

پایداری، توسعه و محیط زیست، دوره دوم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۰

تحلیل پیامدهای توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست محیطی-کالبدی سکونتگاه‌های

روستایی (مطالعه موردی: بخش طرقله در شهرستان بینالود)

نشاط امیدوار^{۱*}

omidvar.neshat@yahoo.com

مهدی پورطاهری^۲

عبدالرضا رکن‌الدین افتخاری^۳

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۶/۲۵

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۰۸

چکیده

امروزه، توسعه گردشگری به احداث خدماتی در نواحی روستایی انجامیده و ناپایداری‌های زیست محیطی-کالبدی را در برخی روستاها ایجاد نموده است. بنابراین، هدف پژوهش حاضر تحلیل پیامدهای توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری‌های زیست محیطی-کالبدی در بخش طرقله می‌باشد. گردآوری اطلاعات به روش اسنادی-کتابخانه‌ای و پیمایشی می‌باشد. اطلاعات مربوط به متغیر مستقل (توسعه خدمات گردشگری) توسط روش ویکور و داده‌های متغیر وابسته (اثرات زیست محیطی-کالبدی) به کمک ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شد و توسط این داده‌ها، آزمون رگرسیون در نرم‌افزار SPSS محاسبه گردید تا تاثیر توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست محیطی-کالبدی بخش طرقله مشخص شود. در همین راستا، ارزیابی تغییرات کاربری اراضی روستاهای نمونه توسط تصاویر ماهواره لندست و نرم‌افزار ENVI و GIS صورت گرفت. نتایج آزمون رگرسیون نشانگر رابطه همبستگی قوی، مستقیم و مثبتی با ضریب همبستگی ۰/۸۶ میان دو متغیر خدمات گردشگری و ناپایداری زیست محیطی و رابطه خطی معنادار با سطح معناداری ۰/۰۰۲، بین این دو متغیر می‌باشد در فرضیه دوم، ضریب همبستگی به میزان ۰/۹۲، بیانگر رابطه قوی، مثبت و مستقیم میان خدمات گردشگری و ناپایداری کالبدی می‌باشد و رابطه میان این دو متغیر نیز با سطح معناداری ۰/۰۰۴، معنادار است. ارزیابی تصاویر ماهواره‌ای در دوره ۱۹۸۷-۲۰۱۶ نشانگر کاهش مساحت اراضی کشاورزی و مراتع است که به ترتیب از ۳۰۳۱/۱۳ و ۵۷۶۵/۵۲ هکتار در سال ۱۹۸۷ به ۲۳۴۶/۲ و ۵۵۰/۹۸ هکتار در سال ۲۰۱۶ رسیده است. در این بررسی مشخص شد توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست محیطی-کالبدی روستاهای نمونه تأثیر بسیار زیادی داشته است. بر اساس ضریب تعیین تعدیل‌شده، ۸۳ درصد از ناپایداری زیست محیطی و ۸۹ درصد از ناپایداری کالبدی در روستاهای نمونه تابع توسعه خدمات گردشگری می‌باشد.

واژگان کلیدی: خدمات گردشگری، گردشگری روستایی، ناپایداری روستایی، تاثیرات کالبدی، شهرستان بینالود

۱- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (مسئول مکاتبات)*

۲- دانشیار گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۳- استاد گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

The Impacts Analysis of Tourism Services Development on Environmental-Physical Instability in Rural Settlements

(Case study: Torghabeh County in Binalood City)

Neshat Omidvar^{1*}

[*omidvar.neshat@yahoo.com*](mailto:omidvar.neshat@yahoo.com)

Mahdi Poortaheri²

Abdolreza Roknoddin Eftekhari³

Abstract

Nowadays, tourism development causes environmental and physical changes in rural areas. Accordingly, this study analyzes the impacts of tourism services on environmental-physical changes in the villages of Torghabeh County. Data collection was based on the documentary and survey methods. The information about the independent variable (the development of tourism services) and dependent variable (environmental-physical impacts) were collected by Vikor method and the questionnaires, respectively. Then, they were analyzed by linear regression test in SPSS software in order to determine the impact of tourism services development on environmental-physical instability in Torghabeh County. In addition, the Landsat satellite images were used for the assessment of land use changes. In the first hypothesis, the correlation coefficient (0.86) demonstrates that there is a strong, direct and positive correlation relationship between two variables of tourism development and environmental instability and there is a significant linear relationship between these variables (Significance level=0.002). Also, in the second hypothesis, the correlation coefficient (0.92) explains that there is a direct, strong and positive relationship between two variables of tourism development and physical instability, and the relationship between these variables is also significant (Significance level=0.04). Based on the results, the area of agricultural land and rangelands has been decreasing between 1987 and 2016. In 1987, the square of agricultural land and rangelands were 3031.3 and 5765.52 hectares, respectively. However, in 2016, these areas had fallen to 2346.2 and 550.98 hectares, respectively. According to the adjusted coefficient of determination, 83% of the environmental instability and 89% of the physical instability in the sample villages are dependent on the development of tourism services.

Keywords: Tourism Services, Rural Tourism, Rural instability, Physical Impacts, Binalood City

1- Master of Geography and rural planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2- Associate Professor of Geography and rural planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

3- Professor of Geography and rural planning, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

زمینه و هدف

اما در صورت توسعه غیر متوازن، به ناپایداری محیطی می-انجامد (۱۱). همچنین، از آنجا که محیط زیست تنها مختص نسل امروز نمی‌باشد و به نسل آینده نیز تعلق دارد و با هدف رعایت اصل توسعه پایدار که به دنبال رفاه انسان و حفظ محیط می‌باشد، تقویت سیستم‌های مدیریت محیط زیستی ضرورت دارد. در این راستا، پایداری محیطی- کالبدی در بخش گردشگری، در تلاش برای توسعه خدمات بدون ایجاد آثار زیان‌بار بر محیط می‌باشد که بر حفظ اکوسیستم وابسته است و هر عامل اخلاص‌گر از قبیل ساخت و سازهای بی‌رویه خدمات گردشگری، به بروز ناپایداری در مقاصد گردشگری می‌انجامد (۱۲). لذا، به منظور هدایت روستاهای گردشگری پذیر به سمت توسعه‌یافتگی، شناخت پیامدهای محیط زیستی- کالبدی توسعه گردشگری روستایی نخستین اقدام با اهمیت به شمار می‌رود (۱۳).

بنابراین، امروزه بحث ارزیابی اثرات گردشگری و خدمات آن به یکی از موضوعات مهم در گردشگری تبدیل شده است. به طوری که، تاکنون مطالعاتی به طور مستقیم و غیرمستقیم به این مبحث پرداخته‌اند. از جمله، در پژوهشی با عنوان نقش گردشگری خانه‌های دوم در تغییرات کالبدی- فیزیکی نواحی روستایی که توسط دادورخانی و همکاران (۱۳۹۲) انجام شد، نتایج مشخص نمود که خدمات گردشگری، خصوصا خانه‌های دوم موجب تغییرات کالبدی از قبیل تغییر الگوی معماری، کاهش فضای معیشتی مسکن و تغییر کاربری اراضی کشاورزی در نواحی روستایی شده است (۱۴). در تحقیق دیگری رضوانی و همکاران (۱۳۹۲)، به ارزیابی اثرات کالبدی خانه‌های دوم روستایی در دهستان شیرکوه پرداختند که مشخص شد گسترش خانه‌های دوم در منطقه، اثرات کالبدی همچون افزایش تعداد رستوران‌ها و مغازه‌ها داشته است (۱۵). در مطالعه‌ای توسط صفاری (۱۳۹۷)، اثرات کالبدی ایجاد کاشانه- های گردشگری در روستای گازرخان بررسی شد و نتایج مشخص نمود که ایجاد کاشانه‌ها اثرات منفی در این روستا

امروزه، مناطق روستایی در جهان به عنوان یکی از مهم‌ترین عرصه‌های گردشگری، مورد توجه حجم زیادی از گردشگران قرار گرفته‌اند و چشم‌اندازهای روستایی به دلیل ارائه طیف گوناگونی از جاذبه‌ها، تجربه دل‌پذیری برای گردشگران فراهم می‌کنند (۱). در این بین، توسعه گردشگری در روستاها مستلزم احداث خدماتی به منظور افزایش رفاه و رضایتمندی گردشگران می‌باشد. این امر از طرفی، منجر به مراجعه دوباره گردشگران به مقصد گردشگری و کسب سود اقتصادی بیشتر در این مکان‌ها می‌شود و از سوی دیگر، تحولات کالبدی- زیست محیطی را در نواحی روستایی پدید می‌آورد. زیرا، جهت تدارک امکانات خدماتی به ناچار ایجاد تغییرات محیطی ضروری است (۲). بدین ترتیب، با وجود منافع مستقیمی از جمله افزایش درآمد و ایجاد اشتغال که گسترش خدمات و تأسیسات گردشگری برای نواحی روستایی دارد، به دلیل نبود مدیریت یکپارچه و برنامه- های اصولی در زمینه توسعه خدمات گردشگری، تهدیدات - محیطی گوناگونی در جوامع روستایی ایجاد می‌گردد (۳، ۴). بنابراین، امروزه مناطق روستایی در زمینه گردشگری شدیداً مورد بهره‌برداری قرار گرفته و با فشار روزافزون بر محیط زیست و بافت کالبدی مواجه‌اند (۵، ۶). که این امر، سبب ناپایداری محیطی- کالبدی نواحی روستایی و دور شدن آن‌ها از مسیر توسعه گردشگری می‌گردد. از آنجا که محیط زیست یک منطقه روستایی اصلی‌ترین جاذبه گردشگری آن مکان است، اجرای سیستم کنترل موثر و جلوگیری از هرگونه تأثیر منفی بر محیط روستاها امری حائز اهمیت است. در غیر اینصورت، روندی از توسعه خودجوش و ناپایدار در مناطق گردشگری پذیر شکل می‌پذیرد (۷ و ۸). بنابراین، ضروری است تا متولیان صنعت گردشگری در جهت حفظ نظم محیطی روستاها و هدایت گردشگری به سمت گردشگری پایدار که با محیط زیست سازگار است تلاش نمایند (۹). زیرا، توسعه خدمات گردشگری اگر با محیط سازش داشته باشد و سبب کاهش کیفیت آن نشود، سبب رسیدن به توسعه پایدار می‌شود (۱۰).

داشته و چشم انداز روستایی و کاربری زمین را در معرض تهدید قرار داده است (۱۶). در پژوهش رضایی (۱۳۹۷)، با عنوان سنجش میزان پایداری گردشگری در دهستان هوره نتایج بیانگر آن است که در این دهستان، میزان پایداری زیست-محیطی در سطحی پایین قرار دارد که کمترین میزان پایداری به شاخص آلودگی با میانگین $0/205$ تعلق دارد (۱۷). در تحقیق دیگری با موضوع بررسی گردشگری و اثرات آن بر جوامع روستایی جنوب آلاسکا که توسط سرون (۲۰۰۸) انجام شد، نتایج نشانگر آن است که گردشگری در منطقه اثراتی با شدت و ضعف متفاوت ایجاد نموده و هر چه مراجعه گردشگران به این روستاها بیشتر بوده، محیط زیست بیشتر دچار ناپایداری شده است (۱۸). نتایج پژوهشی دیگر که توسط دانگ و همکاران (۲۰۰۸)، با عنوان تأثیر توسعه گردشگری بر تغییر کاربری زمین در منطقه دریاچه لوگو انجام شد، مشخص نمود که مساحت مراتع و اراضی کشاورزی همزمان با توسعه خدمات گردشگری کاهش یافته و این منطقه دچار ناپایداری‌های محیطی شده است (۱۹). در نهایت، راندلی و مارتلوزو (۲۰۱۸) به ارزیابی اثرات گردشگری روستایی بر کاربری اراضی در توسکانی پرداختند. نتایج نشان داد رشد تاسیسات و ساختمان-های جدید مرتبط با گردشگری روستایی در محدوده توسکانی بیشتر از روستاهای مجاور بوده است. خصوصا در مناطق محافظت نشده ساخت تاسیسات جدید در طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۵ بیشتر بوده و منطقه را دچار تحولات نامطلوب محیطی نموده است (۲۰).

که وجود خدمات گردشگری، توسعه‌گر محیط است، گسترش غیر اصولی آن، عامل ناپایداری محیط می‌باشد (۲۱). در واقع، نظام گردشگری متشکل از عناصری همچون مراکز اقامتی، تسهیلات حمل و نقل و.. می‌باشد و خدمات گردشگری، امکانات ساختمانی است که با هدف رفاه و برآوردن نیازهای گردشگران ایجاد شده است. بنابراین، توسعه گردشگری در یک مقصد از طریق زیرساخت‌ها در فرم‌دهی به آن مکان نقش دارد (۲۲). در این بین، بخش طبقه از توابع شهرستان بینالود و با ۵۷۱۸ نفر جمعیت، به علت موقعیت دره‌ای نسبت به کوه-پایه‌های رشته کوه بینالود، نزدیکی به منطقه نمونه گردشگری شاندیز و.. مورد توجه خیل عظیم گردشگران قرار گرفته (۲۳) (۲۴). و با وجود اثرات مثبت گردشگری، به نظر می‌رسد احداث غیر اصولی خدمات گردشگری در این منطقه به تغییر و تحولات محیطی انجامیده است. لذا، در پژوهش حاضر هدف تحلیل پیامدهای خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست محیطی-کالبدی بخش طبقه می‌باشد و سوال پژوهش بدین صورت مطرح شده است که خدمات گردشگری در روستاهای نمونه، کدام ناپایداری‌های زیست-محیطی-کالبدی را ایجاد نموده است؟

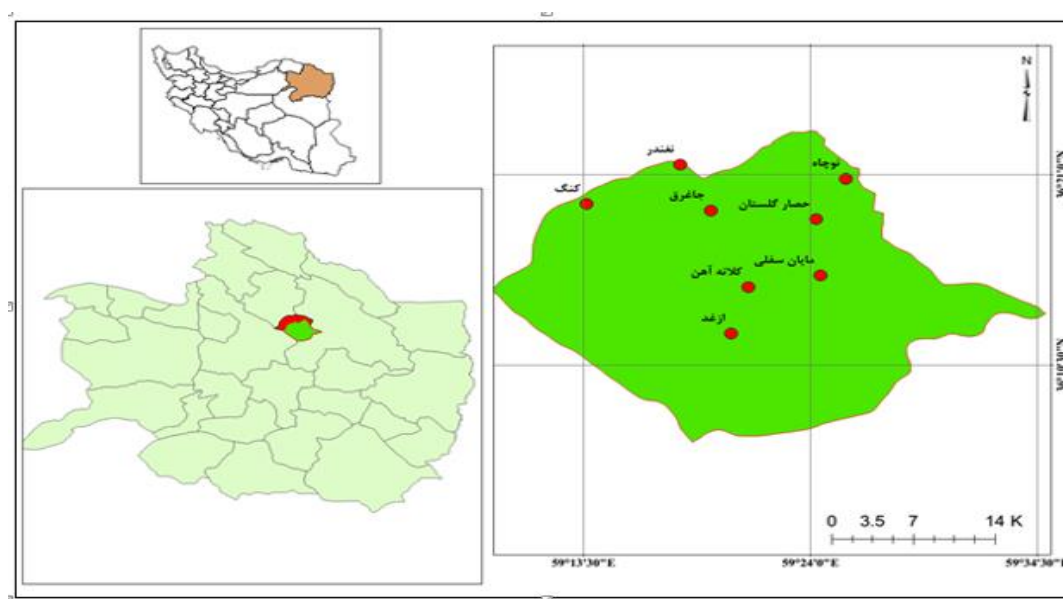
روش بررسی

پژوهش حاضر، به لحاظ روش، توصیفی-تحلیلی و از نظر هدف، کاربردی است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل خانوارهای روستایی ساکن در روستاهای نمونه بخش طبقه می‌باشد که ۸ روستا از بخش نام برده با بالاترین سطح خدمات گردشگری به عنوان نمونه انتخاب شد شکل (۱). در همین راستا، از بین خانوارهای روستاهای منتخب، ۲۸۴ نفر با استفاده از فرمول کوکران (با احتمال خطای $0/05$) به عنوان نمونه در نظر گرفته و با توجه به قاعده تسهیم به نسبت، تعداد نمونه‌ها به تفکیک در هر روستا مشخص شد جدول (۱).

جدول ۱- اطلاعات جامعه آماری پژوهش

ردیف	روستا	جمعیت	خانوار	نمونه(احتمال خطا ۰,۰۵)
۱	نوچاه	۴۷۶	۱۳۹	۱۷
۲	مایان سفلی	۲۵۳	۱۰۳	۱۲
۳	حصار	۸۶۶	۵۶۹	۶۹
۴	کلاته آهن	۳۰۰	۹۴	۱۱
۵	جاغرق	۲۴۵۹	۷۶۷	۹۳
۶	کنگ	۷۹۹	۲۷۱	۳۳
۷	نقندر	۷۳۹	۲۰۹	۲۵
۸	ازغد	۳۲۶	۱۹۹	۲۴
۹	مجموع	۶۲۱۸	۲۳۵۱	۲۸۴

(۲۴)



شکل ۱- موقعیت روستاهای مورد مطالعه در بخش طرقله و شهرستان بینالود

مأخذ: نگارندگان

(پرسشنامه، مصاحبه با مدیران محلی) گردید. به منظور بررسی میدانی در منطقه، مولفه‌های تبیین کننده اثرات زیست‌محیطی-کالبدی توسعه خدمات گردشگری استخراج گردید جدول (۲).

پژوهش حاضر، با هدف کلی تحلیل پیامدهای توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست محیطی-کالبدی مناطق روستایی در بخش طرقله انجام شده است. جهت دستیابی به این هدف، اقدام به گردآوری اطلاعات به روش اسنادی-کتابخانه‌ای (بررسی مقالات و سرشماری‌ها) و روش پیمایشی

جدول ۲- مولفه‌های تبیین کننده اثرات زیست محیطی- کالبدی توسعه خدمات گردشگری

ماخذ	مؤلفه	شاخص	بعد
۱۲	افزایش آلودگی ناشی از ترافیک وسایل نقلیه (آلودگی هوا، صوتی) افزایش تراکم و پخش زباله در محیط روستا در نتیجه حضور گردشگران افزایش دست‌اندازی به منابع طبیعی جهت احداث تأسیسات گردشگری تخریب و صدمه رساندن به آثار و ابنیه تاریخی و با ارزش تخریب مناظر و چشم‌انداز روستا در نتیجه‌ی ساخت و سازهای بی‌رویه	تغییرات زیست محیطی	زیست محیطی- کالبدی
۱۶ و ۱۵	افزایش تأسیسات درمانی- بهداشتی فرسودگی راه‌های ارتباطی به دلیل حجم بالای تردد افزایش امکانات اقامتی- رفاهی افزایش امکانات آموزشی	تغییرات امکانات و زیرساخت‌های روستا	
۱۴	افزایش مسکن نوساز در طی سالیان اخیر حذف فضاهای معیشتی مسکن تغییر سبک معماری مسکن تغییر مصالح به کاربرده شده در مسکن روستا(مصالح غیر بومی و شهری)	تغییرات الگوی مسکن	
۱۷	افزایش تعداد واحدهای تجاری- خدماتی افزایش ساخت خانه‌های دوم تغییر کاربری باغات و اراضی از کشاورزی به خدماتی- تجاری	تغییرات کاربری اراضی	

مأخذ: مطالعات نگارندگان

پیرامون ضرورت قرار گرفتن مؤلفه‌ها در پرسشنامه اخذ گردد. برای هر مؤلفه ۳ طیف (ضروری است/ مفید است/ ضرورتی ندارد) در نظر گرفته شد و اعضای پانل نظرات خود را نسبت به هر مؤلفه ثبت کردند. پس از اخذ نظرات اعضا، نسبت روایی محتوا برای هر مؤلفه توسط فرمول زیر (CVR) محاسبه گردید.

$$CVR = \frac{ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

در این فرمول، N تعداد تمامی متخصصین و ne تعداد متخصصانی که به گزینه "ضروری است" پاسخ داده‌اند. از آنجا که حداقل CVR مورد نیاز برای پانل ۱۰ نفره، ۰/۶۲ است (۲۵)، مؤلفه‌هایی که نسبت روایی آن‌ها از این عدد

به منظور گردآوری داده‌های مربوط به متغیر وابسته (ناپایداری زیست‌محیطی-کالبدی)، پرسشنامه‌ای بر اساس ۴ شاخص و ۱۶ مؤلفه (جدول ۲) تدوین گردید و جهت سنجش اعتبار درونی پرسشنامه، از روش اعتبار محتوا بهره گرفته شد. در این راستا، روایی محتوایی پرسشنامه‌ها توسط روش پانل خبرگان توسط محاسبه دو شاخص CVR و CVI، مورد تأیید قرار گرفت. از آنجا که غالباً تعداد ۵ تا ۱۰ نفر به عنوان اعضای گروه پانل توصیه شده است (۲۵)، در پژوهش حاضر تعداد ۱۰ نفر به عنوان اعضای پانل خبرگان تعیین شدند. فرآیند ارزیابی روایی به این صورت انجام گردید که پس از انتخاب اعضای گروه متخصصین، مؤلفه‌های پرسشنامه تحقیق در قالب جدولی طراحی و به طور جداگانه در اختیار هر کدام از اعضا قرار داده شد تا نظرات آنان

شد و مقدار CVI که بالاتر از ۰/۷۹ بود مورد تایید قرار گرفت. بدین ترتیب، برخی از مولفه‌های نیازمند اصلاح با اعمال تغییراتی، در پرسشنامه قرار داده شد و برخی حذف گردید تا اینکه پرسشنامه نهایی شد. به منظور احراز پایایی سئوالات، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید که میزان آن ۰/۷۸ می‌باشد و نشان از پایایی و قابل اعتماد بودن شاخص‌ها دارد.

کمتر بود از پرسشنامه حذف گردید. به منظور محاسبه شاخص CVI از متخصصان خواسته شد تا بر اساس طیف لیکرت ۴ قسمتی، نظر خود را در خصوص روان و ساده بودن، وضوح و مرتبط با موضوع بودن مولفه‌ها بیان کنند. سپس، میانگین این شاخص برای هر مولفه از طریق تقسیم تعداد متخصصان موافق که به مولفه نمره ۳ و ۴ (کاملاً مرتبط یا خیلی مرتبط، کاملاً واضح یا خیلی واضح، کاملاً ساده یا خیلی ساده) داده‌اند بر تعداد کل متخصصان محاسبه

جدول ۳- ماتریس وضع موجود خدمات گردشگری روستاهای مورد مطالعه

ویلاهای خارج بافت	ویلاهای داخل بافت	بازارچه‌های خارج بافت	بازارچه داخل بافت	واحد خرده فروشی داخل	پارکینگ خارج بافت	پارکینگ داخل بافت	رستوران خارج بافت	رستوران داخل بافت	سفره خانه داخل بافت	سفره خانه خارج بافت	سرویس بهداشتی خارج بافت	سرویس بهداشتی داخل بافت	مجموع پذیرایی خارج بافت	مجموع پذیرایی داخل بافت	اقامتگاه خارج بافت	اقامتگاه داخل بافت	روستا و تعداد خدمات
۵۰	۱۰۰	۰	۱	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱۴	۰	۰	۰	۰	ارغد
۱۰۰	۵۰	۱	۰	۲۰	۰	۳	۸	۲۵	۲	۲	۰	۸	۰	۳	۴	۱	جاغرق
۱۰۰	۱۲۰	۱	۱	۱۰۰	۲	۰	۱	۱	۲	۳	۱	۱۵	۱	۰	۱	۱	حصار
۱۳	۸	۱	۰	۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۳	۰	۰	۰	۰	کلاته‌هن
۲۰	۱۵	۱	۰	۶	۴	۱	۰	۱	۰	۰	۱	۵	۰	۰	۴	۵	کنگ
۲۰	۰	۰	۰	۳	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵	۰	۰	۰	۰	مایان سفلی
۱۰۰	۰	۰	۱	۱۰	۰	۰	۳	۱	۲	۰	۱	۵	۰	۰	۰	۴	نقنندر
۵	۰	۰	۰	۵	۸	۱	۲	۰	۰	۲	۱	۱۰	۳	۰	۰	۰	نوچاه
۴۰۸	۸۹۳	۴	۳	۱۴۹	۱۴	۵	۱۴	۲۸	۶	۷	۶	۵۹	۴	۳	۹	۱۱	جمع

ماخذ: دهیاری روستاهای نمونه بخش طرقله، ۱۳۹۵

تشکیل جدول تصمیم‌گیری مسأله، نرمال‌سازی داده‌ها به روش زیر صورت می‌گیرد:

$$P_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_{i=1}^m X_{ij}} \quad j = 1, \dots, n$$

در مرحله بعد، فاصله هر شاخص از مقدار آنتروپی آن (که در مرحله قبل حساب شد) از رابطه زیر برآورد می‌شود:

جهت مشخص شدن داده‌های مربوط به متغیر مستقل (توسعه خدمات گردشگری)، اقدام به محاسبه روش تصمیم‌گیری چندمعیاره ویکور با استفاده از ماتریس وضع موجود خدمات گردشگری روستاهای نمونه (متشکل از ۱۷ شاخص کلی) شد جدول (۳). به منظور محاسبه این روش، ابتدا اقدام به وزندهی داده‌ها به کمک روش شانون گردید. در روش شانون، پس از

محاسبه می‌شود. پس از آن، بر اساس روابط زیر، تجمیع گزینه‌ها صورت می‌پذیرد:

$$S_j = \sum_{i=1}^n \frac{w_i (f_{ij}^* - f_{ij}^-)}{f_j^* - f_j^-} \quad R_j = \max_j [w_i (f_{ij}^* - f_{ij}^-) / (f_j^* - f_j^-)]$$

که S_j همان فاصله از گزینه i نسبت به راه‌حل ایده‌آل و R_j فاصله گزینه i از راه‌حل ایده‌آل منفی است که رتبه‌بندی عالی بر اساس S_j و رتبه‌بندی بد به کمک مقادیرهای R_j اعمال می‌گردد. در حقیقت، S_j و R_j ، $L1$ و $L1i$ از پارامترهای Lp را نشان می‌دهد. در آخر، جهت محاسبه مقدار Q_i از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$Q_i = v \left[\frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right] + (1-v) \left[\frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right]$$

که در این فرمول:

$$S^* = \min_j S_j, \quad S^- = \max_j S_j, \quad R^* = \min_j R_j, \quad R^- = \max_j R_j$$

و V وزن راهبردی؛ حداکثر مطلوبیت گروهی است. $\left(\frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right)$

میزان فاصله از راه‌حل ایده‌آل مثبت گزینه i ام را نشان می‌دهد و $\left(\frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right)$ نشانگر فاصله از راه‌حل ایده‌آل منفی برای

گزینه i ام است. در نهایت، مقادیر Q_i بیان‌گر رتبه و ارزش گزینه‌ها بر اساس معیارها هستند که مقدار ارزش بالاتر نشانگر مطلوبیت بیشتر هر گزینه است. در نهایت، با بهره‌گیری از ضرایب روش ویکور (داده‌های متغیر مستقل) و داده‌های پرسشنامه‌ها (متغیر وابسته)، روش رگرسیون در نرم‌افزار SPSS انجام شد.

علاوه بر آن، به منظور ارزیابی میزان تأثیرات توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری کالبدی روستاهای نمونه، اقدام به بررسی تغییرات مساحتی کاربری اراضی و تحلیل وضعیت تغییر کاربری خصوصاً کاربری اراضی کشاورزی گردید. در این راستا، از تصاویر ماهواره‌ای لندست ۵ و ۸ در دو سال ۱۹۸۷ و ۲۰۱۶ استفاده گردید که تصاویر مذکور از طریق وبسایت USGS

$$d_j = 1 - E_j$$

در مرحله آخر، وزن هر شاخص از رابطه زیر حاصل می‌گردد:

$$W_j = \frac{d_j}{\sum d_j}$$

پس از وزن‌دار نمودن داده‌ها، اقدام به اجرای روش ویکور گردید. روش ذکر شده یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است و امکان تعیین انواع تصمیمات و انتخاب راه‌حل سازگار با معیارهای ارزیابی متناقض را دارد که ارزیابی راه‌حل‌ها بر اساس فاصله آن تا نقطه ایده‌آل می‌باشد. در مدل ویکور، برخلاف مدل‌های تصمیم‌گیری سلسله‌مراتبی، مقایسه زوجی میان معیارها و گزینه‌ها انجام نمی‌شود بلکه هر گزینه به طور مستقل به وسیله یک معیار مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این روش بر شاخص رتبه‌بندی چندمعیاره که مقدار نزدیکی به راه‌حل ایده‌آل را نشان می‌دهد، استوار می‌باشد (۲۶ و ۲۷). در این مدل، ابتدا داده‌های خام در قالب m گزینه (۸ روستا) و n خصوصیت (۱۷ شاخص) گردآوری شد (جدول ۳). پس از آن، نرمال‌سازی ماتریس توسط رابطه زیر انجام گردید.

$$f_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^n x_{ij}^2}} \quad i = 1, 2, \dots, m \quad j = 1, 2, \dots, n$$

که x_{ij} مقدار اولیه و f_{ij} مقدار نرمال شده گزینه i ام و بعد از آن f_{ij} در گام بعد، بهترین و بدترین میزان برای تمامی توابع معیارها تعیین گردید. طوری که، اگر تابع معیار نشانگر سود (مثبت) باشد، بهترین و بدترین مقادیر بر اساس رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$f_i^* = \max_j f_{ij} \quad , \quad f_i^- = \min_j f_{ij}$$

و اگر تابع معیار نشان‌دهنده هزینه منفی باشد، بر اساس فرمول زیر، بدترین و بهترین مقادیر محاسبه می‌شود:

$$f_i^* = \min_j f_{ij} \quad , \quad f_i^- = \max_j f_{ij}$$

سپس، جهت بیان اهمیت نسبی شاخص‌ها باید وزن نسبی آن‌ها مشخص گردد. به این منظور، با استفاده از وزن‌های بدست آمده از روش شانون، فاصله هر گزینه از راه‌حل ایده‌آل مثبت

شد که سبب بالارفتن صحت و کاهش خطا در طبقه‌بندی شد. در این تحقیق به علت نزدیکی تاریخ تصویر سال ۲۰۱۶ به زمان بازدید میدانی و در دسترس قرار داشتن داده‌های مرجع برای سال مذکور، دقت کلی و ضریب کاپا به طور انحصاری فقط برای نقشه کاربری اراضی سال ۲۰۱۶ محاسبه گردید. لذا، دقت کلی و ضریب کاپای نقشه کاربری اراضی ۲۰۱۶ به ترتیب ۰/۹۵ و ۹۵/۷۰ درصد محاسبه گردید. به دلیل مناسب بودن دقت بالاتر از ۸۵ درصد برای طبقه بندی تصاویر ماهواره‌ای، نقشه کاربری اراضی سال ۲۰۱۶ با دقت مناسبی مورد طبقه بندی قرار گرفته است و اعتبار نقشه کاربری سال ۱۹۸۷ توسط نقشه‌های پوشش گیاهی موجود منطقه در سال‌های نزدیک به سال ذکر شده و استفاده از تفسیر چشمی قابل قبول برآورد گردید. در نتیجه، نقشه‌های کاربری اراضی مطالعه حاضر، با دقت بالایی گردآوری شد که نشانگر قابلیت بالای تصاویر لندست و الگوریتم شبکه عصبی مصنوعی در استخراج کاربری اراضی می‌باشد.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ۴۸/۲ درصد پاسخگویان زن و ۵۱/۸ درصد آنان مرد بوده‌اند. از نظر سنی، ۱۳/۳ درصد ۳۰-۲۰، ۱۵ درصد ۴۰-۳۰، ۲۷/۵ درصد ۵۰-۴۰، ۲۶/۷ درصد ۶۰-۵۰ و ۱۷/۵ درصد بالای ۶۰ سال بوده‌اند. از نظر تحصیلات، ۶۲/۵ درصد ابتدایی و سیکل، ۲۴/۲ درصد دیپلم و فوق دیپلم و ۱۳/۳ درصد لیسانس و از نظر شغلی ۲۴/۲ درصد کشاورز و باغدار، ۲۱/۶ درصد آزاد، ۲۷/۵ درصد کارگر، ۲۶/۷ درصد خانه‌دار بوده‌اند. در ادامه، میانگین پاسخ‌های روستاییان برای مولفه‌های مربوط به ناپایداری زیست‌محیطی-کالبدی ارائه شده است.

جمع‌آوری و توسط نرم افزارهای ENVI 4.7 و ARC GIS10.3 مورد تحلیل قرار گرفت و به کمک آن، نقشه کاربری اراضی روستاهای بخش طبقه تولید گردید. به منظور آماده سازی تصاویر، گام اول در تهیه نقشه کاربری اراضی، انجام تصحیحات اتمسفری روی تصاویر است که در این مطالعه، از روش کاهش ارزش عددی پیکسل‌های تیره برای تصحیح اتمسفری تصاویر و جهت تصحیح هندسی تصویر سال ۲۰۱۶، از ۲۰ نقطه کنترل زمینی در سطح منطقه استفاده شد. به منظور تطبیق هندسی، از معادله چندجمله‌ای درجه یک استفاده شد که RMSE حاصل از تصحیح هندسی تصویر کمتر از یک پیکسل به دست آمد. تصویر سال ۱۹۸۷ توسط تصویر ۲۰۱۶ با استفاده از روش تصویر به تصویر و انتخاب ۲۰ نقطه به عنوان نقطه کنترل، مختصات دار گردید. طبقه بندی تصاویر توسط روش شبکه عصبی از یک شبکه پرسپترون ۳ لایه (الگوریتم پس انتشار) انجام شد. این مدل، شامل یک لایه ورودی، یک لایه پنهان و یک لایه خروجی می‌باشد که نرون-های ورودی جهت طبقه‌بندی تصویر، همان باندهای تصویر ماهواره‌ای لندست و تعداد نرون‌های خروجی همان تعداد کلاس‌های نقشه کاربری اراضی (باغات، کشاورزی، مرتع و ...) است.

در انتخاب شبکه بهینه به منظور اجرای درست طبقه‌بندی، اندازه‌های متفاوتی برای پارامترهای شبکه (از جمله نرخ آموزش، گشتاور و...) در نظر گرفته و صحت پارامترهای مذکور، در آخر سنجش می‌شود. در پژوهش پیش‌رو، مقادیر ۰/۲، ۰/۵، ۰/۰۱ و ۱۰۰۰ به ترتیب برای پارامترهای نرخ آموزش، گشتاور، میزان خطای قابل قبول و میزان تکرار در نظر گرفته

جدول ۴- میانگین پاسخ‌های گویه‌های پژوهش

میانگین	گویه	شاخص
۱/۵۳	افزایش آلودگی ناشی از ترافیک وسایل نقلیه (آلودگی هوا، صوتی)	تغییرات زیست‌محیطی
۱/۳۴	افزایش تراکم و پخش زباله در محیط روستا در نتیجه حضور گردشگران	
۱/۴۱	افزایش دست‌اندازی به منابع طبیعی جهت احداث تأسیسات گردشگری	
۱/۴۶	تخریب و صدمه رساندن به آثار و ابنیه تاریخی و با ارزش	
۱/۴۱	تخریب مناظر و چشم‌انداز روستا در نتیجه‌ی ساخت و سازهای بی‌رویه	
۱/۲۱	افزایش تأسیسات درمانی- بهداشتی	تغییرات امکانات و زیرساخت‌های روستا
۱/۴۲	فرسودگی راه‌های ارتباطی به دلیل حجم بالای تردد	
۱/۳۵	افزایش امکانات اقامتی- رفاهی	
۱/۲۱	افزایش امکانات آموزشی	
۱/۴۱	افزایش مسکن نوساز در طی سالیان اخیر	تغییرات الگوی مسکن
۱/۲۷	حذف فضاهای معیشتی مسکن	
۱/۴۸	تغییر سبک معماری مسکن	
۱/۵۵	تغییر مصالح به کاربرده شده در مسکن روستا(مصالح غیر بومی و شهری)	
۱،۳۳	افزایش تعداد واحدهای تجاری- خدماتی	
۱/۳۴	افزایش ساخت خانه‌های دوم	تغییرات کاربری اراضی
۱/۳۸	تغییر کاربری باغات و اراضی از کشاورزی به خدماتی- تجاری	

مأخذ: محاسبات نگارندگان

همانطور که ذکر شد، به منظور گردآوری داده‌های مربوط به متغیر مستقل (توسعه خدمات گردشگری) از روش تصمیم-گیری چند معیاره ویکور استفاده گردید که ابتدا وزن دار نمودن داده‌ها، به کمک روش شانون صورت پذیرفت جدول (۵).

مطابق با جدول (۴)، بالاترین میانگین پاسخ‌ها مربوط به مولفه تغییر مصالح به کاربرده شده در مسکن روستا در شاخص تغییرات الگوی مسکن به میزان ۱/۵۵ و کمترین میانگین متعلق به مولفه‌های افزایش تأسیسات درمانی-بهداشتی و افزایش امکانات آموزشی روستا به میزان ۱/۲۱ می‌باشد.

جدول ۵- ضرایب حاصل از روش وزن‌دهی آنتروپی شانون

ویلا های خارج بافت	ویلا های داخل	بازارچه خارج بافت	بازارچه داخل بافت	خرده فروشی داخل	پارکینگ خارج بافت	پارکینگ داخل بافت	رستوران خارج بافت	رستوران داخل بافت	سفره خانه داخل	سفره خانه خارج	سرویس بهداشتی خارج	سرویس بهداشتی داخل	مجمع پذیرایی خارج	مجمع پذیرایی داخل	اقامتگاه خارج بافت	اقامتگاه داخل بافت	روستا / وزن
۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۰۵۵	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۶۳	۰/۰۵	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۱	۰/۰۶	۰/۰۵	اوزان

مأخذ: محاسبات نگارندگان

مطابق جدول (۵)، بالاترین وزن به شاخص مجتمع‌های پذیرایی داخلی بافت (۰/۱) و پایین‌ترین وزن به شاخص ویلاهای خارج از بافت (۰/۰۱) تعلق دارد.

جدول ۶- ضرایب حاصل از مدل ویکور

ردیف	نام روستا	ضریب Qz
۱	ازغد	۰/۱۳۸
۲	جاغرق	۰/۷۷۷
۳	کلاته آهن	۰/۹۸۶
۴	مایان سفلی	۰/۰۱۴
۵	نوجاه	۰/۰۸۴
۶	حصار	۰/۰۰۳
۷	کنگ	۰/۰۸۶
۸	نقندر	۰/۶۹۹

مأخذ: محاسبات نگارندگان

جهت مشخص شدن تاثیر توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست محیطی و کالبدی روستاهای نمونه گردید.

تأثیر توسعه خدمات گردشگری روستایی بر ناپایداری زیست-

محیطی

فرضیه اول پژوهش بدین صورت مطرح شده است که توسعه خدمات گردشگری روستایی بر ناپایداری زیست محیطی روستاهای نمونه اثرگذار بوده است.

پس از وزن‌دار نمودن داده‌ها، روش ویکور محاسبه گردید. از آنجا که در روش مذکور، بهترین گزینه آن است که کمترین میزان را داشته باشد، روستای حصار با ضریب ۰/۰۰۳ در رتبه اول و روستای کلاته آهن با ضریب ۰/۹۸۶ در پایین‌ترین مرتبه به لحاظ سطح برخورداری از خدمات گردشگری و توسعه آن قرار گرفته است جدول (۶). پس از مشخص شدن ضرایب روش ویکور، اقدام به اجرای روش رگرسیون در نرم‌افزار SPSS

جدول ۷- میزان ضریب همبستگی در فرضیه اول

اطلاعات مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد
۱	۰/۸۶	۰/۵۸	۰/۸۳	۰/۰۳

مأخذ: محاسبات پژوهش حاضر

افزایش خدمات و تأسیسات گردشگری، ناپایداری زیست-محیطی نیز افزایش می‌یابد. طبق ضریب تعیین تعدیل شده، می‌توان ۸۳ درصد از ناپایداری زیست محیطی در روستاهای تحت مطالعه را تابع توسعه خدمات گردشگری دانست جدول (۷).

نتایج آزمون رگرسیون خطی در فرضیه اول نشان داد با توجه به ضریب همبستگی معادل ۰/۸۶، رابطه همبستگی قوی، مستقیم و مثبتی میان دو متغیر توسعه خدمات گردشگری و ناپایداری زیست محیطی در روستاهای نمونه وجود دارد و با

جدول ۸- سطح معناداری در فرضیه اول

اطلاعات مدل	جمع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب F	سطح معناداری
رگرسیون	۰/۱۹	۵	۰/۰۴۰	۵۲۷/۲۵	۰/۰۰۲
باقیمانده	۰/۰۰۰	۲	۰/۰۰۰		
کل	۰/۱۹۸	۷			

مأخذ: محاسبات پژوهش حاضر

نمونه بخش طبقه اثرگذار بوده است و فرضیه اول پژوهش قابل تأیید می‌باشد.

تأثیر توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری کالبدی

فرضیه دوم پژوهش به این صورت مطرح شده است که توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری کالبدی روستاهای نمونه تأثیر داشته است.

مطابق با جدول (۸) سطح معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ و معادل ۰/۰۰۲ می‌باشد، لذا فرض صفر به نفع فرض مقابل رد می‌گردد و رابطه خطی معنادار بین دو متغیر توسعه خدمات گردشگری و ناپایداری زیست‌محیطی پذیرفته می‌شود. بنابراین، توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست‌محیطی در روستاهای

جدول ۹- میزان ضریب همبستگی در فرضیه دوم

اطلاعات مدل	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	خطای استاندارد
۱	۰/۹۲	۰/۸۹	۰/۸۷	۰/۰۳

مأخذ: محاسبات پژوهش حاضر

ناپایداری کالبدی در روستاهای نمونه افزایش می‌یابد. طبق ضریب تعیین تعدیل شده، ۸۹ درصد از ناپایداری کالبدی در روستاهای مورد مطالعه تابع توسعه خدمات گردشگری است (جدول ۹).

نتایج آزمون رگرسیون در فرضیه دوم نشان داد با توجه به ضریب همبستگی به میزان ۰/۹۲، رابطه همبستگی مثبت، مستقیم و قوی میان دو متغیر توسعه خدمات گردشگری و ناپایداری کالبدی وجود دارد و با افزایش خدمات گردشگری،

جدول ۱۰- سطح معناداری در فرضیه دوم

اطلاعات مدل	جمع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	ضریب F	سطح معناداری
رگرسیون	۰/۱۹	۶	۰/۰۳	۲۹۲/۹۷	۰/۰۴
باقیمانده	۰/۰۰۰	۱	۰/۰۰۰		
کل	۰/۱۹	۷			

مأخذ: محاسبات پژوهش حاضر

گردشگری و ناپایداری کالبدی در روستاهای نمونه وجود دارد. بنابراین، تأثیر توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری کالبدی

طبق جدول (۱۰) به دلیل سطح معناداری معادل ۰/۰۴ و کمتر بودن آن از آلفا ۰/۰۵، رابطه معناداری میان توسعه خدمات -

تحولات آن در پی گسترش خدمات و تأسیسات مرتبط با گردشگری، اقدام به بهره‌گیری از تصاویر ماهواره‌ای لندست گردید.

روستاهای نمونه (فرضیه دوم) نیز تأیید قابل تأیید است. در همین راستا، جهت ارزیابی وضعیت تغییر کاربری اراضی روستاهای نمونه در دوره ۳۰ ساله ۱۹۸۷-۲۰۱۶ و میزان

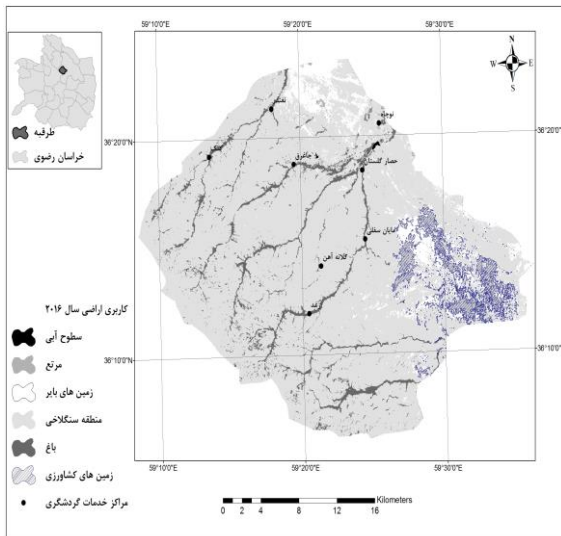
جدول ۱۱- تغییرات کاربری اراضی در بخش طرقله از سال ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۶ (هکتار)

سال و نوع کاربری	بایر	مسکونی	باغات	مرتع	کشاورزی	تجاری-خدماتی	سطوح آبی	سنگلاخی
۱۹۸۷	۳۵۵۸/۵۲	۷۱/۱۸	۲۷۰۲/۳۳	۵۷۶۵/۵۲	۳۰۳۱/۳۸	-	۱۹/۴۸	۶۳۹۷۶/۴۸
۲۰۱۶	۶۵۶۴/۹۰	۷۸۲/۱۶	۴۰۸۵/۲۳	۵۵۰/۹۸	۲۳۴۶/۲۲	۲/۵	۳۳/۸۴	۶۴۷۶۲/۰۲
تغییرات مساحتی	۳۰۰۶/۳	۷۱۰/۹	۱۳۸۲/۹	-۵۲۱۴/۵	-۶۸۵/۱	۲/۵	۱۴/۳	۷۸۵/۵

مأخذ: محاسبات نگارندگان با بهره‌گیری از نرم افزار GIS و Envi

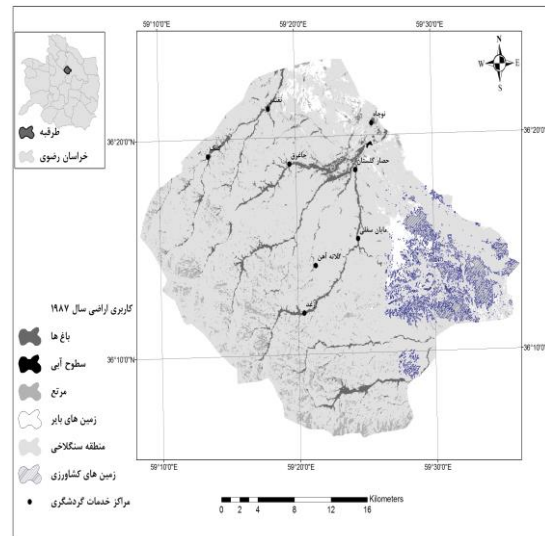
کشاورزی" و "مراتع" به ترتیب به میزان ۶۸۵/۱۶ و ۵۲۱۴/۵۴ هکتار در دوره ۳۰ ساله ۱۹۸۷-۲۰۱۶، کاهش مساحت داشته- اند و مساحت مراکز خدمات گردشگری تا سال ۲۰۱۶ به میزان ۲/۵ هکتار رشد داشته است. شکل (۲ و ۳).

طبق جدول (۱۱)، از بین انواع کاربری اراضی، مساحت "اراضی کشاورزی" و "مراتع" در سال ۱۹۸۷ به ترتیب ۳۰۳۱/۳ و ۵۷۶۵/۵۲ هکتار بوده که در سال ۲۰۱۶ به ترتیب به ۲۳۴۶/۲ و ۵۵۰/۹۸ هکتار رسیده است. بنابراین، کاربری "اراضی



شکل ۳- وضعیت کاربری اراضی بخش طرقله در سال ۲۰۱۶

مأخذ: نگارندگان



شکل ۲- وضعیت کاربری اراضی بخش طرقله در سال ۱۹۸۷

مأخذ: نگارندگان

"مراتع" روند نزولی داشته و تغییر کاربری در آن‌ها صورت پذیرفته است. بین سال‌های ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۶، تأسیسات و خدمات مربوط به گردشگری در روستاهای تحت مطالعه، جایگزین اراضی کشاورزی و مراتع شده‌اند. در فرضیه دوم

مقایسه نقشه‌های کاربری اراضی (شکل ۲ و ۳) نشان می‌دهد در بازه زمانی ۱۹۸۷-۲۰۱۶ در پی افزایش گردشگران، ارتقاء سطح رفاه و پاسخگویی به تقاضای آنان، تعداد مراکز خدمات گردشگری افزایش یافته و مساحت "اراضی کشاورزی" و

رابطه خطی معنادار بین دو متغیر توسعه خدمات گردشگری و ناپایداری زیست‌محیطی پذیرفته می‌شود. بنابراین، توسعه خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست‌محیطی در روستاهای نمونه بخش طرقله اثرگذار بوده است.

در این راستا، نتایج پژوهشی که با عنوان تحلیل تأثیرات اقتصادی- زیست محیطی گردشگری بر روستاهای شهرستان سامان توسط تقیلو و همکاران (۱۳۹۷) انجام گرفت، نشان داد توسعه گردشگری پیامدهای بسیار مخربی به لحاظ زیست محیطی (خصوصاً خسارت به باغات) در روستاهای مورد مطالعه داشته است (۲۹). یا نتایج مطالعه عبدالله‌زاده و همکاران (۱۳۹۴) با عنوان ارزیابی اثرات محیطی توسعه گردشگری در مناطق روستایی استان گلستان بیانگر وضعیت نامناسب آن از لحاظ زیست‌محیطی است و توسعه گردشگری سبب افزایش آلودگی محیط زیست شده که بیشترین تأثیرات منفی در زمینه تراکم زباله و فاضلاب، نبود اقدامات جمع‌آوری و دفع زباله به شیوه بهداشتی است (۳۰).

یا نتایج پژوهش مولایی هاشجین و همکاران (۱۳۹۰) با عنوان ارزیابی اثرات گردشگری بر ناپایداری روستاهای دهستان بلده کجور نشان داد ساخت و سازهای گردشگری بر ابعاد زیست محیطی-اکولوژیکی در این دهستان تأثیر گذاشته و ناتعادلی-های زیست محیطی را در پی داشته و از جمله منجر به تخریب و تغییر کاربری اراضی کشاورزی و تبدیل اراضی زراعی به ویلا شده است (۳۱).

در زمینه فرضیه دوم، با توجه به ضریب همبستگی به میزان $0/92$ ، رابطه همبستگی قوی و مستقیم و مثبتی میان دو متغیر توسعه خدمات گردشگری و ناپایداری کالبدی وجود دارد و با توسعه خدمات گردشگری، ناپایداری کالبدی در روستاهای تحت مطالعه افزایش می‌یابد. با توجه به سطح معناداری کمتر از آلفا $0/05$ و معادل $0/04$ ، می‌توان گفت رابطه معناداری میان توسعه خدمات گردشگری و ناپایداری کالبدی وجود دارد. لذا، توسعه خدمات گردشگری تأثیر بسیاری بر ناپایداری کالبدی در روستاهای نمونه داشته است.

پژوهش، یافته‌های تصاویر ماهواره‌ای نیز نشانگر تأثیر توسعه خدمات و تاسیسات گردشگری بر تغییرات کاربری اراضی روستاهای نمونه می‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه، چشم‌اندازهای روستایی به دلیل ارائه طیف گوناگونی از جاذبه‌ها تجربه دل‌پذیری را برای گردشگران فراهم نموده (۱) و از طرفداران بسیاری برخوردار شده‌اند. در واقع، توسعه گردشگری در روستاها مستلزم احداث خدماتی به منظور بهبود رفاه گردشگران و افزایش رضایتمندی آنان می‌باشد. لذا، توسعه خدمات گردشگری مانند هر توسعه دیگری، سبب تغییر محیط و بافت کالبدی مناطق روستایی می‌گردد. در واقع، تخصیص اراضی وسیع جهت ایجاد خدمات گردشگری، به بروز مشکلاتی از جمله تغییر کاربری اراضی می‌انجامد که ساخت خانه‌های دوم، رستوران‌ها، تخریب منابع طبیعی و.. از مصادیق توسعه خدمات گردشگری می‌باشد (۳). این امر، می‌تواند سبب بروز ناپایداری‌های محیطی- کالبدی در نواحی روستایی گردد. بنابراین، سیستم‌های کنترل و مدیریت زیست محیطی در نواحی روستایی در جهت هدایت گردشگری این نواحی به سمت گردشگری پایدار امری ضروری می‌باشد. در این میان، پایداری به یک موضوع مهم در چهارچوب سیاست‌گذاری صنعت گردشگری تبدیل شده و توجه به آن امری با اهمیت است (۲۸). بدین ترتیب، پژوهش حاضر با هدف تحلیل پیامدهای خدمات گردشگری بر ناپایداری زیست محیطی- کالبدی در سکونتگاه‌های روستایی بخش طرقله انجام شد. یافته‌های آزمون رگرسیون خطی نشان داد توسعه خدمات- گردشگری روستایی بر ناپایداری زیست محیطی روستاهای نمونه تأثیر بسیاری داشته است و با توجه به ضریب همبستگی به میزان $0/86$ ، رابطه همبستگی قوی، مثبت و مستقیمی میان دو متغیر توسعه خدمات گردشگری و ناپایداری زیست محیطی وجود دارد و با توسعه خدمات گردشگری، ناپایداری زیست- محیطی در روستاهای نمونه نیز افزایش می‌یابد. از آنجا که سطح معناداری کوچکتر از آلفا $0/05$ و در سطح معناداری $0/02$ می‌باشد، فرض صفر به نفع فرض مقابل رد می‌گردد و

برجسته گردشگری در تحولات کاربری اراضی خصوصا اراضی کشاورزی، باغات، اراضی حریم ساحل و جنگلی و کاهش منابع طبیعی می‌باشد (۳۵).

لذا، تغییرات کاربری زمین عامل مهمی است که محیط طبیعی و بافت کالبدی مکان‌ها خصوصا نواحی روستایی گردشگری پذیر در سراسر جهان را تحت تأثیر قرار داده است. در نتیجه، به منظور بهبود وضعیت کالبدی- زیست محیطی و افزایش پایداری روستاهای مذکور پیشنهاداتی به شرح زیر مطرح شده است:

* جهت بهبود وضع مسکن می‌بایست به الگوهای مسکن پایدار با توجه به معیارهای اجتماعی، اقتصادی و.. روستاییان توجه شود.

* تصویب مقررات و جریمه‌های سرسختانه مادی و غیرمادی برای متخلفانی که اقدام به تغییر کاربری اراضی خصوصا اراضی کشاورزی و یا صدمه‌رسانی و تخریب آثار تاریخی به منظور ساخت ویلا و یا سایر تاسیسات گردشگری در روستاهای گردشگری می‌نمایند.

* به منظور عدم الگو برداری از مسکن شهری، در بین روستاییان توسط متولیان گردشگری فرهنگ‌سازی صورت پذیرد.

* در جهت جلوگیری از آلودگی محیطی روستا اقداماتی نظیر نصب تابلوهایی در سطح روستا و.. توسط مسئولین انجام گردد.

منابع

1. Kulcsar N. 2009. Rural tourism in Hungary: the key of competitiveness. In Proceedings of the FIKUSZ 09 Symposium for Young Researchers. Budapest Tech Keleti Károly Faculty of Economics, Budapest vol. 10. pp. 121-127.
2. Marinovski N, Korunovski S. 2012. Tourism in Macedonia in changing environment. Procedia-Social and Behavioral Sciences. Vol. 1, pp.19-31.
3. Chin CH, Lo MC, Mohamad AA, Nair V. 2017. The Impacts of Multi-environmental Constructs on Tourism

در این راستا، نتایج پژوهش یعقوبی و همکاران (۱۳۹۵) که به بررسی نقش گردشگری بر تغییرات الگوی مسکن روستایی شهرستان رضوانشهر پرداختند، بیانگر آن است که اگرچه گردشگری منافی از جمله اشتغال و درآمدزایی و.. در روستاهای مورد مطالعه ایجاد نموده، اما تأثیرات کالبدی منفی آن خصوصا در بخش مسکن روستایی برجسته‌تر بوده و به دلیل اثرپذیری از الگوهای شهری، تغییرات بسیاری در بافت و محیط روستاها و الگوی ساخت مسکن صورت پذیرفته که با محیط طبیعی و بافت این روستاها در تضاد است و معماری سنتی در حال از بین رفتن می‌باشد (۳۲) یا یافته‌های پژوهش جعفری و حاتمی شاه خالی (۱۳۹۵) با موضوع تأثیر گردشگری بر تحولات کالبدی و کارکردی مناطق روستایی بخش مرکزی شهرستان لاهیجان نشان داد مهم‌ترین اثرات توسعه گردشگری در منطقه، افزایش خانه‌های دوم، احداث بناهای مربوط به گردشگری، تغییر کاربری اراضی از کشاورزی به تجاری بوده و وجود خانه‌های نوساز در روستا نشانگر تغییرات کالبدی روستاهای نمونه است (۳۳).

علاوه بر آن در بازه زمانی ۱۹۸۷-۲۰۱۶، جهت پاسخگویی به تقاضای گردشگران، تعداد مراکز خدمات گردشگری در بخش طرقله افزایش یافته است و از بین انواع کاربری اراضی، مساحت اراضی کشاورزی و مراتع در سال ۱۹۸۷ به ترتیب، ۳۰۳۱/۳ و ۵۷۶۵/۵۲ هکتار بوده که در سال ۲۰۱۶ به ۲۳۴۶/۲ و ۵۵۰/۹۸ هکتار کاهش یافته و خدمات و تاسیسات مرتبط با صنعت گردشگری از جمله ویلاها، رستوران‌ها و سفره‌خانه‌های سنتی جایگزین آن شده است.

در این زمینه، در مطالعه یعقوبی (۱۳۸۹) با عنوان نظرسنجی درباره برخی پیامدهای گردشگری روستایی در مناطق روستایی بخش سلطانیه استان زنجان این نتیجه به دست آمد که توسعه انبوه گردشگری سبب پیامدهای منفی همچون تغییر کاربری اراضی زراعی و تخریب پوشش گیاهی در منطقه مورد مطالعه شده است (۳۴). یا در مطالعه‌ای دیگر که قدمی و همکاران (۱۳۸۹) به ارزیابی تأثیرات گردشگری در تغییر کاربری اراضی بخش مرکزی شهرستان نوشهر پرداختند، نتایج نشانگر نقش

۱۱. جوان، فرهاد و همکاران، "تحلیل فضایی اثرات گردشگری بر تحولات کالبدی سکونتگاه های روستایی شهرستان رضوان شهر"، نشریه علمی-پژوهشی برنامه ریزی توسعه کالبدی، دوره ۴، شماره ۱.
۱۲. بدری، سید علی و پورطاهری، مهدی، "مقدمه ای بر توسعه پایدار روستایی"، ۱۳۹۳. تهران: انتشارات سازمان شهرداری ها و دهیاری های ایران.
۱۳. محمدی، سعیدی و همکاران، "سنجش و تحلیل وضعیت پایداری در مناطق روستایی با استفاده از تکنیک AHP،TOPSIS و تحلیل خوشه ای. مطالعه موردی: شهرستان های میوان سروآباد"، مجله آمایش جغرافیایی فضا، ۱۳۹۶، جلد ۷، شماره ۲۳.
۱۴. دادورخانی، فضیله و همکاران، "نقش گردشگری خانه های دوم در تغییرات کالبدی-فیزیکی نواحی روستایی. مطالعه موردی: دهستان برغان شهرستان ساوجبلاغ"، مجله پژوهش های روستایی، ۱۳۹۲، جلد ۴، شماره ۲.
۱۵. رضوانی، محمدرضا و همکاران، "تحلیل اثرات کالبدی گسترش خانه های دوم بر روستاها. مطالعه موردی: دهستان شیرکوه استان یزد"، نشریه کاوش های جغرافیایی مناطق بیابانی، ۱۳۹۲، جلد ۱، شماره ۱.
۱۶. صفاری، آرزو، "بررسی و ارزیابی اثرات و پیامدهای فیزیکی-کالبدی طرح ایجاد کاشانه های گردشگری در روستاها. مطالعه موردی: روستای گازرخان در استان قزوین"، مجله پژوهش های گردشگری و توسعه پایدار، ۱۳۹۷، جلد اول، شماره ۱.
۱۷. رضایی، پژمان، "ارزیابی میزان پایداری گردشگری روستایی: مطالعه موردی: دهستان هوره، استان چهارمحال و بختیاری" مجله روستا و توسعه، ۱۳۹۷، جلد ۲۱، شماره ۴.
- Destination Competitiveness: Local Residents' Perceptions. *Journal of Sustainable Development*. Vol.10, pp.120-32.
4. Randelli F, Martellozzo F. 2018. The impact of rural tourism on land use. The case of Tuscany. *Universita'degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa*.
۵. رضایی، پژمان، قهرمانی، نسرین، "ارزیابی ظرفیت برد در تعیین کاربری های مجموعه های گردشگری"، مجله مطالعات مدیریت گردشگری، ۱۳۹۴، جلد ۴، شماره ۳۱.
6. Sharpley R, Roberts L.2004. Rural tourism—10 years on. *International Journal of tourism research*. vol 6, pp.119-24.
7. Sánchez del Río-Vázquez ME, Rodríguez-Rad CJ, Revilla-Camacho MÁ. 2019. Relevance of Social, Economic, and Environmental Impacts on Residents' Satisfaction with the Public Administration of Tourism. *Sustainability*. Vol. 11, pp.63-80.
8. Turisme OM del. 2017. *International Rural Tourism Development: An Asian pacific perspective (Internet)*. World Tourism Organization. (UNWTO Publications).
9. Suryawardani IG, Wiranatha AS, Purbanto IG, Nitivattananon V. 2020. IDENTIFICATION TOURISM Products and services provide at the rural tourism destinations in Bali. *International Journal of Economics and Financial Issues*. Vol.1, pp.65-85.
۱۰. ولاشجردی فراهانی، راضیه و همکاران، "شناسایی و ارزیابی شاخص های سنجش کیفیت محیط روستاهای هدف گردشگری. مطالعه موردی: روستاهای هدف گردشگری استان تهران"، فصلنامه گردشگری و توسعه، ۱۳۹۸، جلد ۸، شماره ۱.

- sustainable development in the EU countries. *Procedia Computer Science*. Vol. 126, pp.1683-92.
27. Akram M, Al-Kenani AN, Alcantud JC. 2019. Group decision-making based on the VIKOR method with trapezoidal bipolar fuzzy information. *Symmetry*, Vol. 11, pp.1313-1320.
28. Øian H, Fredman P, Sandell K, Sæþórsdóttir AD, Tyrväinen L, Jensen FS. 2018. Tourism, nature and sustainability: A review of policy instruments in the Nordic countries.
۲۹. تقی لو، علی اکبر و همکاران، "بررسی و تحلیل اثرات اقتصادی و زیست محیطی گردشگری در سکونتگاه های روستایی. مطالعه موردی: شهرستان سامان"، نشریه برنامه ریزی منطقه ای، ۱۳۹۷، جلد ۸، شماره ۳۱.
۳۰. عبدالله زاده، غلامحسین و همکاران، "تحلیل آثار محیطی توسعه گردشگری در نواحی روستایی و عوامل موثر بر آن. مطالعه موردی: ناحیه آق سو-کلاله/ استان گلستان"، مجله جغرافیا و برنامه ریزی محیطی، ۱۳۹۵، جلد ۲۷، شماره ۲.
۳۱. مولایی هاشجین، نصرالله و همکاران، "تحلیل پیامدهای گردشگری در ناپایداری سکونتگاه های روستایی. مطالعه موردی: دهستان بلده کجور-شهرستان نوشهر"، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، ۱۳۹۰، جلد ۱، شماره ۲.
۳۲. یعقوبی، مهرانگیز و قرشی مینا آباد، محمد باسط، "بررسی نقش گردشگری بر تغییر الگوی مسکن در نواحی روستایی. مطالعه موردی: شهرستان رضوانشهر"، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، جلد ۶، شماره ۲۴.
۳۳. جعفری، حمید و حاتمی شاه خالی، سیده محدثه، "نقش گردشگری در تحولات کالبدی-کارکردی سکونتگاه های روستایی. مطالعه موردی: روستاهای
18. Cervený LK. 2008. Tourism and its effects on southeast Alaska communities and resources: Case studies from Haines, Craig, and Hoonah, Alaska. DIANE Publishing.
19. Dong R, Yu L, Liu G. 2015. Impact of tourism development on land-cover change in a matriarchal community in the Lugu Lake area. *The International Journal of Sustainable Development and World Ecology*. Vol. 15, pp.28-35.
20. Randelli F, Martellozzo F. 2018. The impact of rural tourism on land use. The case of Tuscany. *Universita'degli Studi di Firenze, Dipartimento di Scienze per l'Economia e l'Impresa*.
21. Jovanovic S, Ivana IL. 2016. Infrastructure as important determinant of tourism development in the countries of Southeast Europe. *Ecoforum journal*. vol 15. pp:186-193.
22. Swyngedouw E. 2000. Elite power, global forces, and the political economy of 'glocal' development. *The Oxford handbook of economic geography*.
۲۳. بازوبندی، حسین و بازوبندی، فاطمه، "جغرافیای گردشگری طرqbه-شاندیز"، چاپ اول، انتشارات زلال اندیشه، ۱۳۸۷، فصل دوم.
۲۴. مرکز آمار ایران، ۱۳۹۰-۱۳۸۹. سالنامه آماری ایران: بخش جمعیت.
۲۵. وکیلی، محمد مسعود و جهانگیری، نسرین، "فرایند ارزیابی روایی و پایایی ابزارهای سنجش و اندازه گیری در تحقیقات آموزشی، رفتاری و علوم سلامت با تاکید بر روایی محتوا"، مجله توسعه آموزش در علوم پزشکی، ۱۳۹۶، جلد ۱۰، شماره ۲۸.
26. Mateusz P, Danuta M, Małgorzata Ł, Mariusz B, Kesra N. 2018. TOPSIS and VIKOR methods in study of

- بخش مرکزی-شهرستان لاهیجان"، فصلنامه برنامه ریزی منطقه ای، ۱۳۹۵، جلد ۶، شماره ۲۳.
۳۴. یعقوبی، جعفر، "نظرسنجی درباره برخی پیامدهای گردشگری روستایی در مناطق روستایی بخش سلطانیه استان زنجان"، مجله روستا و توسعه، ۱۳۹۱، جلد ۱۵، شماره ۲
۳۵. قدمی، مصطفی و همکاران، "بررسی نقش گردشگری در تغییرات کیفیت زندگی مقصد. نمونه مورد مطالعه: دهستان کلارآباد، شهرستان تنکابن، مازندران"، مجله مطالعات اجتماعی ایران، ۱۳۸۹، جلد ۴، شماره ۳.