون نظر	۲	۱۰			
مصالح ساختماني	موافق	۲	۱۰	۱۰/۸۰۰	۳	۰/۰۱۳
	مخالف	۱۶	۸۰			
	بدون نظر	۱۰	۵۰			
ویژگی‌های نما ساختمان‌ها (مدرن یا سنتی)	موافق	۱۰	۵۰	۰/۰۰۰۰	۱	۱/۰۰۰۰
	مخالف	۱۰	۵۰			
	بدون نظر	۱۰	۵۰			
عملکرد فضاهای معماری	موافق	۵	۲۵	۵/۰۰۰	۱	۰/۰۲۵
	مخالف	۱۵	۷۵			
	بدون نظر	۱۰	۵۰			
الگوهای همسایگی	موافق	۶	۳۰	۳/۲۰۰	۲	۰/۰۷۴
	مخالف	۱۴	۷۰			
	بدون نظر	۲	۱۰			
زیرساخت‌های روستایی (مانند برق، آب و فاضلاب و دسترسی)	موافق	۳	۱۵	۴/۹۰۰	۳	۰/۰۸۶
	مخالف	۶	۳۰			
	بدون تأثیر	۱۱	۵۵			

بحث

امروزه، صنعت به‌عنوان یکی از اصلی‌ترین محرک‌های توسعه در مناطق محروم و روستایی شناخته شده است. ایجاد شهرک‌های صنعتی در نزدیکی روستاها، علاوه بر ایجاد فرصت‌های شغلی و بهبود وضعیت اقتصادی، تحولات گسترده‌ای در ساختارهای اجتماعی، فرهنگی و حتی کالبدی جوامع روستایی به دنبال دارد. در این پژوهش، با بررسی شهرک صنعتی

شهرستان قاینات و روستاهای مجاور آن (اسفشد و مهموئی)، تلاش شد تا اثرات چندبعدی هم‌جواری صنعت و روستا از دیدگاه متخصصان و ساکنان محلی تحلیل شود. در نمونه مورد مطالعه شهرستان قاینات، شهرک صنعتی به دلیل نزدیکی جغرافیایی به روستاها و نوپا بودن برخی از واحدهای تولیدی، نقش مؤثری در جذب نیروی کار محلی و غیربومی ایفا کرده است.

نتایج حاکی از آن است که اثرات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهرک صنعتی بر روستاها از دیدگاه هر دو گروه متخصصان و روستاییان معنادار است؛ لذا یافته‌های این تحقیق با ابعاد اقتصادی نتایج نیکویی فرد (۱۴۰۰) همخوانی دارد. همچنین مطابق با نتایج پژوهش‌های لی و همکاران (۲۰۲۰)، تاته و توان (۲۰۲۱)، نادرخانی و همکاران (۱۳۹۸)، علیزاده و همکاران (۱۴۰۰)، اوزورهون و اوزورهون (۲۰۲۱) و بوذرجمهری و همکاران (۱۴۰۱) پیامدهای استقرار نواحی صنعتی بر توسعه اقتصادی نواحی روستایی در ایجاد اشتغال، افزایش میزان درآمد متوسط و بهبود شرایط زیستی ساکنان روستایی تأثیرگذار بوده است. با این حال، تأثیر این هم‌جواری بر معماری روستاها از نظر آماری معنادار نبوده است. در این راستا، برخی مؤلفه‌های معماری بیشتر از سایرین دچار تغییر شده‌اند. از دیدگاه روستاییان و متخصصان، بیشترین تأثیر مربوط به افزایش تعداد ساختمان‌های مسکونی و بهبود زیرساخت‌های روستایی بوده که عمدتاً ناشی از جذب مهاجران جدید و بهبود وضعیت اقتصادی خانوارهاست. همچنین، متخصصان بیشترین دگرگونی معماری را در الگوی همسایگی و ویژگی‌های پلان‌های مسکونی مشاهده کرده‌اند که با تحولات فرهنگی و اجتماعی گزارش شده توسط آن‌ها همسو است. کمرنگ بودن یا عدم معناداری تأثیر بر سایر مؤلفه‌های معماری را می‌توان عمدتاً ناشی از دو عامل قابل توجیه است: نخست، روند جهانی شدن و همگون‌سازی سبک‌های معماری که به تدریج از الگوهای سنتی و بومی فاصله گرفته است؛ و دوم، تصویب مقررات ملی ساختمان در حوزه روستایی که با ترویج سبک‌ها و مصالح یکسان برای تمام نقاط کشور، به کمرنگ کردن ویژگی‌های معماری محلی منجر شده است. در چنین شرایطی، تغییرات ناشی از حضور شهرک‌های صنعتی در معماری روستاها کمتر قابل تشخیص یا احساس می‌شوند.

به‌طور کلی، ایجاد شهرک‌های صنعتی در نزدیکی روستاها پیامدهای مثبتی از جمله افزایش فرصت‌های شغلی، بهبود درآمد ساکنان و توسعه زیرساخت‌های روستایی را به دنبال داشته است. با این حال، مطابق مطالعات عنبری و ملاکی (۱۳۹۰)، سرورامینی و همکاران (۱۳۸۹) و علیزاده و همکاران (۱۴۰۰) همچنین در مطالعه انجام شده، تأکید بر این است که این تحولات می‌توانند پیامدهای منفی‌ای از جمله: تغییر در ساختار اجتماعی و خانوادگی روستاها به دلیل ورود کارگران غیربومی، افزایش تمایل به مهاجرت جوانان روستایی، فشار بر منابع طبیعی، و کاهش زمین‌های زراعی نیز به دنبال داشته باشند. در شرایطی که بحران مصرف انرژی در ساختمان‌های مسکونی به‌ویژه در مناطق روستایی به یک چالش ملی تبدیل شده است، ضرورت انجام مطالعات بیشتر در حوزه معماری روستایی و ارائه الگوهایی با استانداردهای بالاتر از منظر فرهنگی، اقلیمی، اقتصادی و انرژی بیش‌ازپیش احساس می‌شود. تنها در این صورت می‌توان توسعه صنعتی را به‌عنوان ابزاری برای ارتقای پایدار کیفیت زندگی در روستاها، نه به‌عنوان عاملی برای تضعیف هویت و پایداری آن‌ها، به کار گرفت.

نتیجه‌گیری

مقایسه تحلیل واریانس تغییرات ناشی از هم‌جواری شهرک صنعتی و روستا در جدول (۶) نشان داد که بر اساس نظر متخصصان سطح معنی‌داری برای پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و معماری به ترتیب ۰/۵۷۱، ۰/۴۶۸، ۰/۱۲۲ و ۰/۷۴۸ بوده، که این تأثیر مطابق دیدگاه ساکنین روستا برای اثرات اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و معماری به ترتیب ۰/۰۰۷، ۰/۰۴۰، ۰/۰۳۶ و ۰/۸۹۲ به دست آمد. بیشترین میانگین مربعات بین گروه‌ها بر اساس دیدگاه‌های متخصصان و

روستايان مربوط به اثرات فرهنگي مي‌باشد. به‌طورکلي نتايج حاصل از جدول تحليل واريانس نشان داد که از ديدگاه روستايان پيامدهاي اقتصادي، اجتماعي، فرهنگي و معماری دارای سطح معناداري کمتر از ۰/۰۵ بوده و بنا بر اين متأثر از اين همجواري بوده‌اند. به‌ويژه پيامد اقتصادي که بالاترين مقدار F معادل ۷/۵۱۰ و ميانگين ۱/۲۲۱ را در نظر روستايان دارد، که نشان از تأثيرپذيري بالای اين حوزه در اثر همجواري روستا با شهرک صنعتي مي‌باشد. در مقابل از نظر روستايان کمترین تأثير اين همجواري بر معماری روستا بوده و اين تأثير را ناچيز يا نامعنا ارزيابي نمودند. در نظر متخصصان پيامد فرهنگي بالاترين مقدار F معادل ۲/۲۵۲ و ميانگين ۰/۳۱۷ را نشان مي‌دهد و نيز در اين تحليل تأثير معناداري بر معماری وجود ندارد.

همچنين بر اساس مقايسه درصد تغييرات معماری بر اساس نظرات گروه روستايان و متخصصان در جدول (۷) از نظر هر دو گروه مورد مطالعه، بيشترين تغييرات معماری در تعداد واحدهاي مسكوني بوده و تغيير در سبك معماری کمترین درصد فراواني را دارا است. علاوه بر اين، همان‌طور که در شکل (۳) مشاهده شده است، بيشترين فراواني به افزايش تعداد ساختمان‌هاي مسكوني جديد در نتيجه ايجاد شهرک صنعتي مطابق نظر روستايان اختصاص يافت. همچنين تغيير در طراحي‌هاي معماری (سبك مدرن يا سنتي) بر اساس ديدگاه متخصصان ۱۰ درصد نسبت به ديدگاه روستايان افزايش داشته است. درحالي که بر اساس نظر روستايان طراحي‌هاي معماری (سبك مدرن يا سنتي) در نتيجه ايجاد شهرک صنعتي تغيير چنداني نداشته است.

نتايج آزمون خي‌دو در جدول (۸) نشان‌دهنده اين است که تغيير در پلان معماری، مصالح ساختماني، عملکرد فضاي معماری، الگوي همسايگي و زيرساختمان‌هاي روستا از نظر متخصصان معنادار است. از طرفي متخصصان در حوزه سبك معماری و ويژگي‌هاي نماي ساختمان‌ها تأثيرات را کمتر يا بدون رابطه معنادار ارزيابي نمودند. همچنين نظر متخصصان بيان‌کننده تأثير بيشتر به ترتيب در مؤلفه‌هاي پلان معماری و الگوي همسايگي، عملکرد فضا و زيرساختمان‌هاي روستا است. اما به‌طورکلي مي‌توان تعداد متخصصاني را که معتقد به تغييرات ناشي از ايجاد شهرک صنعتي در معماری روستا هستند را کمتر از ۳۰ درصد ديد.

به‌طورکلي همجواري شهرک صنعتي با روستاهاي قاينات گرچه پيامدهاي قابل توجهي در زمينه‌هاي اقتصادي، اجتماعي و فرهنگي برجاى گذاشته، اما اثر آن بر معماری بومي روستايي چندان پررنگ نيست و بيشتر در سطح کمي و زيرساختماني مشاهده مي‌شود، مانند افزايش تعداد واحدهاي مسكوني يا توسعه خدمات پايه. در مقابل، عناصر کيفي معماری از جمله سبك ساخت‌وساز، بافت روستا و هويت کالبدي تغيير چشمگيري نداشته‌اند. اين وضعيت نشان مي‌دهد که توسعه صنعتي بدون مداخله و سياست‌گذاري هوشمند مي‌تواند باعث دگرگوني روستا از نظر عملکردي گردد. اما الزاماً به تحول هويتي منجر نمي‌شود، بنا بر اين حفظ معماری بومي نيازمند مديريت آگاهانه و هم‌زمان با روندهاي توسعه‌اي است.

در ادامه، پيشنهادهاي سياستي و کاربردي براي برنامه‌ريزان حوزه شهري و روستايي، سياست‌گذاران توسعه منطقه‌اي، طراحان محيط روستايي و مسئولان اجرايي بر اساس نتايج مطالعه حاضر در راستاي بهبود همجواري روستاها و شهرک‌هاي صنعتي بر معماری نواحي روستايي به شرح زير ارائه شده است:

- باتوجه به نتايج مطالعه، احداث شهرک صنعتي به ميزان قابل توجهي از ميزان مهاجرت کاسته است، لذا پيشنهادهاي مي‌شود با افزايش فعاليت شهرک و استفاده بيشتر از نيروي کار محلي نه تنها مهاجرت را به صفر رساند، بلکه زمينه لازم را براي مهاجرپذير کردن بيشتر روستاهاي اطراف فراهم نمود.

- باتوجه به اينکه شهرک صنعتي باعث بهبود راه‌هاي ارتباطي در منطقه شده است، پيشنهادهاي مي‌شود توجه ويژه‌اي به ايجاد راه‌هاي مواصلاتي روستاها به منظور تسهيل انتقال و جابه‌جايي نيروي کار گردد.

- باتوجه به بافت معماری محلی روستاهای مورد مطالعه پیشنهاد می شود، فاصله بهینه بین شهرک های صنعتی و روستاها مطابق با ظرفیت های زیست محیطی، اجتماعی و زیرساختی هر منطقه در نظر گرفته شود.
- باتوجه به اثرات شهرک صنعتی بر معماری بومی روستاها پیشنهاد می شود، مشوق های مالی یا فنی از جمله وام های کم بهره یا مشاوره فنی رایگان برای ساخت ساختمان های پایدار در نواحی روستاهایی اختصاص داده شود.
- تدوین راهنمای طراحی معماری بومی برای هر منطقه آب و هوایی و فرهنگی که از مصالح محلی، فرم های سنتی و اصول معماری پایدار استفاده نمایند.
- تشویق طراحان و ساکنان به به کارگیری الگوهای مسکونی تلفیقی که هم نیازهای مدرن (مانند فضای کار یا خدمات) و هم هویت محلی را پاسخگو باشند.
- تشکیل شوراهای مشورتی روستایی - صنعتی متشکل از نمایندگان روستا، صنعتگران، برنامه ریزان و نهادهای محلی برای مدیریت تعاملات متقابل.
- طراحی برنامه های فرهنگی - آموزشی برای حفظ ارزش های اجتماعی و خانوادگی روستا در مواجهه با حضور جمعیت غیر بومی.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهم نویسندگان در پژوهش

نویسندگان در تمام مراحل و بخش های انجام پژوهش سهم برابر داشتند.

تضاد منافع

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

تقدیر و تشکر

نویسندگان از همه کسانی که در انجام این پژوهش به ما یاری رساندند، به ویژه کسانی که کار ارزیابی کیفیت مقالات را انجام دادند، تشکر و قدردانی می نمایند.

منابع

- باقریان جلودار مصطفی؛ قربان پور لندی زهرا و جوادی نیا، علی. (۱۳۹۵). بررسی اثرات اقتصادی - اجتماعی شهرک های صنعتی در توسعه مناطق روستایی نمونه موردی: شهرک های صنعتی شهرستان سوادکوه. *فصلنامه مشارکت و توسعه اجتماعی*، ۲ (۳)، ۶۹-۹۱.
- بشیرزاده، سحر؛ سهیلی، جمال الدین و مفاخر، فرشاد. (۱۴۰۱). ارائه طرح های پیشنهادی مسکن روستایی با توجه به الگوهای توسعه یافته خانه های بومی در منطقه گیلان. *جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۱۱ (۴۴)، ۲۶-۴۱. [Dor: 20.001.1.20087845.1401.11.44.2.5](https://doi.org/10.001.1.20087845.1401.11.44.2.5)
- بوذرجمهری، خدیجه؛ شایان، حمید و بهرامی، کیوان. (۱۳۹۴). بررسی اثرات اجتماعی و زیست محیطی شهرک های صنعتی بر نواحی روستایی مطالعه موردی: شهرک صنعتی چناران. *فصلنامه علمی برنامه ریزی منطقه ای*، ۵ (۲۰)، ۸۱-۹۶. [Doi: 20.1001.1.22516735.1394.5.20.7.6](https://doi.org/10.1001.1.22516735.1394.5.20.7.6)
- بهبهانی، الناز؛ دیناروند، عبدالرحمن؛ تابان، محسن و مهرکی زاده، محمد. (۱۴۰۰). بازخوانی بارزهای معماری بومی در مسکن روستاهای ساحلی بوشهر. *مسکن و محیط روستا*، ۴۰ (۱۷۶)، ۱۶-۳. [Doi: 10.22034/40.176.3](https://doi.org/10.22034/40.176.3)

- پیرزاد، احمد و ریاحی مقدم، ساشا. (۱۴۰۲). بررسی رابطه بوم‌گرایی در معماری روستایی با اقتصاد روستایی (نواحی معتدل و مرطوب و نواحی گرم و خشک). *تاریخ هنر ایران دوره اسلامی*، ۱(۱)، ۱۸۹-۲۱۴. [Doi:10.22080/hpai.2024.4626](https://doi.org/10.22080/hpai.2024.4626)
- تقوایی، علی‌اکبر؛ بهرام‌پور، مهدی و شاهین‌راد، مهرنوش. (۱۳۸۸). بازسازی مسکن روستایی پس از سانحه؛ آسیب‌شناسی - رهنموده. *معماری و شهرسازی آرمان‌شهر*، ۲(۲)، ۱۰۵-۱۱۲.
- رضایی، مسعود؛ وثیق، بهزاد و مرادی، ابراهیم. (۱۳۹۲). جایگاه الگوهای معماری پایدار در معماری بومی روستایی (مطالعه موردی: روستای هلسم، استان ایلام). *فصلنامه علمی فرهنگ ایلام*، ۱۵ (۴۴ و ۴۵)، ۵۸-۷۷.
- سرورامینی، شبنم؛ اسدی، علی و کلانتری، خلیل. (۱۳۸۹). بررسی اثرات شهرک صنعتی اشتهارد بر توسعه روستاهای هم‌جوار. *مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی*، ۲۴(۲)، ۲۳۸-۲۲۷. [Doi: 10.22067/jead2.v1389i2.3939](https://doi.org/10.22067/jead2.v1389i2.3939)
- سیروس صبری، رضا و فریدون زاده، حسن. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر شکل‌گیری بافت روستایی مطالعه موردی: روستای پا قلع خوزستان. *مسکن و محیط روستا*، ۳۱(۱۳۸)، ۱۰۵-۱۱۷.
- شفایی، مینو و مدنی، رامین. (۱۳۹۰). تبیین روش تحقیق زمینه‌یابی در طراحی الگوی مسکن روستایی. *معماری و شهرسازی آرمان‌شهر*، ۴(۷)، ۱۷-۳۰.
- طورانی، علی؛ مطیعی لنگرودی، سید حسن و سلیمانگلی، رضا. (۱۳۹۰). ارزیابی پیامدهای فضایی استقرار شهرک‌های صنعتی در نواحی روستایی (بخش مرکزی شهرستان مینودشت). *مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای*، ۳(۹)، ۵۸-۳۷.
- علیزاده، توحید؛ مظلوم خراسانی، محمد و مجد، علی‌اکبر. (۱۴۰۰). مطالعه پیامدهای اجتماعی و اقتصادی شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی مورد مطالعه: شهرک‌های صنعتی شهرستان ارومیه. *راهبردهای توسعه روستایی*، ۸(۴)، ۳۹۹-۴۱۸. [Doi: 10.22048/rdsj.2021.286636.1945](https://doi.org/10.22048/rdsj.2021.286636.1945)
- عنبری، موسی و ملاکی، احمد. (۱۳۹۰). بررسی آثار اجتماعی قطب‌های رشد صنعتی بر توسعه پایدار محلی (مطالعه موردی قطب رشد صنعتی عسلویه). *توسعه محلی (روستائی-شهری)*، ۳(۲)، ۸۷-۱۰۶.
- فرمانداری شهرستان قاینات. (۱۳۹۵). بخش آمار و اطلاعات.
- قاسمی، سیده عاطفه؛ مشیری، فرخ و ممیز، آیت‌الله. (۱۳۹۳). بررسی اثرات فضایی مناطق ویژه اقتصادی بر سکونتگاه‌های عسلویه (مطالعه موردی: منطقه ویژه اقتصادی پارس جنوبی). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۹(۲۷)، ۱۰۹-۱۳۷.
- قدیری معصوم، مجتبی؛ حجتی‌پور، محمد و روستا، محمدامین. (۱۳۹۳). آسیب‌شناسی الگوی جدید مسکن روستایی از منظر توسعه پایدار (مورد: دهستان شوسف در شهرستان نهبندان). *برنامه‌ریزی فضایی*، ۴(۳)، ۱-۱۴. [DOR: 20.1001.1.22287485.1393.4.3.1.9](https://doi.org/10.1001.1.22287485.1393.4.3.1.9)
- کیوانی نژاد، ملیکا؛ تاج، شهره و صالحی، هما. (۱۳۹۸). انطباق زبان الگو با معماری بومی روستایی ایران در راستای پایداری محیط (مطالعه موردی، دهستان لفور). *فصلنامه جغرافیا (برنامه‌ریزی منطقه‌ای)*، ۹(۳۷)، ۹۲۵-۹۴۴. [DOR: 20.1001.1.22286462.1398.10.37.51.0](https://doi.org/10.1001.1.22286462.1398.10.37.51.0)
- کرمانی، مهدی؛ بهروان، حامد و ازکیا، مصطفی. (۱۳۸۷). بررسی تغییرات اقتصادی و اجتماعی در شیوه زندگی روستاییان به واسطه استقرار صنعت در مناطق روستایی نمونه مورد مطالعه: مجتمع صنعتی معدنی مس قلعه زری. *علوم اجتماعی (دانشکده ادبیات و علوم انسانی مشهد)*، ۵(۲)، ۱۷۹-۲۱۴.
- متقی، افشین؛ امرایی، مهتاب و قربانی سپهر، آرش. (۱۴۰۲). بررسی تأثیرات اقتصادی شهرک‌های صنعتی بر مناطق پیرامونی (مطالعه موردی: شهرک صنعتی قرچک). *نشریه مهندسی جغرافیای سرزمین*، ۷(۲)، ۲۸۲-۲۷۱. [Doi:10.22034/jget.2023.146143](https://doi.org/10.22034/jget.2023.146143)
- مؤذن، سجاد و برنجی، شینا. (۱۴۰۰). شناخت و تحلیل کالبدی معماری بومی روستای لیوس. *معماری و شهرسازی ایران*، ۱۲(۲)، ۱۵۳-۱۶۹. [Doi:10.30475/isau.2021.221675.1362](https://doi.org/10.30475/isau.2021.221675.1362)
- مشیری، سینا و آذرباد، نسرین. (۱۳۹۶). پیامدهای استقرار نواحی صنعتی در مناطق روستایی: مطالعه موردی روستای کمرد در دهستان سیاه‌رود، شهرستان تهران. *روستا و توسعه*، ۱۰(۳)، ۱۸۱-۱۹۴.

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

نیکویی فرد، مسعوده. (۱۴۰۰). ارزیابی پیامدهای نواحی صنعتی بر توسعه روستایی (نمونه موردی روستای خیرآباد استان مرکزی). *پژوهش‌های برنامه و توسعه*، ۱(۲)، ۹۵-۶۱. [Doi: 10.22034/pbr.2021.104642](https://doi.org/10.22034/pbr.2021.104642)

References

- Alizadeh, T., Mazloom Khorasani, M., & Majdi, A. A. (2021). "A Study of the Social and Economic Consequences of Industrial Estates on Rural Areas: A Case Study of Industrial Estates in Urmia County." *Rural Development Strategies*, 8(4), 399-418. [Doi: 10.22048/rdsj.2021.286636.1945](https://doi.org/10.22048/rdsj.2021.286636.1945). [In Persian].
- Anbari, M., & Malaki, A. (2011). "Investigating the Social Effects of Industrial Growth Poles on Local Sustainable Development (Case Study: Asaluyeh Industrial Growth Pole)." *Local Development (Rural-Urban)*, 3(2), 87-106. [In Persian]
- Andris, O., & Valdis, A. (2021). Regional Center Development Management Factors: Case Study of LIEPAJA. *Engineering for Rural Development Jelgava*, 26, 1168-1175. [DOI: 10.22616/ERDev.2021.20.TF255](https://doi.org/10.22616/ERDev.2021.20.TF255).
- Bagherian Jelodar, M., Ghorbanpour Landi, Z., & Javadi-Nia, A. (2016). An Investigation of the Economic and Social Effects of Industrial Parks on the Development of Rural Areas: A Case Study of the Industrial Parks of Savadkuh County. *Journal of Participation and Social Development*, 2(3), 69-91 [In Persian].
- Bashirzadeh, S., Jamaledin, S., & Mofakhar, F. (2022). Proposing Rural Housing Designs Based on Developed Patterns of Indigenous Houses in the Gilan Region. *Geography and Environmental Studies*, 11(44), 26-41. [DOI: 20.001.1.20087845.1401.11.44.2.5](https://doi.org/10.22001.1.20087845.1401.11.44.2.5). [In Persian]
- Behbahani, E., Dinarvand, A., Taban, M., & Mehrkizadeh, M. (2021). Reinterpreting Indigenous Architectural Features in the Housing of Coastal Villages of Bushehr. *Housing and Rural Environment*, 40(176), 3-16. [Doi: 10.22034/40.176.3](https://doi.org/10.22034/40.176.3). [In Persian]
- Boozarjomhari, K., Shayan, H., & Bahrami, K. (2015). An Examination of the Social and Environmental Impacts of Industrial Parks on Rural Areas: A Case Study of the Chenaran Industrial Park. *Scientific Quarterly of Regional Planning*, 5(20), 81-96. [Doi: 20.1001.1.22516735.1394.5.20.7.6](https://doi.org/10.1001.1.22516735.1394.5.20.7.6). [In Persian]
- Elfi, K., & Adrimas, S. (2019). Potential analysis of small and medium industries (SMIs) In Lima Puluh Kota Regency, West Sumatr. *Jurnal Perspektif Pembiayaan dan Pembangunan Daerah*, 6 (5), 583-594. [DOI:10.22437/ppd.v6i5.6342](https://doi.org/10.22437/ppd.v6i5.6342).
- Fernández, I., & Ruiz, M. C. (2009). Descriptive model and evaluation system to locate sustainable industrial areas. *Journal of Cleaner Production*, 17(1), 87-100. [DOI:10.1016/j.jclepro.2008.02.011](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2008.02.011).
- Ghadiri M., Haji Pour, M., & Mohammadamin, M.R. (2014). "Pathology of the New Pattern of Rural Housing from the Perspective of Sustainable Development (Case: Shousf Rural District in Nehbandan County)." *Spatial Planning*, 4(3), 1-14. [DOR: 20.1001.1.22287485.1393.4.3.1.9](https://doi.org/10.1001.1.22287485.1393.4.3.1.9) [In Persian]
- Ghasemi, S.A., Moshiri, F., & Momayyez, A. (2014). "Investigating the Spatial Effects of Special Economic Zones on the Settlements of Asaluyeh (Case Study: South Pars Special Economic Zone)." *Studies of Human Settlements Planning*, 9(27), 109-137. [In Persian].
- Ghayenat County Governorship. (2016). Statistics and Information Section.
- Jamshidi, A., & Jamini, D. (2013). Analyzing the effects of Ilam industrial town construction on the development of the surrounding villages, Iran. *Romanian Review Of Regional Studies*, 9(2), 67-78.
- Jarmila V. (2010). Industrial Parks-History, Their Present and Influence on Employment. *Review of Economic Perspectives*, 10 (1), 41-58. [DOI :10.2478/v10135-009-0008-38](https://doi.org/10.2478/v10135-009-0008-38)
- Keyvaninejad, M., Taj, Sh., & Salehi, H. (2019). "Adaptation of Pattern Language to the Indigenous Rural Architecture of Iran for Environmental Sustainability (Case Study: Lafour Rural District)." *Quarterly Journal of Geography (Regional Planning)*, 9(37), 925-944. [DOR: 20.1001.1.22286462.1398.10.37.51.0](https://doi.org/10.1001.1.22286462.1398.10.37.51.0). [In Persian]

- Karami, M., Behravan, H., & Azkia, M. (2008). "Investigating the Economic and Social Changes in the Lifestyle of Villagers Due to the Establishment of Industry in Rural Areas (Case Study: Ghaleh Zari Copper Mining and Industrial Complex)." *Social Sciences (Faculty of Literature and Human Sciences of Mashhad)*, 5(2), 179-214. [In Persian].
- Le, T., Pham, V., Cu, T., Pham, M., & Dao, Q. (2020). The effect of industrial park development on people's lives. *Management Science Letters*, 10(7), 1487-1496. DOI:10.5267/j.msl.2019.12.018
- Moazen, S., & Sabrinji, S. (2021). "Understanding and Analyzing the Physical Structure of the Indigenous Architecture of Luyus Village." *Iranian Architecture and Urbanism*, 12(2), 153-169. DOI:10.30475/isau.2021.221675.1362. [In Persian]
- Moshiri, S., & Azarbad, N. (2017). "Consequences of Industrial Areas Establishment in Rural Regions: A Case Study of Kamard Village in Siahrood Rural District, Tehran County." *Rooasta & Development*, 10(3), 181-194. [In Persian]
- Motaghi, A., Amraei, M., & Ghorbani Sepehr, A. (2023). "Investigating the Economic Impacts of Industrial Estates on Surrounding Areas (Case Study: Gharchak Industrial Estate)." *Journal of Land Geography Engineering*, 7(2), 271-282. DOI:10.22034/jget.2023.146143. [In Persian]
- Naderkhani, Z., & Seidai, S.E. (2019). "Assessing the Economic and Social Impacts of Industry Settlement on Surrounding Rural Development in Angooran Lead and Zinc Companies." *Rural Development Strategies*, 6(4), 395-407. DOI: 10.22048/rdsj.2020.209241.1827. [In Persian]
- Nikoui fard, M. (2021). "Evaluating the Consequences of Industrial Zones on Rural Development (Case Study: Khayrabad Village, Markazi Province)." *Research Papers in Planning and Development*, 1(2), 61-95. DOI: 10.22034/pbr.2021.104642. [In Persian].
- Ozorhon, I. F., & Ozorhon, G. (2021). Rural architecture and sustainability: Learning from the past. *Journal of Asian Rural Studies*, 5(1), 30-47. DOI: 10.20956/jars.v5i1.2492.
- Pirzad, A., & Riahi Moghadam, S. (2023). A Study of the Relationship Between Ecoprint in Rural Architecture and Rural Economy (Temperate and Humid Regions and Hot and Dry Regions). *Iranian History of Islamic Art*, 1(1), 189-214. DOI:10.22080/hpai.2024.4626. [In Persian].
- Rezaei, M., Vaghif, B., & Moradi, E. (2013). The Position of Sustainable Architectural Patterns in Indigenous Rural Architecture (Case Study: Halesam Village, Ilam Province). *Scientific Quarterly of Ilam Culture*, 15/(44 & 45), 58-77. [In Persian]
- Rinku, D., & Ashim Kumar, D. (2011). Industrial Clusters: An Approach for Rural Development In North East India, *International Journal of Trade, Economics And Finance*, 2 (2), 161-165. DOI :10.7763/IJTEF.2011.V2.96.
- Sabri Sirus, R., & Fereydoun Zadeh, H. (2012). "A Study of Factors Affecting the Formation of Rural Texture: A Case Study of Pa Qaleh Village, Khuzestan." *Maskan va Mohit-e Roosta*, 31(138), 105-117. [In Persian]
- SarvarAmini, S., Asadi, A., & Kalantari, K. (2010). An Examination of the Effects of Hashtgerd Industrial Estate on the Development of Adjacent Villages. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 24(2), 227-238. DOI: 10.22067/jead2.v1389i2.3939. [In Persian]
- Shafaei, M., & Madani, R. (2011). "Explaining the Field Survey Research Method in Designing a Rural Housing Model." *Armanshahr Architecture and Urbanism*, 4(7), 17-30. [In Persian]
- Taghvayi, A. A., Bahrampour, M., & Shahinrad, M. (2009). Rural Housing Reconstruction After Disaster: Pathology - Guidelines. *Armanshahr Architecture and Urbanism*, 2(2), 105-112. [In Persian]
- Thanh.T.c., & Tuan, A.N. (2021), Development of industrial parks and a new live hood strategy for the people in Vietnam. *Problems and Perspective In Management*, 19(1), 721-730. DOI: 10.21511/ppm.19(1).2021.19.
- Toorani, A., Motiei Langroudi, S.H., & Soleiman Goli, R. (2011). "Assessing the Spatial Consequences of Industrial Estate Settlements in Rural Areas (Central District of Minoodasht County)." *Urban and Regional Studies and Research*, 3(9), 37-58. [In Persian]