



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 Heydariyeh, Torbat Heydariyeh, 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 تربت‌حیدریه، تربت‌حیدریه، 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
<p>نوع مقاله: مقاله پژوهشی</p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۲۲</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۱۸</p> <p>تاریخ چاپ: ۱۴۰۴/۰۵/۱۲</p> <p>واژگان کلیدی: تحلیل واریانس، توسعه روستایی، شهرک‌های صنعتی، معماری بومی.</p>	<p>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 اسفشد 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.</p>
<p>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.</p> <p>http://doi.org/10.22098/gsd.2026.18787.1104</p>	



مقدمه

استقرار شهرک‌های صنعتی در مجاورت روستاها طی دهه‌های اخیر به‌عنوان یکی از سیاست‌های توسعه اقتصادی در ایران و بسیاری از کشورهای درحال 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 به‌عنوان بازتابی از تعاملات پیچیده عوامل طبیعی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی شناسایی شده است. به‌عنوان مثال، پیرزاد و ریاحی‌مقدم (۱۳۹۸) و مؤذن و برنجی (۱۴۰۰) به رابطه متقابل بین ساختارهای اقتصادی - اجتماعی و ویژگی‌های معماری بومی پرداخته‌اند. از سوی

دیگر، اوزرهون و اوزرهون^۱ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای تطبیقی در ترکیه، نشان داده‌اند که ویژگی‌های سکونتگاه‌های روستایی سنتی می‌تواند الگوهایی برای پایداری محیطی فراهم کنند. همچنین، بهبهانی و همکاران (۱۴۰۰) با استخراج مشخصات معماری بومی در مناطق ساحلی، راهکارهایی برای طراحی متناسب با بومی‌گرایی ارائه کرده‌اند. در همین راستا، سیروس صبری و فریدون‌زاده (۱۳۹۱) نیز نشان داده‌اند که عوامل طبیعی، اقلیمی، فرهنگ و سکونت به ترتیب بیشترین تأثیر را در شکل‌گیری بافت‌های روستایی دارند.

با این تفاسیر، اغلب مطالعات انجام شده به بررسی پایداری و هویت معماری روستایی متمرکزند، و کمتر به مسئله تغییر و تخریب معماری در مواجهه با تحولات ناگهانی اقتصادی - فضایی توجه شده است؛ بنابراین مطابق یافته‌های پژوهش‌ها، عدم توجه به تأثیرات خارجی مخرب به‌ویژه فشارهای ناشی از صنعتی شدن بر ساختارهای معماری بومی پدیده‌ای مشهود است.

در شاخه دیگری از پژوهش‌ها، تأثیرات شهرک‌های صنعتی را در چارچوب شاخص‌های کمی و کیفی ارزیابی کرده‌اند. به‌طور کلی، این شاخص‌ها در دودسته اقتصادی - اجتماعی و محیطی - کالبدی طبقه‌بندی شده است. شاخص‌های اقتصادی - اجتماعی شامل: سطح درآمد، الگوهای اشتغال (به‌ویژه کاهش نیروی کار در بخش کشاورزی)، رضایت و امنیت شغلی، تمایل به مهاجرت، دسترسی به خدمات بهداشتی و آموزشی، الگوهای مصرف و نگرش به کیفیت زندگی است. شاخص‌های محیطی - کالبدی نیز شامل: آلودگی هوا، آب‌و‌خاک، تغییر کاربری اراضی کشاورزی، کاهش فضای سبز، آلودگی صوتی و بصری، و تغییر در چشم‌اندازهای طبیعی و فرهنگی روستا می‌شود.

بر اساس یافته‌های نادرخانی و صیدایی (۱۳۹۸) و جمشیدی و جامینی (۲۰۱۳)، از جمله پیامدهای مثبت همجواری با صنایع می‌توان به افزایش سطح سواد، گسترش خدمات اجتماعی، بهبود زیرساخت‌های حمل‌ونقل، ارتقای کیفیت مسکن و ایجاد فرصت‌های شغلی اشاره کرد. اما در مقابل، پژوهش‌های باقریان جلودار و همکاران (۱۳۹۵)، طورانی و همکاران (۱۳۹۰)، نیکویی فرد (۱۴۰۰)، بوذرجمهری و همکاران (۱۳۹۴) و علیزاده و همکاران (۱۴۰۰) نشان داده‌اند که این تحولات اغلب باعث ایجاد هزینه‌های فرهنگی و زیست‌محیطی از جمله کاهش انگیزه جوانان به کشاورزی، تضعیف پیوندهای اجتماعی، مصرف‌گرایی، افزایش قیمت زمین، تخریب اراضی حاصلخیز و گسترش آلودگی‌های چندگانه می‌شود.

در پژوهش‌های دیگر، کرمانی و همکاران، (۱۳۸۷) بررسی تغییرات اقتصادی و اجتماعی در شیوه زندگی روستاییان به‌واسطه استقرار صنعت در مناطق روستایی مورد مطالعه قرار گرفته است. تأثیرات مثبت شناسایی شده در این مطالعه افزایش میزان درآمد، امنیت و رضایت بیشتر شغلی، بهبود خدمات اجتماعی عمومی، بهبود الگوی مصرف بوده و اثرات منفی این تغییر نگرش منفی به کیفیت زندگی، کاهش در تنوع منابع درآمدی و افزایش گرایش به مهاجرت است. در این پژوهش تنها به آثار سوء زیست‌محیطی در فضای روستایی اشاره شده است. در پژوهش انجام شده توسط مشیری و آذرباد، (۱۳۹۶)، به دلیل موقعیت ویژه روستاهای مورد مطالعه و همجواری با کلان‌شهر تهران، با گسترش صنایع در مجاورت آن، منطقه با مهاجرت زیاد نیروی کارگر به روستا و تغییر کاربری اراضی کشاورزی مواجه بوده است. علاوه بر این پیامدهای زیست‌محیطی مطرح شده شامل آلودگی آب‌های زیرزمینی و سطحی و خاک و هوا، دفع نامناسب فاضلاب‌های صنعتی و آلودگی محیط مورد بررسی قرار گرفته است.

متقی و همکاران در سال ۱۴۰۰ با استفاده از روش توصیفی - تحلیلی به بررسی تأثیرات اقتصادی شهرک‌های صنعتی بر مناطق پیرامونی منطقه قرچک بر اساس دو دیدگاه متخصصان و شاغلین شهرک صنعتی پرداختند. نتایج حاصل از تحلیل

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، ژارمیلایا^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 این رو 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 یافتن 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

مبانی نظری

معماری روستایی حاصل تعامل پیچیده عوامل طبیعی، اجتماعی و اقتصادی است و مؤلفه‌هایی چون مصالح بومی، فرم و تیپولوژی بناها، تراکم و سازمان فضایی بافت، شبکه معابر و پیوندهای فرهنگی-اجتماعی را در برمی‌گیرد. این معماری به‌عنوان بخشی از میراث فرهنگی و هویت روستا، در برابر تغییرات ناشی از صنعتی شدن آسیب‌پذیر بوده و دگرگونی‌های عمیقی را تجربه کرده است؛ بنابراین، هرگونه تحول در ساختارهای اجتماعی یا اقتصادی ناشی از حضور صنایع، به‌طور مستقیم بر این مؤلفه‌ها اثر گذاشته و می‌تواند به تغییر در الگوهای ساخت‌وساز و بافت‌های سنتی منجر شود (Li et al., 2020). از منظر معماری، حضور صنایع موجب تغییر در الگوهای ساخت‌وساز، دگرگونی در سازمان فضایی مسکن و بازسازی یا تخریب شبکه‌های معابر و تأسیسات شده است. این تحولات کالبدی با تغییرات اجتماعی-اقتصادی همچون جذب نیروی کار، افزایش درآمد، مهاجرت معکوس و تغییر سبک زندگی ساکنان درهم‌تنیده است. با این حال، برخی مطالعات نشان داده‌اند که فرصت‌های شغلی ایجادشده بیشتر نصیب جمعیت غیر محلی شده و منافع آن به‌طور کامل به جامعه روستایی منتقل نشده است.

با این حال، از منظر توسعه پایدار، هدف اصلی توسعه، گسترش امکانات و بهبود کیفیت زندگی انسان‌هاست، بدون تخریب منابع طبیعی و با رعایت عدالت اجتماعی و اقتصادی در این چارچوب، توسعه پایدار روستایی مستلزم توازن سه‌گانه بین ابعاد اقتصادی، اجتماعی و بوم‌شناختی است که در آن انسان، محیط کالبدی و طبیعی روستا به‌صورت یکپارچه مورد توجه قرار می‌گیرند.

مطابق دیدگاه کالبدی و اکولوژیک، حضور صنایع منجر به شتاب‌گیری نوسازی، تغییر در الگوهای ساخت‌وساز، بهبود یا تخریب شبکه‌های معابر و تأسیسات، و دگرگونی در ساختار فضایی مسکن روستایی شده است. از سوی دیگر، تحولات اقتصادی-اجتماعی مانند جذب نیروی کار، تغییر الگوهای معیشتی، افزایش درآمد و مهاجرت معکوس نیز سبب تغییر در نگرش‌ها و سبک زندگی ساکنان شده‌اند. با این وجود، برخی مطالعات نشان می‌دهند که اشتغال‌زایی صنایع لزوماً به نفع جمعیت بومی نبوده و گاه شهرنشینان بیشتر از فرصت‌های شغلی بهره‌مند شده‌اند (علیزاده و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین، گسترش صنایع اغلب با تبدیل یا رها شدن اراضی کشاورزی همراه بوده است (Andris & Valdis, 2021; Elfi & Adrimas, 2019).

در این میان، معماری بومی روستا که پاسخی به تعامل پیچیده عوامل طبیعی، اجتماعی و اقتصادی است (بشیرزاده و همکاران، ۱۴۰۱)، در معرض دگرگونی‌های عمیق قرار گرفته است. این معماری نه تنها بازتابی از شرایط اقلیمی و محیط کالبدی است (رضایی و همکاران، ۱۳۹۳)، بلکه با فرهنگ و زندگی روزمره ساکنان پیوند تنگاتنگی دارد (کیوانی نژاد و همکاران، ۱۳۹۸)؛ بنابراین، هرگونه تغییر در ساختارهای اجتماعی یا اقتصادی ناشی از صنعتی شدن، مستقیماً بر مؤلفه‌های فضایی و کالبدی معماری روستایی تأثیر می‌گذارد.

به‌طور کلی معماری بومی به معماری اطلاق می‌شود که بر اساس نیاز ساکنان و با توجه به شرایط یک منطقه و اقلیم آن به‌صورت حرکتی پویا در طول زمان شکل گرفته و به‌بیان دیگر، معماری همساز با اقلیم و همزاد با مردم است. شناخت انسان روستایی و نیازهای او برای شناخت معماری روستایی لازم است. در حوزه مربوط به سکونتگاه‌های روستایی، سه گروه عوامل طبیعی، اقتصادی و اجتماعی را می‌توان به‌عنوان عوامل اصلی تأثیرگذار در معماری بومی روستایی مطرح نمود (جدول ۱).

مهم‌ترین ویژگی‌های معماری بومی روستایی آمیختگی معیشت با کالبد واحد مسکونی است که امروزه با تغییر اقتصاد روستا، الگوی مسکن دچار چالش و ناکارآمدی گشته است (بشیرزاده و همکاران، ۱۴۰۱). ارتباط مستقیمی بین 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 شکل‌گرفته متأثر از مؤلفه‌ها				
عوامل طبیعی (شفایی و مدنی، ۱۳۹۰) و (تقوایی و همکاران، ۱۳۸۸)	<ul style="list-style-type: none"> ■ توپوگرافی و عوارض طبیعی بستر ■ اقلیم ■ راه‌های ارتباطی روستا 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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)	<ul style="list-style-type: none"> ■ سبک زندگی ■ نوع اشتغال (معیشت) ■ میزان درآمد ■ تکنولوژی در دسترس ■ میزان سرمایه‌گذاری در روستا 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 نژاد و همکاران، ۱۳۹۸)	<ul style="list-style-type: none"> ■ ویژگی‌های قومی و مذهبی ■ فرهنگ حاکم بر اجتماع ■ ساختار و اندازه خانواده ■ امنیت ■ آداب و سنن رایج در روستا 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ درون‌گرایی و برون‌گرایی ✓ سادگی بصری ✓ سلسله‌مراتب حرکتی و دسترسی در محیط روستا و داخل خانه‌ها ✓ فرم و کانسپ 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/پايي 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 خی دو 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 ديدهاي 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 ديدهاي 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 ۰/۵۵ با استفاده از روش نمونه‌گيري تصادفي ساده در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۴ جمع‌آوری گردید. 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 گردید. 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 اعضای شورا در هر یک از روستاها و روستاييان ساکن در روستاهای اطراف شهرک صنعتي فاز یک در شهرستان قاينات بودند.

محدوده مورد مطالعه

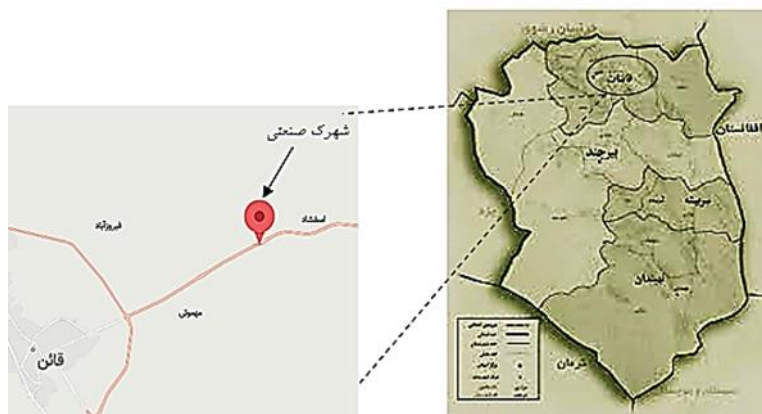
شهرستان قاينات در شرق ايران و شمال استان خراسان جنوبي در حدفاصل ۵۹ درجه و ۱۲ دقيقه تا ۵۹ درجه و ۱۴ دقيقه طول شرقي و ۳۳ درجه و ۴۲ دقيقه تا ۳۳ درجه و ۴۵ دقيقه عرض شمالي قرار دارد. جمعيت اين شهرستان بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۵، حدود ۷۳۹۱۷ نفر می‌باشد که بيش از ۳۰ درصد جمعيت اين شهر را مهاجراني از شهرستان‌هاي 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 (فرمانداری شهرستان قاينات، ۱۳۹۵). به طورکلی 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

بیشترین تعداد و معادل ۴۵ درصد را دارا می‌باشند. از بین مصاحبه‌شوندگان از نظر مدت سکونت در روستا ۴۳/۲ درصد از روستاییان و ۵۵ درصد متخصصین بیشترین مدت سکونت بالای ۲۰ سال را داشته‌اند. همچنین ۳۶/۸ درصد روستاییان دارای مدرک کارشناسی و ۴۰ درصد متخصصین مورد مطالعه دارای مدرک دیپلم و شاغل در مراکز صنعتی و غیر صنعتی هستند.

شاخص‌های مورد ارزیابی در پرسش‌نامه‌ها بر اساس عوامل مؤثر بر معماری روستا در سه بخش اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و معماری از مطالعات پیشین و جمع‌بندی نتایج مطالعات مربوط به تأثیر قرارگیری صنایع بر مناطق انتخاب شد. در پژوهش حاضر، بررسی ادبیات موضوع مشخص شد که شاخص‌های گنجانده‌شده در سؤالات پرسش‌نامه معرف حوزه معنایی مفاهیم مورد مطالعه هستند. این سؤالات به متخصصان هم داده شد و اعتبار سؤالات و پرسش‌نامه تأیید گردید. جهت تعیین روایی پرسش‌نامه از روایی محتوایی استفاده گردید. به این صورت که سؤالات پرسش‌نامه پس از بررسی ادبیات موضوع و تحقیق‌های مرتبط و با توجه به نحوه طرح سؤالات در پرسش‌نامه‌های استاندارد، طراحی شد و سپس مطابق نظر کارشناسان و متخصصان این حوزه تأیید گردید. به منظور سنجش پایایی پرسش‌نامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. در این مطالعه مقدار آن برابر با ۰/۸۵۰ محاسبه گردید. همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده شده است، با توجه به ضریب محاسباتی که مقدار آن بیشتر از ۰/۷ می‌باشد، نشان داد که پرسشنامه تحقیق دارای پایایی خوب و قابل قبولی می‌باشد.

جدول ۳. ضریب آلفای کرونباخ شاخص‌های تحقیق

شاخص‌ها	سؤالات	تعداد گویه	ضریب آلفای کرونباخ
تغییرات معماری	تغییرات معماری	۲	۰/۸۵
	نزدیکی روستا		۰/۸۴
تغییرات فرهنگی	تغییرات فرهنگی	۲	۰/۸۵
	فعالیت‌های فرهنگی - اجتماعی		۰/۸۵
تغییرات اجتماعی	تعداد ساکنان	۳	۰/۸۵
	مهاجرت روستاییان		۰/۸۵
	ساختار اجتماعی روستا		۰/۸۵
تغییرات اقتصادی	افزایش اشتغال	۳	۰/۸۵
	قیمت زمین و مسکن		۰/۸۵
	درآمد		۰/۸۵
تأثیرات بر معماری	سبک معماری	۵	۰/۸۶
	پلان معماری		۰/۸۲
	مصالح ساختمانی		۰/۸۲
	نمای ساختمان		۰/۸۲
	کاربری		۰/۸۲
	بافت روستا		۰/۸۲
	دسترسی روستا		۰/۸۲
	تعاملات اجتماعی		۰/۸۲
تأثیرات بر بافت روستا	کیفیت خدمات عمومی	۵	۰/۸۲
	وضعیت اقتصادی - اجتماعی		۰/۸۲

در خصوص تحلیل واریانس پیامدهای هم‌جواری روستاها و شهرک‌های صنعتی بین مؤلفه‌های اثرگذاری اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و معماری نواحی روستایی به تفکیک دو دیدگاه متخصصین و روستاییان در جدول (۴) مقایسه شده

است.

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

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

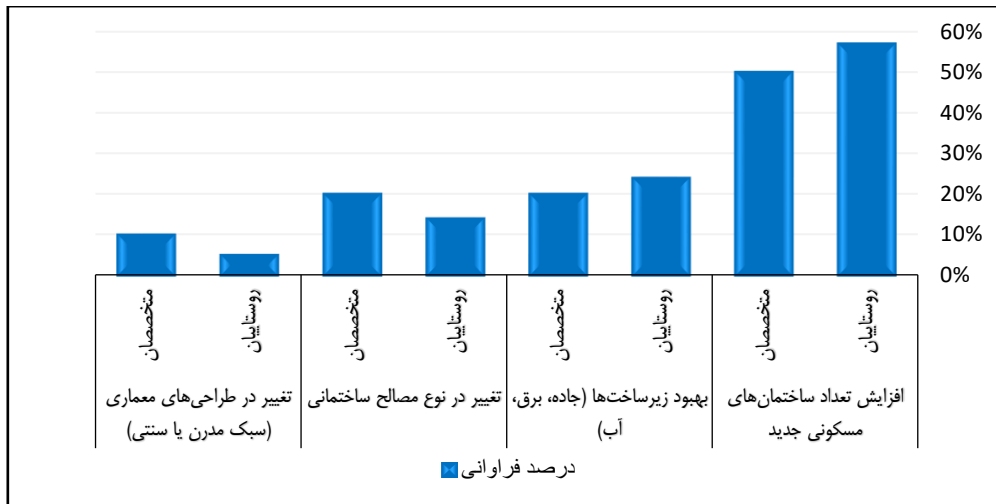
جدول (۵) درصد تغییرات معماری را در نتیجه ایجاد شهرک صنعتی در مجاورت روستا را از نظر روستاییان و متخصصان

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	فراوانی	درصد فراوانی	Chi-Square	درجه آزادی	سطح معناداری
سبک 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 ساختمانی	موافق	۲	۱۰	۱۰/۸۰۰	۳	۰/۰۱۳
	مخالف	۲	۱۰			
	بدون نظر	۱۶	۸۰			
ویژگی‌های نما ساختمان‌ها (مدرن یا سنتی)	موافق	۱۰	۵۰	۰/۰۰۰۰	۱	۱/۰۰۰۰
	مخالف	۱۰	۵۰			
	بدون نظر	۰	۰			
عملکرد فضاهای معماری	موافق	۵	۲۵	۵/۰۰۰	۱	۰/۰۲۵
	مخالف	۱۵	۷۵			
	بدون نظر	۰	۰			
الگوهای همسایگی	موافق	۶	۳۰	۳/۲۰۰	۲	۰/۰۷۴
	مخالف	۱۴	۷۰			
	بدون نظر	۰	۰			
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 (اسفشاد 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)، اوزورهورون و اوزورهورون (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. باین‌حال، 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.

به‌طورکلی، 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. باین‌حال، 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

روستاییان مربوط به اثرات فرهنگی می‌باشد. به‌طور کلی نتایج حاصل از جدول تحلیل واریانس نشان داد که از دیدگاه روستاییان پیامدهای اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و معماری دارای سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ بوده و بنابراین متأثر از این هم‌جواری بوده‌اند. به‌ویژه پیامد اقتصادی که بالاترین مقدار F معادل ۷/۵۱۰ و میانگین ۱/۲۲۱ را در نظر روستاییان دارد، که نشان از تأثیرپذیری بالای این حوزه در اثر هم‌جواری روستا با شهرک صنعتی می‌باشد. در مقابل از نظر روستاییان کمترین تأثیر این هم‌جواری بر معماری روستا بوده و این تأثیر را ناچیز یا نامعنا ارزیابی نمودند. در نظر متخصصان پیامد فرهنگی بالاترین مقدار F معادل ۲/۲۵۲ و میانگین ۰/۳۱۷ را نشان می‌دهد و نیز در این تحلیل تأثیر معناداری بر معماری وجود ندارد.

همچنین بر اساس مقایسه درصد تغییرات معماری بر اساس نظرات گروه روستاییان و متخصصان در جدول (۷) از نظر هر دو گروه مورد مطالعه، بیشترین تغییرات معماری در تعداد واحدهای مسکونی بوده و تغییر در سبک معماری کمترین درصد فراوانی را دارا است. علاوه بر این، همان‌طور که در شکل (۳) مشاهده شده است، بیشترین فراوانی به افزایش تعداد ساختمان‌های مسکونی جدید در نتیجه ایجاد شهرک صنعتی مطابق نظر روستاییان اختصاص یافت. همچنین تغییر در طراحی‌های معماری (سبک مدرن یا سنتی) بر اساس دیدگاه متخصصان ۱۰ درصد نسبت به دیدگاه روستاییان افزایش داشته است. در حالی که بر اساس نظر روستاییان طراحی‌های معماری (سبک مدرن یا سنتی) در نتیجه ایجاد شهرک صنعتی تغییر چندانی نداشته است.

نتایج آزمون خی‌دو در جدول (۸) نشان‌دهنده این است که تغییر در پلان معماری، مصالح ساختمانی، عملکرد فضای معماری، الگوی همسایگی و زیرساخت‌های روستا از نظر متخصصان معنادار است. از طرفی متخصصان در حوزه سبک معماری و ویژگی‌های نمای ساختمان‌ها تأثیرات را کمتر یا بدون رابطه معنادار ارزیابی نمودند. همچنین نظر متخصصان بیان‌کننده تأثیر بیشتر به ترتیب در مؤلفه‌های پلان معماری و الگوی همسایگی، عملکرد فضا و زیرساخت‌های روستا است. اما به‌طور کلی می‌توان تعداد متخصصانی را که معتقد به تغییرات ناشی از ایجاد شهرک صنعتی در معماری روستا هستند را کمتر از ۳۰ درصد دید.

به‌طور کلی هم‌جواری شهرک صنعتی با روستاهای قاینات گرچه پیامدهای قابل توجهی در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی برجای گذاشته، اما اثر آن بر معماری بومی روستایی چندان پررنگ نیست و بیشتر در سطح کمی و زیرساختی مشاهده می‌شود، مانند افزایش تعداد واحدهای مسکونی یا توسعه خدمات پایه. در مقابل، عناصر کیفی معماری از جمله سبک ساخت‌وساز، بافت روستا و هویت کالبدی تغییر چشمگیری نداشته‌اند. این وضعیت نشان می‌دهد که توسعه صنعتی بدون مداخله و سیاست‌گذاری هوشمند می‌تواند باعث دگرگونی روستا از نظر عملکردی گردد. اما الزاماً به تحول هویتی منجر نمی‌شود، بنابراین حفظ معماری بومی نیازمند مدیریت آگاهانه و هم‌زمان با روندهای توسعه‌ای است.

در ادامه، پیشنهادهای سیاستی و کاربردی برای برنامه‌ریزان حوزه شهری و روستایی، سیاست‌گذاران توسعه منطقه‌ای، طراحان محیط روستایی و مسئولان اجرایی بر اساس نتایج مطالعه حاضر در راستای بهبود هم‌جواری روستاها و شهرک‌های صنعتی بر معماری نواحی روستایی به شرح زیر ارائه شده است:

- با توجه به نتایج مطالعه، احداث شهرک صنعتی به میزان قابل توجهی از میزان مهاجرت کاسته است، لذا پیشنهاد می‌شود با افزایش فعالیت شهرک و استفاده بیشتر از نیروی کار محلی نه تنها مهاجرت را به صفر رساند، بلکه زمینه لازم را برای مهاجرپذیر کردن بیشتر روستاهای اطراف فراهم نمود.

- با توجه به اینکه شهرک صنعتی باعث بهبود راه‌های ارتباطی در منطقه شده است، پیشنهاد می‌شود توجه ویژه‌ای به ایجاد راه‌های مواصلاتی روستاها به منظور تسهیل انتقال و جابه‌جایی نیروی کار گردد.

- با توجه به بافت معماری محلی روستاهای مورد مطالعه پیشنهاد می‌شود، فاصله بهینه بین شهرک‌های صنعتی و روستاها مطابق با ظرفیت‌های زیست‌محیطی، اجتماعی و زیرساختی هر منطقه در نظر گرفته شود.
- با توجه به اثرات شهرک صنعتی بر معماری بومی روستاها پیشنهاد می‌شود، مشوق‌های مالی یا فنی از جمله وام‌های کم‌بهره یا مشاوره فنی رایگان برای ساخت ساختمان‌های پایدار در نواحی روستاهایی اختصاص داده شود.
- تدوین راهنمای طراحی معماری بومی برای هر منطقه آب‌وهوایی و فرهنگی که از مصالح محلی، فرم‌های سنتی و اصول معماری پایدار استفاده نمایند.
- تشویق طراحان و ساکنان به به‌کارگیری 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، برنامه‌ریزان و نهادهای محلی برای مدیریت تعاملات متقابل.
- طراحی برنامه‌های فرهنگی - آموزشی برای حفظ ارزش‌های اجتماعی و خانوادگی روستا در مواجهه با حضور جمعیت غیربومی.

حامی مالی

این اثر حامی مالی نداشته است.

سهام 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

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

منابع

- باقریان جلودار مصطفی؛ قربان پور لندی زهرا و جوادی نیا، علی. (۱۳۹۵). بررسی اثرات اقتصادی - اجتماعی شهرک‌های صنعتی در توسعه مناطق روستایی نمونه موردی: شهرک‌های صنعتی شهرستان سوادکوه. *فصلنامه مشارکت و توسعه اجتماعی*، ۲ (۳)، ۶۹-۹۱.
- بشیرزاده، سحر؛ سهیلی، جمال‌الدین و مفاخر، فرشاد. (۱۴۰۱). ارائه طرح‌های پیشنهادی مسکن روستایی با توجه به الگوهای توسعه‌یافته خانه‌های بومی در منطقه گیلان. *جغرافیا و مطالعات محیطی*، ۱۱ (۴۴)، ۲۶-۴۱. [Doi: 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 زیست‌محیطی شهرک‌های صنعتی بر نواحی روستایی مطالعه موردی: شهرک صنعتی چناران. *فصلنامه علمی برنامه‌ریزی منطقه‌ای*، 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؛ بهرام پور، مهدی و شاهین راد، 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)، ۷۷-۵۸.
- سرورامینی، شبنم؛ اسدی، علی و کلانتری، خلیل. (۱۳۸۹). بررسی اثرات شهرک صنعتی اشتهارد بر توسعه روستاهای هم‌جواری. *مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی*، ۲۴(۲)، ۲۲۷-۲۳۸. [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 یا قلعه 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)، ۳۷-۵۸.
- علیزاده، توحید؛ مظلوم خراسانی، محمد و مجدلی، 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 (روستایی-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؛ حجتی پور، محمد و روستا، محمدمامین. (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 جغرافیایی 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. *راهبردهای 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)، ۶۱-۹۵. [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/10.2001.1.20087845.1401.11.44.2.5). [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. [DOI: 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]