



ارزیابی سطح پایداری کالبدی - فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری (مورد: بخش مرکزی شهرستان اردبیل)

پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۰۹/۱۶

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۶/۳۱

صفحات: ۲۰۰-۱۸۳

علی ناصری منش^۱؛ مدرس مدعو گروه جغرافیای و برنامه‌ریزی شهری و روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
بهرام ایمانی؛ دانشیار گروه جغرافیای و برنامه‌ریزی شهری و روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.
ابراهیم خلیفه؛ دکتری گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

پایاده‌سازی وامکان تحقق توسعه پایدار کالبدی-فضایی، مستلزم شناخت عناصر و مؤلفه‌های پایداری به‌منظور دستیابی به یکپارچگی میان بعد کالبدی و سایر ابعاد محیطی، اجتماعی و اقتصادی می‌باشد. سکونتگاه‌های روستایی در بخش مرکزی شهرستان اردبیل به‌ویژه طی دهه اخیر با تحولات گوناگونی در ابعاد اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی و تحت تأثیر عوامل درونی و بیرونی مواجه گردیده است. این تحولات به‌صورت دگرگونی‌های کالبدی-فضایی تجلی پیدا کرده است. این پژوهش باهدف بررسی سطح پایداری کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستاهایی بخش مرکزی شهرستان اردبیل و تبیین علل و عوامل اثرگذار در روند پایداری/ناپایداری آن‌ها صورت گرفته است. جامعه نمونه پژوهش شامل ۲۹ روستا و ۳۶۰ خانوار بخش مرکزی شهرستان اردبیل می‌باشد که براساس روش طبقه‌ای (چندمرحله‌ای) تعیین گردیده است. روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است و داده‌های موردنیاز به شیوه‌ی اسنادی و میدانی گردآوری شده است. جهت تحلیل داده‌ها نیز از آزمون‌های t تک نمونه‌ای، همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندمتغیره (به روش همزمان) و برای ترسیم نقشه‌ها از نرم‌افزار Arc Gis بهره گرفته شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بیشتر روستاهای محدوده مورد مطالعه به لحاظ وضعیت پایداری کالبدی-فضایی در سطح پایینی قرار دارند. درواقع عوامل و نیروهای بیرونی (برنامه‌های عمرانی و یا ارائه تسهیلات دولت در حوزه سکونتگاه‌های روستایی و ...) و سپس درونی (شرایط محیطی، اجتماعی-فرهنگی و اقتصادی روستاها) زمینه‌های تخریب پوشش گیاهی، تغییرات کاربری زمین و درنهایت ناپایداری کالبدی-فضایی را فراهم ساخته است.

چکیده

واژه‌های

کلیدی:

پایداری،
کالبدی-
فضایی،
سکونتگاه‌های
پیراشهری،
اردبیل.

^۱ E- Mail: naseri.ali38@gmail.com

نحوه ارجاع به مقاله:

ناصری منش، علی. ایمانی، بهرام. خلیفه، ابراهیم. ۱۴۰۱. ارزیابی سطح پایداری کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های پیراشهری (مورد: بخش مرکزی شهرستان اردبیل). مجله توسعه فضاهای پیراشهری. (۷): ۱۸۳-۲۰۰.



نقش و جایگاه روستاها در فرایندهای توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در مقیاس محلی، منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی و پیامدهای توسعه نیافتگی مناطق روستایی چون فقر گسترده، افزایش فاصله طبقاتی، بیکاری، مهاجرت و ... موجب توجه به توسعه روستایی شده است (تقی لو و همکاران، ۱۳۹۵: ۱). تحولات کالبدی- فضایی روستاها در دهه‌های اخیر تحت تأثیر روند شتابان شهرگرایی در مقابل روستاگریزی، به‌ویژه در کشورهای جهان سوم جوامع روستایی را هم از لحاظ کیفی و هم از نظر کمی با تحولاتی بنیادین روبرو ساخته است. این‌گونه شهرگرایی شتاب‌زده و رشد ناموزون جمعیت، از یک طرف موجب پدیدار شدن شهرهای بزرگ شده و از طرف دیگر با پیشروی شهرها به سوی فضاهای روستایی و زمین‌های زراعی و باغی، موجب شکل‌گیری روستا- شهرها، روستاهای در حال گذار و سکونتگاه‌های غیررسمی در پیرامون خود می‌شوند (افراخته و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۰۲ به نقل از کریک، ۲۰۰۴).

یکی از پیش‌نیازهای اساسی برای حصول توسعه پایدار در هر کشوری توسعه متعادل و هماهنگی مناطق و سکونتگاه‌های روستایی آن است (قراگوزلو و همکاران، ۱۳۹۹: ۹۵۴). اگر توسعه پایدار روستایی را به معنای مدیریت نواحی روستایی در جهت تأمین نیازهای نسل کنونی و تضمین توانایی نسل آینده به‌منظور تأمین نیازهای خود بدانیم، در این صورت برنامه‌ریزی کالبدی بر بستر توسعه پایدار باید چند هدف عمده را جهت پایداری کالبدی سکونتگاه‌های روستایی دنبال نماید: بسترسازی برای نگهداری از نواحی روستایی شامل منابع طبیعی، زمین زراعی، باغ‌ها، چشم‌اندازها و میراث طبیعی، بافت‌های بارزش، میراث فرهنگی و گردشگری روستایی؛ ساماندهی قابلیت دسترسی به خدمات، حمل‌ونقل و ارتباطات روستایی، بهسازی و ارتقای کیفیت مسکن و بهبود کیفیت زندگی؛ زمینه‌سازی افزایش ضریب رویایی مخاطرات و بلایای طبیعی از طریق اجرای طرح‌های کالبدی؛ ایجاد بستری مناسب برای ساماندهی روابط متقابل شهر و روستا (افتخاری و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۳۲).

در همین راستا، پیاده‌سازی وامکان تحقق توسعه پایدار کالبدی، مستلزم شناخت عناصر و مؤلفه‌های پایداری به‌منظور دستیابی به یکپارچگی میان بعد کالبدی و سایر ابعاد محیطی، اجتماعی و اقتصادی می‌باشد (Hisham, 2011: 5). بررسی و مرور متون مطالعاتی مختلف نشان می‌دهد که سکونتگاه‌های روستایی در ایران علاوه بر معضل تفرق و پراکنش زیاد، سستی عناصر و بافت کالبدی (مسکن)، قرار گرفتن در معرض انواع مخاطرات محیطی (به‌خصوص زلزله، سیل، زمین‌لغزش و ...)؛ تحت تأثیر عوامل مختلفی به‌خصوص سیاست‌ها و برنامه‌های از بالا به پایین و غیر مشارکتی دولت همواره با چالش‌های متعددی مواجه بوده‌اند. در همین راستا، نیز برنامه‌ها و طرح‌های گوناگونی از طرف نهادهای درگیر توسعه روستایی از جمله طرح‌های هادی روستایی، بهسازی بافت بارزش روستایی، ساماندهی فضایی سکونتگاه‌های روستایی، روستاهای هدف گردشگری و اخیراً توسعه پایدار منظومه‌های روستایی توسط بنیاد مسکن انقلاب اسلامی با رویکرد "توسعه پایدار کالبدی- فضایی" و همچنین برخی برنامه‌ها و طرح‌ها توسط سایر نهادهای متولی امر انجام گرفته است. در همین خصوص ارزیابی‌هایی نیز با شاخص‌های مختلف توسط نهادهای متولی امر انجام شده است. این پژوهش سعی بر آن دارد تا به بررسی سطح پایداری کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه و تبیین علل و عوامل اثرگذار پردازد. در رابطه با موضوع پژوهش، مطالعات مختلفی در سطح جهان و کشور صورت گرفته است که در ادامه مهم‌ترین آن‌ها اشاره می‌گردد.

نتایج حاصله از مطالعات صورت گرفته توسط دولت ایرلند (۲۰۰۵)، IFAD (۲۰۰۶)، کمیسیون برنامه‌ریزی استرالیا (۲۰۱۲)، بیانیه سیاست برنامه‌ریزی (۲۰۱۵) و کالیابا و همکاران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که پروژه‌های موفق در زمینه توسعه روستایی، پروژه‌هایی بودند که همواره مبتنی بر اصول توسعه پایدار و بر اساس اولویت‌های جامعه محلی انتخاب و اجرایی شدند و در این مسیر از مشارکت و همکاری نیروی کار محلی و منابع مالی و ... در سطح روستاها نیز بهره‌گیری شده است. این امر باعث شده تا مردم محلی در جهت حفاظت از خروجی پروژه‌های توسعه‌ای و عمرانی توانمند شده و انگیزه بالاتری داشته باشند.

بررسی‌های عنابستانی و همکار (۱۳۹۲)، افراخته و همکاران (۱۳۹۴)، ربیعی فر و همکاران (۱۳۹۴)، احمدی و همکاران (۱۳۹۷) سعیدی و همکاران (۱۳۹۸)، حیدری و حضرتی (۱۳۹۹) و قراگوزلو و همکاران (۱۳۹۹) نشان می‌دهند که الگوی برنامه‌های ساختاری محلی باید فرآیند تهیه و برنامه‌ریزی توسعه کاربری اراضی (آمایش)، زیرساخت‌ها و تسهیلات را در مقیاس محلی هماهنگ کنند و یک چارچوب برنامه قانونی را برای تسهیل توسعه آتی سکونت‌گاه‌ها در چارچوب مؤلفه‌های توسعه پایدار فراهم سازند.

در واقع، مطالعات صورت گرفته در سطح جهانی مؤید این است که پروژه‌های موفق در زمینه توسعه روستایی، پروژه‌هایی بودند که همواره مبتنی بر اصول توسعه پایدار (کالبدی-فضایی) و بر اساس اولویت‌های جامعه محلی انتخاب و اجرایی شدند. اما پژوهش‌های داخلی در حوزه توسعه کالبدی بیشتر بر ارزیابی عملکردی آثار اجرای طرح‌های هادی پرداخته‌اند. این پژوهش سعی بر آن دارد تا به بررسی سطح پایداری کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستاهایی مورد مطالعه و تبیین علل و عوامل اثرگذار پردازد.

محدوده مورد مطالعه پژوهش حاضر، بخش مرکزی شهرستان اردبیل می‌باشد که براساس آخرین آمار رسمی دفتر تقسیمات کشوری وزارت کشور در سال ۱۴۰۰، دارای یک شهر (اردبیل مرکز استان)، ۶ دهستان و ۳۷ روستا می‌باشد. ظهور پدیده نخست شهری در استان اردبیل و گسترش لجام گسیخته‌ی شهر اردبیل (به‌خصوص بعد از استان شدن آن در سال ۱۳۷۲) براساس خواست‌ها و نیازهای جامعه شهری، دگرگونی و تحولات پر دامنه‌ای را در عرصه‌های گوناگون زندگی برخی از روستاهای حوزه نفوذ خود داشته است، رشد شتابان جمعیت شهر اردبیل و به تبع آن نیاز به مسکن و ساخت‌وسازهای بیشتر، گسترش کالبدی شهر را از جوانب مختلف به دنبال داشته است. حل این معضل در برخی از موارد از طریق تغییر کاربری اراضی مزروعی اطراف شهر و یا روستاهای مجاور و به تعبیر دیگر بلعیدن اراضی پیرامون و تبدیل آن‌ها به کاربری مسکونی انجام پذیرفته است. آنچه در اینجا شایان ذکر است این است که شواهد نشان می‌دهد که متأسفانه توسعه کالبدی و به تبع آن تغییر کاربری اراضی، چه در اطراف شهر و چه در سکونتگاه‌های روستایی حوزه نفوذ اغلب، بدون برنامه و نااندیشیده صورت گرفته است. از سوی دیگر مهاجرپذیری برخی از روستاهای حوزه نفوذ شهر و عدم وجود مرجع و نهاد مشخص در جهت کنترل ساخت‌وسازها، سبب گردیده است تا توسعه کالبدی روستاها نامتوازن و بدون برنامه‌ی مدون صورت پذیرد. ناگفته پیداست که در این حالت اراضی مزروعی روستا تغییر کاربری داده و تبدیل به کاربری‌های دیگر و بالأخص مسکونی خواهند گردید. همچنین در راستای تحولات رخ داده تغییراتی نیز در اجزای بافت سکونتگاه‌های روستایی (خانه‌ها، مزارع، شبکه معابر و...) به‌ویژه در نوع و گونه مسکن، فرم (منظم، نامنظم)، فضا‌بندی درونی واحدهای مسکونی به تفکیک زیستی، معیشتی و تدارکاتی، نسبت سرانه خانوارهای ساکن به واحد مسکونی، تغییر در وضعیت راه‌های ارتباطی درون سکونتگاهی، فاصله و نحوه

دسترسی به راه‌های اصلی و سکونتگاه‌های پیرامونی (اعم از شهر و یا روستا) به وقوع پیوسته است (امیری، ۱۳۸۵: ۸۵). از نمونه تحولات کالبدی - فضایی رخ داده در روستاهای پیرامونی شهر اردبیل می‌توان به این موارد اشاره کرد: با خزش فیزیکی شهر روستاهای «ججین، ملایوسف، ملا باشی» در دهه‌ی ۷۰ و روستاهای «گلمغان، شیخ کلخوران، نیار» در دهه‌ی ۸۰ در شهر اردبیل ادغام شدند (مستخرج از نقشه‌های تقسیمات سیاسی استان اردبیل سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵)، از تغییرات کاربری ارضی رخ داده در روستاهای پیرامون شهر اردبیل نیز می‌توان به احداث فرودگاه در اراضی روستای «گیلان ده» در سال ۷۵، احداث شهرک صنعتی در اراضی روستاهای «نوجه ده و سلطان آباد» در سال ۸۰، احداث استادیوم ورزشی در اراضی روستای «قره لر» در سال ۸۵، راه‌اندازی واحدهای تولیدی - صنعتی در اراضی پیرامونی روستاهای «شام اسبی، کرکوق، قره لر» اشاره کرد، همچنین شاهد تغییراتی در نوع اشتغال ساکنان روستاهای پیرامونی هستیم به‌عنوان مثال اشتغال جمع‌کنی از اهالی روستاهای «گرجان، صومعه، باروق» به شغل تاکسیرانی؛ چنانچه بیش از نیمی از تاکسی‌های موجود در سطح شهر اردبیل متعلق به ساکنان روستاهای پیرامونی می‌باشد. شایان‌ذکر است از سال ۸۸ دولت در قالب طرح مسکن مهر اقدام به خانه‌سازی در اراضی روستاهای پیرامونی شهر اردبیل کرده است مانند آنچه در اراضی روستاهای «بنفشه درق، شام اسبی، نیار، پيله سهران»

در حال وقوع است، که این امر بازار بورس‌بازی زمین و مسکن را در این روستاها به شدت داغ کرده است (معاونت عمران روستایی اداره کل بنیاد مسکن استان اردبیل، ۱۳۸۹)، ذکر این نکته ضروری است که با احداث کمربندی جدید شهر چندین روستا که در حریم شهر اردبیل واقع هستند در داخل این کمربندی قرار می‌گیرند که احتمال ادغام آن‌ها در آینده نزدیک در شهر اردبیل چندان دور از ذهن نیست (کارشناس واحد شهرسازی اداره کل مسکن و شهرسازی استان اردبیل، ۱۳۸۹)، تمامی موارد ذکر شده، تغییرات کارکردی پدید آمده، تحولات کالبدی - فضایی خاص خود را نیز در این عرصه‌های زیستی بر جای گذاشته‌اند که غالباً مسائل مختلف و گاهی پیچیده‌ای را موجب شده است.

در چارچوب دکترین جدید، برای غلبه بر چالش‌های پیش‌روی توسعه روستایی در آستانه هزاره‌ی سوم، «اندیشه توسعه پایدار» تئوری‌مبنایی در برنامه‌ریزی توسعه روستایی تلقی شده است؛ در چارچوب تئوری توسعه پایدار اجتماعات روستایی و انسان روستایی با زمین زیر پایش به گونه‌ای توأمان و یکپارچه مطمع نظر قرار می‌گیرد؛ زیرا، پایداری فضای روستایی ناظر بر ایجاد توازن میان انسان، محیط و فعالیت‌های اقتصادی اوست؛ به تعبیر دیگر توسعه پایدار نقطه توازن و تعادل در جهت تحقق اهداف توسعه در هر یک از ابعاد محیطی، اجتماعی و اقتصادی است؛ امری که در چارچوب پارادایم‌های گذشته به تعارض میان هر یک از ابعاد توسعه انجامیده است (گزارش توسعه روستایی، ۱۳۸۱: ۵).

امروزه با توجه به ضرورت و اهمیت دوام و بقای روستاها، سنجش سطح پایداری کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی یکی از مهم‌ترین مباحث در ادبیات نظری و تجربی جهان است. با تغییر پارادایم توسعه از رویکردهای سنتی و کلاسیک به پارادایم جدید توسعه پایدار و رویکردهایی چون مشارکت، توانمندسازی، ظرفیت‌سازی و ...، ادبیات برنامه‌ریزی و مدیریت نیز تحول یافته و به برنامه‌ریزی و مدیریت راهبردی جهت‌دهی شده است. بر این اساس برای پیاده‌سازی پارادایم توسعه پایدار نیاز به مدل‌ها و الگوهای جدید برنامه‌ریزی است تا با یک نگاه همه‌جانبه و آینده‌نگر بتواند پاسخگوی نیازهای توسعه‌ای در سطوح مختلف برنامه‌ریزی باشد. برای رسیدن به این امر نیاز به سنجش و ارزیابی می‌باشد که بتواند وضعیت پایداری را در نقاط روستایی با در نظر گرفتن هم‌زمان عوامل اقتصادی، اجتماعی و

اکولوژیکی در دو محیط درون و بیرون جامعه روستایی تعیین کند. زیرا اگر پایداری را از منظر نسبی نگاه کنیم، در مکان‌ها و زمان‌های مختلف دارای درجات مختلفی از پایداری هستیم که دامنه آن از پایداری ضعیف تا پایداری قوی می‌باشد (افتخاری و همکاران، ۱۳۸۹: ۸۵).

ارزیابی ابزاری است که تصمیم گیران و سیاست گذاران را قادر می‌سازد تا اقدامات مناسب برای پایدارسازی هر چه بیشتر جامعه را انجام دهند. هدف از ارزیابی پایداری آن است که از سهم بهینه طرح و فعالیت‌ها در توسعه پایدار اطمینان حاصل شود (افراخته و همکاران، ۱۳۹۴: ۹۳).

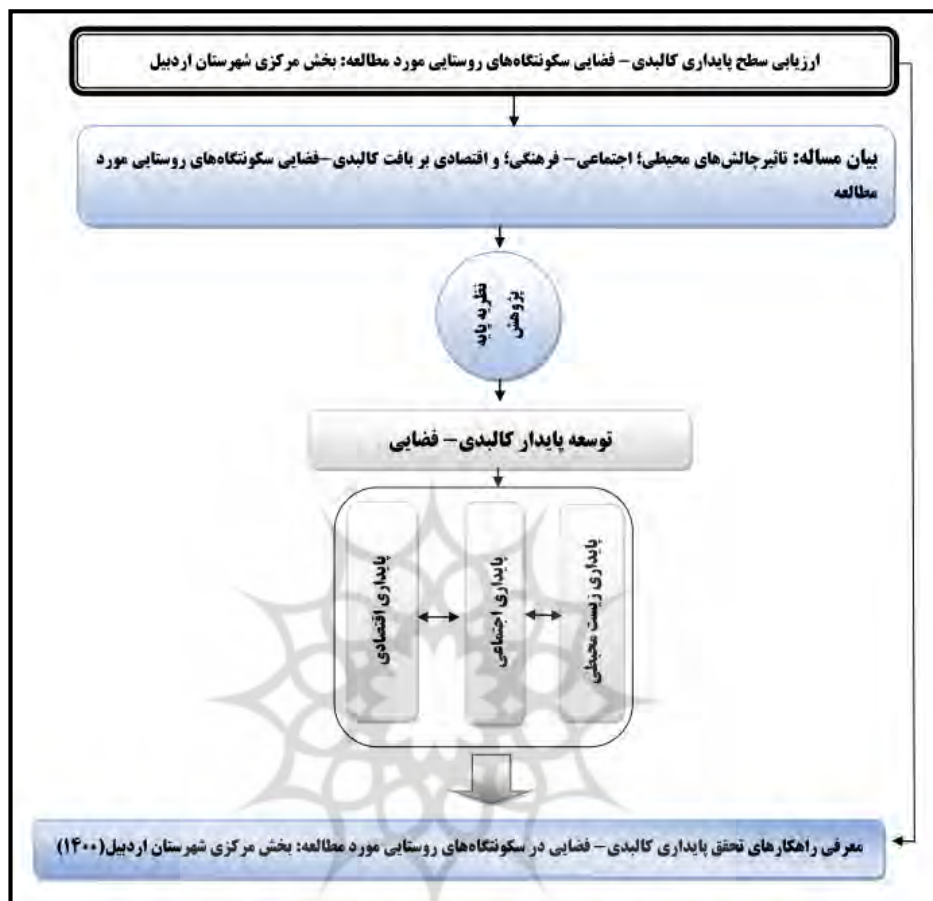
تحقق برنامه‌ریزی کالبدی و توسعه پایدار کالبدی، مستلزم شناخت عناصر و مؤلفه‌های پایداری به منظور دستیابی به یکپارچگی میان بعد کالبدی و سایر ابعاد محیطی، اجتماعی و اقتصادی می‌باشد (Hisham, 2011: 5). جدول (۱) برخی از مهم‌ترین شاخص‌های تبیین‌کننده توسعه پایدار کالبدی روستایی را نشان می‌دهد:

جدول ۱. شاخص‌های تبیین‌کننده توسعه پایدار کالبدی روستایی

اقتصادی	اجتماعی	محیطی
سرانه اعتبارات عمرانی هزینه شده در عرصه کالبدی به هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت	درصد نرخ رشد جمعیت	تعداد روستاهای واقع در مناطق دشتی
درصد مسکن‌های بهسازی و مقاوم‌سازی شده روستایی	درصد جمعیت برخوردار از آب آشامیدنی سالم	تعداد روستاهای واقع در مناطق کوهستانی
درصد مسکن غیراستاندارد	تعداد خانوار ساکن در واحد مسکونی	تعداد روستاهای واقع در مناطق پایکوهی
تعداد و مساحت واگذاری زمین‌ها برای ساخت واحدهای مسکونی	درصد روستاهای دارای شورای اسلامی	تعداد روستاهای واقع در مناطق بیابانی
نرخ تراکم جاده	درصد روستاهای دارای دهیار	تعداد روستاهای واقع در مناطق جنگلی
درصد روستاهای دارای شبکه برق روستایی	متوسط جمعیت نقاط روستایی	درصد جمعیت ساکن در مناطق دشتی
تعداد خدمات پشتیبان تولید به هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت	درصد روستاهای بهره‌مند از طرح‌های هادی مصوب	درصد جمعیت ساکن در مناطق کوهستانی
تعداد مراکز خدمات ارتباطی به هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت	درصد روستاهای دارای اجرای طرح‌های هادی روستایی	درصد جمعیت ساکن در مناطق پایکوهی
-	درصد روستاهای شناسایی شده دارای میراث فرهنگی و بافت باارزش	درصد جمعیت ساکن در مناطق بیابانی
-	درصد روستاهای دارای طرح احیای بافت باارزش	درصد جمعیت ساکن در مناطق جنگلی
-	-	نرخ فرسایش خاک
-	-	سهم زمین‌های کشاورزی آبی
-	-	درصد زمین‌های تحت پوشش جنگل
-	-	درصد زمین‌های مرتعی
-	-	شمار تلفات انسانی زمین‌لرزه در ۵ سال گذشته

منبع: (پورطاهری و همکاران، ۱۳۹۰: ۴۰-۳۷)

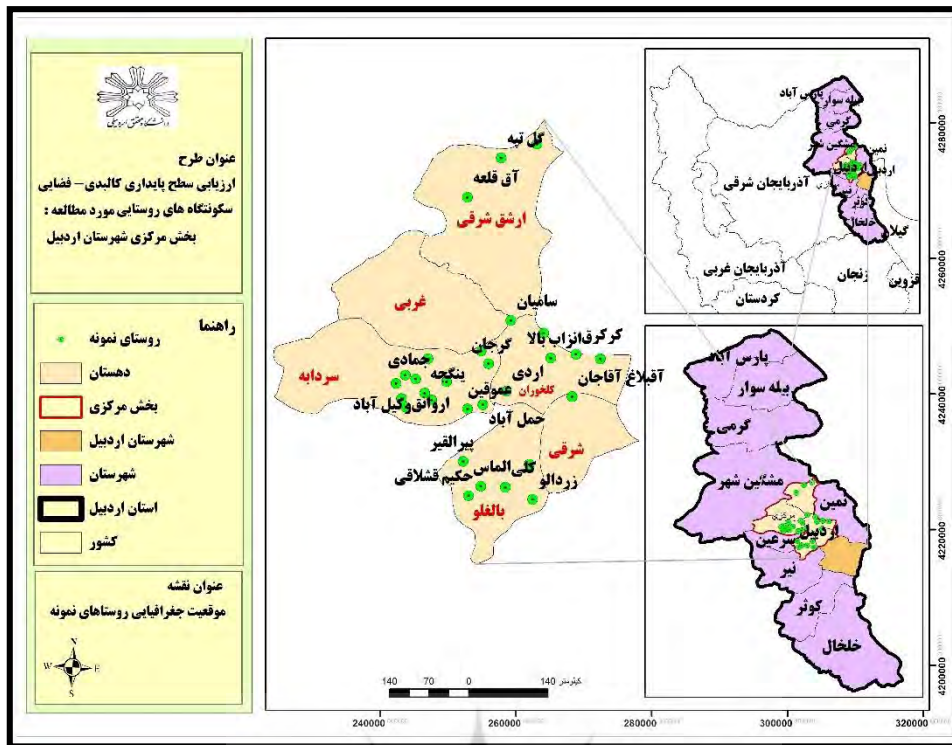
در این پژوهش توسعه پایدار کالبدی- فضایی به‌عنوان دیدگاه حاکم بر پژوهش تعیین شده است. و بر این اساس سطح پایداری کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه بررسی شد. شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روشن‌شناسی

شهرستان اردبیل در سال ۱۴۰۰ شامل: سه بخش مرکزی، سرعین، هیر می‌باشد؛ بخش مرکزی مشتمل بر دهستان‌های ارشق شرقی، بالغلو، سردابه، کلخوران، آبگرم، سبلان، غربی، شرقی، فولادلوی شمالی، فولادلوی جنوبی و هیر می‌باشد. شکل (۲) موقعیت جغرافیایی روستاهای نمونه در بخش مرکزی شهرستان اردبیل را نشان می‌دهد.



شکل ۲. نقشه موقعیت جغرافیایی روستاهای نمونه (در بخش مرکزی شهرستان اردبیل)

روش پژوهش به صورت توصیفی-تحلیلی است. بدین مفهوم که ابتدا وضعیت کنونی روستاهای محدوده مورد مطالعه از نظر سطح پایداری کالبدی - فضایی شناسایی و توصیف می‌گردد؛ و سپس عوامل و نیروهای درونی و بیرونی مؤثر در روند پایداری / ناپایداری کالبدی - فضایی روستاهای مورد مطالعه تبیین و تحلیل می‌شود. داده‌های مورد نیاز از طریق روش‌های اسنادی (مطالعه کتب، مقالات، گزارش‌ها، اسناد، سالنامه‌های آماری، طرح‌های هادی روستایی و ...)؛ و میدانی (مشاهده، مصاحبه و تکمیل پرسشنامه) گردآوری می‌شوند. در صورت بندی فرضیه اول پژوهش اشاره شده است که "بیشتر روستاهای محدوده مورد مطالعه به لحاظ وضعیت پایداری کالبدی - فضایی در سطح پایینی قرار دارند"، در جهت سنجش فرضیه نخست و تعیین وضعیت پایداری کالبدی-فضایی روستاهای مزبور، از آزمون t تک نمونه‌ای کمک گرفته شده است، این آزمون برای بررسی تفاوت‌ها به مقایسه میانگین‌ها می‌پردازد. به این صورت که نخست تفاوت میانگین وضعیت پایداری کالبدی-فضایی روستاهای مورد مطالعه با استفاده از این آزمون مورد سنجش و مقایسه قرار گرفته و سپس نتایج کلی همه روستاها در یک جدول کلی موشکافی شده است. فرضیه دوم بدین شرح است "سهم عوامل و نیروهای بیرونی (نسبت به درونی) در ناپایداری توسعه کالبدی - فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه بیشتر است". برای آزمون فرضیه دوم (با توجه به نوع فرضیه رابطه‌ای)، جهت سنجش رابطه بین مؤلفه‌ها از روش همبستگی پیرسون استفاده گردید؛ و همچنین برای پیش‌بینی سهم اثرگذاری هریک از مؤلفه‌های پیش‌بین (عوامل و نیروهای درونی و بیرونی) در متغیر وابسته (سطح پایداری کالبدی - فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه) از تحلیل رگرسیون چندمتغیره (به روش همزمان) استفاده گردید. برای ترسیم و تهیه نقشه‌ها نیز از نرم‌افزار Arc Gis 10.2 بهره گرفته شده است. جامعه آماری پژوهش شامل سکونتگاه‌های روستایی پیراشهری بخش مرکزی شهرستان اردبیل در سال ۱۴۰۰ می‌باشد. روستاهای نمونه نیز براساس شاخص شاخص‌های (موقعیت جغرافیایی؛ داشتن

جمعیت بالای ۲۰ خانوار؛ داشتن طرح هادی روستایی؛ داشتن نهاد مدیریتی شورا/دهیار؛ و داشتن خصیصه‌های روستایی) تعیین شده‌اند. جهت نمونه‌گیری با توجه به اهداف و فرضیه تحقیق از روش طبقه‌ای (چندمرحله‌ای) استفاده گردید. در این پژوهش، تعداد نمونه‌ها برابر با ۳۶۰ خانوار هست. در ادامه پرسشنامه‌های خانوار به نسبت تعداد جمعیت و تعداد خانوار در بین روستاهای مورد مطالعه پخش شد که در جدول (۲) نمایش داده شده است.

جدول ۲. پراکنش پرسشنامه‌های خانوار در روستاهای نمونه

ردیف	نام روستا	جمعیت	خانوار	تعداد پرسشنامه	درصد
۱	آق قلعه	۷۳	۲۰	۴	۰/۲۸
۲	کل تپه	۷۲	۲۱	۴	۰/۲۸
۳	زردآلو	۸۷	۲۹	۴	۰/۲۸
۴	تازه کند رضاآباد	۱۷۶	۴۳	۵	۱/۳۹
۵	الماس	۱۳۵	۴۴	۵	۱/۳۹
۶	اردی	۱۶۳	۵۰	۵	۱/۳۹
۷	حسنعلی کندی	۱۸۰	۵۱	۵	۱/۳۹
۸	گلی	۱۶۴	۵۳	۵	۱/۳۹
۹	اروانق	۱۸۵	۵۵	۵	۱/۳۹
۱۰	خواجه بلاغی	۲۲۵	۷۶	۶	۱/۶۷
۱۱	شهریور	۲۲۹	۹۴	۶	۱/۶۷
۱۲	جمادی	۳۲۸	۹۵	۶	۱/۶۷
۱۳	پیر آق‌قر	۳۱۵	۹۷	۶	۱/۶۷
۱۴	ینگجه	۳۷۹	۱۰۷	۷	۱/۹۴
۱۵	بنفشه درق	۳۶۰	۱۰۸	۷	۱/۹۴
۱۶	آقچه کندی	۴۳۴	۱۲۶	۸	۲/۲۲
۱۷	قلعه جوق	۶۷۵	۲۱۳	۱۲	۳/۳۳
۱۸	وکیل آباد	۸۶۸	۲۳۸	۱۳	۳/۶۱
۱۹	خشکه رود	۸۹۱	۲۳۸	۱۴	۳/۸۹
۲۰	سامیان	۸۹۱	۲۵۵	۱۵	۴/۱۷
۲۱	قره تپه	۸۳۳	۲۵۶	۱۹	۵/۲۸
۲۲	حمل آباد	۱۰۶۹	۲۶۵	۲۰	۵/۵۶
۲۳	گرجان	۸۷۶	۲۶۸	۲۱	۵/۸۳

ادامه جدول ۲

ردیف	نام روستا	جمعیت	خانوار	تعداد پرسشنامه	درصد
۲۴	عموقین	۱۴۰۰	۳۸۷	۲۲	۶/۱۱
۲۵	کرکرق	۱۳۴۶	۴۰۹	۲۳	۶/۳۹
۲۶	حکیم قشلاقی	۱۵۷۱	۴۱۰	۲۴	۶/۶۷
۲۷	آقبلاغ آقاجان خان	۱۳۰۵	۴۱۲	۲۵	۶/۹۶
۲۸	انزاب علیا	۱۶۵۹	۵۰۲	۲۹	۸/۵۴
۲۹	خیارک	۳۲۸۷	۸۸۶	۳۵	۱۱/۷۲
۱۰۰	جمع	۲۰۱۷۶	۵۸۰۸	۳۶۰	۱۰۰

منبع: محاسبات نگارنده، ۱۴۰۰

پس از طراحی و تدوین نهایی پرسشنامه‌ها (پرسشنامه روستا شامل شورای اسلامی / دهیار برای سنجش سطح پایداری کالبدی-فضایی روستا؛ و پرسشنامه سرپرستان خانوار برای سنجش سطح پایداری کالبدی-فضایی روستا)؛ برای تعیین روایی پرسشنامه‌ها از آزمون بارلت و KMO استفاده شده است، این آزمون‌های آماری ارتباط درونی سؤالات پرسشنامه‌ها را با مفاهیم و متغیرهای به کاررفته در پژوهش نشان می‌دهد. که بر این اساس، معناداری و روایی پرسشنامه‌های طراحی شده مورد تأیید قرار گرفت. پس از تعیین روایی ابزار سنجش، برای پایایی پرسشنامه‌ها نیز از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. این ضریب دقت و اعتبار ابزار سنجش را مورد آزمون قرار می‌دهد. مقدار آلفای کرونباخ برای تعیین پایایی هر یک از پرسشنامه‌ها بالاتر از ۰/۷ محاسبه شد، که رقم مناسب و قابل قبولی برای سنجش متغیرها به وسیله ابزار پژوهش (پرسشنامه) و نشانگر پایایی بالا و همبستگی درونی زیاد سؤالات پرسشنامه‌ها می‌باشد.

به منظور اولویت‌بندی مؤلفه‌های پایداری کالبدی-فضایی روستایی، رتبه‌بندی و وزن‌دهی ۳۰ نفر از نخبگان مبنای عمل قرار گرفت. در این راستا از ((روش رتبه‌بندی مستقیم)) استفاده شده است که در آن رتبه ۱ معرف بیشترین اهمیت؛ نمره ۲ بیانگر اهمیت درجه دو و ... است. در مرحله پایانی، نتایج حاصله از نظرات نخبگان، مورد بررسی قرار گرفت و گویه‌های مربوطه به هر شاخص طراحی گردید، و سپس پرسشنامه نهایی برای پرسشگری در محدوده روستایی مورد مطالعه تنظیم شد. در این پرسشنامه، گویه‌ها براساس طیف لیکرت (۱- خیلی کم؛ ۲- کم؛ ۳- متوسط؛ ۴- زیاد؛ ۵- خیلی زیاد) تنظیم شده و در قالب دو پرسشنامه: ۱- پرسشنامه روستا (شورای اسلامی / دهیار) برای سنجش سطح پایداری کالبدی-فضایی روستا و ۲- پرسشنامه سرپرستان خانوار (برای سنجش سطح پایداری کالبدی-فضایی روستا) طراحی گردید. به علاوه، تعدادی سؤال باز نیز برای تحلیل بهتر موضوع پژوهش در سطح خانوار و در سطح مدیران و مسئولان روستا طراحی گردیده است. جدول (۳) رتبه نهایی مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوط به پایداری کالبدی-فضایی روستایی را براساس نظرات نخبگان نشان می‌دهد.

جدول ۳. مؤلفه‌ها و شاخص‌های پایداری روستایی براساس نظرات نخبگان

رتبه	مؤلفه	رتبه	شاخص‌های تبیین کننده	رتبه
مستقیم		مستقیم		مستقیم
۱	پایداری زیست محیطی	۵	میزان اطلاع‌رسانی کافی در زمینه منابع طبیعی و محیط زیست توسط دستگاه‌های مسئول	۱
۳			میزان احساس مسئولیت برای حفظ منابع طبیعی روستا	۳
۶			میزان رضایت از کیفیت آب شرب	۶
۷			میزان حفظ مراتع و جلوگیری از فشار بر آن	۷
۵			میزان علاقه‌مندی روستاییان به فروش زمین کشاورزی خود	۵
۴			میزان کاهش وسعت اراضی کشاورزی روستا طی ده سال گذشته	۴
۲			میزان اقدامات انجام شده توسط شورای اسلامی روستا/ دهیار در جهت حفاظت از منابع طبیعی روستا	۲
۸			میزان کاهش منابع آبی روستا طی ده سال گذشته	۸
۹			میزان توجه به دفع آبهای سطحی و محل تخلیه آن	۹
۱	بهداشت محیط	۷	میزان اهتمام مردم روستایی به جمع‌آوری زباله به شیوه بهداشتی	۱
۲			میزان اهتمام مردم روستایی به استفاده از طرح شبکه فاضلاب روستایی	۲
۳			درصد خانوارهای متصل به شبکه فاضلاب	۳
۲	اسب‌پذیری محیط	۴	میزان مخاطرات ناشی از زمین لرزه در ده سال گذشته	۲
۳			میزان مخاطرات ناشی از سیل در ده سال گذشته	۳
۵			میزان مخاطرات ناشی از جابه‌جایی زمین‌های کشاورزی یا مسکونی (رانس زمین) طی ده سال گذشته	۵
۴			میزان مراجعه کنندگان (به‌عنوان گردشگر) برای گذران تفریح و دیدن مناظر طبیعی اطراف روستا طی ده سال گذشته	۴
۱			میزان آلودگی سواحل رودخانه و ... بر اثر فاضلاب‌های صنعتی و شهری طی ده سال گذشته	۱

1. Stright ranking

ارزیابی سطح پایداری کالبدی- فضایی... (ناصری منش و همکاران)

رتبه مستقیم	شاخص‌های تبیین کننده	رتبه مستقیم	مؤلفه	بعد
۱	میزان مشارکت مردم روستایی در فعالیت‌های عمرانی (مانند طرح هادی) برای شناخت ویژگی‌های محیطی روستا	۳	مشارکت اجتماعی (برون گرای و تعامل)	پایداری اجتماعی
۲	میزان مشارکت مردمی (خودپایاری مالی) در انجام پروژه‌های عمرانی روستا (مانند طرح هادی و ...)			
۳	میزان مشارکت مردمی (ارایه نیروی کار) در انجام پروژه‌های عمرانی روستا (مانند طرح هادی و ...)			
۴	میزان مشارکت مردمی (ارایه کمک‌های فنی) در انجام پروژه‌های عمرانی روستا (مانند طرح هادی و ...)			
۵	میزان مشارکت مردمی (شناسایی و در اختیار گذاشتن زمین مناسب برای کاربری‌های عمومی، همکاری در اصلاح و تعریض معابر) در انجام پروژه‌های عمرانی روستا (مانند طرح هادی و ...)			
۶	میزان رضایت از عملکرد شورای اسلامی / دهیار در جهت ترغیب مردم به مشارکت در زمینه انجام طرح‌های عمرانی و توسعه ای			
۷	میزان تعامل و همکاری روستاییان برای حفظ منابع طبیعی روستا			
۸	میزان (تعداد) نهادهای مالی خرد روستایی (صندوق‌های توسعه محلی و ...) برای حمایت‌های مالی در زمینه انجام پروژه‌های عمرانی (مانند طرح هادی و ...)			
۹	میزان توانمندسازی روستاییان در زمینه همکاری در انجام پروژه‌های عمرانی (مانند طرح هادی و ...)			
۱	میزان رضایت از کیفیت دسترسی به خدمات	۱	کیفیت زندگی (وضع درآمد، وضع مسکن، شغل، امید به زندگی)	
۲	میزان رضایت از کافی بودن درآمد جهت تامین نیازهای اولیه			
۳	میزان رضایت از امکان پس‌انداز بخشی از درآمد			
۴	میزان رضایت از استمرار داشتن و همیشگی بودن درآمد			
۵	میزان رضایت از وضعیت مسکن (مساحت واحد مسکونی، تعداد اتاق‌ها، استحکام بنا، گرمایش و سرمایش، دفع مناسب فضولات، تمیز و بهداشتی بودن)			
۷	میزان احساس رضایت روستاییان از شغل خود			
۶	میزان باور و اعتقاد به این موضوع که برای داشتن شغل بهتر باید از روستا به شهر رفت			
۸	میزان امید به آینده بهتر در شهر			

رتبه مستقیم	شاخص‌های تبیین کننده	رتبه مستقیم	مؤلفه	
۳	میزان اعتماد و اعتقاد به سازمان‌ها و نهادهای دولتی در روستا	۸	اعتماد اجتماعی	پایداری اجتماعی
۱	میزان اعتماد عمومی روستاییان به همدیگر			
۲	میزان اعتماد و اعتقاد به قول و عمل شورای اسلامی / دهیار			
۱	میزان مسئولیت‌پذیری روستاییان در برابر مسایل و مشکلات روستا	۱۰	مسئولیت‌پذیری	
۲	میزان باور و اعتقاد به تفویض اختیار و واگذاری امور محلی و روستایی به روستاییان			
۳	میزان باور و اعتقاد به نقش دولت در بهبود و عمران روستا			
۱	میزان درآمد سرپرست خانوار	۹	عدالت اقتصادی	پایداری اقتصادی
۲	میزان هزینه برای خرید لوازم مورد لزوم (ماشین آلات، زمین، مسکن و ...)			
۸	متوسط سن روستاییان کشاورز	۲	رفاه اقتصادی	
۹	میزان سطح تحصیلات روستاییان			
۱۵	نسبت زمین‌های زیر کشت به کل زمین‌های قابل کشت			
۱۶	تعداد خانوارهای کمتر از حد مناسب درآمدی در روستا			
۴	تعداد خانوارهای با درآمد پایین در روستا			
۵	تعداد خانوارهای با درآمد متوسط در روستا			
۶	تعداد خانوارهای با درآمد بالا در روستا			
۷	نحوه تملک زمین خانوارها			
۱۰	مساحت زمین‌های زراعی آبی خانوار			
۱۱	مساحت زمین‌های زراعی دیم خانوار			
۱۲	مساحت زمین‌های تحت آیش خانوار			
۱۳	مساحت زمین‌های باغی خانوار			
۱۴	متوسط تعداد دام خانوار			
۱	قیمت متوسط ۱ هکتار زمین های آبی در روستا به تومان			
۲	قیمت متوسط ۱ هکتار زمین های دیم در روستا به تومان			
۳	قیمت متوسط ۱ هکتار زمین های باغی در روستا به تومان			

رتبه مستقیم	شاخص‌های تبیین کننده	رتبه مستقیم	مؤلفه	
۱	میزان برخورداری واحدهای مسکونی خانوار روستایی از تسهیلات لازم	۶	کیفیت مکان (کیفیت فیزیکی، قابلیت دسترسی، تحرک مکانی و یکپارچگی کارکردی)	پایداری اقتصادی
۲	میزان سرانه زیربنای مسکونی خانوار روستایی			
۷	متوسط دسترسی جمعیت روستایی به انواع خدمات عمومی			
۸	فاصله زمانی تا شهر			
۳	ضریب برخورداری روستاها از خدمات عمومی (آموزشی، بهداشتی و ...)			
۴	ضریب برخورداری روستاها از خدمات زیرساختی (جاده، آب، برق و ...)			
۵	ضریب برخورداری روستاها از خدمات ارتباطی			
۶	دسترسی روستاییان به حمل و نقل عمومی			

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش واحد تحلیل دوسطحی است، یافته‌های توصیفی نیز در دو بخش مجزا شامل یافته‌های توصیفی مربوط به اطلاعات فردی روستائیان (سرپرستان خانوار) و نیز اطلاعات روستا از نظر شورای روستا و... ارائه شده است. از مجموع ۳۶۰ نفر پاسخ‌دهنده، ۹۷ درصد مرد و ۳ درصد زن بوده‌اند. از نظر وضعیت اقامتی خانوارهای نمونه در روستاها به ترتیب ۸۱٫۵ درصد به مدت بیش از ۱۰ سال اسکان، ۱۳٫۴ درصد نیز کمتر از یکسال، ۴ درصد ۵ تا ۱۰ سال، ۰٫۷ درصد ۱ تا ۵ سال اقامت داشته‌اند و ۰٫۳ درصد هم پاسخی نداده‌اند. بنابراین بیشتر پاسخ‌دهندگان از افرادی بوده‌اند که روند تحولات توسعه‌ای روستا و اثرات فضایی آن را مشاهده نموده‌اند.

تحلیل فرضیه نخست

در صورت‌بندی فرضیه اول اشاره شده است که "بیشتر روستاهای محدوده مورد مطالعه به لحاظ وضعیت پایداری کالبدی - فضایی در سطح پایینی قرار دارند"، در جهت سنجش فرضیه نخست و تعیین وضعیت پایداری کالبدی- فضایی روستاهای مزبور، از آزمون t تک‌نمونه‌ای کمک گرفته شده است، این آزمون برای بررسی تفاوت‌ها به مقایسه میانگین‌ها می‌پردازد. به این صورت که نخست تفاوت میانگین وضعیت پایداری کالبدی-فضایی؛ اجتماعی؛ و اقتصادی روستاهای مورد مطالعه با استفاده از این آزمون مورد سنجش و مقایسه قرار گرفته و سپس نتایج کلی همه روستاها موثکافی شده است (جدول ۴).

جدول ۴. نتایج آزمون t برای سنجش سطح پایداری سکونتگاه‌های روستایی نمونه

متغیر کلی	پایداری اجتماعی								پایداری زیست‌محیطی							
	مسئولیت‌پذیری		اعتماد اجتماعی		کیفیت زندگی		مشارکت اجتماعی		آسیب‌پذیری محیط		بهداشت محیط		منابع سرزمین			
	t	M	t	M	t	M	t	M	t	M	t	M	t	M		
میانگین کلی روستاها	-	۲/۶۱	-	۲/۷۶	-	۲/۲۲	-	۲/۶۵	۲/۱۳	-	۲/۳۲	-	۲/۱۳	-	۱/۷۹	

منبع: براساس بررسی‌های میدانی نگارندگان

۱. با توجه به بالابودن حجم اطلاعات مربوط به ۲۹ روستای نمونه و محدودیت‌های ناشی از حجم تعداد صفحه نشریه، صرفاً میانگین کلی در این پژوهش ارائه شده است.

ادامه جدول ۴

میانگین کلی	پایداری اقتصادی						روستا
	کیفیت مکان		رفاه اقتصادی		عدالت اقتصادی		
	t	m	T	m	t	M	
۱/۸۷	-	۱/۳۷	-	۲/۱۳	-	۱/۶۸	میانگین کلی روستاها

همان گونه که جدول (۴) نشان می دهد، میانگین تمامی روستاهای نمونه در هر سه شاخص پایداری زیست محیطی؛ اجتماعی؛ و اقتصادی کمتر از حد متوسط (۳) می باشد؛ از این روی تمامی روستاهای مورد مطالعه از نظر سطح پایداری (کالبدی- فضایی و...) وضعیت مطلوبی ندارد. بنابراین فرضیه نخست تأیید می گردد. در بعد پایداری زیست محیطی: میانگین تمامی مؤلفه ها (میزان و شدت بهره برداری از منابع سرزمین (مرتع، آب و خاک)، بهداشت محیط و آسیب پذیری محیط کمتر از حد مفروض (۳) می باشد، و وضعیت نامطلوب را نشان می دهد. احداث واحد مسکونی در اراضی زراعی داخل محدوده روستای الماس؛ تملک و دیوار کشی در اراضی زراعی داخل محدوده روستای الماس توسط روستاییان ساکن تهران؛ احداث سد در اراضی زراعی خارج محدوده روستای الماس برای انتقال آب به دریاچه شورابیل اردبیل؛ احداث کارخانه شن و ماسه در اراضی زراعی خارج محدوده روستای الماس؛ و احداث کارخانه لبنیات در اراضی زراعی خارج محدوده روستای الماس مصادیقی از بهره برداری نامطلوب از زمین و ناپایداری در روستاهای نمونه است.

در بعد پایداری اجتماعی: میانگین تمام مؤلفه های (مشارکت اجتماعی، کیفیت زندگی، اعتماد اجتماعی و مسئولیت- پذیری کمتر از حد مفروض (۳) بوده که نشانگر پایین بودن میزان مشارکت مردم در حوزه مدیریت توسعه روستا؛ سطح پایین کیفیت زندگی روستاییان؛ پایین بودن میزان اعتماد اجتماعی به مسئولین امر و مدیران محلی؛ و کم بودن سطح مسئولیت پذیری در روستاهای نمونه و به طور کلی ناپایداری اجتماعی است که خود زمینه ساز مهاجرت های بی رویه از روستاهای مزبور به کانون های شهری به ویژه شهر اردبیل شده است. در بعد اقتصادی: میانگین مؤلفه های (میزان و شدت عدالت اقتصادی، رفاه اقتصادی و کیفیت مکان در روستاهای مورد مطالعه) پایین تر از حد متوسط (۳) بوده است. بروز خشکسالی های متعدد و کاهش درآمدها ناشی از فعالیت های بخش کشاورزی در این رابطه شایان ذکر است.

تحلیل فرضیه دوم

فرضیه دوم بدین شرح است "سهم عوامل و نیروهای بیرونی (نسبت به درونی) در ناپایداری توسعه کالبدی - فضایی سکونتگاه های روستایی مورد مطالعه بیشتر است". برای آزمون فرضیه دوم (با توجه به نوع فرضیه رابطه ای)، جهت سنجش رابطه بین مؤلفه ها از روش همبستگی پیرسون استفاده گردید؛ و همچنین برای پیش بینی سهم اثر گذاری هر یک از مؤلفه های پیش بین (عوامل و نیروهای درونی و بیرونی) در متغیر وابسته (پایداری کالبدی - فضایی سکونتگاه های روستایی مورد مطالعه) از تحلیل رگرسیون چندمتغیره (به روش همزمان) استفاده گردید.

جدول ۵. نتایج آزمون همبستگی پیرسون برای تحلیل فرضیه دوم پژوهش

فاصله از اردبیل	خدمات	وسعت	اقدامات دولتی	وام دریافتی	صنایع	پایداری/ناپایداری کالبدی-فضایی
-۰.۷۱۹**	.۷۹۳**	.۸۱۷**	.۶۵۹**	.۸۳۹**	.۸۴۳**	همبستگی پیرسون
.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۰	.۰۰۲	.۰۰۰	.۰۰۰	سطح معنی داری (دوسویه)

منبع: بررسی‌های نگارندگان

با توجه به جدول (۵) ملاحظه می‌شود که سطح معنی داری بین متغیرها کمتر از ۰/۰۱ قرار دارد و همچنین مقدار ضریب همبستگی متغیرها در سطح بالایی قرار دارد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین سطح پایداری / ناپایداری کالبدی - فضایی روستاها با عوامل و نیروهای درونی و بیرونی رابطه مثبت و معنی دار و بافاصله از شهر رابطه منفی و معنی دار وجود دارد به این معنی که هر چه فاصله از شهر کمتر باشد دگرگونی‌های کالبدی نیز بالا خواهد بود. بر اساس این فرضیه متغیرهای وابسته و مستقل عبارت‌اند از: الف. متغیر مستقل: شامل متغیرهای درونی (فاصله روستاها از شهر؛ وسعت روستاها؛ تعداد خدمات و امکانات خصوصی روستاها) و متغیرهای بیرونی (میزان دریافت وام توسط روستاییان؛ تعداد پروژه‌ها و برنامه‌های دولتی اجرا شده در روستاها؛ تعداد صنایع و کارگاه‌های ساخته شده در اراضی روستاها) می‌باشد، که مجموعه‌ی این دو متغیر جهت پیش‌بینی میزان اثرگذاری در سطح پایداری کالبدی-فضایی روستاها وارد مدل رگرسیون خواهند شد. ب. متغیر وابسته: پایداری کالبدی - فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه.

جدول ۶. خلاصه مدل رگرسیون

متغیر وابسته	R ضریب همبستگی چندگانه	R ² میزان واریانس تبیین شده	خطای استاندارد برآورد	F	سطح معنی داری
پایداری کالبدی - فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه	۰/۶۶	۰/۶۳	۷۵۴/۷۷۹	۸/۱	۰/۰۰۰

منبع: بررسی‌های نگارندگان

همان‌طور که در جدول (۶) مشاهده می‌شود میزان واریانس تبیین شده برای پایداری کالبدی-فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه توسط مؤلفه‌های پیش‌بین (عوامل و نیروهای درونی و بیرونی) (۰/۶۳) است که با توجه به F مشاهده شده معنی دار است. یعنی حدود ۶۳ درصد از سطح پایداری/ناپایداری کالبدی-فضایی روستاهای مورد مطالعه تحت تأثیر مؤلفه‌های مزبور است و مابقی متعلق به سایر متغیرهایی است که در این مطالعه لحاظ نشده است.

جدول ۷. ضرایب رگرسیون پایداری کالبدی-فضایی بر اساس سهم مؤلفه‌های پیش‌بین (عوامل و نیروهای درونی و بیرونی)

سطح معنی داری	مقدار t	ضریب استاندارد نشده رگرسیون		متغیرهای پیش‌بین
		ضریب استاندارد نشده رگرسیون	خطای استاندارد	
۰/۰۱	۲/۴۷	۰/۲۱	۰/۱۴	عوامل و نیروهای بیرونی
۰/۰۳	۲/۳۵	۰/۱۸	۰/۱۱	عوامل و نیروهای درونی

منبع: بررسی‌های نگارندگان

همان‌گونه در جدول (۷) مشاهده می‌شود در نگاه کلی میزان بتا برای عوامل و نیروهای بیرونی برابر ۰/۳۸ است که با توجه به مقدار ($t=2/47$) معنی‌دار می‌باشد. میزان بتا برای عوامل و نیروهای درونی برابر ۰/۲۹ است که با توجه به مقدار ($t=2/35$) معنی‌دار است. بنابراین فرضیه دوم تأیید می‌گردد. بدین معنی که، سهم عوامل و نیروهای بیرونی (نسبت به درونی) در ناپایداری توسعه کالبدی - فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه بیشتر است. یعنی عوامل بیرونی (میزان دریافت وام توسط روستاییان؛ تعداد پروژه‌ها و برنامه‌های دولتی اجرا شده در روستاها؛ تعداد صنایع و کارگاه‌های ساخته شده در اراضی روستاها) سهم بسیار بیشتری در روند تحولات و دگرگونی‌ها و ناپایداری کالبدی- فضایی روستاهای نمونه داشته‌اند.

نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر در پی پاسخ به دو پرسش راهبردی ذیل صورت گرفت:

- وضعیت کنونی روستاهای محدوده مورد مطالعه از نظر سطح پایداری کالبدی - فضایی چگونه است؟ و کدام عوامل و نیروها (درونی و بیرونی)، سهم بیشتری در ناپایداری کالبدی - فضایی روستاهای مورد مطالعه دارد؟
- در پاسخ به پرسش‌های مزبور، دو فرضیه ذیل مطرح گردید: بیشتر روستاهای محدوده مورد مطالعه به لحاظ وضعیت پایداری کالبدی - فضایی در سطح پایینی قرار دارند؛ سهم عوامل و نیروهای بیرونی (نسبت به درونی) در ناپایداری توسعه کالبدی - فضایی سکونتگاه‌های روستایی مورد مطالعه بیشتر است.
- نتایج حاصله از مباحث تجربی پژوهش با نتایج مطالعات دولت ایرلند (۲۰۰۵)، IFAD (۲۰۰۶)، کمیسیون برنامه‌ریزی استرالیا (۲۰۱۲)، بیانیه سیاست برنامه‌ریزی (۲۰۱۵)، کالیبا و همکاران (۲۰۲۱)، عنابستانی و همکاران (۱۳۹۲)، افراخته و همکاران (۱۳۹۴)، ربیعی فر و همکاران (۱۳۹۴)، احمدی و همکاران (۱۳۹۷)، سعیدی و همکاران (۱۳۹۸)، حیدری و حضرتی (۱۳۹۹) و قراگوزلو و همکاران (۱۳۹۹) همسو بوده و مطابقت دارد.
- بدین مفهوم که بیشتر روستاهای محدوده مورد مطالعه در استان اردبیل همچون سایر نواحی همسان در کشور به لحاظ وضعیت پایداری کالبدی - فضایی در سطح پایینی قرار دارند. در واقع عوامل و نیروهای غالب با بیرونی (برنامه‌های عمرانی و یا ارائه تسهیلات دولت در حوزه سکونتگاه‌های روستایی و ...) و سپس درونی (شرایط محیطی، اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی روستاها) زمینه‌های تخریب پوشش گیاهی، تغییرات کاربری زمین و در نهایت ناپایداری کالبدی- فضایی را فراهم ساخته است. نتایج این بررسی تطبیقی نشان می‌دهد که پروژه‌های موفق در زمینه توسعه روستایی، پروژه‌هایی بودند که همواره مبتنی بر اصول توسعه پایدار (کالبدی- فضایی) و بر اساس اولویت‌های جامعه محلی انتخاب و اجرایی شدند و در این مسیر از مشارکت و همکاری نیروی کار محلی و منابع مالی و ... در سطح روستاها نیز بهره‌گیری شده است. و الگوی برنامه‌های ساختاری محلی در حوزه سکونتگاه‌های روستایی باید فرآیند تهیه و برنامه‌ریزی توسعه کاربری اراضی (آمایش)، زیرساخت‌ها و تسهیلات را در مقیاس محلی هماهنگ کنند و یک چارچوب برنامه قانونی را برای تسهیل توسعه آتی سکونتگاه‌ها در چارچوب مؤلفه‌های توسعه پایدار کالبدی- فضایی فراهم سازند.

بر اساس نتایج مباحث نظری و تجربی پژوهش پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد:

- آسیب‌شناسی جایگاه توسعه کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های روستایی در برنامه‌های توسعه کشور، با تأکید بر شهرستان اردبیل؛

- ارزیابی فرآیندی و عملکردی میزان مشارکت مردم در تهیه و اجرای برنامه‌های توسعه کالبدی- فضایی سکونتگاه‌های روستایی با تأکید بر شهرستان اردبیل.
- تغییر رویکرد برنامه‌ریزی از بخشی، بالا به پایین، تمرکزگرا و غیر مشارکتی به نگرش فضایی، پایدار، از پایین به بالا، غیرمتمرکز و مشارکت محور با تکیه بر ظرفیت‌ها و قابلیت‌ها و الگوهای توسعه کالبدی منطقه‌ای و محلی؛
- توجه بیشتر به شناسایی و حفظ ارزش‌ها، الگوها و مدل‌های توسعه کالبدی منطقه‌ای و محلی در محتوای اسناد کلان ملی و منطقه‌ای و محلی (برنامه‌های توسعه کشور، برنامه آمایش استان، طرح هادی روستایی و ...) برای نمونه سند آمایش استان اردبیل و ...
- تهیه، اجرا و ارزیابی برنامه‌ها و طرح‌های عمرانی و توسعه کالبدی در مناطق روستایی مورد مطالعه (همچون: طرح هادی روستایی، طرح بهسازی بافت باارزش، طرح روستای هدف گردشگری و...) و همچنین طرح‌های نوآورانه و اجتماع محور بر اساس مشارکت فراگیر تمامی ذی‌نفعان (به‌ویژه مردم محلی)؛
- بهره‌گیری از تجارب و دانش فنی بومی اهالی روستاهای مورد مطالعه جهت پیشبرد مطلوب‌تر و کارآمدتر برنامه‌های توسعه کالبدی؛
- ارائه مشوقه و تسهیلات بهینه به روستاییان در جهت طراحی و ساخت مسکن براساس الگوهای سنتی بومی و معماری بوم آورد و پایدار؛
- اجرای صریح و ضابطه‌مند اصول و قواعد آمایش سرزمین در حوزه مکان‌یابی صنعتی، تعیین کاربری زمین محلی و تدوین قوانین و ضوابط جدید لازم‌الاجرا و عملیاتی جهت جلوگیری از تغییرات شدید کاربری زمین به‌ویژه در روستاهای نزدیک مراکز شهری در ناحیه سکونتگاهی اردبیل؛
- تقسیم کار فضایی بین سکونتگاه‌های روستایی محدوده مورد مطالعه در ناحیه اردبیل، افزایش فرصت‌های شغلی و ارائه خدمات بهینه به روستاییان در جهت افزایش انگیزه برای ماندگاری جمعیت و جلوگیری از تخلیه سکونتگاه‌ها؛ و
- اجرای طرح‌های حوزه آبخیزداری، حفاظت مراتع، خاک و محیط‌زیست در مناطق روستایی مورد مطالعه.

منابع

- افتخاری، عبدالرضا رکن‌الدین؛ بدری، سیدعلی؛ سجاسی قیداری، حمداله. ۱۳۹۰. **بنیان‌های نظریه‌ای برنامه‌ریزی کالبدی مناطق روستایی**، تهران: انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، چاپ اول.
- افراخته، حسن، ریاحی، وحید و جوان، فرهاد. ۱۳۹۴. **پایداری اقتصادی سکونتگاه‌های روستایی شهرستان رضوانشهر**، فصلنامه جغرافیا، پیاپی ۴۶، صص ۹۳-۱۱۰.
- افراخته، حسن، عزیزپور، فرهاد وزمانی، محدثه. ۱۳۹۴. **پیوندهای کلانشهری و تحولات کالبدی- فضایی روستاهای پیرامون محدوده مورد مطالعه: دهستان محمدآباد کرج**، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۵۰، صص ۱۲۰-۱۰۱.
- پورطاهری، مهدی، سجاسی قیداری، حمداله، صادقلو، طاهره. ۱۳۸۸. **سنجش و اولویت‌بندی پایداری اجتماعی در مناطق روستایی، با استفاده از تکنیک رتبه‌بندی بر اساس تشابه به حل ایدئال فازی (مطالعه موردی: دهستان حومه بخش مرکزی شهرستان خداآبند)**، نشریه برنامه‌ریزی و آمایش فضا، صص ۳۰-۱.
- پورطاهری، مهدی؛ افتخاری، عبدالرضا رکن‌الدین و بدری، سیدعلی. ۱۳۹۰. **راهبردها و سیاست‌های توسعه کالبدی سکونتگاه‌های روستایی (با تأکید بر تجربیات جهانی و ایران)**، تهران: انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، چاپ اول.

- حیدری، محمدتقی و حضرتی، مجید. ۱۳۹۹. تحلیل فضایی ساختار کالبدی مسکن روستایی در شهرستان زنجان، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شماره ۳۸، صص ۹۵-۱۱۰.
 - سعیدی، عباس، عزیزپور، فرهاد، ریاحی، وحید و امینی قواقلو، عیوض. ۱۳۹۸. سنجش پایداری سکونتگاهی در نواحی روستایی (مطالعه موردی: ناحیه روستایی باروق، آذربایجان غربی)، فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه کالبدی، شماره ۱۶، صص ۱۱-۲۶.
 - شکوری، علی ونقی، عسگری. ۱۳۹۱. ارزیابی عملکرد برنامه‌های مسکن روستایی و تأثیرات آن بر کیفیت ساخت‌وساز مناطق روستایی در برنامه چهارم توسعه (مطالعه موردی: استان هرمزگان)، پژوهش‌های روستایی، شماره ۳(۲)، صص ۱۱۹-۱۵۱.
 - فراهانی، حسین. ۱۳۸۵. ارزیابی پایداری در نواحی روستایی با تأکید بر عوامل اجتماعی و اقتصادی مطالعه موردی شهرستان تفرش، پایان‌نامه دوره دکتری، دانشگاه تهران.
 - قراگوزلو، هادی، رحمانی‌فضلی، عزیزپور، فرهاد و جلالیان، حمید. ۱۳۹۹. تحلیل فضایی پایداری سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: استان قم)، پژوهش‌های جغرافیای انسانی (پژوهش‌های جغرافیایی)، شماره ۵۲(۳)، ۹۵۳-۹۶۹.
 - عزیزپور، فرهاد. ۱۳۸۷. نقش پیوندهای روستایی- شهری در توسعه روستایی، با تأکید بر شبکه‌های تولید شیر (مورد: ناحیه لیتکوه آمل)، رساله دکتری، دانشگاه شهید بهشتی.
 - فیروزنیا، قدیر؛ افتخاری، عبدالرضا رکن‌الدین؛ پورطاهری، مهدی. ۱۳۸۹. چشم‌انداز و نظام مدیریت برنامه‌ریزی توسعه کالبدی نواحی روستایی ایران، تهران: انتشارات بنیاد مسکن انقلاب اسلامی، چاپ اول.
 - عزیزپور، فرهاد، خلیلی، احمد، محسن‌زاده، آرمین و حسینی حاصل، صدیقه. ۱۳۹۰. تحلیل و ارزیابی اثرات اقتصادی اجرای طرح هادی در سکونتگاه‌های روستایی کشور، مسکن و محیط روستا، شماره ۱۳۵، صص ۸۴-۷۱.
 - محمدی، سعیدی، طالشی، مصطفی و شاه‌بختی، رستمی. ۱۳۹۷. سنجش عوامل موثر بر ناپایداری سکونتگاه‌های روستایی در منطقه کوهستانی و پایکوهی زاگرس (مطالعه موردی: روستاهای شهرستان‌های مریوان و سروآباد)، فصلنامه مسکن و محیط روستا، شماره ۱۶۳، صص ۱۰۴-۱۹۱.
 - مزارزهی، یعقوب، رحمانی، بیژن و شفیع‌ی ثابت، ناصر. ۱۴۰۰. نقش جریان‌های روستایی- شهری در تحولات فضایی سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: روستاهای پیرامونی شهر زاهدان)، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، شماره ۴۱، صص ۵۱-۶۵.
 - مهندسان مشاور DHV. ۱۳۷۱. رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی مراکز روستایی، ترجمه: سید جواد میر و همکاران، تهران: سلسله انتشارات روستا و توسعه.
 - نصیری، حسین. ۱۳۸۷. توسعه و توسعه پایدار، چشم‌انداز جهان سوم، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده حقوق و علوم سیاسی.
 - هگت، پیتیر، جغرافیا. ۱۳۷۵. ترکیبی نو، ترجمه شاپور گوردوزی نژاد، تهران: انتشارات سمت، چاپ اول.
 - هیلهورست، ژوزف. ۱۹۷۱. برنامه‌ریزی منطقه‌ای، برداشت سیستمی، ترجمه: سید غلامرضا شیرازیان و همکاران، تهران: انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- Hisham,E. 2011. Sustainable Development Criteria set for the transportation hubs of the national association of province planning ,Procedia Engineering ,pp.1042-1055.

- Colibabaa, A., Russell, E., Skinner, Mark W. 2021. **Rural volunteer fire services and the sustainability of older voluntarism in ageing rural communities**, Journal of Rural Studies, pp:324-334.
- Opricovic, S., Tzeng, G. 2004. **Compromise Solution by MCDM Methods: A Comparative Analysis of VIKOR and TOPSIS**, European Journal of Operational Research, Vol. 156, No. 2, pp. 445-455.
- Moldan B., Bilharz S., Matravers, R. 1997. **sustainability indicators: A report on the project on indicators of sustainable development**, Chichester Wiley.
- Mosley, M. 2003. **Sustainable Rural Development : The Role of Community Involvement and Local Partnership** . Available on : <http://www.yrl.epce.org.pl/ong-linesus/nato/moseley.pdf>.
- OECD. 2007. **Institutionalizing Sustainable Development (OECD Sustainable Development Studies)**, OECD publication .
- United Nation. 1996. **indicators of sustainable development: framework and methodologies**. New York. 1996.
- WSSD. 2002. **Plan of Implementation of the World Summit on Sustainable Development**, available at: <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/>.
- Zhang, N., Wei, G. 2012. **Extension of VIKOR method for decision making problem based on hesitant fuzzy set**, Journal of Applied Mathematical Modeling.

