ارزیابی دسترسی گردشگران شهری به اماکن خدماتی–رفاهی در شهرهای ایران (مطالعه موردی شهر تبریز)

کریم حسین زاده دلیر[1*] رضا خلیلی[2] مرتضی کرمی[3]

۱.استاد شهرسازی و مدیر گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند
۲.دانشجوی دکتری تخصصی جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرند
۳.دانش آموخته کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی توریسم دانشگاه زنجان

چکیده

امروزه به دلیل پذیرش حجم وسیعی از گردشگران توسط شهرهای بزرگ، گردشگری شهری جایگاه قابل توجّهی در میان حوزه‌های مختلف گردشگری یافته‌است. رشد و توسعه روزافزون شهرها باعث شده که امروزه مناطق شهری با جذب جمعیّت و فعالیت تبدیل به مراکز اصلی ارائه خدمات، تجارت، تولید، مصرف و سکونت شوند. با وجود ارائه امکانات و تسهیلات از سوی شهرها استفاده از خدمات برای گردشگران دارای محدودیت‌هایی می‌باشد که دسترسی گردشگران را با مشکل مواجه می‌کند. داشتن دسترسی یکی از مهم‌ترین خصوصیات یک شهرخوب است.

دسترسی را می‌توان به صور مختلف تقسیم‌بندی کرد دسترسی به فعالیت‌ها، دسترسی به کالاها و منابع، دسترسی به اماکن و دسترسی به اطلاعات. تحقیق حاضر به ارزیابی میزان و مطلوبیت دسترسی گردشگران به خدمات و عناصر گردشگری در شهر تبریز پرداخته است. بدین منظور به تحلیل پراکندگی و توزیع فضایی ۲۳ نوع عنصر گردشگری شهری و همچنین به ارزیابی مطلوبیت نهایی دسترسی به عناصر گردشگری شهری در سطح مناطق ده‌گانه شهر تبریز پرداخته شد. روش تحقیق، توصیفی– تحلیلی-پیمایشی می‌باشد. برای جامعه آماری، مناطق ده‌گانه شهر تبریز و همچنین تعداد گردشگران داخلی و خارجی در سال ۱۳۹۰ انتخاب شد که به منظور به دست آوردن مطلوبیت نهایی هر منطقه برای دسترسی به خدمات گردشگری از مدل‌هایAHP و TOPSIS؛ و جهت مشخص شدن نحوه پراکنش کاربری‌ها در سطح شهر، از مدل‌های پنج‌گانه میانگین نزدیک‌ترین همسایه؛ ضریبK، خود همبستگی فضایی، تراکم هسته‌ای و ضریب آماره جی و همچنین برای مشخص کردن خوشه های بحرانی و مناسب از لحاظ دسترسی از مدل GI و جهت تعیین حوزه دسترسی عناصر اقامتی گردشگران از توابع eucliden distance مدل تحلیل فضایی وservice area مدل تحلیل شبکه استفاده شد. نتایج حاصل از تحلیل نشان داد که مناطق ۹ و ۷ دارای دسترسی نامطلوب، مناطق ٦ و ٥ نسبتاً نامطلوب، مناطق۱۰ و ۳ دسترسی متوسط، مناطق ۱ و ٤ در وضعیت نسبتاً مطلوب و مناطق ۲ و ۸ در وضعیت مطلوب قرار دارند.

واژگان کلیدی: دسترسی، تحلیل پراکندگی، تحلیل شبکه، تبریز، گردشگری شهری.

* نویسنده رابط: Dr_k_dalir@yahoo.com

بیان مسئله

اگر بتوانیم ژرفای مسئله را بشناسیم، پاسخ از درون آن بر می‌خیزد زیرا پاسخ جدای از مسئله نیست (کریشنا مورتی) امروزه توریسم فراتر از یک صنعت به مثابه یک پدیده پویای جهانی و اجتماعی دارای پیچیدگی‌های خاص خویش است (حیدری چیانه، ۱۳۸۳: ۲۶). هماکنون بسیاری از کشورهای پیشرفته جهان، توریسم را بهترین راه اعتلای فرهنگ، ایجاد تفاهم بین‌المللی و دستیابی به درآمدهای سرشار اقتصادی می‌دانند. (دخیلی کهنموئی،۱۳۸۳: ٤) امروزه پدیده گردشگری، در شهرهای گردشگر پذیر، به عنوان یکی از عوامل اصلی تولید و جهت دهی به فضاهای شهری بشمار می‌رود. (Ahadnejad Reveshti, Mohsen2007:2)محیط‌های شهری به خاطر تراکم زیاد و شلوغی و انواع آلودگی‌های تنفسی، صوتی و ... و در پی آن ایجاد مشکلات برای بشر به عنوان خاستگاه سفر و از طرف دیگر با وجود بسیاری از معایب امّا با ارائه امکانات و خدمات بهداشتی، تفریحی، آموزشی، رفاهی و ... به عنوان یکی از مقصدهای عمده توریستی مطرح می‌شوند(Hall, C.M.1991:146). با توجّه به اینکه شهر و گردشگری ارتباط بسیار تنگاتنگ و دارای تأثیر متقابل بر روی هم هستند و سایر انواع گردشگری‌ها نیز تحت تأثیر گردشگری شهری می‌باشند، نیاز به برنامه‌ریزی و سمت و سو دادن به فضاهای شهری در ارتباط با گردشگری و تأمین نیاز گردشگران و کم کردن آسیب‌های حضور گردشگران بر شهر و از طرفی دیگر افزایش رضایت خاطر گردشگران از مقصد گردشگری امری ضروری به نظر می‌رسد(Atilla, Akbaba, 2006:175). اکثر جاذبه های تاریخی و باستانی جذاب برای گردشگری، در شهرها و به خصوص شهرهای بزرگ و آنهم در بافت قدیمی و تاریخی شهر قرار دارند که این مراکز، به طور بالقوه دست به قربیان مشکلات امروزی شهرها هستند(Hovinen, G.R. 1982:140). حضور جمعیتی بنام گردشگر در این بافت باعث افزایش مشکلات برای هر دو بخش گردشگر و افراد بومی خواهد شد(Howie, F.2003:9). در نهایت برای تبدیل کردن موارد منفی ذکر شده به موارد مثبت و ایجاد آرامش و رفاه برای هر دو قشر، ما نیازمند شناخت چگونگی ساختار فضایی و ارتباطی عناصر گردشگری شهری با یکدیگر و همچنین درک تأثیراتی که این روابط بر روی مردم بومی و گردشگران دارند هستیم. در تحقیق حاضر سعی بر آن است تا به بررسی کمیت و کیفیت ارائه خدمات شهری و همچنین ارزیابی میزان مطلوبیت و نحوه دسترسی گردشگران به خدمات و عناصر گردشگری در شهر پرداخته شود. هدف بعدی در این پژوهش بررسی میزان دسترسی گردشگران به جاذبه‌ها و عناصر و جاذبه های گردشگری و ارزیابی مطلوبیت نهایی دسترسی برای عناصر گردشگری می‌باشد.

مبانی نظری

رشد پرشتاب جمعیت و کالبد شهرها باعث بروز مشکلاتی نظیرکمبود و عدم توزیع فضایی مناسب کاربری‌ها شده، به طوری که تعیین توزیع بهینه کاربری‌ها و مراکز خدماتی به مسئله‌ای مهم برای برنامه‌ریزان تبدیل شده‌است(Blank, U. and Petkovich, M. 1987:172) در این پژوهش جهت تحلیل کمیّت و

کیفیت دسترسی گردشگران به اماکن خدماتی – رفاهی، در ابتدا به تحلیل پراکندگی پرداخته شد. برای تحلیل پراکنش عناصر گردشگری شهری در شهر تبریز، از مدل‌ها و تکنیک‌های مربوط به پراکندگی فضایی نرم افزار ARC GIS ، مانند kernel density ,morans I Getis-Ord General G , ripleys k , average nearest neighbor, استفاده شد. در این تحقیق با استفاده از مدل‌های ذکر شده، به تحلیل توزیع فضایی ۲۳ عنصر گردشگری شهری که در ۱۰منطقه شهرداری تبریز پراکنده شده اند،پرداخته و نوع پراکنش و نحوه دسترسی به تسهیلات گردشگری شهری با مدل‌های فوق‌الذکر تحلیل شده است. هرتوزیع از عوارض یا صفات آن‌ها در منطقه ای تعریف شده، سازنده الگویی خواهدبود. این توزیع می‌تواند الگویی خوشه ای، تصادفی و یا کاملاً پراکنده داشته باشد. فرایند تحلیل پراکندگی عناصر شهری نیز از این قاعده مستثنی نیست و می‌توان الگوهای گفته شده را در مورد آن بررسی کرد(Mitchell, 2005, 72) . بدین ترتیب پژوهشگران می‌توانند میزان تراکم عناصر شهری و در پی آن دسترسی را مورد ارزیابی کمّی قرار دهند.

دسترسی

بات[1] و همکارانش دسترسی راسهولت افراد برای شرکت در یک فعالیت مورد نظر در محل و زمان دلخواه تعریف می‌کنند(Bhat , 2000: 253).

دسترسی به مفهوم «آسانی رسیدن به مقصد» یا «کاهش هزینه درمقصد» می‌باشد(Levine 2002 :179-188).

دسترسی به معنای آزادی یا توانایی مردم در برآوردن نیازهای اساسی به شرط حفظ کیفیت زندگی می‌باشد(Lau, 2002 :197-204).

دسترسی به مفهوم نزدیکی نسبی یا مجاورت یک مکان به مکان دیگر(محل) نیز تعریف شده‌است(Tosou Ko .2005:424-435).

در نهایت دسترسی را می‌توان به عنوان یک شاخص بالقوه برای پایداری محیط ساخته شده و نیز تعدیل کیفیت زندگی مردم درنظرگرفت. از این روموضوع فوق حایز اهمیت می‌باشد و تعریف کلی آن عبارت است از: دسترسی آسان به فعالیت‌های مختلف یا مجاورت نسبی یک مکان به مکان دیگر (Brodde:2004:45).

۱-۱-۱ مدل‌های دسترسی

مدل های دسترسی تقریباً شکل تکامل یافته مدل جاذبه هستند که به وسیله اندیشمندان مختلف اصلاح، توسعه و تکامل یافته‌اند. جغرافیدانان و برنامه ریزان از دسترسی به عنوان یک شاخص نام می‌برند.

---

[1] - Bhat

اسمیت[1] از مدل دسترسی به عنوان مبنا در برنامه ریزی مکان یاد می‌کند، ضمن اینکه پرد[2] و ناکس هر دو معتقدند که اهمیت اندازه گیری «کیفیت زندگی» در دسترسی به خدمات و سرویس‌ها عامل کلیدی است (پرهیزگار، ۱۳۷۷: ۱۲۱). «مدل‌های جاذبه که غالباً در جغرافیا، برنامه ریزی شهری و ناحیه ای بکار برده می‌شوند، انواع مختلف فرایندها را توصیف یا پیش بینی می‌کنند. به ویژه آن‌ها برای وارد کردن اثرات کاهشی فاصله، طراحی می‌شوند و به آسانی می‌توان آن‌ها را اصلاح کرد تا اندازه گیری‌های دسترسی را فراهم نمایند. ضمناً آن‌ها، سطح نسبی فرصت‌های فضایی در هر قسمت از یک سیستم شهر یا ناحیه را خیلی واقعی‌تر منعکس می‌نمایند»(Bertuglia C.S,1994:74).

مدل اشنایدر و سیمونز[3]

اشنایدر و سیمونز شاخص فرصت دسترسی را به صورت فرمول زیر مطرح می‌کنند:

$$AO_i = \sum_j \frac{S_i}{t^{b_{ij}}}$$

که در این فرمول AO_i شاخص فرصت، S اندازه ای از خدمات منطقه i,j و t زمان سفر و b شاخص کاهش فاصله است (پرهیزگار، ۱۳۷۷: ۱۲٤).

مدل اسمیت

همان‌طور که اسمیت شرح می‌دهد: «وقتی که یک شاخص رضایت بخش از دسترسی توسعه داده می شود، آن را می‌توان نظیر یک مشخصه دسترسی بکار برد. اسمیت با استفاده از کار اشنایدر و سیمونز از تقسیم مجموع حاصل‌ضرب‌های AO هر محل در جمعیت آن (N) بر جمعیت کل به یک شاخص کارایی به شرح زیر دست یافت:

$$A = \frac{\sum (AO_i \times N_i)}{\sum N_i}$$

بدیهی است که امکان دارد AO_i با هر سنجه مرتبط دیگر در داخل فرمول جابجا شود. در اغلب مثال‌ها فرمول شبیه جاذبه، بدون آنکه پیوند کامل نوع رفتار در یک مدل هم کنشی فضایی نمایش داده شود، به کار برده شده است. در مدل‌های تک شرطی، شاخص‌های موازنه عکس دسترسی هنسن می‌باشند. همچنین آن‌هامی‌توانند نظیر نمایش بازی در نقش رقابت از سایر عرضه کنندگان تفسیر گردند. مدل دو شرطی را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$T_{ij} = A_i B_j O_i D_j f(C_{ij})$$

که

---

2 - smith,1977
3 - pred,1977 knox

3- Schneider & Symons,1971

$$A_i = \frac{1}{\sum_j B_j D_j f(C_{ij})}$$

و

$$B_j = \frac{1}{\sum_i A_i O_i f(C_{ij})}$$

می‌باشد. که در آن T_{ij} هم کنشی بین منطقه i و j ، O_i کل جریان‌های هم کنشی که از i خارج می‌شوند، D_j کل جریان‌های هم کنشی که به منطقه j وارد می‌شوند و C_{ij} هزینه سفر از i به j می‌باشد. جملات A_i و B_j نظیر شاخص‌های دسترسی نوع هنسین ممکن است تفسیر شوند. هر کدام از آن‌ها برای در نظر گرفتن رقابت، تعدیل می‌شوند.

مدل ابرگ[1]

ابرگ، سنجه فرصت‌های تجمعی را به شرح زیر نشان داده است:

$$A_i = O_i(D)(D - \sum \frac{d_{ij}}{O_i(D)})$$

که در آن $O_i(D)$ مجموع فرصت‌های قابل دسترسی به خانوار i در فاصله D از خانه است.D مقیاسی از بیشینه (max) فاصله پیاده روی محسوب می گردد. همچنین ابرگ مثالی از خرده فروشی را به صورت زیر بیان می‌کند:

$$A = \frac{\sum d^{\min_{ij}}(k) EK}{\sum KEK}$$

که در آن $d^{\min_{ij}}$ حداقل فاصله مستقیم تا فروشگاهی در j است که در آن کالای k وجود دارد و EK هزینه متوسط هر خانوار برای کالای k است.

مدل های بکار رفته برای تحلیل نوع پراکنش

مدلRipley's K

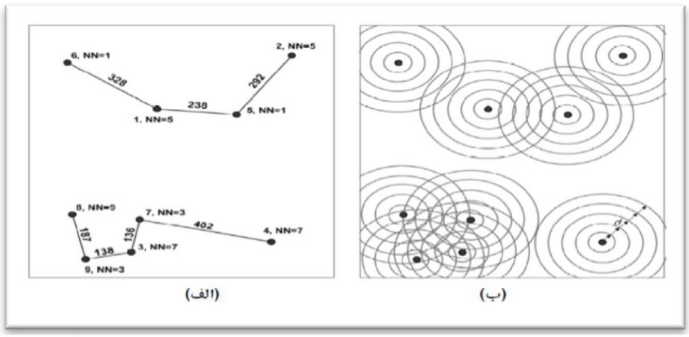
تاکنون توابع تحلیلی مختلفی برای شناسایی چگونگی توزیع پدیدههای جغرافیایی، نظیر میانگین فاصله نزدیک‌ترین همسایه، توابع F,G و تابع K معرفی شده‌اند؛ که در این میان مدل K که از آن به عنوان مدل Ripley's K نیز نام برده می شود، حالت تکامل یافته سه تابع دیگر است. بر اساس این تابع، چگونگی توزیع یک پدیده جغرافی ایی در منطقه مورد نظر در مقایسه با توزیع تصادفی درهمان منطقه در فواصل مختلف ارزیابی می شود و میزان تمرکز(خوشه ای بودن) پدیده در فواصل مختلف با کمک این تابع به دست می‌آید(Boudarbat, B. 2008:23). برای ناساس می‌توان پراکندگی عناصر شهری را نیز در قالب این تابع ارزیابی کرد و فرایند پراکندگی را از لحاظ میزان تمرکز، تصادفی و یا پراکنده بودن برای عناصرگوناگون

[1] oberge

بررسی کرد (Bolloju, N. 2001:502). به طور کلی تحلیل‌های شناخت الگوی توزیع نقاط به دورده جداگانه یک و دو تقسیم می گردد. در رده یک بر موقعیت نقاط به تنهایی تأکید می گردد، در صورتی که در رده دو موقعیت نقاط نسبت به یکدیگرنیز مد نظرقرار می‌گیرد. توابعی مانند تحلیل تراکم درردهیک وتوابعی نظیر میانگینِ نزدیک‌ترین همسایه و یا تابعK در رده دو قرارمی‌گیرند(Boudarbat, B. 2008:28).

تابع محاسبه کننده میانگین نزدیک‌ترین همسایه را شاید بتوان ساده‌ترین توابع ردهد و نامید. دراین تابع برای تمام نقاط موجود در منطقه مورد مطالعه، فاصله هرنقطه با نزدیک‌ترین همسایه آن محاسبه می گردد و مجموع این فواصل بر تعداد نقاط تقسیم می شود. چنانچه فاصله هرنقطه pi با نزدیک‌ترین همسایه‌اش را $d_{\min P_i}$ بنامیم آنگاه رابطه تابع فوق بدین شکل خواهدبود: $\frac{\sum_{i=1}^{n} d_{\min P_i}}{n}$ = میانگین نزدیک‌ترین همسایه؛

که در آن n برابر تعداد نقاط موجود در منطقه مورد مطالعه است (Inkpen, A. C., & Tsang, E. W. K. 2005:156).



الف) محاسبه فاصله نزدیک‌ترین همسایه ب) مبنای محاسبه تابعK

ازمعایب این تابع، دور ریختن مقادیر زیادی ازاطلاعات مرتبط با الگو است (O, Gabbie & M, O'Neill, 1996:25). زیرا خروجی این تابع تنها یک عدد خواهد بود و قضاوتی کلی را در خصوص پراکندگی نقاط در منطقه مورد مطالعه ارائه می‌دهد.

تابع Ripley's K برپایه شمارش نقاط موجود در تمامی فواصل موجود میان نقاط قراردارد، در نتیجه مانند حالت قبل از حداقل فاصله استفاده نمی شود. همان طورکه در شکل (٤-٣) مشاهده می شود، کلاس‌های فاصله از قبل تعیین شده و به صورت حریم‌هایی در اطراف هریک از نقاط ترسیم شده است. شمارش تعداد نقاطی که درهر یک از حریم‌ها قرارمی‌گیرد، مبنای محاسبه تابع Ripley's K خواهدبود. بر اساس این تابع می‌توان وضعیت تمرکز(خوشه ای بودن)نقاط نمونه را نسبت به حالت تصادفی بر اساس شمارش تعداد نقاط در فواصل مختلف مورد مقایسه قرارداد(Oliver.Paul.A2008:23).

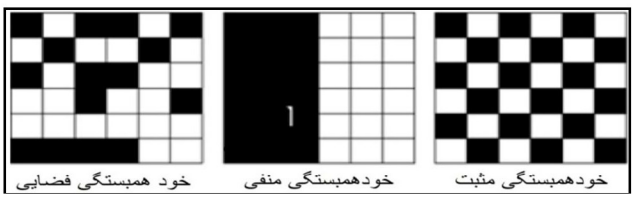
نقاط نمونه و محدوده مورد مطالعه از ورودی‌های مهم تابع K به شمار می‌آیند. بنابراین با توجه به اینکه قرار است از تابع K برای تحلیل الگوی پراکنش عناصر گردشگری شهری استفاده شود، لذا نقاط نمونه نیز می‌بایست بر همین اساس استخراج گردد. لذا عناصر شهری به صورت بصری و با دقت پیکسل از

تصاویر ماهواره ای و نقشه های gis موجود در سازمان فن آوری آمار و اطلاعات شهرداری تبریز استخراج گردید. در پژوهش حاضر برای محاسبه تابع Ripley's K از نرم افزار ArcGIS 9.3 استفاده شده است.

مدل موران(Moran I)

ترکیب اطلاعات مکانی و مدیریتی با سیستم‌های اطلاعات جغرافیایی به منظور تحلیل توزیع فضایی، تصمیم‌گیری و مدیریت یکپارچه، یکی از توانایی‌های انکارناپذیر این فناوری در حوزه مدیریت و برنامه‌ریزی فضایی است. یکی از مدل‌های پیشرفته جغرافیایی که به وسیله آن امکان تحلیل فضایی پدیده‌های جغرافیایی فراهم شده و الگوی پراکنش پدیده‌ها در فضا مشخص می‌شود، مدل خود همبستگی فضایی[1] می‌باشد. بر اساس این مدل، الگوهای فضایی دارای سه حالت خوشه‌ای[2]، پراکنده[3]، اتفاقی یا تصادفی[4] می‌باشد. در طبقه بندی الگوهای فضایی ـ خواه خوشه‌ای، پراکنده و تصادفی ـ می‌توان بر چگونگی نظم و ترتیب قرارگیری واحدهای ناحیه‌ای متمرکز شد. می‌توان مشابهت و نبود مشابهت هر جفت از واحدهای ناحیه ای مجاور را اندازه گرفت. وقتی این مشابهت و نبود مشابهت‌ها برای الگوهای فضایی تعیین شود، خود همبستگی فضایی شکل می‌گیرد (O'Reilly, A. M, 1986:63). خودهمبستگی یا همبستگی سریالی، به ارتباط باقی‌مانده‌های معادله رگرسیونی اشاره دارد. به‌وسیله خودهمبستگی، وضعیتی را توصیف می‌کنیم که در آن هر باقی‌مانده یا ضریب خطاe1 مرتبط به ضریب‌های قبلی است(Clark,1997:379) .

مفهوم خود همبستگی فضایی این است که ارزش صفت‌های مطالعه شده، خود هم بسته‌اند و همبستگی آن‌ها قابل استناد به نظم جغرافیایی پدیده‌هاست. وضعیت‌های زیادی، درجه‌ای از همبستگی فضایی را نمایش می‌دهند. خود همبستگی فضاییِ قوی، بدین مفهوم است که ارزش صفات پدیده‌های جغرافیایی به طور قوی با یکدیگر رابطه دارند(مثبت یا منفی). ضریب ویژگی توزیع پدیده‌های جغرافیایی مجاور، ارتباطات و نظم ظاهری مختلفی دارد که گفته می شود دارای ارتباط فضایی ضعیف،قوی و یا دارای الگوی تصادفی می‌باشند (شکل ٤-٤)



اشکال سه‌گانه خود همبستگی فضایی

آماره های اتصال مشترک معیارهای جهانی سودمند خود همبستگی فضایی برای متغیرها، فقط با دو

[1] - Spatial Autocorrelation
[2] - Clustered
[3] - Dispersed
[4] - Random

نتیجه هستند (اتصال و نبود اتصال). این موقعیت کاملاً محدود کننده است، زیرا در اکثر موارد در دنیای واقعی با متغیرهایی در مقیاس‌های فاصله ای و نسبی نیز سر و کار داریم. در این موارد، شاخص موران[۱] قابل استفاده خواهد بود.

مدل‌های متفاوتی برای اندازه گیری آماره های تعامل فضایی وجود دارد. اگر صفت‌های فضایی یا متغیرهای مورد مطالعه با مقیاس اسمی[۲] و دو تایی[۳] باشند (به عنوان نمونه صفت‌ها فقط دو ارزش ممکن صفر و یک دارند)، پس آمارهٔ محاسبات عددی، تعداد اتصال‌ها[٤] می‌تواند استفاده شود. اگر متغیرهای فضایی اندازه‌گیری شده، دارای مقیاس فاصله‌ای یا نسبی باشند، آماره‌های ارتباط فضایی، مناسب شاخص موران می‌باشند.به منظور کاربرد شاخص موران برای تحلیل توزیع فضایی عناصر گردشگری شهری، ابتدا توزیع فضایی عناصر بر روی نقشه مناطق شهر تبریز مشخص شد، سپس ماتریس فاصله[۵]بین ۱۰ منطقه شهر تبریز بر اساس مدل‌های دوتایی و اتفاقی[٦] و مراکز ثقل[۷] با گزینه خود همبستگی فضایی تشکیل گردید. سپس با استفاده از متغیر وسعت کلیه عناصر گردشگری در سطح نواحی (مترمربع) به عنوان شاخص وزنی۸ در نرم افزار Arc Gis با استفاده از شاخص موران محاسبه شد. در ادامه تحلیل، به خاطر سهولت و اختصار در انجام تحلیل‌ها، نوع پراکندگی عناصر بر اساس حروف کد بندی می‌گردند که در جدول زیر بیان شده است.

کد بندی نوع پراکندگی ومیزان خوشه بندی عناصر بر اساس توابع پنج‌گانه

ردیف	تابع	E	D	C	B	A
۱	morans I	شدیداًمتمرکز	نسبتاًمتمرکز	تصادفی	نسبتاً پراکنده	شدیداً پراکنده
۲	Getis-Ord General G	خوشه ای بسیار بالا	خوشه ای بالا	خوشه ای متعادل	خوشه ای پایین	خوشه ای بسیار پایین
۳	average nearest neighbor	شدیداًمتمرکز	نسبتاًمتمرکز	تصادفی	نسبتاً پراکنده	شدیداً پراکنده
٤	kernel density	شدیداًمتمرکز	نسبتاًمتمرکز	تصادفی	نسبتاً پراکنده	شدیداً پراکنده
٥	ripleys k function	شدیداًمتمرکز	نسبتاًمتمرکز	تصادفی	نسبتاً پراکنده	شدیداً پراکنده

تحلیل پراکندگی عناصر شهری تبریز

به منظور ارزیابی کمیت و کیفیت پراکندگی عناصر خدماتی – رفاهی شهر تبریز از پنج مدل تحلیل پراکندگی مطرح در نرم افزار Arc GIS استفاده گردید که نتایج حاصل از تحلیل‌های پنج‌گانه نشان از تمرکز بالای اغلب عناصر در محدوده تاریخی و قدیمی شهر دارند و تعدادی از عناصر هم به طور نرمال و تعداد محدودی هم به طور گسترده در سطح شهر پراکنده شده‌اند.

[1]- Moran's I
[2] - Nominal
[3]- Binary
[4]- Joint Count
[5]- Distance Matrixe
[6] - Stochostic
[7]- Centriod
[8] - Wij

توابع / عناصر شهری	morans I		Getis-Ord General G	average nearest neighbour		kernel density	ripleys k function
	Z Score	Morans I index		Z Score	*observedmeandistance* / expected *meandistance*		
آژانس‌های مسافرتی	٤.١٣	٠.٢٢	٤.١٢	-٦.٨٤	-٦.٨٤	E	E
هتل	-١.١٨	-٠.٢٩	-٣.٦	٥٧٨.٨٧	٥٧٨.٨٧	A	AB
سرویس‌های بهداشتی	١٢.٥٧	٠.٩٩	١٢.٥٧	١٩.١٣	0	E	E
پاسگاه های انتظامی	-٠.٣٣	-٠.٣٣	-٠.٣١	٠.٨٣	٠.٨٣	C	C
جایگاه های سوخت	-١.٤٣	-٠.١٢	-٠.٤٥	١.٢	١.١٣	C	D
مراکز خرید	٦.٥٢	٠.٤٥	٢.٢٤	-٧.٧٢	٠.٥٦	E	CD
ایستگاه های آتش نشانی	-٢.٢	-٠.٠٤	-٠.٢٢	٥.٣٤	١.٦٤	A	A
اماکن راهنمای گردشگر	٤.٤٧	١	٤.٤٧	-٥.٤١	0	E	E
سینما	١٦	٠.٩٩	١٥.٨٥	-١٥.٣	0	E	E
کمپ‌های گردشگری	٢.٠٤	٠.٠١	٦.٦	-٧.٤١	0	E	E
اماکن ورزشی	-١.٩٤	-٠.٠٦	٠.٠٦	٥٥٧٣	١٨٨.٦٥	A	A
بیمارستان‌ها	-٢.٥٦	-٠.٥	٠.٣٢	٣٨٣٠.٩٤	١٨٣.٠٥	A	AB
داروخانه	-٢.٢	-٠.٠٤	-٣.٦٥	٥٨٥٥.٣٨	١٣٢.٤٧	A	BC
مهمان‌پذیرها	-١.٩٤	-٠.٠٦	٠.٥٦	١١٥٤.٢٢	٨٠.٢٢	B	B
اماکن اداری	-١.٧٦	-٠.٠٦	-٢.٢٤	٥٠٣٦.٣٥	١٣٥.٣٤	A	A
فضای سبز	٢٥.٩٩	٠.٢٦	٤٦.٩٣	-٦٢.٢	٠.٤٢	E	E
جاذبه های تاریخی	١١.٢٤	٠.٩٥	٠.٣٤	٢١.٢٢	0	E	E
پارکینگ	٦.٤٦	٠.٨٤	-٠.١٩	-٩.٩١	٠.٥٨	E	E
پایانه های مسافربری	١.٥٩	٠.١١	١.٦٩	١.٩	٠.٨	D	D
ایستگاه های اتوبوس	-٢.٥٦	-٠.٠٥	-٢.٢٤	٦٠٠٨.٧٤	٢٥٨.٣١	B	B
اماکن غذاخوری	-٠.٨٢	-٠.٠٩	-٢.٦	0	1	C	C
اماکن ارتباطی	-٢.٢	-٠.٠٤	-٠.١	٢٩٥٠.٥٩	١٦٩.٢٨	C	C
مراکز تفریح و سرگرمی	٠.٥٧	٠.٠٦	١.٤	٠.٩٣	١.١٢	C	C

پراکندگی خوشه ای و متمرکز در سطح محدود، از عوامل کاهش دهنده دسترسی و ارائه دهنده دسترسی نامطلوب برای استفاده کنندگان از آن عنصر را دارد. در مورد عناصری که در محدوده بازار و منطقه تاریخی شهر پراکنده شده‌اند، برای نواحی نزدیک دارای دسترسی و ارائه خدمات در سطح مطلوب می‌باشد؛ ولی برای نواحی با فاصله بیشتر، به دلیل تمرکز در محدوده خاصی، دارای کمبود دسترسی و ارائه خدمات در سطح نا مطلوب می‌باشد. نحوه پراکندگی عناصر خدماتی – رفاهی شهر تبریزدر جدول زیر آورده شده است.

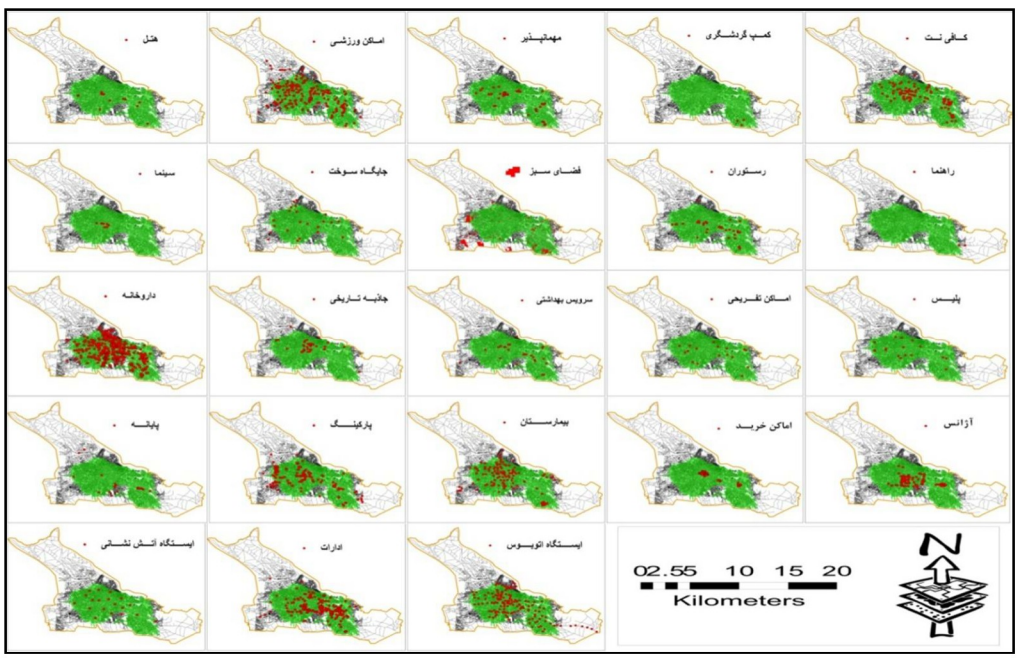
طبقه بندی عناصر بر اساس نوع پراکندگی

نوع پراکندگی	شدیداًمتمرکز	نسبتاً متمرکز	تصادفی	نسبتاً پراکنده	شدیداًپراکنده
عناصر خدماتی - رفاهی	اماکن راهنمای گردشگر سرویس‌های بهداشتی آژانس‌های گردشگری کمپ گردشگری اماکن خرید فضای سبز سینما	پایانه های مسافربری جاذبه های تاریخی پارکینگ	اماکن تفریح و سرگرمی جایگاه سوخت رستوران پلیس	ایستگاه های اتوبوس اماکن ارتباطی اماکن اداری مهمان‌پذیر هتل‌ها	اماکن ورزشی آتش نشانی بیمارستان داروخانه
قابلیت دسترسی	بد	ضعیف	متوسط	خوب	عالی

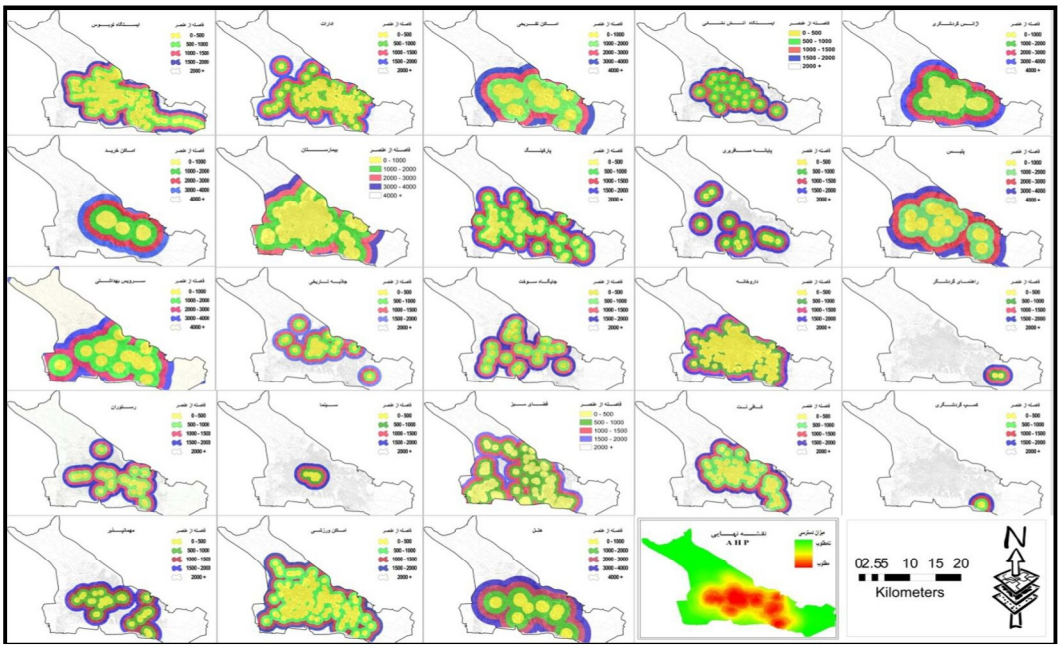
منبع : یافته های تحقیق

ارزیابی حوزه دسترسی عناصر بر اساس مدل تحلیل شبکه

به جهت ارزیابی بحث ذکر شده نقشه قرار گیری عناصر در داخل حوزه دسترسی برای همه عناصر تهیه گردید که به شکل زیر می‌باشد. بر اساس میزان قرار گیری عناصر شهری و گردشگری شهری در داخل محدوده دسترسی این نتیجه حاصل می شود که گردشگران از مکان اقامت خود به اکثریت عناصر (جدای از کمیت و کیفیت) دسترسی دارند. ولی در صورتی که گردشگر از محدوده دسترسی اماکن اقامتی خارج شود، در اغلب موارد هیچ نوع دسترسی به هیچ کدام از عناصر را ندارد و این نشان دهنده مطلوبیت پایین دسترسی به عناصر است. دسترسی به عناصر(جدای از کمیت و کیفیت) فقط در محدوده مرکزی شهر(حوالی بازار قدیمی) و محدوده ولیعصر وجود دارد.



نقشه حریم و حوزه دسترسی عناصر ۲۳ گانه شهر تبریز منبع: یافته های تحقیق



نقشه محدوده ارائه خدمات عناصر ۲۳ گانه شهر تبریز و نقشه نهایی AHP منبع : یافته های تحقیق

مطلوبیت دسترسی عناصر خدماتی – رفاهی شهر تبریز

منظور از دسترسی، نزدیکی مکانی-زمانی نسبت به خدمات می‌باشد(هاروی، ۱۳۷۰ :۳۷). که این اصل در همه سطوح محلی، شهری، منطقه‌ای، ملی و فراملی اهمیت بسیاری دارد. مفهوم کلی دسترسی به سادگی قابل فهم است، قابلیت دسترسی در شهر به فاصله و زمان مربوط می‌شود. عامل فاصله به صورت هزینه سفر، مصرف سوخت و یا انرژی بدنی و مانند آن بازتاب می‌یابد. هر چه فاصله بیشتر باشد، زمان رسیدن به مقصد بیشتر است و در نتیجه هزینه‌ها نیز بیشتر می‌شوند. افزایش هر دو عامل یعنی (فاصله و زمان) به معنی دسترسی نامناسب و کاهش آن دو به معنی دسترسی مناسب است. از این رو، افزایش قابلیت دسترسی و کاهش فاصله و زمان، یکی دیگر از اصول اساسی شهرسازی محسوب می‌شود (سعید نیا، ۱۳۷۸ :٦١). دسترسی یکی از مهم‌ترین خصوصیات یک شهر خوب است. دسترسی را می‌توان به صور مختلف تقسیم‌بندی کرد دسترسی به فعالیت‌ها، دسترسی به کالاها و منابع، دسترسی به اماکن و دسترسی به اطلاعات (بحرینی، ۱۳۷۷: ۲۰۳). به‌منظور تحلیل مطلوبیت دسترسی عناصر گردشگری در شهر تبریز از مدل‌های service area، AHP و TOPSIS استفاده شد. با در نظر گرفتن محل اقامت گردشگران، ابتدا حوزه دسترسی و حریم نفوذ (service area) اماکن اقامتی گردشگران (هتل‌ها، کمپ‌ها و مسافرخانه‌ها و ...) بر اساس شبکه ارتباطی، با هم همپوشانی گردید و سپس نحوه و میزان قرار گیری سایر عناصر خدماتی و رفاهی، در این محدوده مورد ارزیابی قرار گرفت. در مرحله بعدی بر اساس اهمیت و اولویت برای گردشگران، عناصر بر اساس روش سلسله مراتبی وزن دهی شدند و در مرحله پایانی به جهت به دست آوردن مطلوبیت نهایی هر منطقه برای دسترسی به عناصر گردشگری از مدل TOPSIS استفاده شد.

مقایسه دوتایی(وزن دهی عوامل)

هدف از وزن دهی معیار (هدف عینی یا صفت) آن است که بتوان اهمیت هر معیار را نسبت به معیارهای دیگر بیان کرد. در ادبیات تصمیم چند معیاری، روش‌های چندی در وزن دهی معیار بر پایه قضاوت‌های تصمیم گیران ارائه‌شده است که می‌توان به روش‌های رتبه‌بندی، درجه‌بندی، مقایسه دوبه‌دو و تحلیل موازنه‌ای – جایگشتی اشاره کرد. در این مرحله با استفاده از روش فرایند سلسله مراتبی و جدول نه کمیتی ساعتی و بر اساس نظر کارشناسان و مطالعات علمی در این زمینه، معیارها به‌صورت زوجی و دوبه‌دو باهم مقایسه و اهمیت نسبی هر یک به دست آورده شد. سپس جهت اطمینان از میزان سازگاری مقایسات انجام‌شده بین معیارها، میزان ناسازگاری مقایسات محاسبه شد.

عناصر بکار برده شده برای ارزیابی مطلوبیت دسترسی به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از:

عناصر بکار برده شده در فرایند تحقیق

الف – هتل	خ – پارکینگ	س– پلیس	ف– آتش نشانی
ب –مهمان‌پذیر	د – اماکن راهنمای گردشگر	ش– اماکن تفریح و سرگرمی	ق– فضای سبز
پ – کمپ گردشگری	ذ – سرویس‌های بهداشتی	ص– ایستگاه های اتوبوس	ک– اماکن ورزشی
ج – جاذبه	ر – اینترنت	ض– داروخانه	ل– ادارات
چ – رستوران و کافی‌شاپ	ز– اماکن خرید	ع– پایانه های مسافربری	م– سینما
ح – آژانس‌های گردشگری	ژ– بیمارستان	غ– پمپ بنزین	

منبع : یافته های تحقیق

پس از تبیین معیارهای ارزیابی (هتل‌ها، مهمان‌پذیرها، کمپ‌ها، جاذبه، رستوران، آژانس، پارکینگ، ایستگاه‌های آتش‌نشانی، بیمارستان‌ها، ادارات پلیس، داروخانه و ...) و تبدیل آن‌ها به مقیاس‌های قابل‌مقایسه و استاندارد، وزن و اهمیت نسبی هر یک از آن‌ها در رابطه باهدف موردنظر تعیین گردید؛ که در این پژوهش از روش فرآیند سلسله مراتب تحلیلی ال ساعتی برای تعیین وزن نسبی هر عنصر استفاده‌شده است.

مقایسه زوجی عناصر گردشگری شهری

مقایسه زوجی عناصر خدماتی – رفاهی شهر تبریز

عناصر	آ	ب	پ	ج	چ	ح	خ	د	ذ	ر	ز	ژ	س	ش	ص	ض	ع	غ	ف	ق م
الف	۱	۱	۰.۵	۰.۵	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۱۱
ب	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۱۱	۰.۱۱
پ	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۱٦	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۱۱
ج	۲	۱	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۱٦	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۱	۰.۱۱
چ	۳	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۱٦	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۱
ح	۳	۳	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۱٦	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱۲	۰.۱۲	۰.۱۲
خ	٤	۳	۳	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۱٦	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱۲	۰.۱۲
د	٤	٤	٤	۳	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۱٤	۰.۱٤	۰.۱۲
ذ	۵	۵	۵	٤	۳	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۱٦	۰.۱٤	۰.۱٤
ر	۵	۵	۵	۵	٤	۳	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۱٦	۰.۱٤

ز	۵	۷	٦	۵	۵	٤	٤	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۲	۰.۱٦
ژ	۷	۷	۷	٦	۵	۵	۵	٤	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲	۰.۱٦
س	۷	۷	۷	۷	٦	۵	۵	۵	٤	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲
ش	۸	۷	۷	۷	۷	٦	۵	۵	۵	٤	۳	۲	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲	۰.۲
ص	۸	۸	۸		۷	۷	٦	۵	۵	۵	٤	۳	۲	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵	۰.۲
ض	۸	۸	۸	۸	۷	۷	٦	۵	۵	۵	۵	٤	۳	۲	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳	۰.۲۵
ع	۸	۸	۸	۸	۸	۷	۷	٦	۵	۵	۵	۵	٤	۳	۲	۱	۱	۰.۵	۰.۳۳
غ	۹	۹	۸	۸	۸	۸	۷	۷	٦	۵	۵	۵	٤	۳	۲	۱	۱	۱	۰.۵
ف	۹	۹	۹	۹	۸	۸	۸	۷	۷	٦	۵	۵	۵	٤	۳	۲	۱	۱	۱
ق-م	۹	۹	۹	۹	۹	۸	۸	۸	۷	۷	٦	۵	۵	۵	٤	۳	۲	۱	۱

منبع : یافته های تحقیق

برای تعیین درجه‌ی سازگاری و صحت وزن دهی از شاخص سازگاری (C.R) استفاده می‌شود که بر مبنای رویکرد بردار ویژۀ تئوری گراف محاسبه می‌گردد؛ که اگر این ضریب (C.R) ۰/۱ یا کمتر از آن باشد وزن دهی صحیح بوده، در غیر این صورت، چنانچه شاخص سازگاری معادل وزن‌های نسبی داده‌شده به معیارها نباشد، بایستی تغییر یابند و وزن دهی مجدداً انجام شود؛ که بر این اساس، وزن دهی برای هر یک از معیارها انجام‌شده و نتایج آن در جدول زیر درج‌شده است، شاخص سازگاری به‌دست‌آمده برای وزن دهی به معیارهای بیست و سه‌گانه نیز معادل معیار ۰/٠٦٥١ ۰ برآورد شده که نشان از کارشناسانه بودن وزن دهی به معیارها می‌باشد.

ضریب تأثیر کاربری‌های شهری با استفاده از مدل AHP

الف	۰.١٦٤٩	خ	۰.۰۵۸۹	س	۰.۰۱۷۹	ف	۰.۰۰۷۵
ب	۰.١٤١٩	د	۰.۰٤۸۹	ش	۰.۰١٤٨	ق	۰.۰۰۳۱
پ	۰.١٢۰١	ذ	۰.۰٤۰۸	ص	۰.۰١۳۵	ک	۰.۰۰۲۵
ج	۰.١۰۰۵	ر	۰.۰۳۳	ض	۰.۰١۰۹	ل	۰.۰۰١۰
چ	۰.۰۸٤	ز	۰.۰۲٦۳	ع	۰.۰۰۸۵	م	۰.۰۰۰۵
ح	۰.۰۷۰۵	ژ	۰.۰۲۲۲	غ	۰.۰۰۷۹		

منبع : یافته های تحقیق

تحلیل مطلوبیت نهایی مناطق و نواحی با استفاده از مدل Topsisو تابع GI

با توجه به شاخص‌های بیان شده، میزان مطلوبیت دسترسی به مراکز خدماتی-رفاهی شهر تبریز در سطح مناطق ۱۰ گانه شهر تبریز، ترکیب وزن دهی شده ای از ۲۳ شاخص ذکر شده در این تحقیق است، که با استفاده از مدل AHP وزن دهی شده و با استفاده از مدل TOPSIS به تعیین میزان مطلوبیت آن‌ها پرداخته شده است. که در نهایت بر اساس نتایج حاصله از مدل TOPSIS مناطق ۱۰ گانه شهر بر اساس ۲۳ شاخص مورد بررسی، درجه بندی شده و برای سطح بندی مناطق از شاخص زیر استفاده شده است.

$$SN=\bar{x}+\left(\frac{1}{2}\right)sd \qquad Sd=\sqrt{\frac{\sum(x_i-\bar{x})2}{n-1}}$$

SN= تعداد طبقات sd= انحراف از معیار $\bar{x}$= میانگین

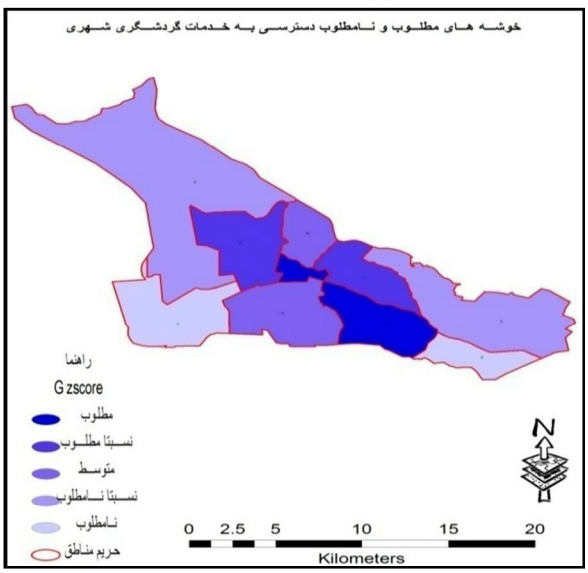
با توجه به مدل بالا مناطق شهری تبریز در ۵ گروه با کیفیت مطلوب، نسبتاً مطلوب، متوسط، نسبتاً نامطلوب و نامطلوب دسته بندی گردید که نتایج حاصل از پردازش داده‌ها در ۵ شاخص متفاوت به شرح زیر می‌باشد.

مناطق ۹ و ۷ در این شاخص دارای کیفیت نا مطلوب و مناطق ٦ و ٥ نسبتاً نامطلوب می‌باشد و مناطق۱۰ و ۳ در این شاخص دارای کیفیتی متوسط می‌باشند و مناطق ۱ و ٤ در وضعیت نسبتاً مطلوب و مناطق ۲ و ۸ در وضعیت مطلوب قرار دارند. توزیع مکانی شاخص نهایی دسترسی به خدمات گردشگری شهری در سطح مناطق ده‌گانه شهر تبریز در جدول شماره (٤-۳۳) و شکل شماره (٤-۲۸) نشان داده شده است. بالاترین امتیازات در شاخص دسترسی به خدمات گردشگری شهری مربوط به بخش‌های مرکزی شهر می‌باشد.

وضعیت نواحی شهر تبریز در دسترسی به عناصر خدماتی-رفاهی با توجه به مدل TOPSIS

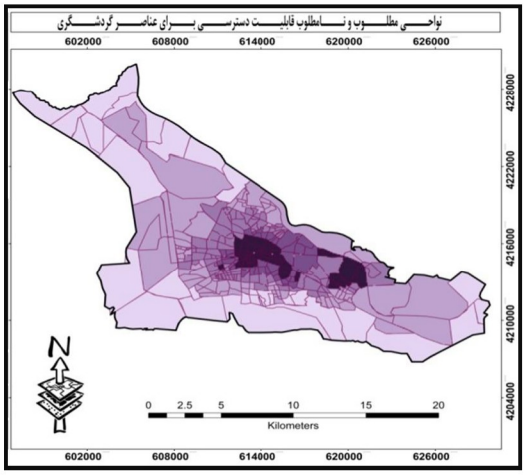
ردیف	منطقه	ضریب Topsis	ردیف	منطقه	ضریب Topsis
۱	یک	۰.۳۲۲۴۱۴۷۳۳	۶	شش	۰.۲۴۶۵۶۶۱۲۴
۲	دو	۰.۶۲۴۳۳۲۹۰۲	۷	هفت	۰.۰۸۸۷۸۵۰۶۳
۳	سه	۰.۲۶۶۲۴۲۴۶۶	۸	هشت	۰.۵۴۴۸۴۳۷۶
۴	چهار	۰.۳۶۶۲۴۴۹۹۳	۹	نه	۰.۰۱۵۴۹۶۴۳۸
۵	پنج	۰.۱۴۸۱۳۶۵۲۹	۱۰	ده	۰.۲۴۰۹۸۶۸۱۶

منبع: یافته های تحقیق



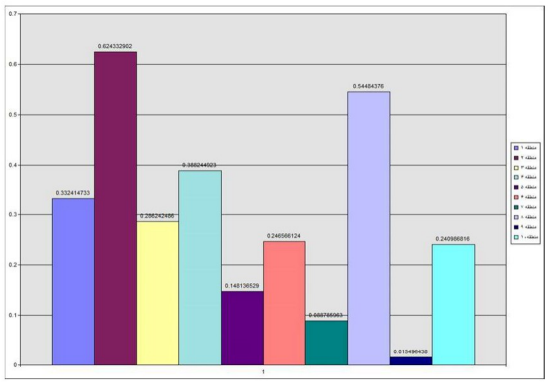
وضعیت مناطق شهر تبریز در دسترسی به عناصر خدماتی-رفاهی با توجه به مدل TOPSIS

منبع: یافته های تحقیق



وضعیت نواحی شهر تبریز در دسترسی به عناصر خدماتی-رفاهی با توجه به مدل TOPSIS

منبع: یافته های تحقیق



وضعیت نواحی شهر تبریز در دسترسی به عناصر خدماتی-رفاهی با توجه به مدل TOPSIS

منبع: یافته های تحقیق

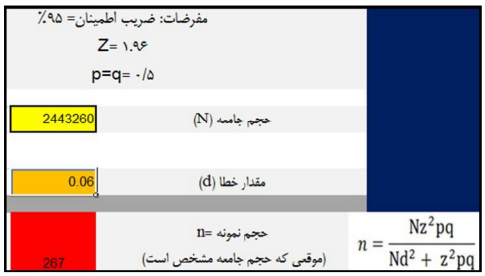
نتایج به دست آمده از نمودار های مدل تاپسیس حاکی از آن است که مناطق ۲ و ۸ در بین مناطق بیشترین میزان عناصر را به خود اختصاص داده‌اند و با توجه به جمعیت و مساحت این دو منطقه میزان دسترسی در این مناطق بالاتر از بقیه مناطق است. و مناطق ۹ و ۷ به ترتیب کمترین میزان عناصر خدماتی را در خود جای داده‌اند. از طرفی دیگر مناطق ۲ و ۸ که بیشترین رتبه را در اختیار دارند، از حد مطلوبیت نهایی فاصله قابل توجهی دارند که خود دلیل بر مطلوبیت متوسط دسترسی در این دو منطقه و مطلوبیت پایین در سطح کل مناطق است. حد نهایی اغلب مناطق از حد متوسط برای مطلوبیت در رده پایین‌تری قرار دارند.

تحلیل آماری نتایج پرسشنامه حاصل از نظرات گردشگران داخلی و خارجی

به منظور بررسی نتایج حاصل از مدل‌های تحلیل پنج‌گانه و مدل‌های بررسی میزان مطلوبیت دسترسی گردشگران به اماکن خدماتی - رفاهی شهر تبریز، تعدادی پرسش نامه تهیه گردید. بدین منظور جامعه آماری گردشگران در سال ۱۳۹۰(۲٤٤۳۲٦۰نفر گردشگر) در نظر گرفته شد. که بر اساس مدل کوکران تعداد پرسشنامه مورد نیاز ۲٦۷ عدد تعیین گردید.

فرمول مدل کوکران

$$n = \frac{Nz^2pq}{Nd^2 + z^2pq}$$



فرمول کوکران جهت محاسبه حجم نمونه

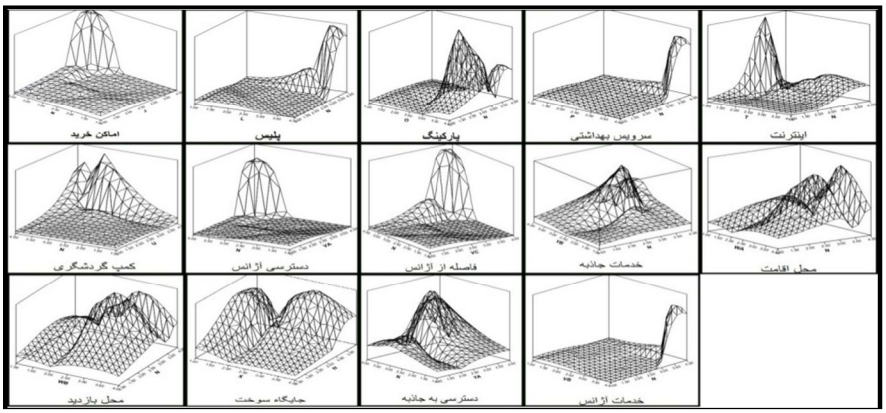
نتایج حاصل از تحلیل آماری پرسش نامه‌ها با استفاده از تابع رگرسیون خطی در نرم افزار spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت که همبستگی مابین نحوه پراکندگی با میزان دسترسی به عناصر خدماتی و رفاهی در شهر تبریز مورد ارزیابی قرار گرفت که در جدول() به ضرایب آن‌ها اشاره می شود.

جدول: ضریب همبستگی پراکندگی و دسترسی عناصر خدماتی – رفاهی گردشگری تبریز

ردیف	عناصر	ضریب همبستگیR
۱	اماکن خرید	۰.۸۵۲
۲	پلیس	۰.۸۰۹
۳	پارکینگ	۰.۸۲۰
٤	سرویس بهداشتی	۰.۹۰۹
٥	خدمات ارتباطی	۰.٥۱۹
٦	کمپ گردشگری	۰.٤۹٤
۷	آژانس گردشگری	۰.۹۰۱
۸	خدمات درمانی	۰.۳۷۹
۹	جاذبه‌ها	۰.٥۰٥
۱۰	رستوران	۰.۸۳٦
۱۱	هتل	۰.۹٦٥
۱۲	محل بازدید	۰.۸۷٦
۱۳	جایگاه سوخت	۰.۹۱٤
۱٤	مهمانپذیر	۰.۹۳٦

علامت ضریب همبستگی در تحلیل رگرسیون R می‌باشد.و میزان ضریب همبستگی بین ۱+ و ۱- در نوسان است. هر چقدر میزان ضریب به ۱+ نزدیک‌تر باشد میزان همبستگی مستقیم کامل خواهد بود و بر عکس هر چقدر به ۱- نزدیک‌تر باشد همبستگی معکوس کامل خواهد بود. ضرایب به دست آمده در جدول (٤-۳٤) در اکثر موارد نشان دهنده ارتباط معنادار بین نوع پراکندگی عناصر در شبکه شهری و میزان دسترسی ارائه شده برای آن عنصر

می‌باشد. ضرایب حاصل از ارتباط بین پراکندگی عناصر و میزان دسترسی به آن‌ها، نشان دهنده ارتباط قوی بین این دو عامل می‌باشد. با توجه به سؤالات پرسشنامه، از نظر گردشگران عنصری که دارای پراکنش محدود و متمرکز باشد دسترسی کمتری ارائه خواهد کرد و بر عکس. در بین عناصر مورد مطالعه عنصر سرویس‌های بهداشتی به خاطر تمرکز و تعداد خیلی کم دارای کمترین میزان دسترسی و عنصر خدمات درمانی با پراکنش گسترده دارای بیشترین دسترسی می‌باشند.



نمودار همبستگی عناصر گردشگری تبریز

منبع: یافته های تحقیق

در راستای سنجش سطح مطلوبیت دسترسی گردشگران به مراکز خدماتی–رفاهی از مدل Topsis استفاده شد. همان‌طور که از نتایج سنجش Topsis استنباط می شود، میزان مطلوبیت برای دسترسی، بین ۰ و ۱ متغیر است. بدین منظور ضرایب به دست آمده برای عناصر ۲۳ گانه از طریق مدل AHP وارد نرم افزار تاپسیس گردید. بر اساس نتایج به دست آمده، تنها دو منطقه که بهترین مطلوبیت دسترسی را در بین مناطق حائز شده‌اند، مناطق ۲ و ۸ می‌باشند که ضرایب مطلوبیت آن‌ها به ترتیب در حدود ۰.٦٢٤٣٣٢٩٠٢ و ۰.٥٤٤٨٤٣٧٦ می‌باشند که از مطلوبیت مورد انتظار فاصله چشم گیری دارند. همچنین با استفاده از مدل GI اقدام به تهیه نواحی بحرانی دسترسی گردید. بر اساس نتایج حاصل از مدل GI فقط نواحی مرکزی شامل محدوده بازار، محدوده آبرسان و منطقه ولیعصر دارای دسترسی می باشند و بقیه نواحی عملا دارای دسترسی پایین تر از انتظار می باشند. همچنین به منظور ارزیابی آستانه دسترسی به مراکز خدماتی– رفاهی برای گردشگران در تمامی نواحی شهر از روش تحلیل شبکه و ناحیه خدمات رسانی استفاده گردید. بدین منظور شعاع دسترسی گردشگران از محل اقامت (هتل، مهمان‌پذیر، کمپ و ...) با شعاع عملکردی ٤٠٠٠ متر محاسبه گردید و عناصر واقع شده در محدوده دسترسی اماکن اقامتی بر اساس شبکه معابر مشخص شدند. بر اساس نتایج حاصله، مشخص شد که گردشگران فقط در شعاع عملکردی اماکن اقامتی دارای دسترسی می‌باشند و در صورتی که از شعاع عملکردی اماکن اقامتی خارج شوند و یا در دیگر مناطق شهری به غیر از محدوده خدمات رسانی اماکن اقامتی حضور داشته باشند، عملاً از هیچ نوع خدمات بهره‌مند نیستند. هم چنین با توجه به نتایج حاصل از تحیل های پنج گانه، اغلب عناصر گردشگری از پراکندگی متمرکز با میزان

خوشه بندی بالا برخوردار می باشند که وجود حداقل دسترسی برای گردشگران را دچار مشکل می کند. از طرفی دیگر با استفاده از تابع distance اقدام به بررسی محدوده خدماتی عناصر ۲۳ گانه گردید و در مرحله بعدی با استفاده از مدل تحلیل سلسله مراتبی همه عناصر بر اساس اولویت برای گردشگران، وزن دهی شدند و لایه خروجی بوسیله ahp تهیه گردید که نشان از تمرکز خدمات و عناصر در مرکز شهر و عدم دسترسی سایر مناطق به خدمات را دارد.

نتیجه گیری

فضای توریستی شهر تبریز به دلیل داشتن جاذبه‌های متنوع مثل موزه‌ها، بناهای یادبود، مقبره‌ها، پارک‌ها، سالن‌های تئاتر و معماری‌های منحصربه‌فرد و تاریخی و مکان‌های مربوط به حوادث مهم و افراد مشهور، از دیرباز دیار آشنای جهانگردان، سفرنامه نویسان، تجار و طالبان علم بوده است. سفرنامه‌های متعدد جهانگردان مسلمان و شرق‌شناسان غربی حکایت از جایگاه والای جغرافیایی، فرهنگی و تاریخی این سرزمین دارد؛ اما تابه‌حال شهر تبریز نتوانسته از مواهب اقتصادی و فرهنگی توریسم به نحو شایسته‌ای استفاده کند. درواقع شناخت و بررسی فضای توریستی این شهر می‌تواند نقش مؤثری در ساماندهی و برنامه‌ریزی فضاهای توریستی متناسب با شرایط اجتماعی، طبیعی و فرهنگی و استفاده از ظرفیت‌های موجود داشته باشد. بر اساس نتایج به‌دست‌آمده، تنها دو منطقه که بهترین مطلوبیت دسترسی را در بین مناطق حائز شده‌اند، مناطق ۲ و ۸ می‌باشند که ضرایب مطلوبیت آن‌ها به ترتیب در حدود ۰.٦۲٤۳۳۲۹۰۲ و ۰.٥٤٤٨٤۳۷٦ می‌باشند هرچند که از مطلوبیت نهایی مورد انتظار فاصله چشم‌گیری دارند؛ و مابقی نواحی نیز در درجات پایین‌تری قرار دارند که نشان از دسترسی نامطلوب گردشگران به مراکز خدماتی-رفاهی گردشگری در شهر دارد. همچنین فقط نواحی مرکزی شامل محدوده بازار، محدوده آبرسان و منطقه ولیعصر دارای دسترسی می‌باشند و بقیه نواحی عملاً دارای دسترسی پایین‌تر از انتظار می‌باشند. به‌منظور ارزیابی آستانه دسترسی به مراکز خدماتی– رفاهی برای گردشگران در تمامی نواحی شهر از روش تحلیل شبکه و ناحیه خدمات‌رسانی استفاده گردید. بدین منظور شعاع دسترسی گردشگران از محل اقامت (هتل، مهمان‌پذیر، کمپ و ...) با شعاع عملکردی ٤۰۰۰ متر محاسبه گردید و عناصر واقع‌شده در محدوده دسترسی اماکن اقامتی مشخص شدند. بر اساس نتایج حاصل مشخص شد که گردشگران فقط در محدوده خدمات‌رسانی اماکن اقامتی دارای دسترسی می‌باشند و درصورتی‌که از محدوده خدمات‌رسانی اماکن اقامتی خارج شوند و یا در دیگر مناطق شهری به‌غیراز محدوده خدمات‌رسانی اماکن اقامتی حضورداشته باشند، عملاً از هیچ نوع خدمات بهره‌مند نیستند. هم‌چنین با توجه به نتایج حاصل اغلب عناصر گردشگری از پراکندگی متمرکز با میزان خوشه‌بندی بالا برخوردار می‌باشند که وجود حداقل دسترسی برای گردشگران را دچار مشکل می‌کند.

با توجه به تحلیل‌ها و بررسی‌های صورت گرفته در مورد عناصر گردشگری شهری شهر تبریز چنین استنباط می‌شود که شهر ازلحاظ آمادگی برای جذب و ارائه خدمات برای گردشگران (به معنی واقعی کلمه) فاصله

زیادی دارد. شهر تبریز برای نائل شدن به سطح ایدئال ارائه خدمات به گردشگران نیازمند برنامه‌ریزی اصولی و جامع می‌باشد. صرف وجود چند هتل و جاذبه و یا حضور چند نفر به‌منظور درمان پزشکی، نشان‌دهنده پیشرفت و توسعه پدیده گردشگری در شهر نیست. با توجه به میزان پتانسیل گردشگری موجود در شهر تبریز انتظار حضور گردشگران به میزان چندین ده برابر آمار فعلی می‌باشد که این امر جز با برنامه‌ریزی توسط افراد خبره امکان‌پذیر نیست.

منابع و مآخذ:

۱-آیین نامه طراحی راه‌های شهری، وزارت مسکن و شهرسازی، ۱۳۷۵.

۲- بحرینی، ح. ۱۳۷۷. فرایند طراحی شهری، انتشارات دانشگاه تهران.

۳- پرهیزگار، اکبر.۱۳۷۷. مدل‌های جاذبه و دسترسی در برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، مجله مدرس، شماره هشتم، دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

٤- حیدری‌چیانه، ۱۳۸۳. ارزیابی صنعت توریسم در ایران، پایان نامه دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز.

۵- دخیلی کهنمویی، ج. ۱۳۸۳."بررسی راهکارهای توسعه صنعت توریسم در آذربایجان شرقی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز۱۳۸۳.

٦- سعید نیا احمد. ۱۳۷۸.کتب سبز شهرداری‌ها، تأسیسات خدمات شهری، جلد هشتم، وزارت کشور، ۱۳۷۸.

7- Ahadnejad Reveshti, Mohsen .2007. Site selection study for fire extinguisher stations using network nalysis and A.H.P. Model, Case study: city of Zanjan, Map Asia Journal.

8 - Atilla, Akbaba.2006. measuring service quality in the hotel industry: A study in a business hotel in Turkey, international journal of hospitality management, 25, pp. 170-192.

9- Axelrod, R., Mitchell, W., Thomas, R. E., Bennett, D. S., & Bruderer, E. 1995. Coalition formation in standard-setting alliances. Management Science(41), 1493-1508.

10- Bertuglia C.S.,Clarke G.P.and Wilson A.G.,Modelling the city, Routledge,London, 1994.

11- Blank, U. and Petkovich, M. 1987. Research on urban tourism destinations, in J.R.B Ritchie and C.R Goeldner (eds.) Travel, Tourism and Hospitality Research: A Handbook for Managers and Researchers, New York: Wiley, pp. 165-177.

12- Bhat, C., Handi, S., Kocelman, K., Mahmassani, H., Chen, Q. and Weston, L. (2000) "Development of an urban accessibility index: Literature review, Department of Transportation, Research Report ,Number 7-4938-1.

13- Bolloju, N. 2001. Aggregation of analytic hierarchy process models based on similarities in decision maker preferences. European Journal of Operational Research, 128, 499–508.

14- Boudarbat, B. 2008. Job-search strategies and the unemployment of university graduates in Morocco. International Research Journal of Finance and Economics,14, 15–33.

15 - Brodde M. Maria; Accessibility indices. A tool for comprehensive land use planning, division of traffic planning, Department of Technology and Society, Lund University, 2004.

16- Clark J., 1997: Coastal Zone Management Handbook. Boca Raton:Lewis Publishers.

17- European Network for Accessible Tourism. (2007). Working together to make Tourism Accessible for All in Europe. Retrieved 1 January, 2008, from.
18- Hall, C.M. (1991) Introduction to Tourism in Australia: Impacts, Planning and Development, Melbourne: Longman Cheshire.
19 - Hovinen, G.R. (1982)."Visitor Cycles. Outlook for Tourism in Lancaster County, Annals of Tourism Research, 9(2), 119-127.
20- Howie, F., "Managing tourist destination", Thomson Learning EMEA, 2003.
21- Lau, J. C. y, Catherine C. H. Ciu; Accessibility of low-income workers in Hong Kong; Cities, Vol.20,No .3 , 2003.
22- Levine J. GarbY; Congestion pricing, s conditional promise: Promotion of accessibility or mobility; transport policy, vol. 9, 2002.
23- Oliver.Paul.A (2008), City Leadership: At the Heart of the Global Challenge, GLOBAL ASIA, Vol.3, No.3, pp.21-24.
24 - Olive, Gabbie & Martin O'Neill, (1996), Servqual and the Northern Ireland hotel sector: a comparative analysis-part1, managing service quality, vol. 6, no. 6, pp. 25-32.
25- O'Reilly, A. M, (1986),"Tourism Carrying Capacity Concept and Issues", Tourism Management, 7, 4.
26- Tosou Ko-Wan, Yu-Ting H., Yao-Lin C; An Accessibility –based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities,Cities, Vol.22 No.6, 2005.