

انتخاب مسیرهای بهینه گردشگری شهری با بهره‌گیری از مدل‌های چیدمان فضا و تحلیل شبکه‌ای

پویان شهبان^۱

استادیار گروه شهرسازی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۶/۳۰

چکیده

امروزه در تمامی شهرهای جهان پدیده "گردشگری شهری" در راستای ارتقای نقش فرهنگی-اجتماعی و اقتصادی فضاهای شهری نقش بسیار مؤثری را ایفا می‌کند. در این میان در برخی شهرها، به دلیل بهره‌مندی از ویژگی‌های خاص تاریخی، فرهنگی، طبیعی و کالبدی و با توجه به مسیریابی که گردشگران معمولاً در امتداد راه‌های منتهی به دروازه‌های قدیمی شهر، به شکل پیاده طی می‌کنند، مسیریابی تحت عنوان مسیرهای گردشگری شکل گرفته که علاوه بر برطرف ساختن نیازهای گردشگران، منافع بسیاری را نیز در زمینه‌های مختلف برای مقصد گردشگری مربوطه فراهم می‌آورند. لذا چگونگی تشخیص و انتخاب مسیرهای بهینه گردشگری می‌تواند در راستای ارتقای کیفیت فضاهای تاریخی، فرهنگی و تفریحی شهرها بسیار کارآمد و تأثیرگذار باشد. پژوهش حاضر با انتخاب شهر نایین - به عنوان یکی از شهرهای تاریخی و ارزشمند ایران که آثار و فضاهای تاریخی و فرهنگی بسیار مهمی را در خود جای داده است - تلاش دارد یکی از مسیرهای گردشگری تاریخی - فرهنگی در این شهر را به عنوان مسیر بهینه گردشگری در شهر نایین معرفی نماید. این پژوهش از نوع توسعه‌ای - کاربردی بوده، روش انجام آن توصیفی - تحلیلی است و داده‌های مورد نیاز از طریق مطالعات اسنادی و میدانی گردآوری شده‌اند. ابتدا برای مسیرهای بهینه گردشگری چهار معیار خدماتی، کالبدی - فضایی، فرهنگی و عملکردی تعریف و برای هر کدام از آن‌ها زیرمعیارهایی تبیین شدند: تأسیسات زیربنایی، خدمت رفاهی؛ کاربری، سیمای شهری، زیبایی، کیفیت، اختلاط، تنوع، کوتاهی، شبکه معابر، نزدیکی؛ هویت، قدمت، جاذبه و عناصر تاریخی؛ ایمنی و امنیت، پیوستگی، انعطاف‌پذیری. سپس از طریق تحلیل نقشه‌های محوری مسیرهای موجود و بررسی ساختار فضایی شهر - به دو صورت فراگیر و محلی - با استفاده از روش چیدمان فضا و از سوی دیگر، تحلیل و رتبه‌بندی مسیرها بر اساس معیارها و زیرمعیاری مطرح شده با بهره‌گیری از روش تحلیل شبکه‌ای، دو محور تاریخی - فرهنگی دروازه پنجاه تا دروازه کلوان و دروازه نوگاباد تا دروازه چهل دختران، تحلیل، امتیازدهی و رتبه‌بندی شدند. از طریق جمع‌بندی برآیند تحلیل‌ها و رتبه‌ها، محور اول مورد بررسی (مسیر دروازه پنجاه تا دروازه کلوان) با کسب امتیاز بیشتر، به عنوان مسیر بهینه گردشگری شهر نایین انتخاب گردید.

کلمات کلیدی: گردشگری شهری، مسیر بهینه گردشگری، چیدمان فضا، روش تحلیل شبکه‌ای

مقدمه

حضور جاذبه‌های گردشگری یکی از مهمترین دلایل مسافرت مردم به یک مقصد ویژه است. به هر میزان جاذبه‌های گردشگری یک محیط شهری متنوع‌تر، منحصر به فردتر و گیراتر باشد از قدرت کشش بالاتری برخوردار خواهند بود و در نتیجه حوزه نفوذ وسیعتری را دربرمی‌گیرد. شناسایی و معرفی ویژگی‌ها، جذابیت‌ها و توانای‌های بالقوه و بالفعل این جاذبه‌ها از ارکان اساسی صنعت گردشگری بوده و معیاری برای تعیین ظرفیت پذیرش گردشگران، برنامه‌ریزی توسعه‌ی بازار و مدیریت بازاریابی به شمار می‌رود. بطورکلی منابع گردشگری از نظر پراکنش مکانی-فضایی و ویژگی‌های خاص به دلیل قدمت و سابقه‌ی تاریخی، وجود عناصر بارزش و منحصر به فرد، جذابیت‌های بصری، جنبه‌های قداست و تبرک، طبیعی، یا فرهنگی بودن، پاسخگوی بخش‌های خاصی از بازار هستند. (سازمان برنامه‌ریزی و مدیریت کشور، ۱۳۸۲: ۱۱۲) جاذبه‌های گردشگری شهری به شیوه‌های گوناگونی تقسیم‌بندی می‌شود. گان بر این باور است که تمام عناصر و اجزای نظام گردشگری در دو گروه عرضه و تقاضا جای می‌گیرند. تقاضا شامل: بازارهای بین‌المللی، بازارهای داخلی و ساکنین محلی بوده که از جاذبه‌ها، تسهیلات و خدمات گردشگری استفاده می‌نمایند. این در حالی است که عرضه، جاذبه‌ها، فعالیت‌ها، تاسیسات اقامتی و دیگر امکانات و خدمات گردشگری را شامل می‌شود. البته گفتنی است که هر گاه منابع گردشگری (طبیعی، فرهنگی - اجتماعی و دیگر منابع) با امکانات گردشگری همراه شوند به جاذبه تبدیل می‌گردند. (ضرغام، ۱۳۸۱: ۱۵)

در این میان یکی از مشکلات متداولی که گردشگران داخلی و خارجی با آن مواجه هستند ناآگاهی از وجود این جاذبه‌ها در مناطق مختلف شهری است. ایجاد محورهای گردشگری می‌تواند با پیوند دادن این نقاط با ارزش، علاوه بر هدایت درست گردشگر در سطح شهر، به عنوان یکی از روش‌های احیای فضاهای تاریخی شهری و جذب گردشگر مورد استفاده قرار گیرد. به طریق اولی، این محورها می‌توانند بافت پیرامونی خود را نیز متحول کنند. اما آنچه که در بافت‌های کنونی شهرهای ما واجد اهمیت است، تشخیص درست این محورها و اتصالات است. به واقع چه شاخص‌هایی قابلیت شناسایی پتانسیل‌های گردشگری و اتصالات آن‌ها را دارند. شهر نایین با دارا بودن پتانسیل‌های تاریخی پرشمار و بافت تاریخی غنی از جمله مراکز جذب گردشگر داخلی و خارجی به شمار می‌رود که از قاعده‌ی پراکندگی عناصر تاریخی و عدم اتصال مراکز گردشگری مستثنی نیست. آنچه امروز از نظام منسجم شهری آن باقیمانده مانده، بریده شدن محلات توسط خیابان‌ها و تغییر نظام کاربری مراکز محلات و شکسته شدن حریم‌های خاص هر محله است. از این رو هدف اصلی این مقاله آن است تا بهره‌گیری همزمان دو تکنیک "چیدمان فضا" و "تحلیل شبکه‌ای" بهترین مسیرگردشگری برای غنی‌تر ساختن صنعت گردشگری شهر نایین مشخص گردد. استفاده‌ی توامان این دو روش در تعیین نقاط گردشگری و اتصالات آن‌ها و انتخاب کارشناسانه مسیر بهینه از جمله مواردی است که به ندرت در پژوهش‌های جاری در نظر گرفته می‌شود. بر اساس آنچه تشریح گردید، این پژوهش از نوع توسعه‌ای - کاربردی بوده و روش انجام آن توصیفی است.

این پژوهش به دنبال پاسخ گویی به دو سوال است : ۱- مهمترین معیارها و زیرمعیارهای تعیین مسیر بهینه گردشگری شهری چه مواردی هستند و ۲- با استفاده همزمان از دو تکنیک "چیدمان فضا" و "تحلیل شبکه‌ای" بهترین مسیر گردشگری در شهر نایین کدام مسیر می‌باشد ؟

مبانی نظری

گردشگری به‌عنوان یک پدیده اجتماعی- اقتصادی پیچیده، از جمله پدیده‌های مهم قرن بیستم بوده که به سرعت در قرن جدید نیز ادامه یافته و به سطوح بی‌سابقه‌ای از توسعه و پیشرفت در سطح جهانی رسیده است. (زرافشانی و دیگران، ۱۳۹۲: ۱۲۰) مقصدهای گردشگری به‌عنوان بخش مهمی از نظام گردشگری و برآیندی از تحول و تطور پدیده‌ای مکانی- فضایی در پهنه فضا به شمار می‌آیند. بنابراین به‌منظور استفاده اثربخش از ظرفیت‌های گردشگری، تنظیم روابط و پیوندها، نحوه آرایش فضایی مقصدها، کنترل پیامدهای رشد و توسعه و در نهایت پیشرفت در مسیر توسعه پایدار گردشگری، توجه به توسعه و برنامه‌ریزی فضایی ضرورت پیدا می‌کند. (ضیایی و دیگران، ۱۳۹۳: ۸۴ به نقل از Franklin, 2007, Boers & Cottrell, 2005, Pernecky, 2010, Diamantis, 2007, Risteski et al, 2012) همچنین می‌توان گفت مهم‌ترین گام در تعیین فضای گردشگری شهری، تعیین مسیرهای ویژه گردشگری است. این مسیرها رهیافتی هستند ناشی از حرکت گردشگران در سطح شهر که پیاده کردن استراتژی‌های گردشگری مدیران و بخش خصوصی در این فضاها می‌تواند تحولی شگرف در پایداری گردشگری شهری ایفا کند. به لحاظ فضایی، به تحلیل و روی هم قرار دادن الگوهای غالب حرکتی گردشگران و مسیرهای بهینه نسبت به دروازه‌های ورودی شهرها، مسیرهای مشترکی مشخص می‌شود که با عنوان مسیرهای ویژه گردشگری شناسایی می‌شوند. (سرایبی و دیگران، ۱۳۹۳ به نقل از فرج‌زاده، ۱۳۸۷: ۱۱۰)

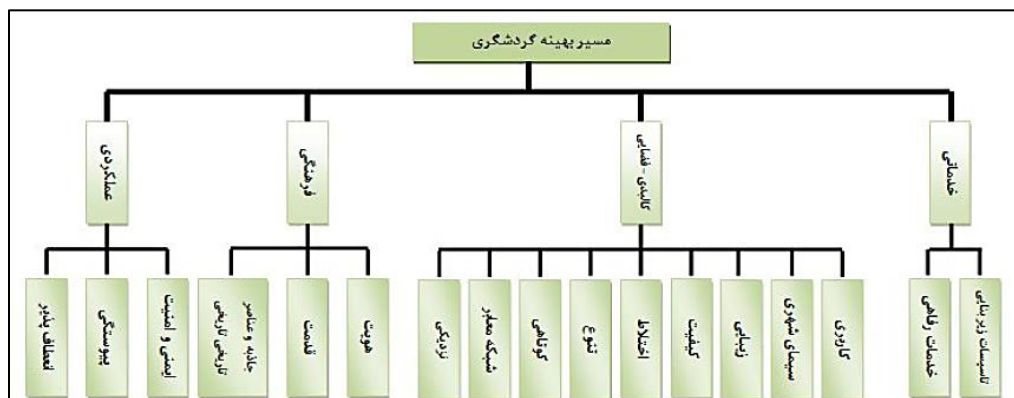
در نوشتارهای گوناگون شاخص‌ها و معیارهای پرشماری برای تعیین مسیرهای گردشگری در نظر گرفته شده است. به عنوان نمونه برای تعیین مسیر گردشگری به هشت معیار: «نزدیکی به جاذبه‌ها»، «نزدیکی به تسهیلات و خدمات گردشگری شهری»، «کیفیت معماری بناهای مسیر»، «کیفیت بصری مسیر»، «سلسله مراتب دسترسی»، «حجم ترافیک خیابان‌ها»، «طول مسیرهای دسترسی»، «محدودیت سرعت در قالب چهار معیار عمده: دسترسی به جاذبه‌ها و تسهیلات گردشگری، زیبایی مسیر، ایمنی مسیر و سرعت دسترسی» اشاره شده است. (جواهری، ۱۳۸۶) همچنین از جمع‌بندی دیدگاه‌های راپورت، فلامکی و حبیبی می‌توان گفت مسیری شایسته حضور گردشگران است که از مسیرهای موجود در بافت بوده و با در نظر داشتن شرایط خاص هر بافت ساماندهی شود. به این ترتیب، ارزش کالبدی، فرهنگی، رفتاری، اصل تداوم زندگی، تعریف حدود و قلمرو، احترام به حریم و شرایط طبیعی مد نظر قرار می‌گیرد. همچنین مسیری باشد که به طور تاریخی مکان وقایع و حوادث شهری بوده و یا اینکه در زندگی امروز نقش هویت بخش و تاثیرگذار داشته باشد؛ ممکن است در زمان خاص در گذشته کارکرد داشته و هم اکنون نقش خود را از دست داده و احیای آن می‌تواند در باززنده سازی فضاهای شهری پیرامونی موثر واقع شود؛ کاملاً پیاده باشد و یا در زمان‌های خاص، توانایی پذیرش سواره و یا پیاده را در خود داشته باشد. این محدوده زمانی می‌تواند ساعات، روزها،

تناوب‌های خاص در شبانه روز، هفته، ماه یا فصل را شامل شود؛ پیوستگی آن در دل بافت پیرامونی انعطاف‌پذیر بوده و مانع سلب حق انتخاب گردشگر در مسیر نشود و امکان تصمیم‌گیری در طی مسیر را برای او فراهم آورد؛ بتوان اجرای آن را در مراحل مختلف و با توجه به شرایط بافت، محدودیت‌ها و مشکلات اجرایی و نیز پذیرش تغییرات از سوی ساکنان تدارک دید؛ از امنیت بالایی برخوردار باشد؛ دسترسی به تجهیزات و تاسیسات گردشگری (هتل‌ها، مراکز اطلاع‌رسانی و... را به آسانی فراهم آورد؛ به اماکن ارزشمند تاریخی دسترسی مناسب داشته باشد؛ ضمن دارا بودن کارکرد حرکتی و عبوری از جهت اقتصادی و اجتماعی اهمیت بسیار داشته باشد؛ زمینه‌ی هدایت مسیرهای عبوری را به دسترسی‌های پیرامونی فراهم آورد. به طور کلی بر اساس مطالعات انجام شده در این زمینه، شاخص‌هایی نظیر ایمنی، امنیت، راحتی، پیوستگی، شبکه مناسب، جذابیت، توپوگرافی زمین، شرایط آب‌وهوایی، ظرفیت (سطح سرویس‌دهی)، تصویر ذهنی عابر، محیط اجتماعی، بافت اجتماعی و فرهنگی و... در حرکت و جابه‌جایی عابر و تصمیم‌گیری برای حرکت از مسیرهای انتخابی (گردشگر) نیز نقش اساسی دارد. (موحد، ۱۳۹۲) محمدی و چنگلویی (۱۳۹۲) نیز در بحث کیفیت‌های مسیرهای گردشگری، معتقدند این مسیرها مسیریایی باشد که به لحاظ تاریخی مکان وقایع و حوادث شهری باشد و یا اینکه در زندگی امروز شهر نقش هویت بخشی و یا تاثیر گذار داشته باشند؛ دارای کیفیت‌های نقش‌انگیزی، ادراک ذهنی و عینی بعد زمان (بعد تجربی - زیبایی شناختی محیط) باشند؛ در تاریخ نقش و کارکرد داشته و احیای آن در باززنده‌سازی و رونق اقتصادی-گردشگری شهر موثر افتند؛ از منظر عملکردی، کاربری-ها، تنوع و اختلاط فعالیتی در آن‌ها لحاظ شده باشد؛ پیوستگی آن‌ها در دل بافت‌های پیرامونی انعطاف‌پذیر بوده و مانع سلب حق انتخاب گردشگر در مسیر نگردد و امکان تصمیم‌گیری در طی مسیر را برای او فراهم آورد؛ از دید زیبایی شناختی انعطاف‌پذیر باشند؛ نمایشگر تصویر فرهنگی هویت محلی مکان مورد نظر باشند؛ بستر لازم را برای استقرار صنایع تولیدی و مصرفی فرهنگی را در مجاورت خود فراهم آورند.

حیدری و دیگران (۱۳۹۲) در خصوص ضوابط انتخاب مسیر بهینه گردشگری پیشنهاد می‌دهند که با کمترین مسافت طی شده اکثر جاذبه‌ها تحت پوشش قرار گیرند؛ از شریان‌هایی عبور نماید که فاقد انواع آلودگی‌های صوتی، بصری، ترافیکی و هوا باشد؛ بار ترافیکی اضافه بر شهر تحمیل ننماید؛ زندگی روزمره شهروندان را مختل نکند؛ از تقاطع‌های خطرناک کمتری عبور نماید؛ گردشگران را به سمت فضاهای جذاب و نشاط آور شهری هدایت نماید؛ تنوع وسایل آمد و شد را شامل شده و به این منظور گردشگر را به پیاده‌روی، استفاده از وسایل نقلیه عمومی، یا دوچرخه سواری سوق دهد؛ گردشگر را به سمت مراکز تجاری و ارایه‌ی خدمات گردشگری هدایت نماید؛ از خیابان‌هایی عبور نماید که کثرت حمل مسافر زیاد را داشته و استانداردهای ترافیکی را دارا باشد؛ از مناطق جرم‌خیز دور باشد و در نهایت مسیرهای خروجی شهر را به نمایش بگذارد. در بررسی محور تاریخی - فرهنگی منطقه ۱۲ تهران شاخص‌های زیر را مد نظر قرار گرفته شده است: (ره‌نمایی و دیگران، ۱۳۹۰)

۱. دسترسی: وجود ایستگاه‌های مترو، پایانه‌های مهم اتوبوسرانی و تاکسیرانی در این محورها دسترسی کل شهر را به این محورها تسهیل می‌کند؛

۲. قدمت: اغلب حوادث دوران‌های تاریخی در این محورها رخ خورده باشد؛
 ۳. جاذبه‌های فرهنگی و تاریخی: محورگردشگری شامل آثار ارزشمند تاریخی باشد؛
 ۴. عناصر خاطره‌جمعی: این عناصر برای اهالی شهر و گردشگران یادآور دوران‌هایی مهم از تاریخ است. وجود این اماکن و فضاها در شهر روح تازه‌ای به کالبد و زندگی شهری می‌دهد؛
 ۵. سیمای شهری: سیمای تاریخی شهرها با دارا بودن بناها، یادمان‌ها، پیاده‌راه‌ها و.. می‌تواند یکی از بهترین جاذبه‌های گردشگری برای شهرها باشند؛
 ۶. امکانات رفاهی: وجود کافه، رستوران، سرویس‌های بهداشتی شرایط مناسبی برای پذیرایی گردشگران در این محورها فراهم می‌کند.
- می‌توان گفت عناصر فضایی- عملکردی بافت‌های تاریخی با محوریت گردشگری شهری، در ارتقای کیفی سازمان فضایی و ساختار کالبدی محدوده بافت تاریخی، سازماندهی کاربری‌های محدوده با توجه به نقش و عملکرد آن، تامین دسترسی مناسب به بافت تاریخی و تامین نیازهای زندگی امروز در بافت تاریخی نقش بسزایی دارند. بر اساس مبانی نظری، معیارها و شاخص‌های محور گردشگری به چهار دسته عملکردی، فرهنگی، کالبدی، خدماتی به صورت زیر تقسیم می‌شود (شکل شماره ۱):



شکل شماره ۱: معیارها و زیرمعیارهای تعیین مسیر بهینه گردشگری؛ منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد از جمع‌بندی برآیند نظریات و دیدگاه‌های نخبگان این حوزه، می‌توان معیارهای مسیر بهینه گردشگری را در چهار بعد خدماتی، کالبدی- فضایی، فرهنگی و عملکردی دسته‌بندی کرد؛ همچنین زیرمعیارهای تبیین شده برای هر یک از این معیارها به شرح زیر در نظر گرفته شده‌اند:

۱. خدماتی: تاسیسات زیربنایی، خدمات رفاهی
۲. کالبدی- فضایی: کاربری، سیمای شهری، زیبایی، کیفیت، اختلاط، تنوع، کوتاهی، شبکه معابر، نزدیکی
۳. فرهنگی: هویت، قدمت، جاذبه و عناصر تاریخی
۴. عملکردی: ایمنی و امنیت، پیوستگی، انعطاف‌پذیری

محدوده مورد مطالعه

شهر نایین در شمال شرقی استان اصفهان قرار دارد. مساحت آن نزدیک به ۱۰۰۰ هکتار است. مهمترین عامل ایجاد این شهر، راه بین یزد به اصفهان بوده و از جمله سکونتگاه‌هایی است که بقایای آثاری کهن خود را حفظ کرده و به عنوان یک شهر تاریخی شناخته می‌شود. محدوده تاریخی شهر نایین در شمال شهر قرار دارد و مساحت آن نزدیک به ۷۳ هکتار است.

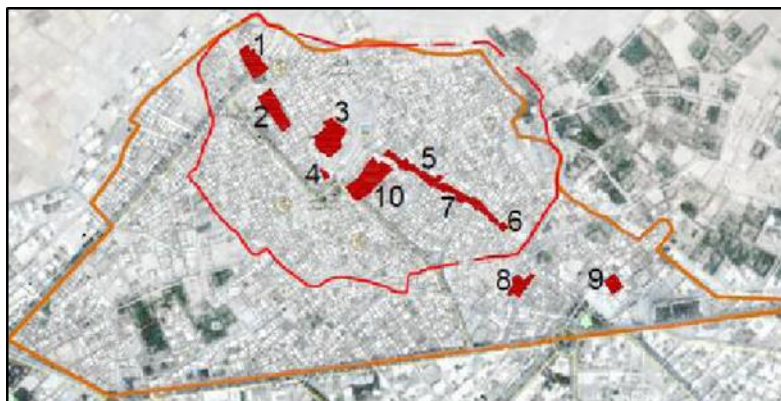
هسته سکونتگاه نایین از نارین قلعه، بخشی از محله کلوان و گورستانی در جنوب شرقی، میدانچه و بازارچه تشکیل شده بود. در دوره‌های بعدی، محله کلوان گسترش یافته تا در اوایل قرن پنجم به مرکزیت نارنج قلعه محله نو آباد و سرای نو و پنجاهه شکل گرفت. قرون ششم تا نهم نیز نایین از دوره‌های ایلخانیان و صفویه تاثیر پذیرفت. در دوره قاجار نیز افزایش جمعیت و تکوین محله‌ها تا دوره معاصر که بافت قدیم به ۷ محله تقسیم شده و در سال ۱۳۰۷ نایین رسماً به شهر تبدیل شد (شکل شماره ۲).



شکل شماره ۲: محله بندی و سازمان فضایی بافت تاریخی شهر نایین؛ منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

نایین دارای بافتی ارگانیک و معماری درون گرا بوده و محلات کلوان و درب مسجد از قدیمی‌ترین محله‌های آن هستند. عمده ترین محورهای اصلی پیوند دهنده محور امام خمینی و محور آیت ... نایینی است. به طور خلاصه می‌توان محورهای تاریخی موجود در شهر نایین را به دو محور شرقی - غربی و شمالی و جنوبی تقسیم کرد این محورها از یکی دروازه‌ها شهر شروع شده و به دروازه بعدی ختم می‌شود:

- محور شماره یک: محور تاریخی فرهنگی دروازه پنجاهه تا دروازه کلوان
 - محور شماره دو: محور تاریخی فرهنگی دروازه نوگآباد تا دروازه چهل دختران
- همچنین کانون‌های اصلی تاریخی این شهر را می‌توان نارین قلعه، خانه‌های قدیمی با ارزش محور بازار و مذهبی، حسینیه‌ها، مساجد جامع، امامزاده سید علی و... دانست (شکل شماره ۳ و ۴).



شکل شماره ۳: آثار تاریخی مهم در بافت تاریخی ناین؛ منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸



شکل ۴: آثار تاریخی مهم در بافت تاریخی ناین؛ منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

تحولات ده‌های گذشته نشان می‌دهد که پدیده مهاجرت سطح کیفی قشر بندی را تحت تاثیر قرار داده است. همچنین، در کنار فرسودگی کالبدی که نتیجه آن افزایش فضاهای مخروبه و رها شده درون بافت بوده؛ فرسودگی شدید خانه‌های تاریخی و وضعیت نامناسب شبکه معابر متصل بر محورها تنزل کیفیت بصری محدوده را نیز به همراه داشته است. (بکتاش، ۱۳۹۰)، (شرکت مهندسان مشاور معماری و شهرسازی ایوان نقش جهان، ۱۳۸۶)، (شرکت مهندسان مشاور معماری و شهرسازی ایوان نقش جهان، ۱۳۹۰)

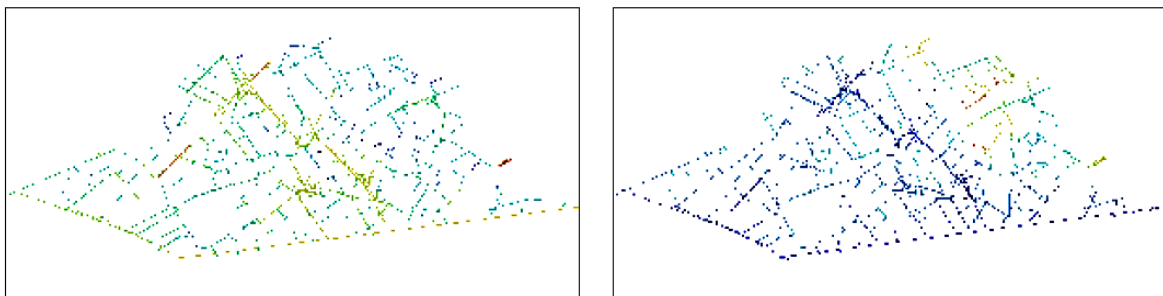
بحث و یافته‌ها

ابتدا به منظور تحلیل ساختار فضایی بافت تاریخی ناین با بهره‌گیری از روش چیدمان فضا، دو نمونه نقشه محوری^۱ به دو صورت فراگیر و محلی تهیه شده است. نقشه کلان، ارتباط هر عنصر با تمام عناصر موجود در سامانه‌ی مورد بررسی را مد نظر قرار می‌دهد. در حالی که در نقشه محلی، این ارتباط با عناصر همجواری که توسط شعاع محلی تعیین می‌شود، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

بررسی ساختار فضایی وضع موجود بافت تاریخی شهر ناین با روش چیدمان فضا

ابتدا میزان همپیوندی ساختار فضایی شهر ناین بررسی می‌شود تا امکان دسترسی به محورهایی که از میزان همپیوندی بالاتری برخوردارند مشخص شود.

¹ Axial Map



شکل ۵- نقشه همپیوندی فراگیر وضع موجود (راست) نقشه همپیوندی محلی وضع موجود R3(چپ): منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸. همانگونه که نقشه همپیوندی فراگیر نشان می‌دهد، در وضع موجود به جز در دو محور دکتر طباء و آیت‌ا. نایینی بقیه شهر از میزان همپیوندی یکسانی برخوردار است (شکل شماره ۵)
جدول ۲: مقایسه همپیوندی فراگیر و محلی وضع موجود شهر نایین

محلی وضع موجود R3			فراگیر وضع موجود Rn			همپیوندی
بیشترین	کمترین	میانگین	بیشترین	کمترین	میانگین	
۴٫۷۱	۰٫۳۳	۲٫۰۴	۱٫۷	۰٫۴	۱	

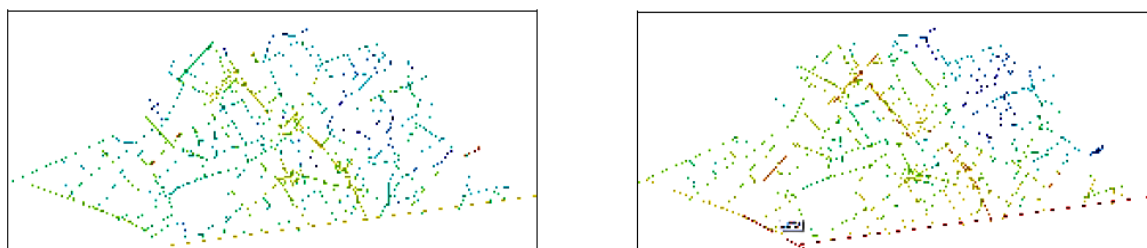
منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

مطابق با جدول شماره ۲ و شکل شماره ۵، میزان همپیوندی محلی از حالت فراگیر به مراتب بهتر است. به نظر می‌رسد که فضاها در محله‌های بافت تاریخی کارکرد درستی داشته ولی در حالت کلی این محلات ارتباط گسترده تری با هم ندارند.

در گام بعد، تغییرات عمق در وضع موجود شهر نایین بررسی شده است. عمق زیاد در شبکه شهری از ویژگی‌های غالب بافت‌های سنتی شهرهای ایرانی بوده است. گفتنی است که عمق زیاد این بافت‌ها اگرچه باعث تقویت پیوستگی اجتماعی درون محله می‌شود، اما ارتباط موثر با بافت شهر را کاهش می‌دهد.

مبنتی بر شکل شماره ۶ و جدول شماره ۳، میزان عمق در حالت فراگیر بیشتر از حالت محلی است. در مجموع این امر بدین معناست که دسترسی به فضاهای دیگر با عبور از فضاهای واسط زیادی صورت می‌پذیرد و فضاها، ارتباط روشن و مستقیمی با یکدیگر ندارد.

وضوح و اتصال، ارتباط مستقیمی با مفهوم شکل دادن کل شهر در ذهن و در کنار هم چیدن این قطعات در کنار یکدیگر دارد. بنابراین این کیفیت، رابطه میان ویژگی‌های محلی و فراگیر فضای شهری به شمار می‌رود.

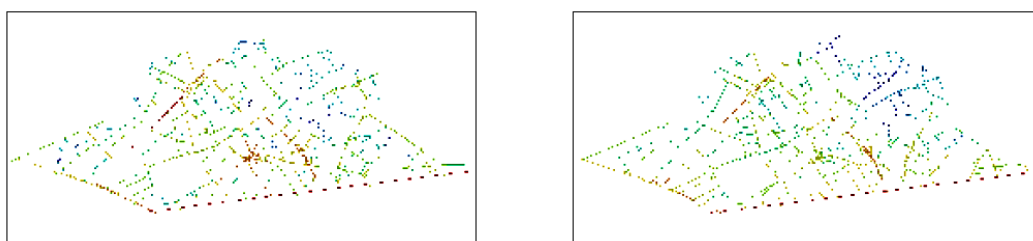


شکل ۷: نقشه وضوح و اتصال فراگیر وضع موجود (راست) نقشه وضوح و اتصال محلی وضع موجود R3(چپ): منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

مطابق با شکل شماره ۷، میزان وضوح در اطراف خیابان دکتر طباء و خیابان‌های امام خمینی و این ... نایینی بیشتر است. بنابراین برای استقرار کاربری‌های تجاری و اداری شرایط به مراتب مناسب‌تری دارد.

بررسی ساختار فضایی طرح جامع بافت تاریخی ناین با روش چیدمان فضا

در طرح جامع برای بهینه شدن مسیرها پیشنهاداتی ارائه شده است و در بافت تاریخی تغییراتی محدود ایجاد گردیده که در این قسمت مورد بررسی قرار گرفته است. مراحل بررسی مطابق با روال بخش قبل نخست با بررسی میزان همپیوندی، سپس عمق و در نهایت وضوح و اتصال صورت می‌گیرد.

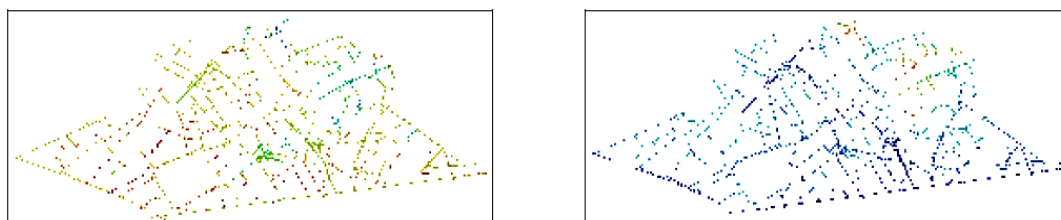


شکل شماره ۸: نقشه همپیوندی فراگیر طرح جامع (راست) نقشه همپیوندی محلی طرح جامع R3 (چپ)؛ منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸
جدول شماره ۴: مقایسه همپیوندی فراگیر و محلی طرح جامع شهر ناین

محلی طرح جامع R3			فراگیر طرح جامع Rn			همپیوندی
بیشترین	کمترین	میانگین	بیشترین	کمترین	میانگین	
۳,۷۰	۰,۳۳	۱,۹۵	۱,۷۹	۰,۴۳	۱,۰۵	

منبع: نگارندگان

همانگونه که مشهود است، میزان همپیوندی در نقشه محلی طرح جامع بیشتر از حالت فراگیر آن می‌باشد (شکل شماره ۸، جدول شماره ۴).



شکل شماره ۹: نقشه عمق فراگیر طرح جامع (راست) نقشه عمق محلی طرح جامع R3 (چپ)؛ منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

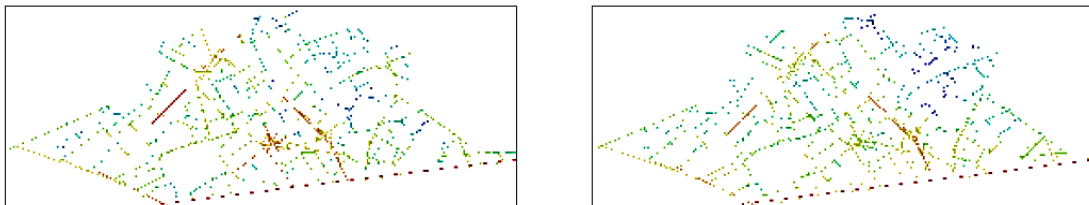
جدول شماره ۵: مقایسه عمق فراگیر و محلی طرح جامع شهر ناین

محلی طرح جامع R3			فراگیر طرح جامع Rn			عمق
بیشترین	کمترین	میانگین	بیشترین	کمترین	میانگین	
۲,۸۵	۱,۵	۲,۴	۱۵,۱۷	۴,۴	۷,۳	

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

میزان عمق در حالت فراگیر طرح جامع بیش از حالت محلی آن است و مانند وضع موجود، دسترسی به فضاهای دیگر با عبور از فضاهای واسط زیادی صورت می‌پذیرد. همچنین، فضاها ارتباط صریح و مستقیمی با یکدیگر ندارد.

گفتنی است که تغییرات طرح جامع تاثیرات چندانی در وضعیت شبکه‌ها نگذاشته است (شکل شماره ۹، جدول شماره ۵).



شکل شماره ۱۰: نقشه وضوح و اتصال فراگیر طرح جامع (راست) نقشه وضوح و اتصال محلی طرح جامع R3 (چپ); منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸
میزان وضوح در حالت فراگیر و محلی طرح جامع تفاوت چندانی با یکدیگر ندارد. هر چند پیرامون محورهای دکتربطباء و آیت‌آ. نایینی و امام خمینی وضوح بیشتری قابل مشاهده است (شکل شماره ۱۰).

بررسی ویژگی‌های محورها با روش ANP

به منظور انتخاب مسیر بهینه به روش تحلیل شبکه‌ای می‌بایست نخست، مطلوبیت گزینه‌ها مورد بررسی قرار گیرند. ابتدا ماتریس‌های مقایسه‌ای معیارهای اصلی، وابستگی معیارهای اصلی به یکدیگر، زیر معیارها و وابستگی زیر معیارها به یکدیگر تشکیل شده و سازگاری آنها نیز کنترل شده است. پس از انجام مقایسه‌های دودویی، نوبت به محاسبه‌ی امتیازات نهایی هر یک از معیارها، زیرمعیارها و گزینه‌ها برای به دست آوردن اولویت کلی آنها با توجه به هدف تحقیق می‌رسد. در این مرحله ارجحیت هر یک از گزینه‌ها در ارتباط با هر یک از زیر معیارها مورد بررسی و قضاوت قرار گرفته است. سپس نتایج حاصل وارد سوپرماتریس می‌شود. سوپرماتریس، که از تلفیق ماتریس‌های مختلف به دست می‌آید و نرمال می‌شود، سوپرماتریس وزنی است. برای انتخاب مسیر مناسب از رابطه پیشنهادی لین و همکاران استفاده می‌شود به شرح زیر می‌باشد.

$$D_i = \sum_{j=1}^n w_j E_{ij} \quad \text{رابطه شماره ۱}$$

- در این رابطه D_i شاخص مطلوبیت سایت i برای شناسایی مسیر بهینه
 - w_j اهمیت نسبی زیر معیار j که از سوپر ماتریس W_{anp} مستخرج می‌گردد
 - E_{ij} امتیاز محور i از زیر معیار j که از ماتریس E_{ij} استخراج می‌گردد
- بنابر موارد یاد شده، مطلوبیت هر دو محور در جدول شماره ۶ مورد بررسی قرار گرفته است.
جدول شماره ۶: ماتریس ارزیابی مسیرهای مورد نظر برای احداث مسیر بهینه گردشگری



نسبت	خدمات آبی	سرمایه‌های	گردشگری	زیارتی	کلیت	انرژی	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات	تعمیرات
محور اول	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم
محور دوم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم	بسیار کم

در نتیجه محاسبات یاد شده توسط نرم افزار سوپر دیسیژن، وزن هر گزینه مبتنی بر هر معیار و زیر معیار به دست آمده و در نهایت وزن نهایی گزینه استخراج می گردد (جدول شماره ۷).

جدول شماره ۷: رتبه بندی محورهای منتخب

معیارها	زیر معیارها	w _j	E _{ij}		W _j E _{ij}	
			محور اول	محور دوم	محور اول	محور دوم
خدماتی	تاسیسات	0.06	0.5	0.5	0.03	0.03
	خدمات رفاهی	0.06	0.5	0.5	0.03	0.03
	اختلاط	0.08	0.75	0.25	0.06	0.02
کالبدی - فضایی	تنوع	0.06	0.75	0.25	0.05	0.02
	کیفیت	0.06	0.75	0.25	0.05	0.02
	زیبایی	0.06	0.5	0.5	0.03	0.03
	سیمای شهری	0.06	0.5	0.5	0.03	0.03
	شبکه معابر	0.06	0.75	0.25	0.05	0.02
	کاربری	0.06	0.75	0.25	0.05	0.02
	کوتاهی	0.04	0.5	0.5	0.02	0.02
	نزدیکی	0.06	0.5	0.5	0.03	0.03
	قدمت	0.06	0.5	0.5	0.03	0.03
	جاذبه	0.06	0.5	0.5	0.03	0.03
فرهنگی	هویت	0.05	0.5	0.5	0.03	0.03
	پیوستگی	0.05	0.5	0.5	0.03	0.03
	ایمنی	0.07	0.75	0.25	0.05	0.02
	انعطاف پذیری	0.07	0.75	0.25	0.05	0.02
$D_i = \sum_{j=1}^J w_j E_{ij}$					0.40	0.60

منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

Name	Graphic	Ideals	Normals	Raw
محور اول		1.000000	0.600497	0.450079
محور دوم		0.665287	0.399503	0.299432

شکل شماره ۱۱: انتخاب مسیر بهینه گردشگری در شهر ناین: منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۸

نتایج بدست آمده که به صورت گرافیکی در شکل شماره ۱۱ مشهود است، نشان می‌دهد که محور اول با امتیاز ۰/۴ مسیر گردشگری بهینه شهر ناین خواهد بود. می‌توان گفت محور اول می‌تواند اولویت بیشتری برای توسعه گردشگری بافت تاریخی ناین داشته باشد.

نتیجه گیری و دستاورد علمی پژوهشی

امروزه یکی از توانایی‌هایی که می‌تواند شهرها یا فضاهای شهری را نسبت به یکدیگر متمایز و برجسته نماید، "گردشگری شهری" است. این مفهوم نشان‌دهنده قابلیت‌های اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و کالبدی خاص در

فضای موردنظر بوده و از این طریق گردشگران داخلی و خارجی را جذب و منافع حاصل از صنعت توریسم را گسترش می‌دهد. این پدیده که در قرن اخیر توسعه و پیشرفت قابل توجهی در کشورهای گوناگون داشته است، از یک سو منافع اجتماعی و فرهنگی را برای گردشگر به همراه دارد و از سوی دیگر می‌تواند به یکی از پرسودترین عوامل اقتصادی منطقه تبدیل گردد. در این میان در برخی شهرها به دلیل برخورداری از شرایط خاص کالبدی، تاریخی و فرهنگی؛ مسیرهای گردشگری شکل می‌گیرند. مسیرهای گردشگری در شهرها، عموماً از طریق حرکت پیاده گردشگران در امتداد مسیرهای تاریخی - فرهنگی با کیفیات و ویژگی‌هایی خاص شکل می‌گیرند.

در پاسخ به سوال اول این پژوهش می‌توان گفت مسیرهای بهینه گردشگری دارای ۴ معیار اصلی خدماتی، کالبدی - فضایی، فرهنگی و عملکردی می‌باشند. هر یک از این معیارهای اصلی نیز دارای زیر معیارهایی می‌باشد که به شرح زیر می‌باشد:

۱- خدماتی

تاسیسات زیر بنایی

خدمات رفاهی

یک مسیر به لحاظ تاسیسات زیربنایی و خدمات رفاهی باید کامل باشد؛ بدین معنا که خدمات رفاهی از قبیل هتل و مسافرخانه، دفاتر راهنمای مسافری و.. تا حدود زیادی به مسیر گردشگری و محدوده گردشگری نزدیک بوده تا گردشگر مجبور به پیمودن مسیر طولانی از مکان گردشگری و محل اقامت خود نشود.

۲- کالبدی - فضایی

کاربری

سیمای شهری

زیبایی

کیفیت

اختلاط

تنوع

کوتاهی

شبکه معابر

نزدیکی

بر اساس مطالعات انجام شده در این زمینه، شاخص‌های بالا نظیر کاربری، زیبایی، کیفیت، سیمای شهری، شبکه مناسب، نزدیکی جاذبه‌ها، اختلاط کاربری‌ها، تنوع کاربری‌ها، و.. در حرکت و جابه‌جایی عابر و تصمیم‌گیری برای حرکت از مسیرهای انتخابی (گردشگر) نقش اساسی دارد. مجموع ویژگی‌های ذکر شده کمک می‌کنند که گردشگر با کمترین مسافت طی شده، اکثر جاذبه‌ها را مشاهده نماید.

۳- فرهنگی

هویت

قدمت

جاذبه‌ها و عناصر تاریخی

از لحاظ فرهنگی مسیر باید در محدوده تاریخی و یا در مکان وقایع و حوادث شهری بوده و یا اینکه در زندگی امروز نقش هویت بخش و تاثیر گذار داشته باشد؛ همچنین دارای نقش و کارکردی در گذشته داشته باشد تا با احیاء آن در بازنده سازی فضاهای شهری موثر باشد.

۴- عملکردی

ایمنی و امنیت

پیوستگی

انعطاف پذیری

مسیر می‌بایست در حد امکان پیوسته باشد، در دل بافت پیرامونی انعطاف‌پذیر بوده و مانع سلب حق انتخاب گردشگر در مسیر نشود و امکان تصمیم‌گیری در طی مسیر را برای او فراهم آورد. و همچنین مسیر باید از ایمنی بالایی برخوردار باشد زیرا ایمنی و امنیت یکی از ملاک‌هایی اصلی برای انتخاب مسیر توسط گردشگر می‌باشد. اگر در محدوده‌ای چندین مسیر با ویژگی‌های شرح داده شده بود، می‌توان با روش ANP از میان چندین معبر بهترین مسیر را انتخاب کرد.

برای پاسخگویی به سوال دوم پژوهش، مطالعات صورت گرفته نشان داد که محدوده بافت تاریخی شهر نایین از عملکرد ضعیفی برخوردار می‌باشد؛ اغلب خیابان‌ها و مسیرهای موجود به بن‌بست منتهی می‌شوند و محلات ارتباط خوبی با یکدیگر ندارند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که خیابان‌های اطراف بافت تاریخی از جمله خیابان آیت .. نایینی و خیابان امام خمینی عملکرد خوبی با بافت تاریخی دارند خیابان دکتر طباء نیز تا حدودی توانسته است که مشکل ترافیکی بافت تاریخی را رفع نماید اما شکل بافت تاریخی را بر هم زده است. به منظور رفع این گسست و پراکندگی عناصر تاریخی و گردشگری شهر نایین، با مطالعات صورت گرفته، معیارها و زیرمعیارهای مسیر گردشگری بهینه استخراج و بر اساس آن دو مسیر گردشگری در شهر نایین شناسایی شدند. این دو مسیر همجوار و البته دارای نقطه‌ی تلاقی، با استفاده از روش چیدمان فضا و تحلیل شبکه‌ای مورد ارزیابی قرار گرفتند. با استفاده از روش ANP و تجزیه و تحلیلی که انجام شد، مسیر شماره یک - مسیری که از دروازه کلوان شروع و به دروازه نوگآباد ختم می‌گردد- با اختلاف اندکی نسبت به مسیر شماره دو موقعیت بهتری را برای اینکه تبدیل به مسیر گردشگری شود دارا می‌باشد و لذا در نهایت مسیر شماره یک- مسیری که از دروازه کلوان شروع و به دروازه نوگآباد ختم می‌گردد- به عنوان مسیر بهینه گردشگری انتخاب شد. البته با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان پیشنهادات زیر را نیز ارائه داد:

- ۱- پیشنهاد اول: با توجه به اینکه محدوده بافت تاریخی نایین از کالبد منسجمی برخوردار نمی‌باشد و نمی‌توان تغییرات زیادی در بافت ایجاد نمود، پیشنهاد اول این است که معابر محدوده به همین صورت باقی بماند و مسیر شماره یک به عنوان مسیر گردشگری انتخاب گردد.
- ۲- پیشنهاد دوم: با توجه به اینکه در مسیر شماره دو محدوده بازار قدیمی وجود دارد، می‌توان با تقویت مسیر بازار و دستیابی معابر اطراف بازار به محدوده بازار، مسیر شماره دو را به عنوان مسیر گردشگری انتخاب نمود.

منابع

- بکناش، سعید (۱۳۹۰) طرح ساماندهی محور فرهنگی _تاریخی نایین (از دروازه کلوان تا دروازه نوگآباد)، پایان نامه کارشناسی ارشد مرمت، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز
- تکیه‌خواه، جاهده؛ نجفی، اکبر؛ اصغری، آزاد (۱۳۹۴) تدوین استراتژی توسعه طبیعت گردی بر اساس تحلیل SWOT و فرایند تحلیل شبکه‌ای ANP (مطالعه موردی: پارک جنگلی آیدر در شهر سنندج)، فصلنامه ی گردشگری شهری، سال ۲، شماره ۲
- جواهری، حسن (۱۳۸۶) مسیرهای بهینه گردشگری شهری در بخش مرکزی تهران (شناسایی، معرفی و مدلسازی رایانه ای الگوهای کاربردی)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران
- حیدری، رحیم؛ صفری، میثم؛ آذری، مهدی (۱۳۹۲) بررسی و تحلیل الگوی رفتاری گردشگران در دسترسی به جاذبه‌های شهری با استفاده از GIS: مطالعه موردی: شیراز، نشریه پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال ۴، شماره ۱۲
- رهنمایی، محمد تقی؛ ملک‌نیا، محبوبه؛ جهانیان، منوچهر (۱۳۹۰) نقش محورهای فرهنگی و تاریخی منطقه ۱۲ در توسعه گردشگری شهر تهران، فصلنامه علمی _ پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، سال ۳، شماره ۴
- زبردست، اسفندیار (۱۳۸۹) کاربرد فرآیند تحلیل شبکه ای (ANP) در برنامه ریزی شهری و منطقه‌ای، نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی، شماره ۴۱
- زمانی، بهادر (۱۳۹۱) مبانی و معیارهای تکنیک چیدمان فضا (کاربست تطبیقی: محلات دولتیخانه و ملاصدرای شمالی اصفهان)، چهارمین کنفرانس برنامه ریزی و مدیریت شهری
- زرافشانی، کیومرث؛ شرفی، لیدا؛ گراوندی، شهر و قبادی، پرستو (۱۳۹۲)، بررسی اثرات گردشگری در ارتقاء شاخصهای اقتصادی - اجتماعی نواحی روستایی ریجاب در استان کرمانشاه، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، شماره ۵
- سرای، محمدحسین و دیگران (۱۳۹۳) ارایه الگویی فضایی جهت تعیین مسیرهای ویژه گردشگری شهری (نمونه: شهر شیراز)، مجله برنامه‌ریزی و توسعه گردشگری، سال سوم، شماره ۱۰
- شرکت مهندسان مشاور معماری و شهرسازی ایوان نقش جهان (۱۳۸۶) طرح توسعه (جامع) نایین
- شرکت مهندسان مشاور معماری و شهرسازی ایوان نقش جهان (۱۳۹۰) طرح ساماندهی بافت با ارزش فرهنگی تاریخی شهر نایین
- صحت، سعید؛ پریزادی، عیسی (۱۳۸۸) به کارگیری تکنیک فرایند تحلیل شبکه‌های در تحلیل نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید، نشریه مدیریت صنعتی، دوره ۱، شماره ۲
- ضرغام، حمید (۱۳۸۱) مدل برنامه‌ریزی استراتژیک جهانگردی ایران، مرکز آموزش بنیاد مستضعفان و جانبازان
- ضیایی، محمود؛ جاودان، مجتبی؛ کاظمی ازغدی، سیمین (۱۳۹۳) ساماندهی فضایی مقصدهای گردشگری (شهری و روستایی) در مقیاس ناحیه ای؛ مورد: شهرستان طرقله شاندریز، فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال سوم، شماره ۳
- سازمان برنامه‌ریزی و مدیریت کشور (۱۳۸۲)، طرح جامع توسعه گردشگری استان تهران
- عباس زادگان، مصطفی (۱۳۸۱) روش چیدمان فضا در فرآیند طراحی شهری، فصلنامه مدیریت شهری، شماره ۹
- عباس زادگان، مصطفی (۱۳۹۱) تحلیل ارتباط میان ساختار فضایی و توسعه یافتگی محلات شهری به روش چیدمان فضا نمونه موردی: شهر مشهد، مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای، شماره ۱۴
- عمل نیک، محسن و همکاران (۱۳۸۹) یافتن روابط علی و معلولی و رتبه بندی عوامل بحرانی موفقیت و شکست پروژه‌های پیاده سازی سیستم‌های اطلاعاتی به کمک ترکیب روشهای ANP و DEMATEL فازی گروهی، نشریه تخصصی مهندسی صنایع، دوره ۴۴، شماره ۲

- کیانی، اکبر (۱۳۸۸) کاربرد مدل ANP در ارائه الگوهای مناسب ICT جهت بهینه سازی رابطه شهر و روستا نمونه موردی: شهرستان الشتر، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه زابل
- محمدی، محمود؛ چنگلوایی، یونس (۱۳۹۲) ارزیابی مولفه‌های کیفیت فضای شهری بر میزان مطلوبیت مسیرهای پیاده گردشگری (مورد پژوهی: اولویت بندی مسیرهای گردشگری پیاده در شهر اصفهان)، نشریه انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران، شماره ۵
- موحد، علی، احمدی، عاطفه (۱۳۹۲) مسیریابی گردشگران در بافت تاریخی با رویکرد حفاظت و احیای این بافت‌ها با استفاده از GIS نمونه موردی: سنندج، نشریه محیط شناسی، سال ۳۹، شماره ۱
- ولی سامانی، جمال محمد؛ دلاور، مجید (۱۳۸۹) کاربرد فرآیند تحلیل شبکه‌ای ANP در اولویت بندی ساختگاه‌های پرورش میگو، نشریه ی تحقیقات منابع آب ایران، شماره ۲
- یزدانفر، سید علی، (۱۳۸۷) تحلیل ساختار فضایی شهر تبریز در محدوده بارو با استفاده از تکنیک اسپیس سینتکس، ماهنامه بین المللی راه و ساختمان، شماره ۶۷

Dursun, P.; Saglamer, G.. (2003) Spatial Analysis of Different Home Environments in the City of Trabzon, 4th International Space Syntax Symposium, University Collage London

Hillier, B. (1996) Space is the Machine :A Configurational Theory of Architecture, Cambridge: Cambridge University Press