

تحلیل شبکه گردشگری در کانون‌های گردشگری ناحیه اردبیل

کیومرث خدابناد*

استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۱۸؛ تاریخ پذیرش: ۹۹/۳/۵

چکیده

برنامه‌ریزی گردشگری نیازمند درک تعامل میان عرضه و تقاضا و تأثیر و تأثر هریک در ارتباط با دیگری است؛ از این رو، برنامه‌ریزی مقصد گردشگری از عوامل مهم برنامه‌ریزی توسعه است. در این بین، تحلیل شبکه از جمله به روزترین و کارآمدترین تحلیل‌هاست که از طریق پیوند کانون‌های کوچک، قدرت آنها را در برابر مراکز برتر افزایش می‌دهد. با توجه به ضعف قدرت جاذبه و پراکندگی بسیاری از مقاصد گردشگری، ساماندهی آنها در قالب شبکه به هم افزایی توان این مقاصد کمک می‌کند؛ از این رو، تحلیل شبکه گردشگری در کانون‌های گردشگری منطقه‌ای ضروری است. پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و بر اساس ماهیت توصیفی-تحلیلی است و داده‌های پژوهش با روشن پیمایش میدانی گردآوری شده است. جامعه آماری تحقیق را ۷۹ روستای پیرامون ۵ کانون گردشگری ناحیه اردبیل تشکیل می‌دهد که داده‌های لازم به صورت تمام شماری از مدیران محلی جمع آوری گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار NodeXL و GIS انجام گردیده است. با توجه به بررسی شبکه گردشگری و ارائه الگوی فضایی در ناحیه اردبیل یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که اغلب روستاهای تک سلوی در قسمت‌های جنویشی و جنوبی ناحیه مورد مطالعه قرار داشته، تراکم روستاهای چند سلوی کوچک، اغلب در قسمت‌های مرکزی و غرب ناحیه، روستاهای چند سلوی بزرگ، در قسمت‌های مرکزی، غرب و شمال‌شرقی ناحیه واقع شده‌اند. با استفاده از نتایج بدست آمده و با تقویت ارتباط بین جاذبه‌های منطقه و برقراری شبکه کامل و هم پیوند، زمینه برای استفاده بهینه از جاذبه‌های منطقه فراهم می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل شبکه، کانون‌های گردشگری، نظریه شبکه، ناحیه اردبیل.

بگذارد. باید توجه داشت که نظم شبکه‌ای یکی از رویکردهایی است که هم در تحلیل‌های فضایی و هم روابط اجتماعی جایگاه ویژه‌ای دارد. تحلیل شبکه فراتر از مجموعه فنون تحلیلی است و از آنجا که ساختار را مطالعه می‌کند، ابزار مناسبی برای مطالعه ساختار درونی قلمداد می‌شود. در این سیستم، شبکه‌ای متشكل از گره‌ها و روابط به هم پیوسته مشاهده می‌شود که عملکرد آن به شدت با ساختار شبکه مرتبط است (Watts 442 and Strogatz, 2017:440). گفتنی است جاذبه گردشگری، اصلی‌ترین عنصر جذب گردشگر، مهمترین بخش از سیستم گردشگری و اصلی‌ترین زمینه انگیزه گردشگران برای سفر به شمار می‌آید، البته با وجود جاذبه نیاز به

مقدمه

گردشگری در هر فضای جغرافیایی در روندی از تطبیق پذیری جاذبه‌ها، سکونتگاه‌ها و تسهیلات مورد نیاز انجام می‌گیرد (قبری و آدمی، ۱۳۹۷: ۱۷۰) و از آنجا که در برگیرنده جریانی از سرمایه، انسان، فرهنگ و کنش متقابل میان آنهاست (Briedenhann, 2016:196) امور اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و تمایل به استفاده از فضا را در اوقات فراغت با انگیزه‌ها و اهداف مختلف به خوبی بیان می‌کند. تأثیر و تأثر گردشگری در بستر جغرافیایی سبب شده است این فعالیت در فضای جغرافیایی آثار مختلفی بر جای

*نوبنده مسئول: k_khodapanah@yahoo.com

(Sharpley, 2002:233). بسیاری از کشورها با به کارگیری این رهیافت توانسته‌اند وضعیت خویش را تا حد درخور توجهی بهبود بخشنند. از این رو این صنعت یکی از بزرگ‌ترین فعالیت‌های اقتصادی است که پرشرتاب‌ترین رشد را در میان صنایع جهان دارا بوده و عامل مهمی در توسعه اقتصاد ملی و محلی در سراسر جهان محسوب می‌شود (Scott and Lemieux, 2010: 146). گردشگری فراتر از یک صنعت به مثابه پدیده پویای جهانی و اجتماعی، پیچیدگی‌های خاص خود را دارد (قاسمی و فراهانی به نقل از حیدری چیانه، ۱۳۸۳: ۲۶) و از آنجا که در برگیرنده جریانی از سرمایه، انسان، فرهنگ و کنش متقابل میان آن هاست (Briedenhann 2004: 196) امور اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و تمایل به استفاده از فضا را در اوقات فراغت با انگیزه‌ها و اهداف مختلف به خوبی بیان می‌کند. تأثیر و تاثرگردشگری در بستر جغرافیایی سبب شده است این فعالیت در فضای جغرافیایی آثار مختلفی بر جای بگذارد (قاسمی و فراهانی، ۱۳۹۷: ۲۲). باید توجه داشت که نظم شبکه‌ای یکی از رویکردهایی است که هم در تحلیل‌های فضایی و هم روابط اجتماعی جایگاه ویژه‌ای دارد. تحلیل شبکه فراتر از مجموعه فنون تحلیلی است و از آنجا که ساختار را مطالعه می‌کند، ابزار مناسبی برای مطالعه ساختار درونی قلمداد می‌شود. در این سیستم، شبکه‌ای متشكل از گره‌ها و روابط به هم پیوسته مشاهده می‌شود که عملکرد آن به شدت با ساختار شبکه مرتبط است (Strogatz, 1998: 440-442Watts and گردشگری مرتبط است و ساختار روابط نیز بین گره‌ها و جایگاه گره‌ها در شبکه، پیامدهای نگرشی، ادراکی و رفتاری مهمی را برای واحدهای فردی و مجموعه نظام به عنوان یک کل در بردارد (رسوانی و حسام، ۱۳۹۳: ۱۳۰). در این چارچوب عملکرد یک سیستم تنها بر منابعش مبتنی نیست، بلکه اساس آن بر منابع سایر سیستم‌ها و ماهیت روابط با آنهاست (Wilkinson and Young, 2002: 132- 123).

خدمات و تسهیلات گردشگری احساس می‌شود و بدون جاذبه‌ها، گردشگری وجود نخواهد داشت (Swarbrooke, 2015:3) برنامه‌ریزهای توسعه شهر و روستا منجر به مسائل متعددی گشته که تمام سکونتگاه‌ها اعم از شهری و روستایی را تحت تأثیر قرار داده است. راهبرد شبکه منطقه‌ای برای شناسایی نحوه عمل پیوندها روستایی- شهری بر نظام غیرمت مرکز تکیه دارد. الگوی شبکه‌ای نظام سکونتگاه‌ها به معنای روابط و پیوندهای شهر و روستاست که متنضم بعد فضایی توسعه است. جریانات فضایی در قالب شبکه منطقه‌ای و در بستر ساختارها مبتنی بر تعامل و روابط روستایی- شهری است که به انواع جریانات مختلف تولید، افراد، کالا، پول، سرمایه و نوآوری بین کانون‌های روستایی و مراکز شهری قابل تفکیک می‌باشد. تبیین جریانات شبکه برای تحقق توسعه نظام وار و مکمل سکونتگاه‌ها اعم از شهر و روستا ضروری است. در قالب رویکرد شبکه هر نقشی که شهر دارد، نقشی مکمل در روستاهای وجود دارد که تداوم آن نقش را ضروری می‌نماید. البته تحقق جریانات فضایی و چنین نقشی نیازمند ساختار فضایی شامل ابعاد بسترساز روابط و مناسبات اجتماعی- اقتصادی است که می‌تواند به مثابه قالب فعالیت‌ها و روابط حاکم بر آنها در نظر گرفته شود (طلالشی و حیدری، ۱۳۹۸: ۷۰).

طرح مسئله

امروزه بسیاری از کشورها، به ویژه کشورهایی که به لحاظ موقعیت مکانی از چشم اندازهای طبیعی زیبا برخوردارند، گردشگری را در برنامه توسعه خود گنجانده‌اند تا از این طریق بتوانند فرآیند توسعه خویش را هموار سازند. در این ارتباط از یک طرف یکی از راهبردهای تقویت قابلیت توسعه نواحی، گسترش گردشگری در مناطق دارای پتانسیل و از طرف دیگر، رشد و گسترش شهرنشینی و نیاز جوامع شهرنشین به بازدید از جاذبه‌های طبیعی سبب سازیزیر شدن خیل عظیمی از جمعیت شهرنشین به نواحی و مکان‌های دارای جاذبه‌های گردشگری شده است

یکدیگر را بررسی کرده اند و با تحلیل شبکه، مواردی چون آزمون‌های تراکم، درجه، دوسویگی، انتقال پذیری، E-I وغیره را در رستوران‌های رستوران‌های محور هزار محاسبه کرده و تشکیل شبکه را برای تقویت محور مناسب دانسته اند. نوحه گر و دهقان (۱۳۹۳) با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه به این نتیجه رسیده‌اند که مناسب‌ترین مناطق جهت ساخت دهکده گردشگری در جزیره قشم در قسمت شمالی و جنوب جزیره قشم در کنار چشم انداز ساحلی و جنگلهای حرا می‌باشد. توماس گاجدوسیک^۱ (۲۰۱۶) به تجزیه و تحلیل و اندازه گیری همکاری ذینفعان در مقصد انتخاب در اسلواکی و سوئیس پرداخته و برای نشان دادن سهم شبکه تجزیه و تحلیل، تحقیقات کمی در مقصد گردشگری انجام داده است. ضرغام و محمد امینی در سال (۱۳۹۴) ابداع خوش‌های، مبانی و مفاهیم خوش گردشگری، خوش در صنعت گردشگری و تحلیل خوش گردشگری در بندر انزلی را مورد مطالعه قرار داده اند. اسکات^۲ (۲۰۰۷) به منظور رفع ضعف انسجام ساختاری چهار منطقه گردشگری استرالیا، ساختار الگوی شبکه آنها را بررسی کرده است. پگت^۳ (۲۰۱۰) بیان می‌کند که مدیران گردشگری با توجه به امکانات و منابع در دسترس می‌توانند فعالیتها را با تحلیل شبکه رونق و گسترش دهند. تاینسلی^۴ (۲۰۱۱) به شبکه کسب و کارهای کوچک گردشگری و سهم آن در توسعه مقصد در محیط‌های رستایی پرداخته و بر اهمیت آن تاکید می‌نماید. بنابراین پیشنهاد می‌شود، سازمان‌ها و بنگاه‌های کم قدرت با مدیریت تبادلات دو جانبه می‌توانند سهم بیشتری در شبکه‌ها داشته باشند. برای تحلیل نظام شبکه‌ای، مبتنی بر جریان افراد، سرمایه، محصولات، اطلاعات و نوآوری در ناحیه اردبیل با بهره‌گیری از ادبیات تخصصی و شرایط اجتماعی و اقتصادی از شاخص‌های ذیل و در دو سطح کلان و خرد استفاده شده است.

میزان تحقق ساختار شبکه‌ای در میان کانون‌ها و درنهایت اثربخشی این شبکه فضایی بر توسعه پایدار رستایی مورد توجه قرارگیرد که تحقیق حاضر گامی در این مسیر می‌باشد. با توجه به آنچه گفته شد تحقیق حاضر بدنیال تحلیل شبکه گردشگری در کانون‌های گردشگری ناحیه اردبیل می‌باشد.

مروری بر پیشینه تحقیق

علیرغم وجود منابع بسیار در زمینه گردشگری، درباره همکاری‌های شبکه‌ای در حوزه گردشگری و رویکرد تحلیل شبکه‌ای، تحقیقات بسیار اندکی انجام شده است. قاسمی و فراهانی (۱۳۹۷) در تحلیل شبکه ای جاذبه‌ها در برنامه ریزی گردشگری شهرستان کاشان به این نتیجه رسیده‌اند که میزان ارتباط جاذبه‌ها ضعیف و کم است؛ به همین دلیل بیشتر گردشگران از جاذبه‌های شاخص منطقه بازدید می‌کنند. در نتیجه رسوب هزینه‌های گردشگران در منطقه کم و برای توسعه منطقه ناکافی است. سقایی و همکاران (۱۳۹۷) در واکاوی شبکه مقاصد متن فضایی گردشگری در استان گلستان به این نتیجه رسیدند که برخی از مقاصد بخصوص مقاصد گردشگری که به نسبت مسافت فاصله بیشتری از مادرشهرهای ناحیه‌ای یا مرکز استان دارند با توجه به علت مهیا بودن محصول گردشگری به عنوان الگوی پیرامونی گردشگری در رابطه با مراکز گردشگری در مقیاس استانی قرار دارند و در جریان همین گردشگری ناچیز به حاشیه رانده شده اند. رضوانی و همکاران (۱۳۹۳) روابط بین مراکز اقامتی گردشگری رستایی را با رویکرد تحلیل شبکه در منطقه الیجان مطالعه کرده اند، همچنین نظریه و مدل تحلیل شبکه را با استفاده از نرم‌افزار Ucinet و آزمون‌های تراکم، درجه، دوسویگی، انتقال پذیری، E-I و... تجزیه و تحلیل کرده و داده‌ها و انواع گرافها را برای نمایش روابط به کار گرفته اند. رضوانی و حسام (۱۳۹۳) با تحلیل وضعیت، حمایت مالی کسب و کارهای گردشگری رستایی از

1. Gajdosik

2. Scott

3. Paget

4. Tinsley

جدول ۱: شاخص‌های پژوهش در تحلیل شبکه گردشگری ناحیه اردبیل

منبع	شاخص	سطح
سالاری و همکاران، ۱۳۹۲: ۲۹۲	تراکم شبکه و دوسویگی پیوندها در شبکه	کلی شبکه
قریانی و همکاران، ۱۳۹۴: ۵۵۵	کوتاهترین فاصله میان دو کننسر	
nodexl.codeplex.com	مدولاسیون	
سهیلی و عصار، ۱۳۹۲: ۹۵	مرکزیت درجه‌ای، بینایی، مجاورتی و ویژه	خرد شبکه (نقاط اگره)
nodexl.codeplex.com	ضریب خوش‌ای شدن	

شبکه است. در سیستم و برنامه‌های گردشگری به طور خاص، می‌توان بسیاری از روش‌ها و رویکردها را به کار برد و آن را به صورت صنعتی پویا و پیچیده متخلک از اشخاص مختلف شرکت‌ها، انجمن‌ها و غیره و منابع متعامل شناخت که با به کارگیری روش‌های کوچک اما مهم و پیچیده برای اراضی نیازهای و خواسته‌های اعضای آن به طور گسترده با هم ارتباط دارند (Cooper and Baggio, 2010: 52).

در حقیقت نمود بسیاری از اثرات مثبت گردشگری را می‌توان در توسعه کسب و کارهای مربوط به آن جستجو کرد. یکی از مسائلی که باعث توسعه این کسب و کارها در منطقه مورد مطالعه شده است، همکاری‌های شبکه‌ای آنها می‌باشد. مفهوم شبکه و فنون تحلیل شبکه‌ای ابزاری برای تصور، تجسم و تحلیل مجموعه‌های پیچیده‌ای از روابط را ارائه می‌دهد. این ابزار روشی را برای ساده سازی و منسجم ساختن این روابط فراهم می‌کند و بنابراین می‌تواند در ترویج همکاری موثر در رسیدن به اهداف موثر باشد. از آنجا که تعداد نسبتاً زیادی از کسب و کارهای کوچک با منابع اندک نمی‌توانند در انسزا توسعه پایدار را دنبال کنند، داشتن رویکرد شبکه‌ای نسبت به پایداری در صنعتی مانند گردشگری ضروری است (رضوانی و همکاران به نقل از هالم، ۱۳۹۳: ۱۸۵).

شبکه‌ها خواه مبتنی بر اتحادیه‌های غیررسمی محلی باشند، خواه مبتنی بر توافق نامه‌های رسمی مشارکت، نه تنها برای منفعت سازمان‌های گردشگری ملی، منطقه‌ای یا محلی یا سایر ساختارهای دولتی، بلکه به جریان ماهیت پراکنده‌ی گردشگری کمک می‌کنند. بنابراین تحلیل شبکه‌ای مجموعه‌ای از فنون منسجم را برای ترسیم الگوهای روابط میان کنشگران و تحلیل ساختار آنها به کار می‌گیرد. تحلیل با

مبانی نظری

صاحب نظران توسعه روستایی با در نظر گرفتن مزیت‌ها و اثرات مثبت فعالیت‌های گردشگری در ایجاد درآمد و فرصت‌های شغلی به عنوان یک گزینه جدید، معتقدند که گردشگری روستایی توانایی بالایی برای ارتقای شیوه‌های زندگی روستایی دارد و به ایجاد تغییرات مثبت در توزیع درآمد در این مناطق می‌انجامد (موسوی و همکاران به نقل از محمدی یگانه و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۹۴)، امروزه توسعه گردشگری در همه عرصه‌ها، چه در سطح ملی و منطقه‌ای و چه در سطح بین‌المللی مورد توجه برنامه‌ریزان دولتی و شرکت‌های خصوصی قرار گرفته است. صنعت گردشگری، نظام منسجمی است که عناصر آن لازم و ملزم یکدیگر می‌باشند. به گونه‌ای که جاذبه‌های گردشگری به تنهایی موجبات سفر یا رونق این صنعت را فراهم نمی‌کنند، بلکه امکانات و شرایط برای جابه‌جایی و اقامت گردشگران نیز باید فراهم باشد (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۳: ۱۸۳).

در گردشگری روستایی منابع فرهنگی، طبیعی و تاریخی نواحی روستایی به عنوان کالای گردشگری قابل عرصه‌اند. گردشگری روستایی می‌تواند موجب رشد اقتصادی، ایجاد تنوع و ثبات در اشتغال، پویایی تجارت و صنعت، گسترش فرصت‌هایی برای رشد درآمد و به صورت فعالیت‌های چندگانه، ایجاد بازارهای جدید برای محصولات کشاورزی و مبانی گسترش یک اقتصاد منطقه‌ای می‌شود. استفاده از مفهوم شبکه در گردشگری، امری منطقی به نظر می‌رسد و نتایج مفیدی را برای تحلیل مقصد و سازمان‌های گردشگری ارائه می‌دهد، از وظایف کلیدی تحلیل شبکه، تعیین اهمیت نسبی سکونتگاه‌ها و کانون‌های گردشگری براساس جایگاهشان در ساختار

شبکه‌ای متراffد ساختار گرایی است. ساختار روابط بین گره‌ها گره همان واحد تحلیل در ادبیات شبکه است و جایگاه گره‌ها در شبکه پیامدهای نگرشی، ادراکی و رفتاری مهمی هم برای واحدهای فردی و هم Smithman (et al., 2011) مجموعه نظام به عنوان یک کل در بردارد.

جمع‌آوری داده‌های ارتباطی و سازماندهی آنها در یک ماتریس و محاسبه مشخصه‌های متنوعی مانند تراکم یا مرکزیت صورت می‌گیرد. این تحلیل فراتر از یک مجموعه فنون تحلیلی است و از آنجا که به مطالعه ساختار می‌پردازد، می‌تواند یک ابزار مناسب برای مطالعه ساختارهای روانی قلمداد شود. بنابراین تحلیل

جدول ۲: مزایای شبکه در ایجاد مقصدهای گردشگری سودآور

مزایای شبکه	نوع مزیت
انتقال دانش- فرآیند آموزش گردشگری- ارتباط- توسعه ارزش‌های فرهنگی جدید- افزایش سرعت اجرای حمایت از ابتكارات سازمانی- تسهیل مراحل توسعه کسب و کارهای کوچک.	یادگیری و مبادله
فعالیت‌های تعاضی در زمینه بازاریابی، خرید و تولید- تشویق رویکردهای نیاز محور مانند سیاستهای ارتقای کارکنان- افزایش تعداد بازدید کنندگان- افزایش بازدید کننده- افزایش فعالیت‌های کارآفرینی- تجارت درونی در شبکه- ارتقای کیفیت تولید و تجارب بازدیدکننده- تکرار بیشتر مشاغل.	فعالیت شغلی
پرورش اهداف مشترک- حمایت اجتماعی از توسعه مقصد- افزایش با بازسازی ادراک از جامعه- مشارکت سرمایه‌های کوچک در توسعه مقصد- کسب درآمدهای محلی بیشتر.	جامعه

منبع: حسام، مهدی، به نقل از لینچ و همکاران (۱۳۹۴: ۵۸)

روش تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش از نظر هدف کاربردی، از نظر ماهیت توصیفی- تحلیلی و از نظر روش جمع‌آوری اطلاعات پیمایشی و اسنادی بوده، جامعه آماری تحقیق حاضر براساس شناسنامه آبادی‌های سال ۱۳۹۵، پنج کانون گردشگری (اردبیل، سرعین، نمین، نیر و هیر) و ۷۹ روستای پیرامون کانون‌های گردشگری ناحیه اردبیل می‌باشد. شبکه منطقه‌ای فعالیت در شبکه کانون‌های گردشگری با بررسی جریان افراد، سرمایه و محصول انجام گردیده است، به منظور تعیین روابطی و اعتبار ابزار تحقیق نیز استادان منتخب تعدادی پرسشنامه را ارزیابی و تأیید کردن و پایایی پرسشنامه هم با روش آماری محاسبه شد. داده‌های جمع‌آوری شده در مدل تحلیل شبکه با نرم‌افزارهای nodexel, Gis تحلیل شده است.

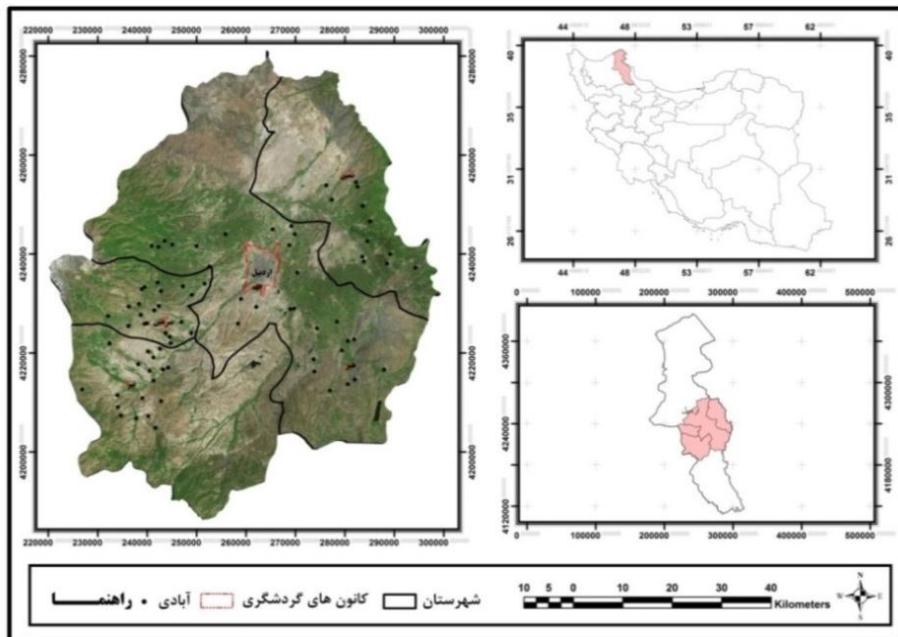
محدوده مورد مطالعه

ناحیه اردبیل در شمال غربی کشور به مساحت ۴۷۳۵/۲ کیلومترمربع در مختصات جغرافیایی ۳۷ درجه و ۵۵ دقیقه تا ۳۸ درجه و ۳۶ دقیقه عرض شمالی و ۴۷ درجه و ۴۶ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۲۸

باید توجه داشت که اثربخشی شبکه سازی تأثیر بسیاری بر توسعه مقصدهای گردشگری (2014:429) Moscardo و تضمین رشد پایدار و متعادل پی دربی دارد، همچنین اساسی برای رقابت مقصد است (Chiappa Del and Baggio, 2016:22). تحلیل شبکه نیز شامل دو رویکرد است؛ رویکرد سنتی که تنها به داده‌های کیفی و ارتباطهای دو به دو تا جمعی با یکدیگر توجه دارد و رویکرد جدید که داده‌های مورد نظر در آن کمی و کیفی و دیدگاه مدنظر ارتباط شبکه‌ای میان تمامی مقصدها و افراد است. شبکه‌های گردشگری به عنوان گروههایی با منافع مشترک گستره و کنشگرانی که در درجات متنوعی از گردشگری در سطوح محلی یا منطقه‌ای فعالیت دارند، در نظر گرفته می‌شوند. تصور می‌شود شبکه‌های گردشگری موفق، شبکه‌هایی هستند که تولیدکننده منافعی هستند که قبل از جدول(۱) ذکر شد؛ در نتیجه نقش مهمی در توسعه گردشگری در جامعه ایفا می‌کنند. این امر می‌تواند در یک نقطه معین از زمان یا طی یک دوره زمانی معین صورت بگیرد که بستگی به نوع و هدف شبکه دارد.

سكنه هست (شکل ۱).

دقیقه طول شرقی واقع شده است. این ناحیه دارای ۴ شهرستان، ۱۰ بخش، ۲۶ دهستان و ۳۴۴ آبادی دارد.



شکل ۱: نقشه موقعیت کانون‌های گردشگری ناحیه اردبیل (منبع: نگارنده)

موجود در شبکه، موجود است و تمرکز روی جریانات و روابط بین گره و مراکز می‌باشد. در نمودارها و الگوریتم‌های شبکه، ضخامت خطوط و جریان‌ها بر مبنای حجم جریان‌ها، اندازه نقاط/گره برمبنای تعداد ۷۹ رستاه‌های پیرامون کانون‌های گردشگری، رنگ آبی نشانگر کانون‌های گردشگری، رنگ سبز نشانگر رستاه‌های گردشگری با درجه مرکزیت بالا و رنگ قرمز نشانگر رستاه‌های تحت پوشش شبکه گردشگری می‌باشند.

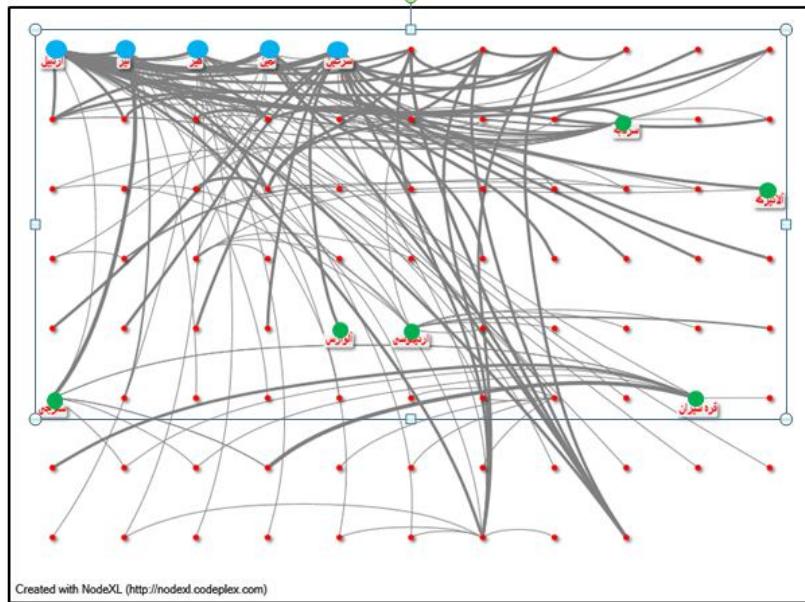
یافته‌های تحقیق

شبکه گردشگری در سطح ناحیه اردبیل، براساس جریان افراد، سرمایه و محصولات، به کانون‌های گردشگری و رستاه‌های پیرامونی در دو شبکه کامل و سطح شبکه‌های خود محور براساس تئوری تحلیل شبکه به شرح ذیل مورد بررسی و تبیین قرار گرفت.

شبکه کامل: شبکه‌های کامل، شبکه‌هایی هستند که در آن تمام مؤلفه‌ها، گره‌ها و پیوندهای میان گره‌های

جدول ۳: معیارها و شاخص‌های شبکه کامل جریان شبکه گردشگری ناحیه اردبیل

شاخص گرافیک	مقدار	شاخص گرافیک	مقدار
نوع نمودار	جهت دار	درجه‌ی حداقلی	۰/۸۵۳
نقطه و گره‌ها	۱۸۶	درجه‌ی حداکثری	۳۴
روابط و جریان بین نقاط	۳۷۵	میانگین درجه	۲/۱۴۸
پیوند با خود	۱۰۹	حداقل و حداکثر مرکزیت بینایینی	۰/۳۷۴۴ و ۰/۳۷۴۴
حداقل و حداکثر نقاط در اجزاء متصل	۳۷۵ و ۱۸۶	حداقل و حداکثر مرکزیت مجاورت	۰/۷۵۶۴ و ۱/۰۰
حداکثر فاصله میان دو کنشگر	۹	حداقل و حداکثر مرکزیت ویژه	۰/۷۴۳۴ و ۰/۶۵۴۴
تراکم شبکه	۰/۶۳۲۵۷۱	حداقل و حداکثر ضریب خوش‌ای شدن	۰/۴۸۳ و ۱
مدولاسیون	۰/۵۶۹۹۳۶	میانگین ضریب خوش‌های شدن	۰/۵۹۴



شکل ۲: الگوریتم شبکه گردشگری نقاط/گره‌ها در ناحیه اردبیل

داخل ناحیه مورد مطالعه شامل شهرهای اردبیل، نمین، سرعین و نیر برقرار بوده و به عبارتی، نقش عملکردی این مراکز در تحقق شبکه منطقه ای، ارائه خدمات و پشتیبانی از فعالیتهای مرتبط با گردشگری بسیار بالا می باشد. لذا شبکه منطقه ای گردشگری در سطح ناحیه و روستاهای پیرامونی کانون های گردشگری دوسویه، مکمل و تعاملی است.

کوتاهترین فاصله میان دو کنشگر: این شاخص نشان دهنده میزان کوتاه ترین مسیر در بین دو جفت کنشگر براساس پیوندهای اعتماد و مشارکت است. در شبکه موردنظر مطالعه حداقل فاصله میان دو کنشگر ۹ و متوسط فاصله میان کنشگران شبکه گردشگری ناحیه ۳/۹۶ بوده است.

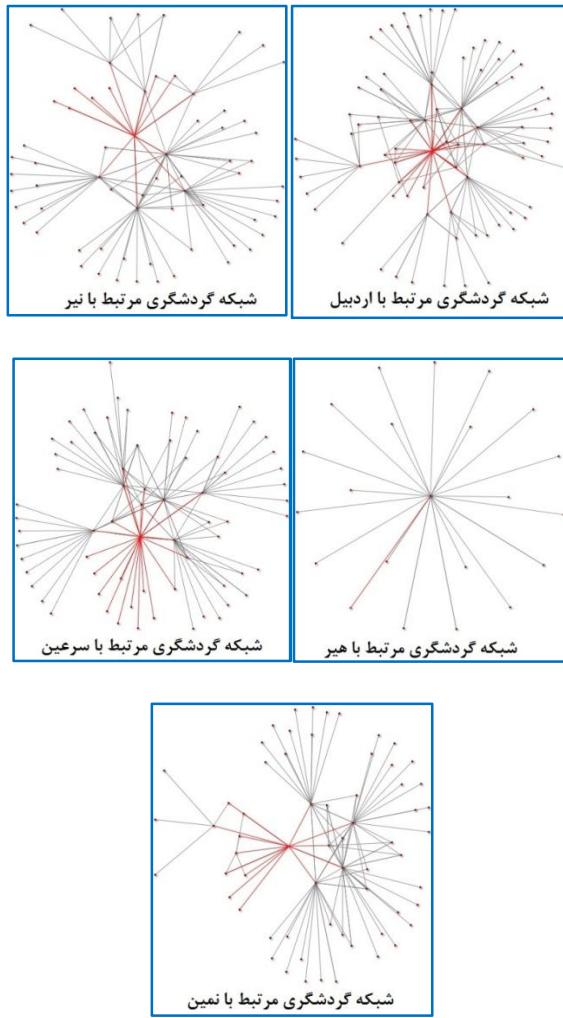
مدولاسیون: میزان شاخص مدولاسیون شبکه تابعیه‌ای مورد مطالعه معادل 0.569 بوده که نشانگر ارتباطات نسبتاً خوب بین گره‌ها و در درون واحد است.

شبکه‌های خود محور: شبکه‌هایی هستند که در آن روابط سکونتگاه‌ها و گره‌های متصل به او سنجیده و به تصویر کشیده می‌شود. در تبیین روابط و شبکه گردشگری سکونتگاه‌های روستایی ناچیه به دلیل گستردگی دامنه روابط سکونتگاه‌ها، شبکه خود محور ۲/۵ درجه محاسبه شده است.

این الگوریتم، گرههای جریانات فضایی را بر روی شبکه به طور مساوی قرار می‌دهد. در ادامه شاخص‌های شبکه کامل گردشگری بررسی شده است.

تراکم شبکه: تراکم یک شاخص انسجام شبکه است که برای توصیف سطح اتصال درونی گره‌ها بکار می‌رود. تراکم شبکه، عددی بین صفر و یک و نیز صفر تا ۱۰۰ درصد است که نشان می‌دهد تارک‌های شبکه چقدر خوب به هم متصل شده‌اند، مقدار شاخص تراکم شبکه در ناحیه مورد مطالعه معادل $0/6325$ و مایل به یک بوده و به معنای آنست که روابط بین کانون‌های گردشگری و روستاهای پیرامونی یا به عبارتی اتصال نقاط و گره‌ها متوسط به سمت شدید می‌باشد. لذا مشارکت، همکاری و اشتراک گذاری منابع و اطلاعات بین نقاط روستایی با مانع مواجه نمی‌باشد.

میزان دوسویگی پیوندها: شاخص دوسویگی نقاط در قالب فعالیت شبکه گردشگری در ناحیه مورد مطالعه بالا بوده و روابط سلطه آمیز در شبکه گردشگری حاکم نبوده و این امر نشان دهنده نهادینه شدن پیوندهای اقتصادی و اجتماعی در میان سکونتگاه‌های تحت پوشش با کانون‌های گردشگری است. آنچه که اهمیت بیشتری دارد این‌که دوسویگی روابط سکونتگاه‌های روستایی با کانون‌های گردشگری



شکل ۳: الگوریتم شبکه خود محور ۲/۵ درجه کانون‌های گردشگری در شبکه گردشگری

شاخص مرکزیت بینابینی: مرکزیت بینابینی بر این فرض استوار است که یک سکونتگاه یا فرد می‌تواند با قرار گرفتن بر یک تنگ راه ارتباطی، قدرت کسب کند. مرکزیت بینابینی، نقش مهم دیگری نیز دارد که به ما امکان می‌دهد تا اتصالگران کرانه‌ای را تشخیص دهیم. یعنی به مثابه پلهایی میان دو یا چند اجتماع که راه دیگری برای ارتباط با هم ندارند، عمل می‌کنند. میانگین مرکزیت بینابینی درسطح شبکه گردشگری ناحیه معادل ۱۵۷ است. نقاط/گره‌ها و سکونتگاه‌های روستایی که در ناحیه دارای مرکزیت بینابینی مناسب و بالایی هستند به ترتیب اهمیت و جایگاه عبارتنداز: کانون گردشگری اردبیل، سرعین، نمین، نیر و هیر، در مرتبه بعدی به ترتیب روستاهای شام اسپی، اردیموسی، آلوارس، سردابه، سقزچی و آلادیزگه، اگر سرعین به علت قطب گردشگری ناحیه می‌باشد.

شاخص مرکزیت درجه‌ای: به تعدادی ارتباطات مستقیمی که هر کنشگر با سایر کنشگران در شبکه دارد، گفته می‌شود. در یک ساختار ستاره‌ای، گره‌ای که در مرکز قرار گرفته است، به دلیل جایگاه استثنایی اش اهمیت فراوانی دارد که همه لبه‌ها از او رد می‌شود. «نظریه پردازان شبکه توجه کردند که داشتن اتصال‌های زیاد تنها یکی از راههای بودن در مرکزیت چیزهاست» (صادقی، ۱۳۹۳: ۴۳). یافته‌های تحقیق نشان داد که کانون گردشگری هیر روستایی تحت پوشش کمتری داشته و نقش شبکه‌ای کمتری دارد، بیشترین تراکم روستاهایی تحت پوشش و شبکه گردشگری در ناحیه مورد مطالعه به ترتیب در کانون‌های گردشگری اردبیل به علت مرکز استان بودن، تمرکز امکانات و خدمات اداری، داشتن جاذبه گردشگری و کانون گردشگری سرعین به علت قطب گردشگری ناحیه می‌باشد.

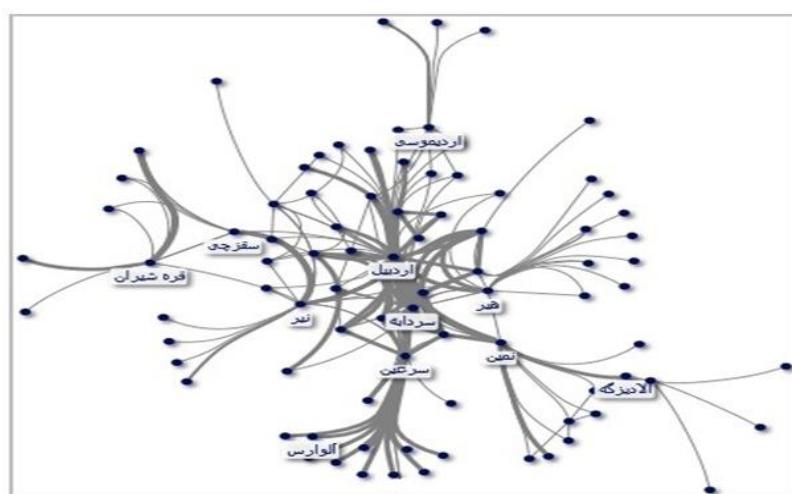
کنشگران در سطح ناحیه مورد مطالعه به ترتیب عبارتند از: اردبیل و سرعین با بالاترین میزان، محوری ترین نقش را در کل شبکه گردشگری ناحیه بر عهده دارند و کانون گردشگری هیر با نسبت پائینی در رتبه آخر قرار دارد. برخی از روستاهای پیرامون کانون‌های گردشگری ناحیه دارای مقادیری هستند که بیانگر نقش محوری آنها در شبکه است، از جمله این روستاهای شام‌اسبی و آقاباق در اردبیل، اردیموسی و آلووارس در سرعین، ننه‌کران در نمین، قره شیران و سقزچی در نیر و آللوبی بزرگ در هیر می‌باشند.

شاخص ضریب خوشة ای شدن: ضریب خوشه‌ای شدن، شبیه شاخص انسجام تراکم است که مختص شبکه‌های خودمحور بوده و بیانگر تمایل هر یک از نقاط/گره‌ها به خوشه ای شدن است. در واقع سنجه ای از تراکم یک شبکه خودمحور یک و نیم درجه است. این ضریب، تعداد پیوندهایی که همسایگان گره را به هم متصل می‌کنند، تقسیم بر تعداد نهایی پیوندهای ممکن میان همسایگان است. شاخص ضریب خوشه ای شدن، درجه ای که هر رأس به خوشه‌ای شدن متمایل است را نشان می‌دهد. به عبارت دیگر این شاخص میزان شباهت رأس مورد مطالعه و رأس‌های مرتبط با آن به یک گراف کامل (Clique) که در آن هر دو رأس موجود دارای ارتباط هستند را نشان می‌دهد.

هر یک از این گرههای پل را حذف کنیم بسته به رتبه آنها، رابطه دیگر سکونتگاهها با سطوح دیگر شبکه به کلی قطع خواهد شد. لذا این نقاط/گرهها در شبکه گردشگری ناحیه مورد مطالعه از اهمیت بسیار بالایی برخوردارند.

شاخص مرکزیت مجاورت: نقش آفرینانی که قادرند در کوتاه ترین طول مسیر به دیگر نقش آفرینان بررسند، مقدار مرکزیت مجاور عددی میان صفر و یک می باشد، که در آن ارقام بالاتر به معنای نزدیکی بیشتر و فاصله‌ی میانگین کمتر خواهد بود. میانگین شاخص مرکزیت مجاورت در شبکه گردشگری ناحیه مورد مطالعه معادل 0.7574 بوده که نشانگر نزدیکی بیشتر و فاصله کمتر میان تارک‌ها در شبکه است. میانه این شاخص در اکثر نقاط روستایی و مراکز شبکه معادل 0.7589 می باشد.

شاخص مرکزیت ویژه: رویکرد بردار ویژه تلاش برای یافتن محوری ترین کنشگران از لحاظ ساختار «سراسری» یا «کلی» شبکه می‌باشد، و به الگوهایی که محلی هستند کمتر توجه می‌نماید (Hanneman 2005:157)، کنشگری که مرکزیت ویژه بردار بالای دارد به کنشگران بسیاری متصل است که خودشان به کنشگران بسیاری متصل هستند. هرچه مقدار آن در گره‌ها و نقاط بیشتر باشد نقش محوری بالاتر نسبت به ساد نقاط دارند، محدودی، تابعی:



شکل ۴: الگوریتم هارل-کورن^۱ در نمایش خوشهای گروه‌بندی شده شبکه گردشگری در ناحیه اردبیل

1. Harel-Koren Fast multiscale

گردشگری ناحیه، چهار کانون مرکزی به ترتیب روستای آلوارس در کانون گردشگری سرعین، روستای سرداربه در کانون گردشگری اردبیل و روستاهای سقزچی و قره شیران در کانون گردشگری نیر می‌باشند.

میانگین مرکزیت بینابینی در سطح شبکه گردشگری ناحیه معادل ۱۵۷ است. نقاط/گره‌ها و سکونتگاه‌های روستایی که در ناحیه دارای مرکزیت بینابینی مناسب و بالایی هستند به ترتیب اهمیت و جایگاه عبارتند از: کانون گردشگری اردبیل، سرعین، نمین، نیر و هیر، در مرتبه بعدی به ترتیب روستاهای شام اسی، اردیموسی، آلوارس، سرداربه، سقزچی و آزادیزگه، اگر هر یک از این گره‌های پل را حذف کنیم بسته به رتبه آنها، رابطه دیگر سکونتگاه‌ها با سطوح دیگر شبکه به کلی قطع خواهد شد. لذا این نقاط/گره‌ها در شبکه گردشگری ناحیه مورد مطالعه از اهمیت بسیار بالایی برخوردارند. میانگین شاخص مرکزیت مجاورت در شبکه گردشگری ناحیه مورد مطالعه معادل ۷۵۷۴/۰ بوده که نشانگر نزدیکی بیشتر و فاصله کمتر میان تارک‌ها در شبکه است. میانه این شاخص در اکثر نقاط روستایی و مراکز شبکه معادل ۷۵۸۹/۰ می‌باشد.

محوری‌ترین کنشگران در سطح ناحیه مورد مطالعه نیز به ترتیب شامل اردبیل و سرعین با بالاترین میزان، محوری ترین نقش را در کل شبکه گردشگری ناحیه بر عهده دارند و کانون گردشگری هیر با نسبت پائینی در رتبه آخر قرار دارد. برخی از روستاهای پیرامون کانون‌های گردشگری ناحیه دارای مقادیری هستند که بیانگر نقش محوری آنها در شبکه است، از جمله این روستاهای شام اسی و آقاباقر در اردبیل، اردیموسی و آلوارس در سرعین، نه کران در نمین، قره شیران و سقزچی در نیر و آراللوی بزرگ در هیر می‌باشند.

از نظر ضریب خوش‌ای شدن، در ناحیه مورد مطالعه کانون‌های گردشگری اردبیل، سرعین، نمین، نیر و هیر دارای ضریب بالایی بوده و در بین سکونتگاه‌های روستایی پیرامون کانون گردشگری

نتیجه‌گیری

با توجه به بررسی شبکه گردشگری و ارائه الگوی فضایی در ناحیه اردبیل یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که اغلب روستاهای تک سلولی در قسمت‌های جنوب شرقی و جنوب غربی ناحیه مورد مطالعه قرار داشته، تراکم روستاهای چند سلولی کوچک (سرداربه و خشکه رود در اردبیل، اردیموسی و ویند کلخوران در سرعین) اغلب در قسمت‌های مرکزی و غرب ناحیه، روستاهای چند سلولی بزرگ (آقاباقر و شام اسپی در اردبیل، نه کران در نمین، آراللوی بزرگ در هیر، سقزچی در نیر و آلوارس در سرعین) در قسمت‌های مرکزی، غرب و شمال شرقی ناحیه واقع شده اند. روستاهای چند سلولی ناحیه بیشتر در پیرامون کانون‌های گردشگری ناحیه (اردبیل و سرعین) واقع شده‌اند. همچنین توزیع فضایی روستاهای فاقد شبکه بیانگر آن است که در تمام سطح ناحیه و عمدها در شمال شرقی (خانکندي، تازه‌کند لقمان آباد و آقبلاع مصطفی خان در کانون گردشگری نمین)، جنوب شرقی (کوهساره در کانون گردشگری هیر) و جنوب غربی (اباذر، یامچی سفلی، چنداب و تجرق در کانون گردشگری نیر) ناحیه واقع هستند. چهار کانون مرکزی در ناحیه وجود دارد که بیشترین جریانات فضایی، گردشگری به آنها منتهی می‌شود، همچنین ارزش مرکزیت اول یا بزرگترین مرکزیت مربوط به کانون گردشگری اردبیل، ارزش مرکزیت دوم مربوط به کانون گردشگری سرعین، ارزش مرکزیت سوم مربوط به کانون گردشگری نمین و ارزش مرکزیت چهارم به شهر نیر اختصاص دارد. قابلیت شهر اردبیل به علت مرکز استان بودن و تمکز اداری، امکانات، خدمات و همچنین داشتن چندین مراکز تاریخی و گردشگری در آن نقش مؤثری در بدست آوردن ارزش محوری شبکه گردشگری ناحیه داشته است. همچنین در کسب ارزش محوریت شهر سرعین در شبکه گردشگری ناحیه مورد مطالعه، قطب گردشگری استان و ناحیه بودن به علت وجود آب‌های گرم معدنی و داشتن چندین روستای نمونه گردشگری نقش مؤثری داشته است، در بین روستاهای تحت پوشش شبکه

اجتماعی خوشه‌های گردشگری از کارکرد مطلوب‌تری برخوردار بوده و هسته‌های اولیه شبکه‌ها نسبت به سایر مناطق در این نواحی بزرگ‌تر بوده و دامنه کارکردی و عملکردی گسترده‌تری نیز پیدا کرده‌اند، در قسمت‌های جنوب، شمال غربی و جنوب غربی ناحیه که دارای محدودیت‌های ساختاری بیشتری در ابعاد زیست محیطی و کالبدی- زیربنایی می‌باشد، لذا هسته و یا سلول‌های شکل گرفته محدود به یک روستا و در نهایت ۲ یا ۳ روستا می‌باشد.

۸. طالشی، مصطفی و اسدالله حیدری. ۱۳۸۹. تحلیل شبکه تولید شیر با بهره گیری از رویکرد تحلیل شبمهای مورد: سکونتگاه‌های روستایی نواحی هشت‌ترود و چاراویماق، نشریه علمی جغرافیا و برنامه‌ریزی، سال ۲۳، شماره ۷۰، تبریز.
۹. قاسمی، ایرج و گلسا فراهانی. ۱۳۹۷. تحلیل شبکه‌ای جاذبه‌ها در برنامه ریزی گردشگری (مطالعه موردی: جاذبه‌های شهرستان کاشان)، فصلنامه گردشگری شهری، دوره ۵، شماره ۱، تهران.
۱۰. قربانی، مهدی. لیلا عیوض پور و محمدمامین خراسانی. ۱۳۹۴. تحلیل و ارزیابی سرمایه اجتماعی شبکه‌های خرد توسعه پایدار محلی، مطالعه موردی: پروژه بین المللی RFLDL، شهرستان ساریان، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، دوره ششم، شماره ۳، تهران.
۱۱. قبیری، ابوالفضل. معصومه آدمی. ۱۳۹۷. نقش گردشگری در تغییرات زندگی ساکنان مقصد (نمونه مورد مطالعه: شهر تبریز). مجله آمایش جغرافیایی فضای دوره ۸، شماره ۲۸، گرگان.
۱۲. محمدی یگانه، بهروز. جمشید عینالی و اعظم بیگدلی. ۱۳۹۵. نقش کارآفرینی در توسعه مناطق روستایی با تأکید بر گردشگری (مطالعه موردی: دهستان حصار و لیعصر شهرستان آوج، فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، سال ۶، شماره ۱۲، مرودشت).
۱۳. موسوی، میرنجف. احمد آفتتاب، علی مجنوی و صفری نیرومند. ۱۳۹۸. توسعه گردشگری مناطق روستایی با تأکید بر اولویت‌های سرمایه گذاری در زیرساخت‌ها. مطالعه موردی: استان آذربایجان‌شرقی، مجله آمایش جغرافیایی فضای، سال نهم، شماره ۳۱، گرگان.
۱۴. نوحه گر، احمد و مصطفی دهقان. ۱۳۹۳. مکان یابی دهکده گردشگری ساحلی در جزیره قشم با استفاده از

ناحیه نیز روستاهای شام اسپی، آقباقر و سردابه در اردبیل، آزادیزگه و ننه‌کران در نمین، آلوارس و اردیموسی در سرعین، قره شیران و سقزچی در نیر، آرالوی بزرگ در هیر دارای ضریب بالای می‌باشد. به‌طور کلی در قسمت‌های مرکزی، غرب و شمال شرقی ناحیه به علت وجود کانون‌های گردشگری اردبیل، سرعین و نمین و همچنین به علت محدود شدن موانع ساختاری بویژه در ابعاد زیست محیطی و کالبدی- زیربنایی و مطلوب بودن وضعیت اقتصادی و

منابع

۱. رضوانی محمدرضا. حسنعلی، فرجی سبکبار. سوین باستانی و مهدی حسام. ۱۳۹۳. روابط بین مراکز اقامتی گردشگری روستایی با رویکرد تحلیل شبکه، مطالعه موردی: الیجان، شهرستان آمل، فصلنامه برنامه ریزی و توسعه گردشگری، دوره ۳، شماره ۱۱، مازندران.
۲. رضوانی، محمدرضا. مهدی حسام وهادی کریمی. ۱۳۹۳. تحلیل شبکه در گردشگری، چاپ اول، تهران: انتشارات مهکامه.
۳. سالاری، فاطمه. ۱۳۹۳. مدلسازی و تحلیل شبکه تصدی گری آب در حوزه آبخیز رزین کرمانشاه، پایان‌نامه کارشناسی ارشد آبخیزداری. استاد راهنمای: دکتر آرش ملکیان و دکتر مهدی قربانی. دانشگاه تهران، دانشکده منابع طبیعی، گروه احیای مناطق خشک و کوهستانی.
۴. سقایی، مهدی. زهره جوانبخت قهقهه‌خی و علی‌رضا اسلامی. ۱۳۹۷. واکاوی «شبکه مقاصد متن فضایی گردشگری» در استان گلستان خوانشی پسازخانه‌ای، مجله آمایش جغرافیایی فضای، پائیز، سال هشتم، شماره ۲۹، گرگان.
۵. سهیلی، فرامرز و فریده عصاره. ۱۳۹۲. مفاهیم مرکزیت و تراکم در شبکه‌های علمی و اجتماعی، فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، دوره ۲۴، شماره ۳، تهران.
۶. صادقی، میلاد. ۱۳۹۳. تحلیل شبکه‌های اجتماعی با Nodexl، چاپ دوم، تهران، انتشارات دانشگاهی کیان.
۷. ضرغام، حمید و صمد حاجی محمد امینی. ۱۳۹۴. خوشه‌های گردشگری از نظریه تا عمل، تهران، انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.

23. Paget, E., Frederic, D. and Jean-Pierre, M. 2010. A tourism innovation case: An Actor-Network Approach, *Annals of Tourism Research*, 37(3).
24. Scott, N., Rodolf, B. and Chris, C. 2007. Destination Networks (case study: Four Australian Cases), *Annals of Tourism Research*, 35(1).
25. Scott, D., and Lemieux, C. 2010. Weather and Climate Information for Tourism, *Environmental Sciences*, No 1.
26. Swarbrooke, J. 2015. The Development and management attraction, second edition, UK.
27. Tinsley, R., and Lynch, P. 2011. Small tourism business networks and destination development, *International Journal of Hospitality Management*, 20(4).
28. Tinsley, R., and Lynch, P. 2001. Small tourism business networks and destination development, *International Journal of Hospitality Management*, 20(4).
29. Watts, D.J., and Strogatz, S.H. 1998. Collective dynamics of small world' networks. *Nature*, 393(4).
30. Watts, D.J., and Strogatz, S.H. 2017. Collective dynamics of small world' networks. *Nature*, 393(4).
31. Wilkinson, I., and Young, L. 2002. On cooperating: firms, relations and networks, *Journal of Business Research*, 55(2).
- فرآیند تحلیل شبکه، *فصلنامه گردشگری و چشم‌انداز آینده*، سال چهارم، شماره ۳، تابستان ۱۳۹۳، قسم.
15. Baggio, R., Scott, N. and Cooper, C. 2010. Improving tourism destination governance: a complexity science approach, *Tourism Review*, 65(4).
16. Briedenhann, J. 2004. Rural tourism-meeting the challenges of the new South Africa, *International Journal of Tourism Research*, 6(3).
17. Briedenhann, J. 2016. Rural tourism-meeting the challenges of the new South Africa, *International Journal of Tourism Research*, 6(3).
18. Ford, C., Youcheng, R.W. and Vestal, A. 2011. Power asymmetries in tourism distribution networks, *Annals of Tourism Research*, 39(2).
19. Dredge, D. 2006. Policy networks and the local organisation of tourism, *Tourism Management*, 27.
20. Gajdošík, T. 2016. Network Analysis of Cooperation in Tourism Destinations, Department of Tourism and Hospitality, Faculty of Economics, Matej Bel University, Banská Bystrica, Slovakia, *Czech Journal of Tourism*, 4(1).
21. Halme, M. 2001. Learning for sustainable development in tourism networks, *Business Strategy and the Environment*, 10.
22. Lynch, P. 2000. Networking in the homestay sector, *The Services Industries Journal*, 20(3).