

Assessment the Role of Alborz Industrial City in the Rural Sustainable Development Indicators

Arastoo Yarihesar*¹ – Mohammad Hosien Bouchani²- Zahra Mohammadi³

1- Assistant Prof. in Geography and Rural Planning, University of Mohaghegh Ardebili, Ardebil, Iran.

2- Ph.D. Candidate. in Geography and Urban Planning, University of Shahid Beheshti, Tehran, Iran.

3- MSc. in Geography and Rural Planning, University of Mohaghegh Ardebili, Ardebil, Iran.

Received: 27 October 2016

Accepted: 22 April 2017

Extended abstract

1. INTRODUCTION

The establishment of industrial towns in Iran has been along with an emphasis on the global efforts to apply local potentials as well as paving the way for the regional development. The initial efforts in Iran to establish industrial areas began in 1933 in Karaj. In this framework, Alborz Industrial City which was started in 1967 around the village of Alvand in a 900-acre area followed two main goals: "industrial decentralization from Tehran" and "development of Qazvin as a separation area between Tehran and western as well as eastern areas". With these changes, the village of Alvand has turned to a town in 1361 and the villages around it started getting developed. Finally, in 2004 this area was recognized as a town around Qazvin. The development of the Alborz Industrial City during the last years has affected the mobility and sustainability of the adjacent villages. The longitudinal as well as the population development of this city is a prominent example of this issue. It is expected that this developmental process influences the features of adjacent villages. Therefore, we can evaluate the influence of this city on the sustainability of the features of development of adjacent villages through a reliable as well as novel technique. This is why in this research we have tried to apply Prescott Allen method to analyze the issue and answer the following questions: what is the level of sustainability of the villages adjacent to Alborz Industrial City? Do these features and the various aspects of sustainability in the adjacent villages go on

the same direction? Is there a significant relationship between the distant of the adjacent villages of Alborz Industrial City and the level of sustainability of these villages being studied?

2. THEORETICAL FRAMEWORK

Nowadays, the issue of sustainability is the most significant issue in all activities and the plans of rural development. The notion of sustainability in the framework of this research reveals the balance and mobility of rural residential areas related to the ecological-natural, social-cultural and contextual-spacial structures. It seems that the development of industry guarantees the sustainability of the areas adjacent to it through time-spacial processes. Instead of focusing on just the economical aspect, the sustainable development designs a philosophy of social as well as environmental aspects in an economic viewpoint and monitors it in the atmosphere around it. In fact, the simultaneous function of these three aspects lead to welfare, poverty uproot and everyone's exposure to good life as well as development of the future generations' exposure to the environmental resources available in the rural areas. Reaching these goals also requires some changes and corrections in the rural industrial planning such as industrial cities and industrial areas as well as the evaluation of various aspects of sustainable development.

3. METHODOLOGY

The present research is fundamental in terms of goal and scientific in terms of method. In this research, questionnaires have been used to gather information from the studying society. The statistical community of the research included the residents of the villages

"Piryusefian" and "Nosratabad" in Alvand town. The samples were selected from the local society in a random systematic way. The distribution ratio of the samples in this study was stage-based and based on the population of the villages. Two models of Prescott Allen sustainability barometer and the development features of the sustainability of radar were evaluated in this research. The selected features relevant to the development sustainability included 5 social factors, 4 economic factors, 4 contextual factors and 3 environmental factors. Each of the above-mentioned factors include some sub-factors that consist of 23 social sub-factors, 15 economic sub-factors, 17 environmental sub-factors and 16 contextual sub-factors.

4. DISCUSSION

The findings show that the expense of households in terms of income and employment, economic welfare and economic justice, the under studying villages are in an average level of sustainability and in terms of economic stability, they are in a potential instability level. In terms of economic factors, the villages of "Mashaldar" in the district of "Piryusefian" and "Kochar" in the district of "Nosratabad" have got a better level of sustainability and are in an average level of sustainability. In terms of the environment, both districts have got average levels relevant to environmental variation. Generally, in terms of local community, the sustainability of the villages of "Piryusefian" district including "Mashaldar, Ghadimabad, and Piryusefian" are in an instable situation and in terms of society, environment and context, they are in an average level of sustainability. Also the villages of "Nosratabad" district including "Kochar, Kamalabad and Hasnabad" are in an average level of sustainability in terms of economy, environment and context and they are in a potential sustainability level in terms of society. The analysis of the findings reveals

significant relationships between sustainability in term of context and sustainability level in term of society. The analysis of the level of sustainability correlational as a dependent variable and the distance as an independent variable demonstrates that as the distant of the studying villages increase from Alborz Industrial City, the level environmental sustainability in the rural areas increases as well. Also by the increase of the distance of the villages from the Alborz Industrial City, the level of economic, social and contextual sustainability decreases

5. CONCLUSION

The findings of this research reveal that those villages closer to Alborz Industrial City are more sustainable in all aspects except environmental one. Also this study showed that being close to Alborz Industrial City has not led to the fall of environmental sustainability features critically. According to the analyses and findings, it seems critical to find efficient solutions in order to prevent turning useful agricultural lands to industrial and non-agricultural ones in the framework of providing a complete plan or establishment of centralized rural residential areas. Also according to the low number of industries and factories work based on the products produced in the adjacent villages, the presence of this city has not yet led to the complete or high sustainability of the economic features among the resident families.

Key words: Industrial Cities, sustainable development assessment, rural sustainability, Prescott Alen model, Alborz.

Acknowledgments: The current paper is extracted from the MSc. thesis of the first author in the Department of Geography, Faculty of Letters & Humanities, University of Mohaghegh Ardebili, Ardebil, Iran.

Conflict of Interest: The authors have no conflict of interest to declare.

How to cite this article:

Yarihesar, A., Bouchani, M. H. & Mohammadi, Z. (2017). Assessment the Role of Alborz Industrial City in the Rural Sustainable Development Indicators. *Journal of Research & Rural Planning*, 6(3), 59-78.

<http://dx.doi.org/10.22067/jrrp.v5i4.54484>



ارزیابی نقش شهرک صنعتی البرز در شاخص‌های توسعه پایدار روستایی

ارسطو یاری حصار^{۱*} - محمدحسین بوچانی^۲ - زهرا محمدی^۳

۱- استادیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۲- دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۳- کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۲ اردیبهشت ۱۳۹۶

تاریخ دریافت: ۵ آبان ۱۳۹۵

چکیده

هدف: هدف از این مطالعه، ارزیابی تأثیر شهرک‌های صنعتی البرز در استان قزوین بر میزان پایداری روستاهای پیرامونی آن و همچنین، ارزیابی تأثیر فاصله از شهرک صنعتی بر پایداری شاخص‌های توسعه روستایی می‌باشد.

روش: این تحقیق از نوع علی-هم‌پستگی و روش تحقیق نیز توصیفی-تحلیلی بوده و برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسش‌نامه استفاده شده است. جامعه آماری مورد مطالعه شامل روستاهای بخش مرکزی شهرستان البرز می‌باشد که طبق سرشماری ۱۳۹۰ در مجموع دارای ۱۵۹۰۷ نفر است و جامعه نمونه طبق فرمول کوکران ۳۱۷ نفر برآورد شده است. انتخاب جامعه نمونه جهت تکمیل پرسش‌نامه‌های میدانی به روش تصادفی سیستماتیک بوده است و تعداد نمونه‌ها نیز به روش طبقه‌ای و بر مبنای نسبت جمعیت توزیع شده است.

یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان می‌دهد تأثیرات شهرک صنعتی بر روستاهای پیرامونی خود در سطح متوسطی قرار دارد و این پیامدها در ابعاد مختلف با هم هم‌سو نیستند. همچنین، با فاصله از شهرک صنعتی البرز از میزان پایداری روستاها در ابعاد اجتماعی، اقتصادی و کالبدی کاسته و بر میزان پایداری‌های زیست‌محیطی افزوده می‌شود.

محدودیت‌ها: عدم امکان دسترسی به داده‌های اقتصادی و زیست‌محیطی، عدم همکاری مدیریت شهرک صنعتی البرز **راهکارهای عملی:** با توجه به نتایج تحقیق تهیه طرح‌های لازم در چهارچوب طرح‌های سامان‌دهی زیست‌محیطی و کالبدی، استقرار صنایع مرتبط با تولیدات روستاهای منطقه در شهرک صنعتی البرز و جذب نیروهای متخصص بومی می‌تواند بر تأثیرات مثبت این شهرک در روستاهای پیرامونی بیفزاید. **اصالت و ارزش:** شهرک‌های صنعتی ذاتاً دارای صنایع شهری هستند؛ اما پیامدهای قابل توجهی بر تحولات توسعه نواحی روستایی پیرامونی خود می‌گذارند. این رو، واجد بررسی و اهمیت هستند؛ علاوه بر آن، به‌کارگیری روش سنجش پایداری پرسکات آلن برای ارزیابی میزان تأثیرات شهرک صنعتی در شاخص‌های توسعه روستایی نیز جزء نوآوری‌های این مقاله می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: شهرک‌های صنعتی، ارزیابی توسعه پایدار، پایداری روستایی، مدل پرسکات آلن، البرز.

ارجاع: یاری حصار، ا.، بوچانی، م. ح. و محمدی، ز. (۱۳۹۶). ارزیابی نقش شهرک صنعتی البرز در شاخص‌های توسعه پایدار روستایی. مجله پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۶(۲)، ۷۸-۵۹.

<http://dx.doi.org/10.22067/jrrp.v5i4.59890>

۱. مقدمه

۱.۱. طرح مسأله

افزایش سریع جمعیت، گسترش شهرنشینی، کمبود فرصت‌های شغلی به‌ویژه در کشاورزی، فشار جمعیت بر منابع طبیعی و ناکامی در ایجاد و گسترش صنایع متوسط و بزرگ، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه باعث شد که این کشورها راهبرد صنعتی‌سازی روستاها را از اواسط دهه ۱۹۷۰ در برنامه‌های توسعه خود مد نظر قرار دهند. کشورهای متعددی این راهبرد را اجرا کردند یا به دنبال اجرای آن هستند و در این رابطه تأکید بر صنایع روستایی، صنایع کوچک، شهرک‌های کوچک صنعتی و تمرکززدایی از فعالیت‌های صنعتی را آزمودند و برخی از کشورها هم از طریق قوانین بازدارنده و تشویقی در این زمینه گام برداشتند؛ زیرا ایجاد و گسترش شهرک‌های صنعتی می‌تواند از طریق ایجاد تنوع، افزایش اشتغال و درآمد، افزایش ارزش‌افزوده فعالیت‌های کشاورزی و گسترش فرهنگ صنعتی، نقش مؤثری در توازن و تعادل شهر و روستا و توسعه نواحی روستایی داشته باشد. تجربیات کشورهای متعدد نشان می‌دهد، هر تغییر ساختاری از طریق صنعتی‌شدن نه تنها نقش اقتصادی بازرشی در مناطق روستایی ایجاد می‌کند؛ بلکه منجر به اقتصاد خودرانشی نیز می‌شود. از این منظر صنعتی‌شدن نقشی معنادار در فرآیند توسعه روستایی از طریق افزایش تولیدات، بهره‌وری، ایجاد فرصت‌های شغلی، تأمین نیازهای اساسی و ایجاد پیوند با دیگر بخش‌های اقتصادی ایجاد و در نهایت، به کاهش نابرابری‌های منطقه‌ای منجر خواهد شد. فرآیند صنعتی‌سازی به معنی تشویق استقرار واحدها در مقیاس بزرگ و کوچک به‌دور از نواحی شهری و یا انتقال برنامه‌ریزی‌شده واحدها از نواحی شهری به نواحی پیرامونی است.

ایجاد شهرک‌های صنعتی در کشور نیز با تأکید بر تجربیات جهانی کوششی در راستای بهره‌گیری از توان‌های محلی و زمینه‌سازی توسعه منطقه‌ای بوده است. در ایران نیز نخستین کوشش‌ها برای ایجاد نواحی صنعتی در سال ۱۳۱۲ در کرج شروع شد. در این چهارچوب شهر صنعتی البرز که در سال ۱۳۴۶ در چهارچوب تقسیم کار با پایتخت و در راستای دو هدف کلی «تمرکززدایی صنعتی از تهران» و «توسعه منطقه

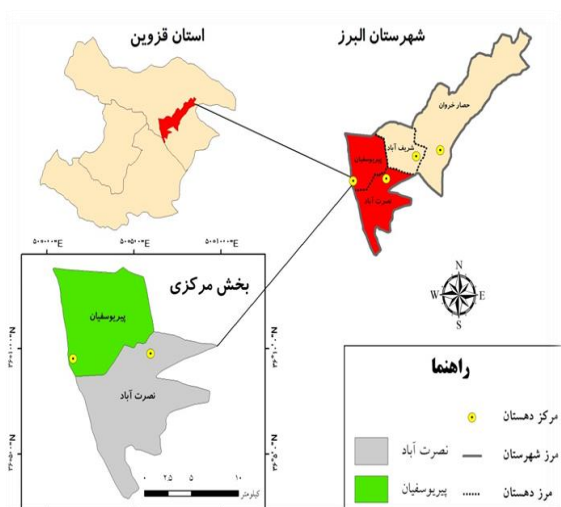
قزوین به عنوان یک ناحیه حایل میان تهران و مناطق شمالی و غربی» در ۱۲۰ کیلومتری شمال غرب تهران و ۱۳ کیلومتری جنوب شرق استان قزوین و در جوار روستای الوند در محدوده‌ای به وسعت ۹۰۰ هکتار ایجاد شد. با این تغییرات روستای الوند در سال ۱۳۶۱ تبدیل به شهر شد و روستاهای اطراف نیز به تبع آن، دچار رشد و توسعه شدند و در نهایت، در سال ۱۳۸۳ این محدوده به عنوان یکی از شهرستان‌های استان قزوین به تصویب رسید. توسعه و رشد شهر صنعتی البرز طی سال‌های گذشته پویایی و پایداری روستاهای اطراف را تحت تأثیر قرار داده است. رشد افقی و جمعیتی روستاهای پیرامونی این شهر صنعتی نمونه‌ای بارز از این موضوع می‌باشد. انتظار می‌رود این رشد صنعتی البرز بتواند شاخص‌های توسعه پایدار را در روستاهای اطراف تحت تأثیر قرار دهد. از این رو به‌جاست تأثیر این شهرک بر پایداری شاخص‌های توسعه روستاهای مجاور با روشی قابل اطمینان و نو مورد ارزیابی قرار گیرد. از این رو، در این پژوهش کوشیده شده تا با استفاده از روش پرسکات آلن مسأله مورد بررسی تحلیل شده و به سؤال‌های تحقیق، پاسخ درخور داده شود.

دلیل اهمیت پروژه‌های صنعتی علاوه بر ایجاد اشتغال و جذب سرمایه‌ها، پایداری‌سازی فعالیت، معیشت و سکونت در سکونت‌گاه‌های اطراف آن است. شهرک صنعتی البرز پس از سه دهه فعالیت صنعتی باید از منظر تأثیراتش بر پایداری‌سازی فضاهای سکونت‌گاهی اطراف مورد ارزیابی و نظارت قرار بگیرد. از این رو، این پژوهش به دنبال بررسی تأثیرات جانبی احداث شهرک صنعتی البرز بر روی زیست‌گاه‌ها و فضاهای روستایی پیرامون آن می‌باشد تا براساس نتایج به‌دست‌آمده راهکارهای لازم را جهت نیل به توسعه پایدار روستاهای اطراف ارائه کند.

اهداف پژوهش حاضر عبارتند از:

۱. بررسی و تحلیل سطح پایداری فضاهای روستایی پیرامون شهر صنعتی البرز
۲. بررسی و تحلیل میزان هم‌سویی بین ابعاد مختلف پایداری در فضاهای روستایی پیرامون شهر صنعتی البرز
۳. ارزیابی تأثیرات احداث و توسعه شهر صنعتی البرز بر پایداری روستاهای پیرامونی آن

شهرستان البرز، طبق سرشماری ۱۳۹۰ دارای جمعیتی بالغ بر ۱۰۴۶۱۷ نفر است. همه روستاهای این بخش در قسمت دشتی استان واقع شده‌اند (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰). بخش مرکزی دارای دو دهستان پیروسیان و نصرت‌آباد می‌باشد (که دو روستای منبره با ۸۲ نفر جمعیت و جهان‌آباد با ۳۲ نفر به علت کمبود جمعیت فعال و اثر ناچیز در محاسبات مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند) (شکل ۱).



شکل ۱- نقشه موقعیت جغرافیایی بخش مرکزی شهرستان البرز

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

۲.۲. روش تحقیق

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، بنیادی و به لحاظ روش علمی-هم‌پستگی است. در این پژوهش به منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز در سطح جامعه مورد مطالعه از ابزار پرسش‌نامه استفاده شده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شامل روستاهای بخش مرکزی که طبق سرشماری ۱۳۹۰ در مجموع دارای ۲۵۹۶ خانوار است و جامعه نمونه طبق فرمول کوکران ۳۱۷ نفر برآورد شده است. انتخاب نمونه‌ها در بین جامعه محلی به صورت تصادفی سیستماتیک انجام گرفته است. توزیع نسبت نمونه‌ها در این پژوهش به روش طبقه‌ای و براساس حجم جمعیت روستاها تعیین شده است (جدول ۱).

۲.۱. پیشینه نظری تحقیق

مطالعات پیرامون استقرار صنعت و اثرات و پیامدهای آن در فضاهای جغرافیایی صورت گرفته است. مهم‌ترین پیامدهای آن ایجاد رفاه، افزایش درآمد و فرصت‌های اشتغال ذکر شده است که ابعاد متفاوتی چون پس‌انداز، مسکن، بهداشت، بیمه، تغییر الگوی مصرف، بهبود آموزش و بهبود گذران اوقات فراغت را در بر می‌گیرد (مطیعی لنگرودی و نجفی‌کانی، ۱۳۸۶، ص. ۴۲). یاری (۱۳۹۰) در بخشی از پژوهش خود به رابطه بین تمرکز صنایع در کلان‌شهرها و پایداری روستاهای پیرامونی پرداخته و به این نتیجه رسیده است که تمرکز سرمایه و صنعت در کلان‌شهر تهران به ناپایداری‌های زیست‌محیطی و اجتماعی فرهنگی روستاهای پیرامونی منجر شده است. ریزوانول^۲ (۱۹۹۴) با بررسی اثرات استقرار صنایع در نواحی روستایی به این نتیجه می‌رسد که ضمن افزایش درآمد خانوارهای روستایی، الگوهای مصرفی و کالاهای بادوام نیز به میزان قابل توجهی افزایش پیدا کرده است. الکا پاربخ^۳ (۱۹۹۶) در زمینه پیامدهای صنایع در روستاهای هند به کاهش چشم‌گیر فقر، افزایش آگاهی، رشد آموزش و سرمایه‌گذاری‌های بیشتر در نواحی روستایی اشاره کرده است. آبراهام^۴ (۱۹۴۴) با بررسی الگوی صنعتی شدن روستایی هند معتقد است که استقرار صنعت در مناطق روستایی توانسته نقش بسیار مهمی در ایجاد اشتغال و درآمد داشته باشد.

هانگ^۵ (۲۰۰۸) با بررسی نقش خوشه‌های صنعتی در ناحیه روستایی ونژو در چین به این نتیجه می‌رسد که خوشه‌های صنعتی باعث تقسیم کار در جریان تولید شده و فرصت‌هایی برای شرکت‌های کوچک و کارآفرینان در منطقه را فراهم آورده است. همچنین، در رابطه با اثرات محیطی استقرار صنایع در نواحی روستایی وانگ^۶ (۲۰۰۸) در تحقیقی با عنوان «نواحی صنعتی روستایی و آلودگی آب در چین»، این مسأله را مشکلی جدی قلمداد کرده است و آلودگی منابع آب در این نواحی را در اثر استقرار این صنایع دانسته‌اند.

۲. روش‌شناسی تحقیق

۱.۲. قلمرو جغرافیایی تحقیق

شهرستان البرز از جمله شهرستان‌های استان قزوین است. مرکز این شهرستان، شهر الوند است که با وجود وسعت کم، دومین شهر پرجمعیت استان می‌باشد. بخش مرکزی

جدول ۱- تعداد نمونه‌های جامعه آماری

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

جامعه آماری	خانوار	تعداد نمونه
دهستان پیروسیان	مشعلدار	۶۲۱
	قدیم آباد	۲۶۲
	پیروسیان	۶۴۲
دهستان نصرت آباد	کمال آباد	۵۵۸
	حسن آباد	۴۲۱
	کوچار	۹۲

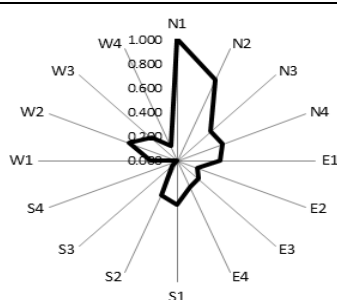
انتخاب مدل تحقیق بر مبنای موضوع پژوهش بوده است. از این رو، در تحلیل داده‌های این پژوهش با استفاده از دو

مدل بارومتر پایداری پرسکات آلن^۷ و رادار پایداری (AMOEBa) سطوح پایداری شاخص‌های توسعه روستاهای مورد نظر سنجیده شده است. براساس این مدل از مقیاس فاصله‌ای ۰-۱ پرسکات آلن در قالب مقیاس ترتیبی بسیار ضعیف (ناپایدار)، ضعیف (ناپایداری بالقوه)، متوسط، خوب (پایداری بالقوه) و بسیار خوب (پایدار) جهت نشان دادن دقیق‌تر میزان پایداری استفاده شده و درجه‌بندی پایداری مشخص شده است. درجه‌بندی سطوح پایداری در این مطالعه به صورت طیف درجه‌بندی ۵ قسمتی به شرح زیر ارائه شده است: (جدول ۲)

جدول ۲- طبقه‌بندی پایداری از دیدگاه پرسکات آلن

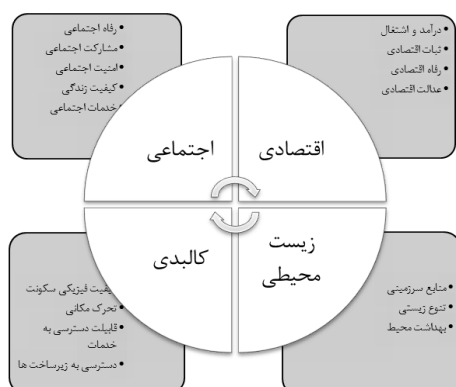
مأخذ: یاری، ۱۳۹۰، ص. ۱۰۲

ردیف	سطح پایداری	درصد
۱	پایدار (بسیار خوب)	۰٫۸-۱٫۰ درصد
۲	پایداری بالقوه (خوب)	۰٫۶-۰٫۸ درصد
۳	پایداری متوسط (بینابین)	۰٫۴-۰٫۶ درصد
۴	ناپایداری بالقوه (ضعیف)	۰٫۲-۰٫۴ درصد
۵	ناپایدار (بسیار ضعیف)	۰-۰٫۲ درصد


شکل ۲- الگوی رادار پایداری (Amoeba)

مأخذ: یاری، بوچانی و افتخاری، ۱۳۹۱، ص. ۵۲

نرم‌افزار SPSS مورد استفاده قرار گرفت. شایان ذکر است که به دلیل ترتیبی بودن سؤالات پرسش‌نامه جهت محاسبه میزان هم‌بستگی معیارها از هم‌بستگی اسپیرمن استفاده شد.


شکل ۳- شاخص‌ها و مؤلفه‌های مبنایی سنجش و پایداری

مأخذ: یاری، ۱۳۹۰

برای رسم رادار پایداری بعد از وارد کردن شاخص‌ها به صورت جداگانه، میانگین‌ها محاسبه شدند (شکل ۲). در مرحله بعد ماتریس شاخص‌های اولیه ترسیم شد؛ به این معنا که میانگین‌های به‌دست آمده در مرحله قبل در جدول جداگانه‌ای وارد شد، سپس ماتریس شاخص‌های هم‌سو رسم شد. در این مرحله ماکزیمم و مینیمم داده‌ها و همچنین، تفاضل آن‌ها به دست آمد. در مرحله بعد ماتریس شاخص‌های هم‌مقیاس به دست آمد (شکل ۳). بعد از محاسبه پایداری‌های اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کل و همچنین، رفاه انسانی و رفاه نظام طبیعی که رفاه انسانی شامل میانگین مؤلفه‌های اجتماعی و اقتصادی و رفاه نظام طبیعی شامل مؤلفه‌های زیست‌محیطی می‌باشند. بارومتر و رادار پایداری برای هر جامعه آماری به صورت جداگانه رسم شد و بر این اساس، میزان پایداری همه روستاها از نظر هر سه گروه سنجیده شد؛ علاوه بر این، جهت سنجش میزان هم‌سویی معیارهای پایداری



۳.۲. شاخص‌ها و متغیرهای تحقیق

لیست شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی و کالبدی مرتبط با پایداری توسعه شامل ۵ معیار اجتماعی، ۴ معیار اقتصادی، ۳ معیار زیست‌محیطی و ۴ معیار کالبدی بوده، هر کدام از معیارهای مذکور دارای گویه‌هایی می‌باشند که شامل ۲۳ گویه اجتماعی، ۱۵ گویه اقتصادی، ۱۷ گویه محیطی و ۱۶ گویه کالبدی شد. **جدول ۳، ۴، ۵ و ۶** گویه‌های مورد سنجش را به تفکیک ابعاد مورد بررسی نشان می‌دهند.

مقبول‌ترین رهیافت برای اندازه‌گیری پایداری و توسعه پایدار به کارگیری معرف‌ها و شاخص‌هاست. بنابراین، جهت انجام تحقیق بر پایه مدل بارومتر پایداری پرسکات آلن و رادار پایداری (AMOEB) از چهارچوب پیشنهادی یاری (۱۳۹۰) استفاده شده است.

الف) روستاهای پیرامونی شهرک صنعتی البرز در چه سطحی از پایداری قرار دارند؟

ب) آیا بین شاخص‌ها و ابعاد مختلف پایداری در روستاهای پیرامونی شهرک البرز هم‌سویی وجود دارد؟

ج) آیا بین فاصله روستاهای پیرامونی شهرک صنعتی البرز با سطح پایداری روستاهای مورد مطالعه ارتباط معنی‌داری وجود دارد؟

جدول ۳- گویه‌های توسعه پایدار اقتصادی

مأخذ: یاری حصار، ۱۳۹۰

رفاه اقتصادی	ثبات اقتصادی	درآمد و اشتغال	عدالت اقتصادی
نرخ رشد اشتغال	نرخ بیکاری	درآمد سرانه	درصد جمعیت واقع در زیر خط فقر
درصد هزینه‌های تفریحی	میزان بهره‌گیری از خدمات اعتباری دولتی	نسبت هزینه درآمد	نابرابری درآمدی
ضریب مکانیزاسیون	شاخص آسیب‌پذیری فعالیت	نسبت پس‌انداز به کل درآمد	نسبت وابستگی
میزان پس‌انداز واقعی	ضریب تنوع شغلی	نرخ اشتغال	

جدول ۴- گویه‌های توسعه پایدار کالبدی

مأخذ: یاری حصار، ۱۳۹۰

کیفیت زیرساخت‌ها	قابلیت دسترسی به خدمات	تحرک مکانی	کیفیت فیزیکی
پوشش معابر روستا	دسترسی به خدمات بهداشتی	نسبت افراد بومی به غیربومی	اجرای طرح هادی
پوشش مخابراتی	دسترسی به خدمات درمانی	تعداد رفت‌وآمد به نزدیک‌ترین شهر	عمر بناهای مسکونی
دسترسی به آب آشامیدنی سالم	دسترسی به خدمات تفریحی	دسترسی به وسایل حمل‌ونقل عمومی	متوسط تعداد فضاهای هر بنا
سرانه ناوگان حمل‌ونقل	دسترسی به خدمات حمل‌ونقل	میزان مالکیت اتومبیل شخصی	سرانه نفر-اتاق
	دسترسی به خدمات آموزشی		

جدول ۵- گویه‌های توسعه پایدار زیست‌محیطی

مأخذ: یاری حصار، ۱۳۹۰

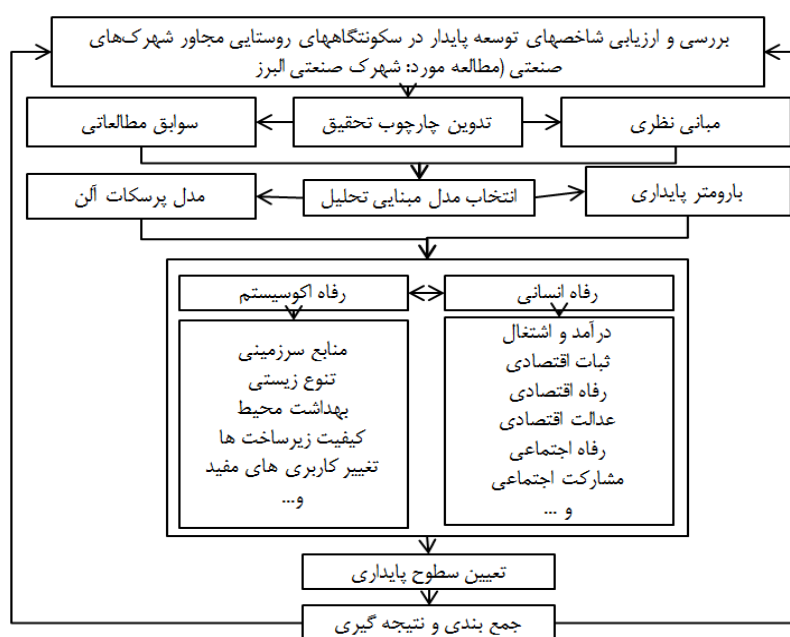
بهداشت محیط	تنوع زیستی	منابع سرزمینی
سرانه تولید مواد زاید جامد	در صد مناطق حفاظت‌شده	زمین
درصد سکونت‌گاه‌های دارای روش بهداشتی جمع‌آوری زباله	وسعت اکوسیستم‌های کلیدی انتخاب‌شده	چشمه‌ها
درصد دسترسی جمعیت به شبکه فاضلاب	اعتبارات هزینه‌شده برای احیا و بازسازی اکوسیستم‌ها	رودخانه‌ها
درصد روستاهای برخوردار از جایگاه دفن زباله	درصد گونه‌های کلیدی	جنگل‌ها
اعتبارات هزینه‌شده برای مدیریت مواد زاید جامد	نرخ کاهش تنوع گونه‌ای	مراعات

جدول ۶- گویه‌های توسعه پایدار اجتماعی

مأخذ: یاری‌حصار، ۱۳۹۰

خدمات اجتماعی	کیفیت اجتماعی	امنیت اجتماعی	مشارکت اجتماعی	رفاه اجتماعی
تعداد خانه بهداشت به ازای هر ۱۰۰۰ نفر	رضایت از کیفیت خدمات بهداشتی	تعداد جنایات ثبت شده به هر ۱۰۰۰ نفر در سال	درصد تشکلهای خاص زنان روستایی	تعداد خدمات عمومی به هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت
سرانه دانش آموز به دبستان	رضایت از کیفیت خدمات آموزشی	تعداد پرونده‌های مواد مخدر به هر ۱۰۰۰ نفر در سال	درصد افراد شرکت کننده در آخرین انتخابات ملی	درصد رضایت زیاد از کیفیت دسترسی به خدمات زیربنایی
سرانه پزشک به نفر خدمات اساسی	رضایت از کیفیت خدمات حمل و نقل	تعداد سرقت‌های ثبت شده اموال به هر ۱۰۰۰ نفر در سال	درصد افراد شرکت کننده در آخرین انتخابات محلی	تعداد خدمات زیربنایی به هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت
	رضایت از کیفیت خدمات درمانی	درصد خانوارهای برخوردار از حمایت‌های بیمه‌ای	درصد زنان عضو شوراهای اسلامی روستا	درصد رضایت زیاد از کیفیت دسترسی به خدمات پشتیبان تولید
	رضایت از کیفیت خدمات زیربنایی	درصد خانوارهای تحت پوشش نهادهای دولتی	درصد میزان مشارکت اجتماعی در گزینه زیاد	

در ادامه فرآیند اجرایی تحقیق در شکل (۴) ارائه شده است.


شکل ۴- مدل اجرایی پژوهش

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

۳. مبانی نظری تحقیق

طی قرن بیستم فرآیندهای قابل توجهی زمینه ساز تغییرات صنایع شده‌اند، این فرآیندهای گوناگون بر پیامدهای صنعتی سازی تأکید ویژه‌ای داشته‌اند، صنعتی شدن و فعالیت‌های صنعتی، باعث کاهش عمده فعالیت‌های صنایع در مرکز شهرها، زمینه‌ساز حرکت و جابه‌جایی کارخانجات و مراکز صنعتی به فضاهای بیرونی و پیرامونی شهرها شده‌اند

(دانس، ۲۰۰۴، ص. ۳۳۰). اگرچه در آغاز صنایع ماهیتی

شهری داشتند و بیشتر متمایل به استقرار در مراکز شهرها داشتند، به مرور زمان حضور صنایع و کارخانجات در فضاهای پیرامونی شهرها گسترده‌تر شد تا جایی که در کنار «شهرهای صنعتی»، مفهومی چون «روستاهای صنعتی» نیز مطرح شد. گروهی از محققان توسعه روستایی، صنعتی شدن روستا را به عنوان سنگ بنای استراتژی آینده مورد بحث قرار داده و



شده است. توجه به توان صنایع روستایی، برای کارآیی محیط روستا بسیار مؤثر است. نظریه صنعتی شدن مناطق روستایی به عنوان یک کاتالیزور در جهت ایجاد اشتغال پایدار و به عنوان آخرین چاره کار حل مشکل فقر مناطق روستایی هم‌اینک بخشی بالقوه در جهت حل مشکل بیکاری و عاملی تسکین‌دهنده برای مناطق محروم روستایی محسوب می‌شود (پورطاهری، ۱۳۹۲، ص. ۷).

هم‌زمان با رشد پارادایم توسعه پایدار نظرها به بررسی رابطه بین صنعتی شدن و پایداری فضاهای روستایی هم بیشتر شده است. با توجه به آن که گستردگی فعالیت این حوزه در ابعاد اکولوژیکی، اجتماعی و اقتصادی قابل تأمل است (باکارا، ۲۰۰۹، به نقل از پورطاهری، ۱۳۹۲). بنابراین، طرفداران توسعه پایدار در مکاتب مختلف از مناظر متفاوتی به موضوع نگاه می‌کنند. یکی از این دیدگاه‌ها، ارزیابی صنعتی شدن بر شاخص‌های پایداری نقاط روستایی می‌باشد. امروزه موضوع پایداری سرلوحه تمامی فعالیت‌ها و برنامه‌های توسعه روستایی است (نوری پور و شاه ولی، ۱۳۹۰، ص. ۶۴). مفهوم پایداری در چهارچوب مبحث این تحقیق، بیان‌گر تعادل و پویایی سکونت‌گاه روستایی در ارتباط با ساختارهای طبیعی - اکولوژیکی، اجتماعی - فرهنگی و کالبدی - فضایی است؛ به طوری که رشد صنایع متضمن پایداری سکونت‌گاه‌های پیرامونی طی روندهای مکانی - زمانی شود (باسل، ۱۱، ۱۹۹۹، ص. ۲۴). توسعه پایدار صنایع منطقه‌ای به جای تمرکز صرف بر جنبه اقتصادی، فلسفه‌ای از ابعاد اجتماعی و زیست‌محیطی را با بعد اقتصادی طراحی می‌کند و آن را در فضاهای پیرامونی پایش می‌کند. در حقیقت، کارکرد هم‌زمان این سه جنبه تحقق جمعی اهداف ایجاد رفاه، معیشت، ریشه‌کنی فقر و برخورداری همگان از زندگی مطلوب و افزایش دامنه انتفاع نسل آتی از منابع طبیعی در مناطق روستایی را دنبال می‌کند. دستیابی به این اهداف نیز مستلزم انجام تغییرات و اصلاحاتی در برنامه‌ریزی صنایع روستایی؛ اعم از شهرک‌های صنعتی و نواحی صنعتی و نیز بررسی ابعاد گوناگون توسعه پایدار است (هامان، ۱۲، ۲۰۰۳، ص. ۶۱). به نظر مایلک رادکلیفت اصطلاح توسعه پایدار به معنی آن است که درس‌هایی در باب اکولوژی می‌تواند و باید در روندهای اقتصادی به کار گرفته شود که شامل ایده‌های استراتژی

معتقدند صنعتی شدن روستایی در چهارچوب طرح جامع ملی و نیز افزایش نرخ صادرات در جهت ایجاد تعادل در تراز پرداخت‌ها با سه هدف عمده اصلاح درآمد سرانه، کاهش بیکاری و کاهش عدم تعادل بین منطقه‌ای امری اجتناب‌ناپذیر در فرآیند توسعه اقتصادی است (جمشیدی، جمشیدی، غلامی و سوری، ۱۳۹۰، ص. ۸). از نتایج دیگر شهرک‌های صنعتی می‌توان به افزایش آگاهی جوامع محلی، افزایش توان‌مندی‌ها، افزایش تولیدات، ایجاد اشتغال و توسعه زیرساخت‌ها، به‌ویژه در سکونت‌گاه‌های کوچک پیرامونی اشاره کرد (سازمان توسعه صنعت ملل متحد، ۲۰۰۹، ص. ۳).

توجه به این نکته ضروریست که امروزه تأثیر صنایع بر توسعه و پایداری فضاهای روستایی الزاماً منوط به استقرار آن در داخل روستاها نیست، تئوری‌های توسعه‌ای صنعت، به‌ویژه رویکرد خوشه‌های صنعتی باعث شد تا در طول زمان شهرک‌ها و نواحی صنعتی مورد توجه دولت‌ها و برنامه‌ریزان قرار بگیرد. در این رویکرد جدید، پیامدهای استقرار صنعت نه در سطح محلی که فراتر از آن و در سطوح ناحیه‌ای و منطقه‌ای مد نظر بود. از این جهت تأثیر شهرک‌های صنعتی در توسعه روستاهای پیرامونی به طور عام و پایداری آن‌ها به طور خاص طبیعی و واقعی دور از انتظار نخواهد بود.

اولین مطالعات ارزیابی در جهت شناخت پیامدهای صنعتی شدن روستایی، در دهه هشتاد با هدف شناسایی نقاط قوت و ضعف استقرار صنعت به شکل منطقه‌ای و موردی در مناطق روستایی کشورهای در حال توسعه آغاز شد. در کشور ما نیز یکی از استراتژی‌های غالب دهه‌های اخیر، تمرکز برنامه‌های توسعه روستایی بر محور صنعتی کردن مناطق روستایی در قالب ایجاد نواحی صنعتی و شهرک‌ها بوده است. تصور بر این بوده که ایجاد این نواحی در مناطق روستایی بتواند به عنوان یک جریان تولیدی به صورت وسیع و همه‌جانبه و به عنوان مکمل و پشتیبان کشاورزی و افزایش درآمد شاغلان این بخش باشد. انتظار می‌رود با ایجاد شهرک‌های صنعتی در نواحی روستایی مشکلات تأمین اشتغال و درآمد برای روستاهای پیرامون کاهش یابد. در حال حاضر که تأمین اشتغال در نواحی روستایی از طریق بخش کشاورزی به دلیل کمبود عوامل تولید آب و خاک با مشکل روبه‌رو است و این کمبود عامل مهاجرت‌های بی‌رویه روستایی

داشته‌اند. متوسط سابقه سکونت در جامعه پاسخ‌گویان این تحقیق ۱۲ سال می‌باشد. ۴۰ درصد از پاسخ‌گویان دارای سابقه سکونتی بیش از ۲۰ سال می‌باشند. بیش از ۴۳ درصد از کل پاسخ‌گویان را افرادی از روستاهای اطراف و ۱۲ درصد را افرادی از سایر استان‌ها تشکیل می‌دهند.

۲.۴. یافته‌های استنباطی پژوهش

با توجه یافته‌های پژوهش و در پاسخ به سؤالات آن مبنی بر سطح پایداری روستاهای بخش مرکزی شهرستان البرز و هم‌سویی ابعاد مختلف پایداری، وضعیت پایداری روستاهای این بخش براساس طبقه‌بندی پرسکات و آلن مشخص شده است. همچنین، به صورت جداگانه کلیه معیارهای مورد مطالعه سنجش شده و هم‌سویی یا عدم هم‌سویی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در پاسخ به سؤال اول، ابتدا پایداری از ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی در منطقه مورد مطالعه مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت پایداری کل محاسبه شد.

در رابطه با سطح پایداری معیارهای بعد اقتصادی که از پاسخ‌های جامعه محلی به دست آمده و در جدول (۷) مشخص شده است، می‌توان گفت در میان کلیه روستاهای بخش مرکزی، روستای کوچار در دهستان نصرت‌آباد، از وضعیت متناسبی برخوردار می‌باشد و تقریباً در تمامی معیارها سطح پایداری بالایی دارد. همچنین، مطابق محاسبات در سطح دهستان، دهستان پیرویوسفیان در معیار عدالت اقتصادی با مقدار (۰,۴۶۱) از سطح متوسط و یا بینابین برخوردار است؛ اما معیارهای درآمد و اشتغال (۰,۲۲۱)، ثبات (۰,۳۲۶) و رفاه اقتصادی (۰,۳۶۸) وضعیت مطلوبی نداشته و در سطح ناپایداری بالقوه قرار دارند. در دهستان نصرت‌آباد نیز روستاهای در معیار ثبات (۰,۳۹۸) و عدالت اقتصادی (۰,۳۷۸) ناپایدار بالقوه، در معیار درآمد و اشتغال (۰,۵۹۱) پایدار متوسط و در معیار رفاه اقتصادی (۰,۶۶۹) پایدار بالقوه هستند. به طور کلی، در بخش مرکزی معیارهای درآمد و اشتغال (۰,۴۰۷)، رفاه اقتصادی (۰,۵۱۹) و عدالت اقتصادی (۰,۴۱۹)، در سطح پایداری متوسط و معیار ثبات اقتصادی با میزان (۰,۳۶۲) در سطح ناپایداری بالقوه قرار دارند.

حفاظت محیط جهانی و ایجاد محیطی منطقی که در آن پیشبرد کیفیت همه جنبه‌های حیات مورد چالش قرار می‌گیرد (حاتمی، ۱۳۹۲، ص. ۱۷). نقطه مرکزی و کانون این سیستم‌ها و پایداری شأن جمعیت انسانی است؛ به دلیل این که سلطه انسان‌ها و فعالیت‌هایشان است که به طور قابل ملاحظه‌ای محیط جهانی را متأثر کرده است، و به اعتقاد جی. کومر (۲۰۱۶) نیز جامعه پایدار جامعه‌ای است که محدودیت‌های رشد را تشخیص می‌دهد و به دنبال راه‌ها و شیوه‌های جای‌گزین برای رشد است (کومر^۴، ۲۰۱۶، ص. ۴۸). طرفداران پارادایم توسعه پایدار برآنند که درس‌های اکولوژی، هم می‌توانند و هم باید در فرآیندهای اقتصادی به کار گرفته شوند (رادکلیفت^{۱۵}، ۲۰۰۲، ص. ۵۳) و متضمن دستیابی به کیفیت زندگی در ابعاد مختلف برای همه باشد (بوند^{۱۶}، ۲۰۰۱، ص. ۱۰۱).

۴. یافته‌های تحقیق

۱.۱. یافته‌های توصیفی پژوهش

تحلیل جامعه نمونه مورد بررسی در این پژوهش نشان می‌دهد که در دو دهستان پیرویوسفیان و نصرت‌آباد ۶۸ درصد از پاسخ‌گویان را مردان و ۳۲ درصد را زنان تشکیل می‌دهند. همچنین، بررسی رده‌های سنی پاسخ‌گویان نشان می‌دهد که در دهستان پیرویوسفیان نزدیک به ۴۳ درصد در گروه سنی ۲۵ تا ۳۵ سال و ۱۸,۵ درصد نیز در گروه سنی ۳۵ تا ۴۵ سال قرار داشتند. این نسبت در دهستان نصرت‌آباد نیز به ترتیب برابر ۳۲,۲ درصد و ۲۵,۶ درصد بوده است. ۶۷,۷ درصد از جامعه نمونه تحقیق را افراد متأهل و ۳۲,۳ درصد نیز مجرد بوده‌اند. متوسط بعد خانوار در جامعه پاسخ‌گویان این تحقیق ۴,۶ نفر بوده است. از نظر سطح سواد بیشترین فراوانی مربوط به گروه‌های دارای مدرک دیپلم (۵۴ درصد) است. ۲۷ درصد دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۱۵ درصد دارای تحصیلات فوق دیپلم و کارشناسی، و ۴ درصد نیز دارای تحصیلات کارشناسی ارشد بوده‌اند.

از نظر اشتغال ۵۸ درصد از شاغلان در بخش کشاورزی، ۱۵ درصد در بخش فعالیت‌های خدماتی و اداری و ۲۷ درصد نیز در بخش صنعت فعال بوده‌اند. بیش از ۹۲ درصد از افراد فعال در بخش صنعت در شهرک صنعتی البرز اشتغال



جدول ۷- میزان پایداری معیارهای بعد اقتصادی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

روستا	درآمد و اشتغال		ثبات اقتصادی		رفاه اقتصادی		عدالت اقتصادی	
	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری
مشعلدار	۰,۱۷	ناپایدار	۰,۰۷	ناپایدار	۰,۳۶	ناپایدار بالقوه	۰,۰۶۵	ناپایدار
قدیم‌آباد	۰,۱۸	ناپایدار	۰,۶۸	پایدار بالقوه	۰,۹	ناپایدار بالقوه	۰,۸۸	پایدار
پیریوسفیان	۰,۳۰	ناپایدار بالقوه	۰,۲۱	ناپایدار بالقوه	۰,۳۴	ناپایدار بالقوه	۰,۴۳	پایدار متوسط
کوچار	۰,۸۰	پایدار	۰,۴۷	پایدار متوسط	۰,۹۶	پایدار	۰,۶۱	پایدار بالقوه
کمال‌آباد	۰,۵۷	پایدار متوسط	۰,۲۸	ناپایدار بالقوه	۰,۸۶	پایدار	۰,۴۳	پایدار متوسط
حسن‌آباد	۰,۳۹	ناپایدار متوسط	۰,۴۳	پایدار متوسط	۰,۴۳	ناپایدار	۰,۰۸	ناپایدار
دهستان پیریوسفیان	۰,۲۲	ناپایدار بالقوه	۰,۳۲	ناپایدار بالقوه	۰,۳۶	ناپایدار بالقوه	۰,۴۶	پایدار متوسط
دهستان نصرت‌آباد	۰,۵۹	پایدار متوسط	۰,۳۹	ناپایدار بالقوه	۰,۶۶	پایدار بالقوه	۰,۳۷	ناپایدار بالقوه
ارزش پایداری بخش	۰,۱۷	ناپایدار	۰,۰۷	ناپایدار	۰,۳۶	ناپایدار بالقوه	۰,۰۶	ناپایدار

از نظر معیارهای بعد اجتماعی براساس محاسبات صورت‌گرفته، روستاهای مشعلدار در دهستان پیریوسفیان و روستای کوچار در دهستان نصرت‌آباد از پایداری مطلوب‌تری برخوردار بوده و در سطح پایداری متوسط قرار دارند. همچنین، روستاهای دهستان پیریوسفیان در همه معیارها جز معیار امنیت اجتماعی (۰,۶۰۴)، که پایدار بالقوه می‌باشد، در سطح پایداری متوسط قرار دارند. در روستاهای دهستان

نصرت‌آباد نیز روستاها در تمامی معیارها جز معیار رفاه اجتماعی با (۰,۷۳۵) که در سطح پایداری بالقوه قرار گرفته است، در سطح پایداری متوسط قرار دارند. همچنین، پایداری کلیه معیارها در بخش مرکزی در سطح متوسط می‌باشد. در **جدول (۸)** می‌توان سطح معیارهای بعد اجتماعی را با جزئیات بیشتری مشاهده کرد.

جدول ۸- میزان پایداری معیارهای بعد اجتماعی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

روستا	رفاه اجتماعی		مشارکت اجتماعی		امنیت اجتماعی		کیفیت اجتماعی		خدمات اجتماعی	
	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری
مشعلدار	۰,۴۸	پایدار متوسط	۰,۴۳	پایدار متوسط	۰,۶۸	پایدار بالقوه	۰,۲۳	ناپایدار بالقوه	۰,۶۲	ناپایدار بالقوه
قدیم‌آباد	۰,۱۵	ناپایدار	۰,۲۵	ناپایدار بالقوه	۰,۵۸	پایدار متوسط	۰,۶۲	پایدار بالقوه	۰,۷۰	پایدار بالقوه
پیریوسفیان	۰,۵۷	پایدار متوسط	۰,۶۰	پایدار بالقوه	۰,۵۵	پایدار متوسط	۰,۷۰	پایدار بالقوه	۰,۳۶	پایدار بالقوه
کوچار	۰,۶۰	پایدار بالقوه	۰,۵۳	پایدار متوسط	۰,۵۹	پایدار متوسط	۰,۳۶	ناپایدار بالقوه	۰,۷۴	ناپایدار بالقوه
کمال‌آباد	۰,۸۱	پایدار	۰,۳۴	ناپایدار بالقوه	۰,۴۹	پایدار متوسط	۰,۷۴	پایدار بالقوه	۰,۵۹	پایدار بالقوه
حسن‌آباد	۰,۷۸	پایدار بالقوه	۰,۶۷	پایدار بالقوه	۰,۴۷	پایدار متوسط	۰,۵۹	پایدار متوسط	۰,۵۱	پایدار متوسط
دهستان پیریوسفیان	۰,۴۰	پایدار متوسط	۰,۴۲	پایدار متوسط	۰,۶۰	پایدار بالقوه	۰,۵۱	پایدار متوسط	۰,۵۷	پایدار متوسط
دهستان نصرت‌آباد	۰,۷۳	پایدار بالقوه	۰,۵۲	پایدار متوسط	۰,۵۲	پایدار متوسط	۰,۵۷	پایدار متوسط	۰,۵۴	پایدار متوسط
ارزش پایداری بخش	۰,۵۷	پایدار متوسط	۰,۴۷	پایدار متوسط	۰,۵۶	پایدار متوسط	۰,۵۴	پایدار متوسط	۰,۵۴	پایدار متوسط

براساس نتایج به‌دست‌آمده از نظرات ساکنان روستاهای بخش مرکزی، در بعد زیست‌محیطی، در هر دو دهستان پیریوسفیان و نصرت‌آباد، معیارهای منابع سرزمینی و تنوع زیستی در سطح متوسط قرار دارند و معیار بهداشت محیط در

دهستان پیریوسفیان با (۰,۶۳۲) در سطح پایداری بالقوه و در دهستان نصرت‌آباد با (۰,۳۶۰) در سطح ناپایداری بالقوه قرار دارد. شایان ذکر است که تمامی معیارهای زیست‌محیطی در بخش مرکزی در سطح پایداری متوسط قرار دارند. در **جدول**

(۹) میزان پایداری معیارهای زیست‌محیطی در روستاها، دهستان‌ها و بخش مرکزی ارائه شده است.

جدول ۹- میزان پایداری معیارهای بعد زیست‌محیطی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

روستا	منابع سرزمینی		تنوع زیستی		بهداشت محیط	
	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری
مشعلدار	۰,۵۵	پایدار متوسط	۰,۳۵	ناپایدار بالقوه	۰,۴۷	پایدار متوسط
قدیم‌آباد	۰,۴۳	پایدار متوسط	۰,۳۳	ناپایدار بالقوه	۰,۶۴	پایدار بالقوه
پیروسیان	۰,۵۳	پایدار متوسط	۰,۴۳	پایدار متوسط	۰,۹۱	پایدار
کوچار	۰,۳۴	ناپایدار بالقوه	۰,۴۳	پایدار متوسط	۰,۲۲	ناپایدار بالقوه
کمال‌آباد	۰,۴۴	پایدار متوسط	۰,۳۳	ناپایدار بالقوه	۰,۵۹	پایدار متوسط
حسن‌آباد	۰,۴۸	پایدار متوسط	۰,۵۸	پایدار متوسط	۰,۲۵	ناپایدار بالقوه
دهستان پیروسیان	۰,۵۸	پایدار متوسط	۰,۴۴	پایدار متوسط	۰,۶۳	پایدار بالقوه
دهستان نصرت‌آباد	۰,۴۲	پایدار متوسط	۰,۴۵	پایدار متوسط	۰,۳۶	ناپایدار بالقوه
ارزش پایداری بخش	۰,۵۰	پایدار متوسط	۰,۴۴	پایدار متوسط	۰,۴۹	پایدار متوسط

بالقوه قرار دارد، در مابقی معیارها در سطح پایداری متوسط قرار دارند. در دهستان نصرت‌آباد، دو معیار کیفیت فیزیکی و کیفیت زیرساخت‌ها با مقادیر (۰,۴۹۶) و (۰,۵۴۱)، در سطح پایداری متوسط و دو معیار دیگر در سطح پایداری بالقوه قرار دارند. مطابق محاسبه پایداری معیارها در کل بخش نیز سطح پایداری تمامی معیارها متوسط می‌باشد.

آخرین بعد پایداری تحلیل‌شده در این مطالعه، بعد کالبدی می‌باشد که مطابق **جدول (۱۰)** سطح پایداری معیارهای کیفیت فیزیکی، تحرک مکانی، قابلیت دسترسی به خدمات و کیفیت زیرساخت‌ها مورد محاسبه قرار گرفته است. در این میان دهستان پیروسیان، جز در معیار قابلیت دسترسی به خدمات که با میزان (۰,۲۵۰)، در سطح ناپایداری

جدول ۱۰- میزان پایداری معیارهای بعد کالبدی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

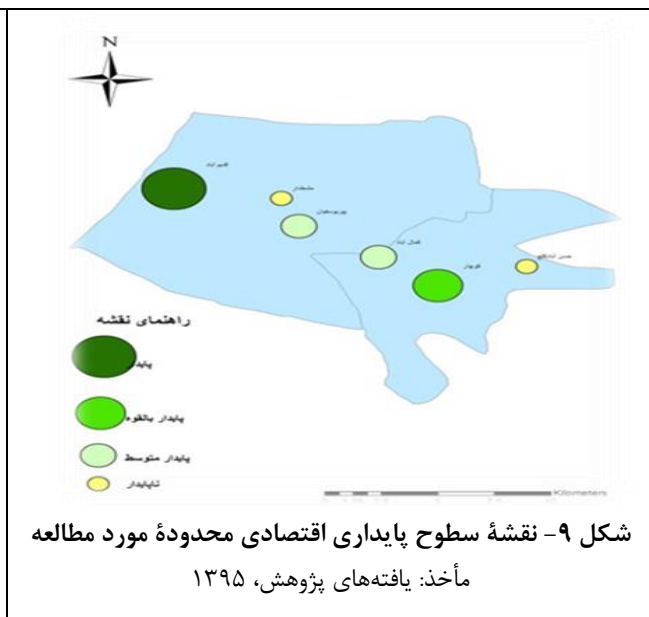
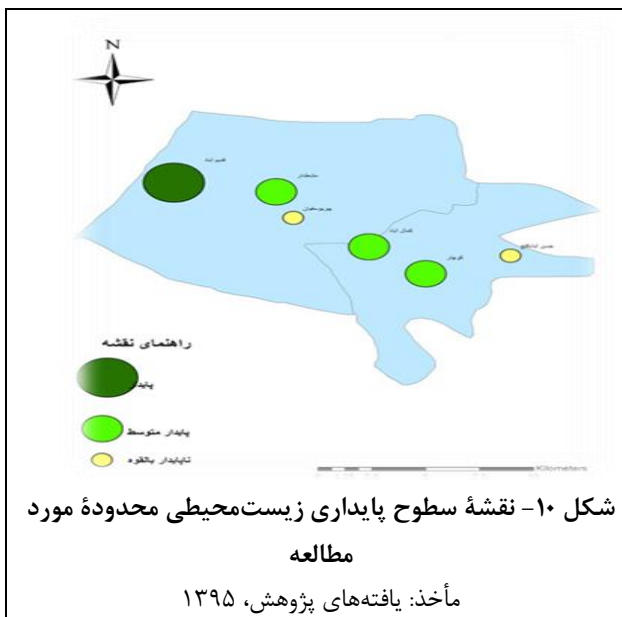
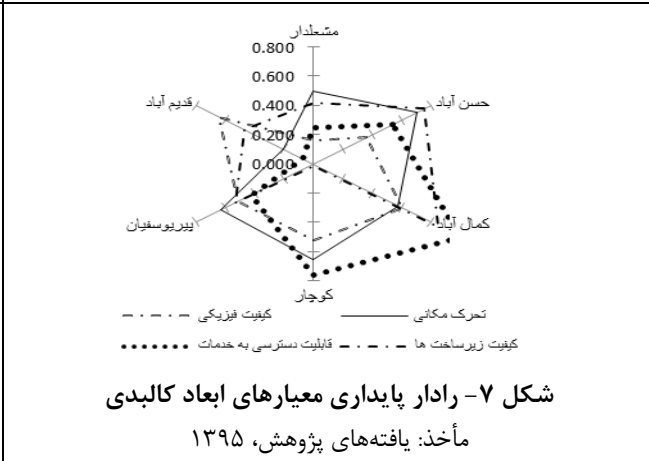
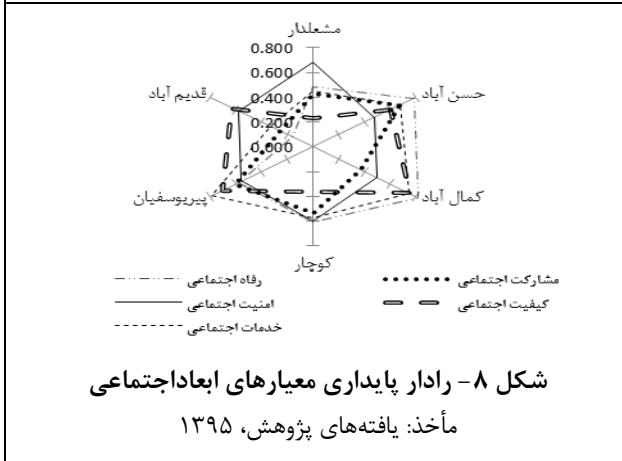
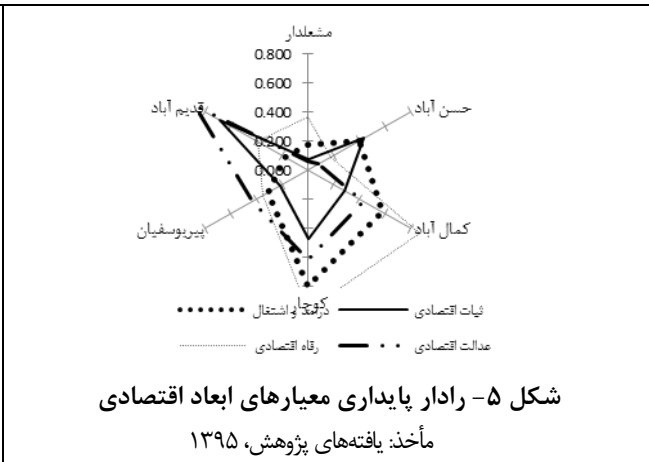
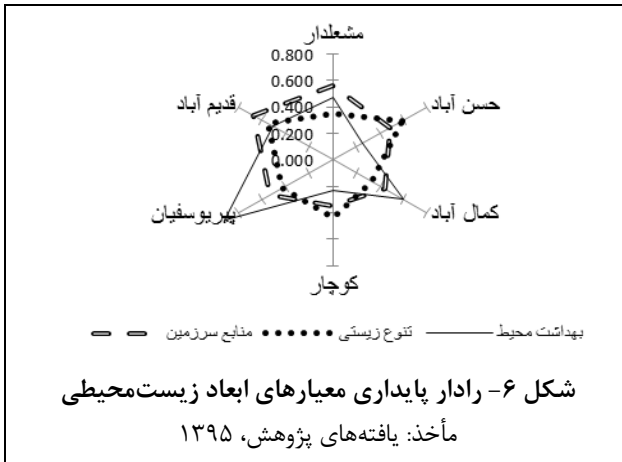
روستا	کیفیت فیزیکی		تحرک مکانی		قابلیت دسترسی به خدمات		کیفیت زیرساخت‌ها	
	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری
مشعلدار	۰,۱۶	ناپایدار	۰,۴۹	پایدار متوسط	۰,۲۴	ناپایدار بالقوه	۰,۴۱	پایدار متوسط
قدیم‌آباد	۰,۶۴	پایدار بالقوه	۰,۲۰	ناپایدار بالقوه	۰,۰۷	ناپایدار	۰,۴۶	پایدار متوسط
پیروسیان	۰,۵۱	پایدار متوسط	۰,۶۳	پایدار بالقوه	۰,۴۲	پایدار متوسط	۰,۵۳	پایدار متوسط
کوچار	۰,۶۰	پایدار متوسط	۰,۶۵	پایدار بالقوه	۰,۷۶	پایدار بالقوه	۰,۰۱	ناپایدار
کمال‌آباد	۰,۳۶	پایدار بالقوه	۰,۵۷	پایدار متوسط	۱,۰۰	پایدار	۰,۸۵	پایدار
حسن‌آباد	۰,۴۳	ناپایدار بالقوه	۰,۷۰	پایدار بالقوه	۰,۵۳	پایدار متوسط	۰,۷۵	پایدار بالقوه
دهستان پیروسیان	۰,۴۹	پایدار متوسط	۰,۴۴	پایدار متوسط	۰,۲۵	ناپایدار بالقوه	۰,۴۷	پایدار متوسط
دهستان نصرت‌آباد	۰,۴۹	پایدار متوسط	۰,۶۴	پایدار بالقوه	۰,۷۶	پایدار بالقوه	۰,۵۴	پایدار متوسط
ارزش پایداری بخش	۰,۴۶	پایدار متوسط	۰,۵۴	پایدار متوسط	۰,۵۰	پایدار متوسط	۰,۵۰	پایدار متوسط

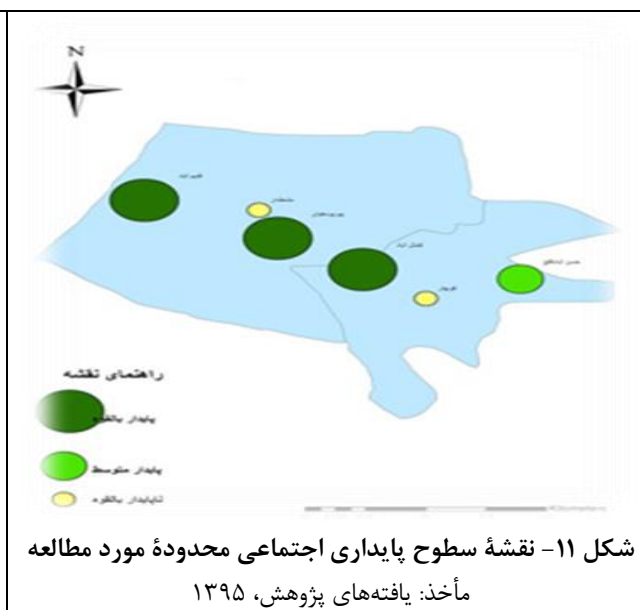
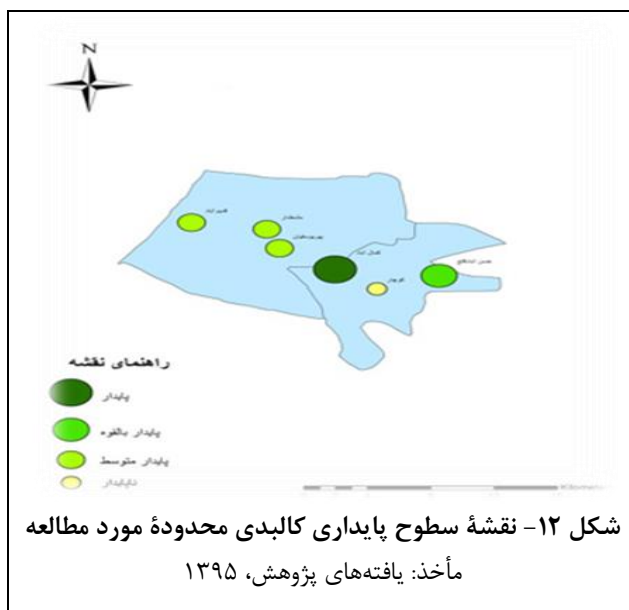
پایدارتر می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود در بعد اقتصادی، جهت رادار معیار عدالت اقتصادی به سمت روستای قدیم‌آباد، و رادار رفاه اقتصادی و درآمد و اشتغال به سمت

اشکال ۵، ۶، ۷ و ۸ میزان پایداری معیارهای مورد نظر را به صورت واضح‌تری نشان می‌دهد. هرچه جهت رادار به روستایی نزدیک‌تر شده است، آن روستا در معیار مربوطه

معیارهای دیگر نیز میزان پایداری محاسب شده در رادارها به همین صورت تفسیر می‌شوند.

روستای کوچار می‌باشد. این به آن معناست که این روستاها در این معیارها از روستاهای دیگر پایدارتر می‌باشند. در





آباد و حسن‌آباد در ابعاد اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی در سطح پایداری متوسط و در بعد اجتماعی در سطح پایداری بالقوه قرار گرفته‌اند. **جدول (۱۱)** سطوح مختلف پایداری روستاهای بخش مرکزی البرز را به تفکیک دهستان نشان می‌دهد

به صورت کلی، همان‌طور که در اشکال ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ نشان داده شده است، از نظر جامعه محلی، پایداری روستاهای دهستان پیرویوسفیان شامل مشعلدار، قدیم‌آباد و پیرویوسفیان، در بعد اقتصادی در سطح ناپایداری بالقوه و در ابعاد اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی در سطح پایداری متوسط قرار دارند. همچنین، روستاهای دهستان نصرت‌آباد شامل کوچار، کمال-

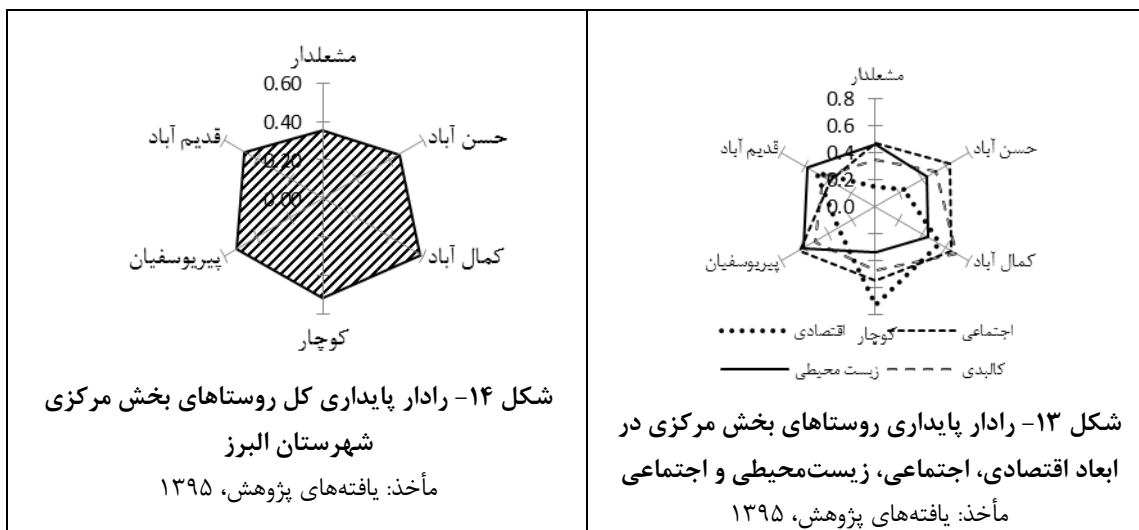
جدول ۱۱- پایداری روستاهای بخش مرکزی شهرستان البرز از نظر جامعه محلی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

پایداری کل بخش	حالت پایداری	پایداری کل دهستان	کالبدی		زیست‌محیطی		اجتماعی		اقتصادی		بخش مرکزی	
			سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	سطح پایداری	میزان پایداری	روستا	دهستان
پایدار متوسط 0.49	ناپایدار بالقوه	۰.۳۶	ناپایدار بالقوه	۰.۲۸	پایدار متوسط	۰.۴۷	پایدار متوسط	۰.۴۶	ناپایدار	۰.۱۵	مشعلدار	دهستان پیرویوسفیان
	پایدار متوسط	۰.۴۸	پایدار متوسط	۰.۴۶	پایدار متوسط	۰.۵۹	ناپایدار بالقوه	۰.۳۸	پایدار متوسط	۰.۵۰	قدیم‌آباد	
	پایدار متوسط	۰.۵۲	پایدار متوسط	۰.۵۳	پایدار بالقوه	۰.۶۱	پایدار بالقوه	۰.۶۴	ناپایدار بالقوه	۰.۳۱	پیرویوسفیان	
	پایدار متوسط	۰.۴۲	پایدار متوسط	۰.۴۴	پایدار متوسط	۰.۵۵	پایدار متوسط	۰.۵۰	ناپایدار بالقوه	۰.۳۲	پایداری کل	
	پایدار متوسط	۰.۵۲	پایدار متوسط	۰.۴۸	ناپایدار بالقوه	۰.۳۴	پایدار متوسط	۰.۵۴	پایدار بالقوه	۰.۷۳	کوچار	دهستان نصرت‌آباد
	پایدار متوسط	۰.۵۹	پایدار بالقوه	۰.۷۰	پایدار متوسط	۰.۴۶	پایدار بالقوه	۰.۶۴	پایدار متوسط	۰.۵۵	کمال‌آباد	
	پایدار متوسط	۰.۴۶	پایدار متوسط	۰.۵۲	پایدار متوسط	۰.۴۵	پایدار بالقوه	۰.۶۴	ناپایدار بالقوه	۰.۵۱	حسن‌آباد	
	پایدار متوسط	۰.۵۲	پایداری متوسط	۰.۵۶	پایدار متوسط	۰.۴۱	پایدار بالقوه	۰.۶۱	پایدار متوسط	۰.۵۲	پایداری کل	

منظور سنجش میزان پایداری و تعیین جایگاه روستاهای مورد مطالعه در سطوح طبقه‌بندی شده پایدار پرسکات آلن در روستاهای مورد مطالعه، از مدل بارومتر پایداری استفاده شد که این مدل از ترکیب دو بعد رفاه انسانی و رفاه نظام طبیعی تشکیل شده است و یک نمودار دوبعدی است که وضعیت رفاه اکوسیستم و رفاه انسانی را بر روی مقیاس‌های نسبی از ۰-۱ نشان می‌دهد یا به عبارتی، نشان‌دهنده رفاه انسانی و رفاه اکوسیستمی منطقه از شرایط ناپایداری کامل تا پایداری کامل است، نقاط روی این نمودار نشان‌دهنده وضعیت هر یک از روستاها از دیدگاه جامعه محلی بوده و بیان‌گر وضعیت پایداری انسانی و اکوسیستمی آن روستا می‌باشد.

همچنین، شکل (۱۳) میزان پایداری روستاهای بخش مرکزی شهرستان البرز را در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و اجتماعی نشان می‌دهد. این شکل گویای این مسأله است که روستاهای دهستان پیرویوسفیان از نظر اقتصادی و روستاهای دهستان نصرت‌آباد از نظر اجتماعی، سطح پایین‌تری نسبت به ابعاد دیگر دارند؛ علاوه بر این، در شکل (۱۴) پایداری تمامی روستاهای بخش مرکزی شهرستان البرز نیز محاسبه شده است که به صورت کلی، مطابق این محاسبات می‌توان گفت روستاهای این بخش با (۰,۴۹) در سطح پایداری متوسط قرار دارند. میزان پایداری کل روستاهای بخش مرکزی در نمودار زیر ارائه شده است. به



شکل ۱۴- رادار پایداری کل روستاهای بخش مرکزی شهرستان البرز
 مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

شکل ۱۳- رادار پایداری روستاهای بخش مرکزی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، زیست‌محیطی و اجتماعی
 مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

در سطح بالاتری قرار گرفته و دارای پایداری متوسط می‌باشد (جدول ۱۲).

تحلیل اطلاعات موجود نشان می‌دهد که در دهستان پیرویوسفیان روستای پیرویوسفیان با رفاه انسانی (۰,۴۸)، رفاه نظام طبیعی (۰,۵۶) و پایداری کل (۰,۵۲) از مابقی روستاها

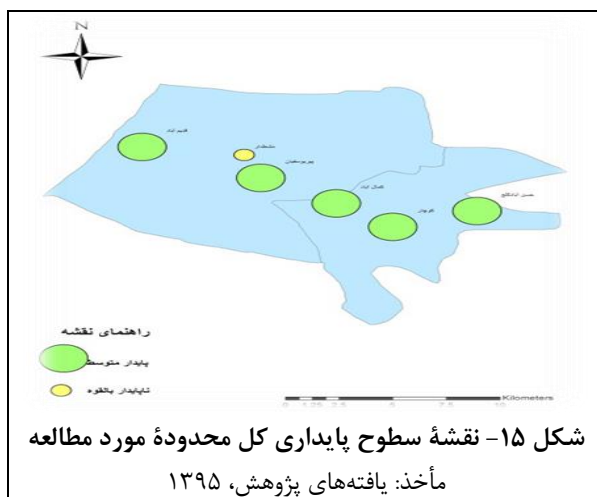
جدول ۱۲- میزان پایداری کل روستاهای بخش مرکزی شهرستان البرز

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

نام دهستان	نام روستا	اقتصادی	اجتماعی	زیست محیطی	کالبدی	پایداری کل	حالت پایداری
دهستان پیرویوسفیان	مشعلدار	۰,۱۵	۰,۴۷	۰,۴۶	۰,۳۵	۰,۳۶	ناپایدار بالقوه
	قدیم آباد	۰,۵۵	۰,۳۸	۰,۵۸	۰,۴۵	۰,۴۸	پایدار متوسط
	پیرویوسفیان	۰,۳۱	۰,۶۵	۰,۶۱	۰,۵۲	۰,۵۲	پایدار متوسط
دهستان نصرت آباد	کوچار	۰,۷۳	۰,۵۴	۰,۳۴	۰,۴۷	۰,۵۲	پایدار متوسط
	کمال آباد	۰,۵۰	۰,۶۵	۰,۴۵	۰,۶۹	۰,۵۹	پایدار متوسط
	حسن آباد	۰,۲۵	۰,۶۴	۰,۴۴	۰,۵۱	۰,۴۶	پایدار متوسط

همان‌گونه که در نمودار بارومتر پایداری (شکل ۱۶) نیز مشخص شده است، متوسط کل رفاه انسانی در دهستان پیرویوسفیان (۰,۴۵) و در دهستان نصرت‌آباد (۰,۵۲) می‌باشد که نشان‌دهنده این است که هر دو دهستان در نهایت در سطح پایداری متوسط قرار گرفته‌اند.

همچنین، در دهستان نصرت‌آباد با وجود متوسط بودن سطح پایداری هر سه روستا و بالاتر بودن رفاه انسانی روستای کوچار (۰,۶۳)، به صورت میانگین، روستای کمال‌آباد با رفاه انسانی (۰,۶۰)، رفاه نظام طبیعی (۰,۵۷) و پایداری کل (۰,۵۹) از مابقی روستاها وضعیت مطلوب‌تری دارد (جدول ۱۳) (شکل ۱۵).

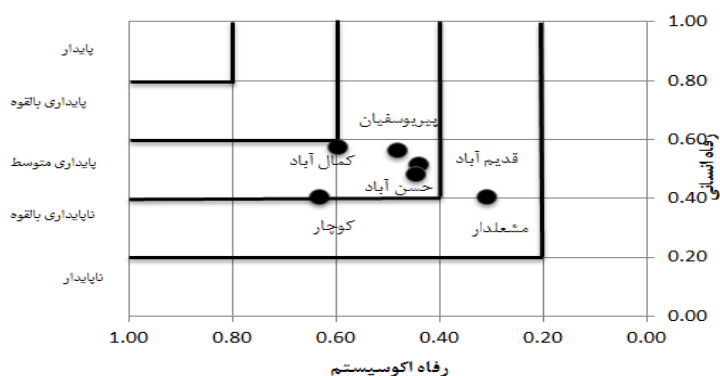


جدول ۱۳- رفاه انسانی و نظام طبیعی روستاهای بخش مرکزی

شهرستان البرز

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

نام دهستان	نام روستا	حالت پایداری	رفاه انسانی	رفاه نظام طبیعی
دهستان پیرویوسفیان	مشعلدار	ناپایدار بالقوه	۰,۳۱	۰,۴۰
	قدیم آباد	پایدار متوسط	۰,۴۴	۰,۵۲
دهستان نصرت‌آباد	پیرویوسفیان	پایدار متوسط	۰,۴۸	۰,۵۶
	کوچار	پایدار متوسط	۰,۶۳	۰,۴۱
	کمال‌آباد	پایدار متوسط	۰,۶۰	۰,۵۷
	حسن‌آباد	پایدار متوسط	۰,۴۴	۰,۴۸



و در بعد اجتماعی در سطح پایداری بالقوه قرار دارد. روی هم رفته در روستاهای بخش مرکزی شهرستان البرز میان ابعاد مختلف پایداری به صورت تقریبی هم‌سویی مناسبی وجود دارد. در گام انتهایی و در پاسخ به سؤال دوم پژوهش، هم‌سویی میان ابعاد مختلف پایداری روستایی از طریق محاسبه ضریب هم‌بستگی اسپیرمن مورد ارزیابی قرار گرفته است.

با توجه به نمودارهای رادار و بارومتر پایداری و مشخص شدن میزان پایداری روستاها در ابعاد مختلف و همچنین، معیارهای این ابعاد، مشخص است که روستاهای دهستان پیرویوسفیان در ابعاد اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی دارای پایداری متوسط و در بعد اقتصادی در پایداری بالقوه قرار دارد. همچنین، روستاهای دهستان نصرت‌آباد در ابعاد اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی دارای پایداری متوسط

جدول ۱۴- هم‌بستگی ابعاد اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

کالبدی	زیست‌محیطی	اجتماعی	اقتصادی	ابعاد		آزمون اسپیرمن
				اقتصادی	اجتماعی	
۱,۰۰ . ۶	۱,۰۰ . ۶	۱,۰۰۰ . ۶	۱,۰۰ . ۶	Correlation Coefficient	اجتماعی	
				Sig. (2-tailed)		
				N		
۱,۰۰ . ۶	۱,۰۰ . ۶	۱,۰۰۰ . ۶	۰,۸۶ ۸۷۲. ۶	Correlation Coefficient	اقتصادی	
				Sig. (2-tailed)		
				N		
۱,۰۰ . ۶	۱,۰۰ . ۶	۰,۸۶ ۸۷۲ ۶	-۰,۳۷۱ ۰,۴۶۸ ۶	Correlation Coefficient	زیست‌محیطی	
				Sig. (2-tailed)		
				N		
۱,۰۰ . ۶	-۰,۲۹ ۰,۹۵۷ ۶	۸۸۶* ۰,۱* ۶	۰,۳۷۱ ۰,۴۶۸ ۶	Correlation Coefficient	کالبدی	
				Sig. (2-tailed)		
				N		

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

زیست‌محیطی در سکونت‌گاه‌های روستایی نیز افزایش می‌یابد که این خود گویای تأثیرات مخرب زیست‌محیطی شهرک‌های صنعتی است. بررسی‌های میدانی نشان می‌دهد که دفع نامناسب پساب‌های صنعتی، فقدان تعبیه فیلترهای تصفیه هوا بر روی خروجی کارخانه‌ها، انتشار بوی نامطبوع در اطراف شهرک و عدم رعایت استانداردهای زیست‌محیطی از سوی کارخانه‌های شهرک صنعتی باعث شده تا حجم قابل توجهی از آلاینده‌ها در محیط‌های مجاور شهرک رها شده و پایداری زیست‌محیطی با افت قابل توجه همراه باشد. میزان هم‌بستگی بین پایداری اجتماعی نیز با فاصله در سطح ۰,۰۴ معنی‌دار بوده که نشان‌دهنده هم‌بستگی مستقیم پایداری شاخص‌های اجتماعی روستاهای مورد مطالعه با شهرک صنعتی البرز دارد؛ به عبارت دیگر، با افزایش فاصله روستاها از شهرک صنعتی البرز از میزان پایداری شاخص‌های اجتماعی نیز کاسته می‌شود (جدول ۱۵).

تحلیل یافته‌های حاصل در بافت‌نگار فوق (جدول ۱۴) بیان‌گر وجود تفاوت معنادار بین پایداری در بعد کالبدی و میزان پایداری در بعد اجتماعی است. این تفاوت در سطح آلفا ۰/۰۱ معنادار برآورد شده و مبین افزایش پایداری اجتماعی در سطح سکونت‌گاه‌های روستایی مورد مطالعه هم‌سو با افزایش پایداری کالبدی است. همچنین، یافته‌های حاصل در بافت‌نگار فوق بیان‌گر وجود عدم تفاوت معنادار بین سایر ابعاد است. ابعاد کالبدی-اقتصادی و همچنین، اقتصادی-زیست‌محیطی با مقدار هم‌بستگی (۰,۳۷۱) و سطح معناداری (۰,۴۶) هم‌بستگی کمی داشته و فاقد ارتباط معنادار است. همچنین، بررسی میزان هم‌بستگی پایداری به عنوان متغیر وابسته و فاصله به عنوان متغیر مستقل نشان می‌دهد که میزان هم‌بستگی بین پایداری زیست‌محیطی با فاصله در سطح معنی‌داری ۰,۰۲ برابر ۰,۷۵۶ بوده که نشان‌دهنده هم‌بستگی مستقیم است؛ به عبارت دیگر، با افزایش فاصله روستاهای مورد مطالعه از شهرک صنعتی البرز میزان پایداری

جدول ۱۵- میزان هم‌بستگی عامل فاصله با میزان پایداری در ابعاد مختلف

مأخذ: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۵

میزان هم‌بستگی فاصله (متغیر مستقل) با پایداری (متغیر وابسته)					میزان هم‌بستگی
پایداری کل	کالبدی	اقتصادی	اجتماعی	زیست‌محیطی	
۰,۷۸۱	۰,۵۶۴	۰,۷۱۷	۰,۹۶۶	۰,۷۵۶	
۰,۰۱۰*	۰,۰۰۰*	۰,۰۳۰*	۰,۰۴۰*	۰,۰۲۰*	Sig (سطح معنی‌داری)

هر دو دهستان، پایداری بخش مرکزی در سطح متوسط (بینابین) قرار دارد.

همچنین، شاخص‌های رفاه نظام طبیعی در دهستان پیروسیان با اختلاف اندک دارای سطح بهتری نسبت به شاخص‌های رفاه انسانی می‌باشد و متقابلاً در دهستان نصرت-آباد شاخص‌های رفاه انسانی، نسبت به رفاه نظام طبیعی، وضعیت مطلوب‌تری دارند؛ اما در نهایت، میانگین کلی، بیان‌گر اختلاف بسیار جزئی این شاخص‌ها می‌باشد و می‌توان گفت هر دو شاخص رفاه انسانی و نظام طبیعی، در یک سطح یعنی پایداری متوسط قرار دارند.

همچنین، بررسی میزان هم‌سویی میان ابعاد مختلف پایداری نشان می‌دهد که بین پایداری اجتماعی و پایداری کالبدی در روستاهای مورد مطالعه هم‌بستگی و رابطه معنی‌داری وجود دارد؛ به عبارتی، با افزایش میزان پایداری کالبدی، بر سطح پایداری شاخص‌های اجتماعی نیز افزوده می‌شود و برعکس. این هم‌سویی بین سایر ابعاد اگرچه وجود دارد، معنی‌دار نیستند.

در این تحقیق به منظور سنجش تأثیر شهرک صنعتی البرز بر پایداری شاخص‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی اقدام به ارزیابی معنی‌داری رابطه فاصله سکونت‌گاه‌های مورد بررسی از شهرک صنعتی با میزان پایداری آن‌ها در ابعاد مختلف شد و نتایج به‌خوبی نشان‌دهنده آن است که روستاهای نزدیک‌تر به شهرک صنعتی البرز در تمام ابعاد به‌جز بعد زیست‌محیطی پایدارتر هستند. همچنین، این بررسی نشان داد که نزدیکی به شهرک صنعتی البرز باعث شده تا شاخص‌های پایداری زیست‌محیطی به‌طور معناداری افت پیدا کنند.

براساس بررسی‌ها و نتایج به‌دست‌آمده ضروریست تا در چهارچوب تهیه طرح جامع و یا طرح‌های سامان‌دهی سکونت‌گاه‌های روستایی منطقه مورد مطالعه راهکارهای لازم برای جلوگیری از تغییر گسترده اراضی مفید کشاورزی به کاربری‌های صنعتی و غیرکشاورزی گرفته شود.

همچنین، با توجه به پایین بودن تعداد کم صنایع و کارخانجات مبنی بر استفاده از فرآورده‌های تولیدشده در روستاهای پیرامون، حضور این شهرک نتوانسته به پایداری کامل و یا پایداری بالای شاخص‌های اقتصادی در میان

همچنین، میزان هم‌بستگی بین پایداری شاخص‌های اقتصادی و کالبدی روستاهای پیرامونی شهرک صنعتی البرز با فاصله از آن نیز به ترتیب برابر ۰,۷۱۷ و ۰,۵۴۶ می‌باشد که نشان‌دهنده هم‌بستگی مستقیم است؛ به عبارت دیگر، با افزایش فاصله از شهرک صنعتی البرز میزان پایداری اقتصادی و کالبدی در سکونت‌گاه‌های روستایی پیرامونی آن کاهش می‌یابد. علت این وضعیت را باید در تأثیرات ایجاد اشتغال و درآمد در شاخص‌های اجتماعی جست‌وجو کرد؛ به عبارتی دیگر، با عنایت به این که بخش قابل توجهی از نیروهای شهرک صنعتی مورد مطالعه از روستاهای اطراف و مجاور آن تأمین می‌شود، شاخص‌های اجتماعی، اقتصادی و کالبدی نیز به تبع روندی افزایش‌دهنده دارند. یکی از مهم‌ترین موانع مؤثر بر جذب نیروی کار از روستاهای دورتر از شهرک، محدودیت‌های مرتبط با تأمین مسکن و شرایط اسکان از سوی کارگران و نیز عدم تأمین امکانات حمل‌ونقل کارگران از سوی کارفرمایان است؛ علاوه بر این، نوعی مقاومت اجتماعی در میان روستاهای مجاور شهرک صنعتی جهت ورود تازه‌واردان نیز مشهود است که باعث شده تا سهم بیشتری از نیروی کار شهرک صنعتی البرز از روستاهای نزدیک‌تر تأمین شود.

در مجموع، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بین عامل فاصله از شهرک صنعتی و میزان کل پایداری نیز در سطح معنی‌داری ۰,۰۱ هم‌بستگی مستقیم وجود دارد.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از بررسی‌های در این پژوهش نشان می‌دهد که روستاهای دهستان پیروسیان در بعد اقتصادی در سطح ناپایداری بالقوه و در بعد اجتماعی، زیست‌محیطی و کالبدی در سطح پایداری متوسط قرار گرفته‌اند. همچنین، روستاهای دهستان نصرت‌آباد در بعد اجتماعی دارای پایداری بالقوه و در ابعاد اقتصادی، زیست‌محیطی و کالبدی، دارای پایداری متوسط می‌باشند.

به صورت میانگین روستاهای دهستان پیروسیان و نصرت‌آباد (به‌جز روستای مشعلدار از دهستان پیروسیان که در سطح ناپایداری بالقوه قرار گرفته است) در همه ابعاد پایداری دارای پایداری متوسط و متوسط به بالا می‌باشند. نتایج حاصل از بارومتر پایداری پایداری نشان می‌دهد که در

یادداشت‌ها

1. Rizwanul
2. Parikh
3. Abrahaam
4. Hang
5. Wong
6. Prescott Allen.
7. dunse
8. UNIDO
9. Bacara
10. Bossel
11. Haman
12. Cohen
13. Coomer
14. Radclift
15. Bond.

خانوارهای ساکن منجر شود. از این رو، ضروریست تا اولویت‌ها و تسهیلات تشویقی لازم برای جذب و استقرار این گروه از صنایع فراهم شود.

نکته قابل توجه دیگر حضور تعداد زیاد نیروهای غیربومی در صنایع و کارخانجات شهرک صنعتی البرز است که باعث شده تا بخشی از جوانان و افراد در سن کار و حتی بخش قابل توجهی از افراد تحصیل کرده و متخصص به شهر قزوین و یا تهران مهاجرت کنند. از این رو، باید اولویت‌های لازم برای جذب نیروهای بومی در نظر گرفته شود تا از این طریق بر ماندگاری اجتماعی و پایداری روستاهای مورد مطالعه افزوده شود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم زهرا محمدی، گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی است.

کتاب‌نامه

1. Abraham, T., (1994). Rural industries and rural industrialization in developing economy; India experience. *Journal of Rural Reconstruction*, 27, 45-52.
2. Bond, R., Curran, J., Kirkpatrick, C., Lee, N., & Francis, P. (2001). Integrated impact assessment for sustainable development: a case study approach. *World Development*, 29(6), 1011-1024.
3. Bossel, H. (1999). *Indicators for sustainable development: theory, method, applications*. A Report to the Balaton, Group, IISD, Canada.
4. Coomer, J. C. (Ed.). (2016). *Quest for a Sustainable Society: Pergamon Policy Studies on Business and Economics*. Oxford: Elsevier.
5. Dunse, N., Jones, C., Brown, J., & Fraser, W. D. (2005). The spatial pattern of industrial rents and the role of distance. *Journal of Property Investment & Finance*, 23(4), 329-341.
6. Haman, Dorota, Z., & Donald, A.B. (2003). *Promoting sustainable agriculture and rural development*. Bulletin 293, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida.
7. Hatami, A. (1392/2013). *Investigating Tourism Capacity with Emphasis on Sustainable Development Case Study of Sarein*. (Unpublished master's thesis), University of Tabriz, Tabriz, Iran. [In Persian]
8. Huang, Z., Zhang, X., & Yunwei, Z. H. U. (2008). The role of clustering in rural industrialization: A case study of the footwear industry in Wenzhou. *China Economic Review*, 19(3), 409-420.
9. Jamshidi, A.R., Jamshidi, M., Gholami, A.R., & Souri, F. (1390/2011). The Effects of industrial towns on the development of neighboring villages, case study Shabab and Ilam industrial towns. *Journal of Applied Geographical Sciences Research*, 19(22), 7-26. [In Persian]
10. Motiee Langroodi, S. H., & Najafi kani, A. A. (1386/2007). Evaluation the effects of Towns and industrial areas in economic and social development of rural areas Case study: city of Babylon. *Journal of Geographical Research*, 58, 147-165. [In Persian]
11. Nooripoor, M., & ShahWali, M. (1390/2011). Assessment of rural sustainability Criteria in Dena city on the basis of the communication process: By using AHP. *Journal of Rural Studies*, 2(1), 63-92. [In Persian]
12. Parikh, A., & Thorbecke, E. (1996). Impact of rural industrialization on village life and economy: a social accounting matrix approach. *Economic Development and Cultural Change*, 44(2), 351-377.

13. Poortaheri, M., Roknaddin Eftekhari, A. R., & Naghavi, M. R. (1392/2013). The role of industrial parks on the surrounding rural economic development (Case study: Behshahr industrial city). *Geographical Research Quarterly*, 28(3), 103-116. [In Persian]
14. Radclift, M. (1997). *Sustainable development: Exploring the Contradictions*. London: Methuen.
15. Rizwanul, I. (1994). Rural industrialization: an engine prosperity in postreform rural China. *World development*, 22(11), 1643- 1662.
16. United Nations Industrial Development Organization. (UNIDO). (2009). *Industrial Development Report, Breaking in and moving up: New Industrial Challenges for the Bottom Billion and the Middle-Income Countries*. UNIDO Publication
17. Wong, M., Webber, M., Finlayson, B., & Barnett, J. (2008). Rural industries and water pollution in China. *Journal of Environmental Management*, 86, 648–659.
18. Yarihesar, A. (1390/2011). *Evaluation the sustainability of rural Metropolitan Area, Case Study: Tehran metropolis*. Unpublished PhD's thesis, Tehran University, Tehran, Iran. [In Persian]
19. Yarihesar, A., Yari Boujani, M. R., & Efrkhari, A. (1391/2012). Evaluation of the role of natural and economic factors on sustainability of rural areas in Tehran metropolis. *Journal of Urban Studies*, 2(1), 41-56. [In Persian]