

## بررسی و تحلیل عوامل مؤثر در همه شمولی کلانشهر تبریز

فریدون بابایی اقدم<sup>۱</sup>  
هادی حکیمی<sup>۲</sup>  
نادر تابعی<sup>۳</sup>

### چکیده

شهر همه‌شمول به معنای افزایش دسترسی همه احاد جامعه به خدمات و زیرساخت‌های شهری از طریق سرمایه‌گذاری‌های هدفمند بوده و مستلزم رعایت سه بعد فضایی، اجتماعی و اقتصادی است. هدف این پژوهش، بررسی و تحلیل عوامل مؤثر در همه‌شمولی مناطق شهر تبریز است. روش تحقیق از نوع توصیفی - تحلیلی است. بدین منظور از روش دلفی به منظور شناسایی عوامل کلیدی شهر همه شمول استفاده شد. در ادامه به منظور تأثیرگذاری عوامل و یافتن رابطه علت و معلولی بین عوامل کلیدی از روش Vensim استفاده شد. در ادامه به منظور شناسایی مناطق به لحاظ برخورداری از شاخص‌ها، از روش ویکور استفاده شد. نتایج مدل دلفی نشان می‌دهد که عوامل اصلی همه‌شمولی شهر تبریز شامل: وضعیت اقتصادی شهر، مسائل ساختاری، علل اجتماعی و مسائل زیست‌محیطی هستند که آینده این تحولات را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. نتایج مدل ونسیم نشان می‌دهد که دو عامل تاب‌آوری و عدالت فضایی بیشترین تأثیرگذاری را در سوق دادن شهر تبریز به سوی همه‌شمولی دارند. نتایج مدل ویکور نشان می‌دهد که مناطق نه و شش دارای وضعیت مناسبی از لحاظ شاخص‌های همه‌شمولی هستند و مناطق ده و یک در بدترین شرایط قرار گرفته‌اند.

**واژگان کلیدی:** همه‌شمولی، توسعه پایدار، مدل دلفی، مدل ویکور، شهر تبریز

### مقدمه

اهداف توسعه پایدار در همه سطوح سازمان فضایی (محلی، ملی، منطقه‌ای و جهانی) اجرا می‌شود (Roseland, 2000: 190). لیکن سطح شهری، به علت تمرکز پیوسته روبه رشد جمعیت و فعالیت‌های اقتصادی، به ویژه در کشورهای کمتر توسعه‌یافته، توجه بیشتری را جلب کرده است (Drakakis, 1996: 678). فقر، نابرابری و اختلاف در بهزیستی، فشارهای زیست‌محیطی و تغییرات آب و هوایی، همچنان از موضوعات اصلی و مهم پیش روی منطقه آسیا و اقیانوسیه هستند. شهرنشینی از یک سو باعث ایجاد فشار در محیط شده و کیفیت زندگی همه افراد، به ویژه فقیرنشینان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Singru R & Lindfield M, 2017: 2). از سوی دیگر تراکم بالای شهرها هزینه‌های معامله را کاهش داده و هزینه‌های عمومی در زیرساخت‌ها و خدمات را از نظر اقتصادی مقرون به صرفه‌تر کرده و تولید و انتشار دانش را تسهیل می‌نماید، همه این موارد از عوامل مهم رشد هستند. با این حال، زمینه‌های مهاجرت، حمل و نقل و ازدحام، آلودگی محیط زیست و توزیع نامناسب منابع را ایجاد می‌کند (Dong H et al, 2016: 184). پیچیدگی و برهم کنش میان این چالش‌ها از سویی، گستردگی ابعاد و دامنه تأثیرگذاری آنها بر کیفیت زندگی شهروندان از سوی دیگر ضرورت اتخاذ نگرشی همه‌جانبه و یکپارچه را جهت ریشه‌یابی به مسائل را پیش رو می‌نهد.

<sup>۱</sup>. دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup>. استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز،

<sup>۳</sup>. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه تبریز

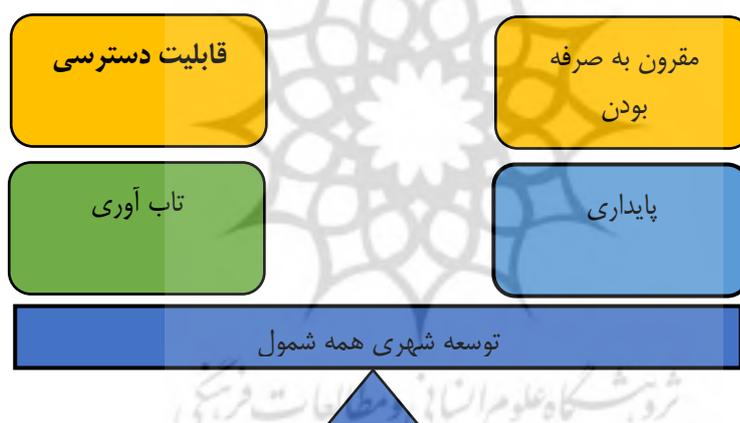
همه شمولی شهری<sup>۱</sup> رویکردی یکپارچه است که شامل پایداری، تاب آوری، قابلیت دسترسی و راه‌حل‌های مقرون به صرفه به منظور رویارویی با چالش‌هایی است که پیش روی گروه‌های فقیر و آسیب‌پذیر شهری قرار دارد. این امر از طریق افزایش دسترسی آنها به خدمات و زیرساخت‌های شهری از طریق سرمایه‌گذاری‌های هدفمند صورت می‌گیرد (Phoram et al, 2019: 52). در استراتژی ۲۰۲۰، رشد همه‌شمول از طریق سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌هایی که فقرا را به بازار متصل می‌کند و دسترسی آنها به دارایی‌های اساسی تولیدی مانند آموزش، آب و فاضلاب و منابع اقتصادی را تکرار می‌کند (Ganesh and Ravi, 2009: 18-59). این رویکرد، یک مکانیزم تحویل نهادی را تشویق می‌کند که کلیه مؤسسات و ذینفعان - دولت، بخش خصوصی و جامعه مدنی - را که توانایی ارائه سیستم‌هایی برای ارائه خدمات همه شمول شهری را دارند، گرد هم می‌آورد. در واقع شهر همه شمول شبکه گسترده‌ای را به منظور دخیل کردن افراد فقیر، بی‌کار و غیر حقوق‌بگیر در پروژه‌ها و برنامه‌های سرمایه‌گذاری شهری برای بهبود زندگی آنها ایجاد می‌کند. این مهم به صورت فزاینده‌ای از طریق کارهای جامعه شناختی دقیق در دهه ۱۹۹۰ (Moser, Gatehouse and Garcia: 1996) و کارهای جدیدتر ترکیبی (Saunders, 2010) مورد توجه قرار گرفت. اصول اساسی برای توسعه شهری همه شمول شامل موارد زیر است:

قابلیت دسترسی

مقرون به صرفه بودن

تاب آوری

پایداری (شکل ۱)



شکل ۱: اصول اساسی توسعه شهری همه‌شمول

چالش اساسی روبه‌رو است؛ چرا که دسترسی به زیرساخت‌ها، زمین و مسکن مقرون به صرفه (بعد فضایی)، حق به شهر و مشارکت در فرایند مدیریت شهری (بعد اجتماعی) و دسترسی همگان به فرصت‌های برابر به یک مسئله اساسی برای مدیران توسعه شهری مبدل گردیده است. مجموعه این عوامل منجر شده است که همه شمولی فضای شهر تبریز به عنوان یکی از ارکان اصلی توسعه پایدار شهری نادیده گرفته شده است. فضاهایی که زمینه لازم جهت کنش‌گری افراد مختلف با ویژگی‌های متفاوت را از طریق تدارک امکانات مورد

<sup>1</sup> - Inclusive city

این مفهوم به عنوان شهر فراگیر نیز ترجمه شده است. شهری که در آن همه افراد با برخورداری از حقوق و وظایف خود، نقشی حیاتی در مدیریت و حکمروایی شهری ایفا می‌کنند. در نوشتار حاضر مفهوم شهر همه شمول و شهر فراگیر به معنای دسترسی مناسب (فضایی) به فرصت‌های شغلی، مسکن و خدمات مقرون به صرفه و مشارکت (اجتماعی) و فرصت برابر برای همگان (اقتصادی) استفاده شده است.



نیاز برای گروه‌های مختلف را فراهم می‌کنند. بنابراین با در نظر گرفتن مسائل و مشکلات مطرح شده، پژوهش حاضر در پی آن است که به سوالات محوری زیر پاسخ مناسبی پیدا کند.

- شاخص‌های اصلی شهر همه شمول کدامند؟
- آیا بین مناطق شهر تبریز به لحاظ شاخص‌های شهر همه شمول نابرابری وجود دارد؟

### پیشینه پژوهش

پژوهش‌های اولیه مربوط به شهرهای همه‌شمول عمدتاً به موضوعاتی مانند کاهش فقر شهری توجه داشتند و فقیرنشینان آسیب‌پذیر شهری را به عنوان هدف اصلی مطالعات در نظر می‌گرفتند. لاکوین و هانلی<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) پیش‌نویس یک بررسی تجربی از توسعه شهرهای همه‌شمول را در کتاب "شهر همه‌شمول: زیرساخت‌ها و خدمات عمومی برای فقرای شهری در آسیا" (Laquian, A.A.; Hanley, L.M., 2007: 15) که پیشنهاد می‌کند مشارکت فقرا در تصمیم‌گیری‌های عمومی و تقویت زیرساخت‌های دولتی برای تحقق توسعه همه شمولی در شهرهای آسیایی افزایش یابد (Sharma, D, 2010: 97). پس از آن، مفهوم همه‌شمولی شهری گسترش یافت، چرا که ساکنان شهری به غیر از درآمد، از دیگر جنبه‌های رشد شهری هم بهره کافی نبردند. در کشورهای در حال توسعه‌ای مانند آفریقای جنوبی، علیرغم پیشرفت قابل توجهی که از اواخر آپارتاید حاصل شده است، سطح تحصیلات در میان سیاه‌پوستان و رنگین‌پوستان همچنان پایین است، و این امر همچنان عامل اصلی فقر و نابرابری بوده و میراث شکاف نژادی را تداوم می‌بخشد (Hanusch, M, 2018: 24). حتی در کشورهای ثروتمند آمریکای شمالی و اروپا، رفاه همه شمول<sup>۲</sup> همچنان یک مسئله مهم سیاسی است که از اهمیت فزاینده‌ای برخوردار بوده و باید حل شود: گروه‌های خاصی (مانند سفیدپوستان، مردان، ساکنان با تحصیلات بهتر) تمایل بیشتری برای رقابت در بازار کار داشته و از استانداردهای بالاتر زندگی برخوردار بودند (Steinberg, S, 2018: 220). تولید انرژی زیاد و الگوی زندگی مترکم در مناطق شهری به ازدیاد سطوح آلودگی و تغییرات آب و هوا کمک کرده و توزیع نابرابر زیرساخت‌های شهری منجر به ایجاد شکاف در دسترسی افراد به خدمات اساسی و از آن جهت باعث تفکیک فضایی مناطق شهری شد (Dong, L et al; 2018: 355). با توجه به گستردگی ابعاد شهر همه شمول، برخی محققان مسکن مقرون به صرفه و حق شهر را از الزامات شهر همه شمول می‌دانند (Salahub et al, 2019) برخی نیز ابعاد زیست‌محیطی شهر همه‌شمول را مورد بررسی قرار داده‌اند (Pokhrel, 2019) و پایداری محیطی، مدیریت پسماند، فضای شهری را مورد سنجش قرار داده‌اند. در سال‌های اخیر نیز برخی محققان بر روی همه‌شمولی سیاسی تأکید بیشتری دارند (Pineda, 2020) و عواملی همچون مشارکت سیاسی، شهروندی فعال و توانمندسازی سیاسی را در همه شمولی سیاسی مؤثر می‌دانند.

در بررسی منابع داخلی، مطالعات اولیه در حوزه طراحی فراگیر صورت گرفته است. مطالعه چوپانکاره و همکاران (۱۳۹۰)، در زمینه طراحی فراگیر کیوسک‌های شهر اصفهان، مطالعه نصیری و همکاران (۱۳۹۵) در زمینه طراحی فراگیر آسایشگاه‌های سالمندان از جمله این مطالعات است. در سال‌های اخیر رویکرد شهر همه‌شمول مورد توجه جامعه‌شناسان شهری، جغرافیادانان و برنامه‌ریزان شهری قرار گرفته است. در این زمینه رحیم‌زاد مدنی و همکاران (۱۴۰۰) با رویکرد شهر فراگیر به تحلیل دسترسی گروه‌های آسیب‌پذیر به خدمات عمومی پرداخته‌اند. مطالعه آنها نشان داد که زنان، خانواده‌های دارای افراد معلول و بی‌سوادان، نسبت به سایر گروه‌های حاشیه‌ای در وضعیت نامناسب‌تری از سایر گروه‌ها در دسترسی به خدمات دارند. بگ محمدی و سلاورزی (۱۴۰۰) مؤلفه‌های اثرگذار در همه‌شمولی فضای شهری را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج آنها نشان داد که کیفیت همه‌شمولی فضاهای شهر ایلام پایین‌تر از حد میانگین می‌باشد. اسدزاده و همکاران (۱۴۰۱) وضعیت کلانشهر تهران را بر مبنای شاخص‌های شهر فراگیر مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعه آنها حاکی از آن است که وضعیت کلانشهر تهران از نظر پراکنش شاخص‌های شهر فراگیر بسیار نامناسب است و شاخص‌های همچون بهداشت و درمان، حمل و نقل، مسکن، آموزش بیشترین کمبود را در سطح شهر داشته‌اند.

<sup>1</sup> - Laquian, A.A.; Hanley, L.M

<sup>2</sup> - inclusive prosperity

## مبانی نظری

اهداف جدید توسعه پایدار در دستور کار ۲۰۳۰ مورد توجه قرار گرفته است. یکی از اهداف اصلی این دستور کار جدید، ساختن شهرها و سکونتگاه‌های انسانی همه‌شمول است (UN-habitat, 2020). سکونتگاهی که مستلزم دسترسی به ضرورت‌های مقرون به صرفه (ارزان) مانند مسکن و خدمات است که اغلب فشار زیادی برای بسیاری از خانواده‌های محروم به همراه دارد. همچنین همه‌شمول بودن شهر به طور واضح دسترسی به مشاغل و فرصت‌های مناسب (به منظور ایجاد دارای و ثروت) و همچنین حقوق برابر و مشارکت همه از جمله حاشیه نشین‌های شهری را می‌طلبد. شهر همه‌شمول مستلزم رعایت سه بعد فضایی، اجتماعی و اقتصادی است (World bank, 2015: 18).

**بعد فضایی:** بعد فضایی سنگ بنای همه‌شمولی در مناطق شهری است. رویکردهای فضایی عموماً بر دسترسی برابر به مسکن، زیرساخت‌ها و خدمات عمومی تحت عنوان «ارتقاء کیفیت محیط زندگی» تمرکز دارد (Rogers et al, 2015: 3). زمین شهری زیربنای تمامی مسائل فضایی و یک عامل بنیادی در تقویت شهر همه‌شمولی است. تصرف زمین، برنامه‌ریزی کاربری اراضی و تأمین اعتبار مالی زمین از جمله ابزارهایی است که می‌تواند در دستیابی به شهر همه‌شمول کمک کند (Elsinga et al, 2020: 7). به این ترتیب تأمین مسکن و زیرساخت علاوه بر تأمین شمولیت، در رشد اقتصادی نیز نقش دارد. در حالی که خدماتی مانند آب و فاضلاب برای سلامت عمومی از اهمیت بالایی برخوردار است، خدماتی مانند حمل و نقل نیز به دلیل تأثیرگذاری در در سهولت دسترسی، ایجاد دارایی و تصویر جامعه، از اهمیت بالایی برخوردار هستند (Amado et al, 2017: 79).

**بعد اجتماعی:** بعد اجتماعی به اصول اساسی حقوق، عزت، عدالت و امنیت مربوط می‌شود. گزارش پرچمدار توسعه اجتماعی (Social Development Flagship Report) همه‌شمولی اجتماعی را روند بهبود شرایط برای افراد و گروه‌ها برای مشارکت در جامعه تعریف می‌کند (WorldBank, 2013). پیش‌داوری و تبعیض شامل الگوهای رفتاری (قومی، مذهبی و عرفی) است که این امر عمیقاً ریشه‌دار و غلبه بر آن دشوار است. همه‌شمولی اجتماعی، بهبود همه‌شمولی شهری را از طریق بهبود توانایی‌ها، فرصت‌ها و کرامت انسان‌ها را توصیه می‌کند (Schipper and Heumen, 2014: 33). در یک بافت شهری، این امر می‌تواند از طریق شناخت و فراهم کردن حقوق جمعی و فردی شهروندان (حق به شهر، حق مسکن و حق سلامت)، فراهم شود و این اطمینان را که همه شهروندان در فرایند تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی مشارکت می‌کنند را به وجود بیاورد. مهمترین عامل برای دستیابی این مهم، شناخت نقش حاشیه‌نشینان و همکاری آنها برای دستیابی به شهر همه‌شمول است (Lopes et al, 2019: 359).

**بعد اقتصادی:** بعد اقتصادی شهر همه‌شمولی مستلزم ایجاد فرصت‌های اقتصادی برای همه می‌باشد. که این امر وابسته به توانایی همه؛ از جمله حاشیه‌نشینان شهری برای کمک اقتصادی و همچنین مشارکت در مزایای رشد اقتصادی می‌شود. ادغام و پیوستگی مداخلات به نفع فقرا در استراتژی‌های توسعه اقتصاد محلی باعث می‌شود که شمول اقتصادی نیز ارتقا یابد. به رسمیت شناختن و ادغام اقتصاد غیر رسمی، شمول موجود را تقویت می‌کند؛ زیرا می‌توان وضعیت واقعی اقتصاد را بهتر ارزیابی و مدیریت کرد. علاوه بر این، حاشیه نشینان را در برابر قیمت‌های بالا و استانداردهای پایین محافظت می‌کند (Liang et al, 2021: 12).

هر سه بعد شهر همه‌شمولی - فضایی، اجتماعی و اقتصادی - به هم وابسته هستند. بنابراین روابط متقابل بین ابعاد مختلف شهر همه‌شمولی باعث شده است که مداخله در یک بعد معین منجر به پیامد و تغییر در بعد دیگر خواهد شد (Hwankim, 2021: 755). به عنوان مثال: ارائه خدمات حمل و نقل مقرون به صرفه از یک منجر به دسترسی بهتر به مشاغل و فرصت‌ها، گسترش فرصت‌های اقتصادی، افزایش دسترسی به خدمات و فرصت‌ها خواهد شد و از طرف دیگر باعث افزایش مشارکت محرومان در فرایند توسعه و تصمیم‌سازی می‌شود (Elias, 2020: 294). بنابراین شبکه‌ای چند بعدی از عوامل به هم پیوسته که می‌تواند تقویت کننده یکدیگر باشند به وجود بیاید. همین شبکه چند بعدی از تعامل بین عوامل می‌تواند به عنوان یک دام برای ایجاد یک فضای از فقر و حاشیه نشینی عمل نماید. شکل شماره (۲) نشان می‌دهد که چگونه ابعاد فضایی، اقتصادی و اجتماعی شهر همه‌شمولی می‌توانند به صورت به هم پیوسته در ارتباط باشند و کدام نوع مداخلات می‌تواند برای دستیابی به این ابعاد مفید باشد (Fernando, 2015: p11-13).

شکل ۲: ارتباط و پیوستگی ابعاد شهر همه‌شمول



دسترسی

زمین و مسکن مقرون

خدمات عمومی به

برنامه ریزی و

بازیابی فضاهای

بهبود زاغه‌ها

پیشگیری از

امنیت حق

تنظیم زمین

مقررات کاربری

تامین مالی زمین

پیشگیری از جرم

رویکردهای

حمایت از

توسعه جامعه

برنامه ریزی و

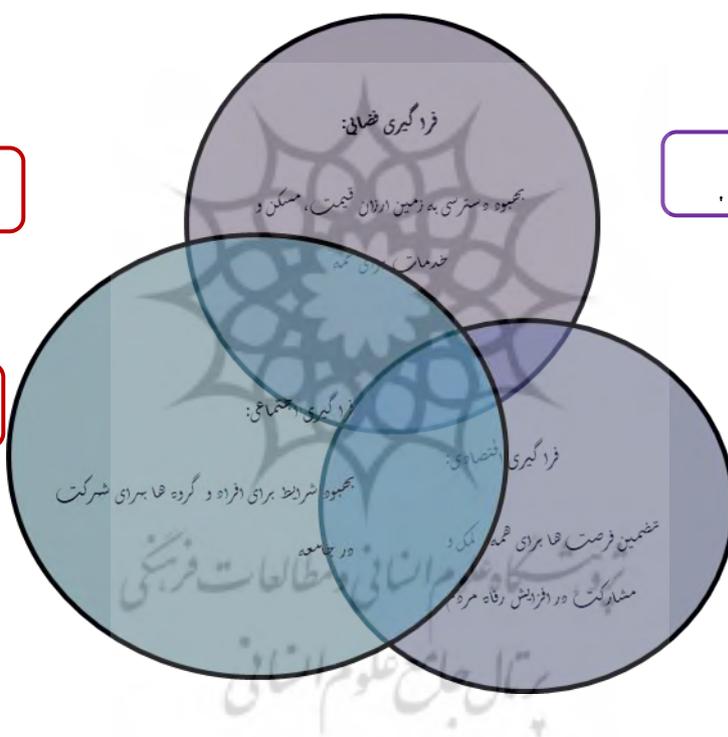
بهبود فضایی

بهبود دسترسی

مهارت‌های  
ساختمان،

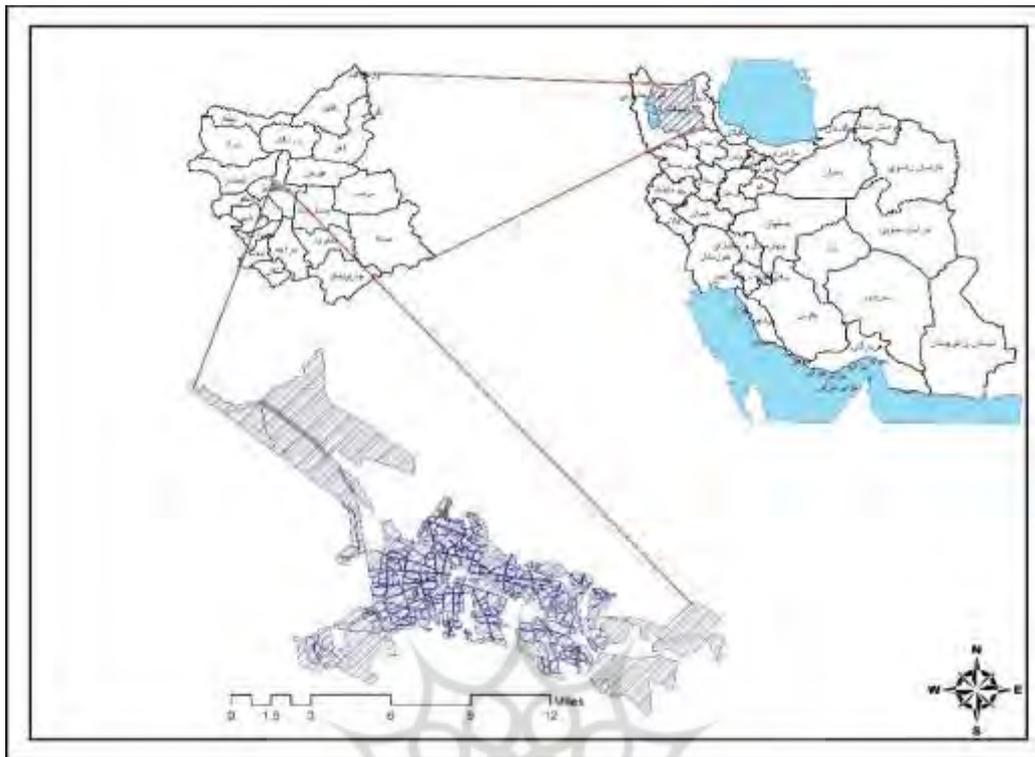
توسعه

دسترسی به



معرفی محدوده پژوهش

شهر تبریز به عنوان مرکز سیاسی استان آذربایجان شرقی در شمال غرب کشور واقع شده و ۲۵.۹۷۸ کیلومتر مربع وسعت دارد (مستوفی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۸۳). کلان‌شهر تبریز متشکل از ۹ شهر است که با بررسی سالنامه آماری سال‌های ۱۳۳۵-۱۳۹۵ نشان‌دهنده این است که در سال ۱۳۳۵ جمعیت محدوده مورد مطالعه حدود ۳۳۹۵۲۷ نفر بوده است که در سال ۱۳۹۵ این تعداد جمعیت به ۱۷۵۸۵۸۶ نفر افزایش پیدا کرده است. به طوری که طی ۶۰ سال اخیر با رشدی ۵/۱۸ برابری جمعیت مواجه بوده است. در همین راستا، وسعت شهر تبریز در سال ۱۳۳۵ برابر ۱۷۷۰ هکتار بوده و در سال ۱۳۵۵ به ۴۵۸۰ هکتار و در سال ۱۳۶۵ به ۱۴۰۰۰ هکتار رسیده است. ارقام گویای آن است وسعت شهر در بین سال‌های ۱۳۳۵ - ۶۵ نزدیک به هشت برابر افزایش یافته است (اشلقی، ۱۳۸۹: ۱۳۷).



شکل ۳: محدوده مورد مطالعه

همچنین وضعیت کلان‌شهر تبریز از نظر توزیع فضایی جمعیت در مناطق ۱۰ گانه آن نیز متفاوت است. به طوری که منطقه ۴ با ۳۱۵,۱۸۳ نفر جمعیت و منطقه ۳ با ۲۲۹,۴۷۴ نفر جمعیت پرجمعیت‌ترین مناطق شهری را شکل می‌دهند و مناطق ۸ با ۲۹,۳۸۴ نفر جمعیت و منطقه ۹ با ۶۳۴ نفر جمعیت کم‌جمعیت‌ترین مناطق شهری کلان‌شهر تبریز را تشکیل می‌دهند.

جدول ۱: جمعیت و خانوار شهر تبریز به تفکیک مناطق

جمعیت	خانوار	شهر و مناطق
۱,۵۵۸,۶۹۳	۴۹۷,۸۹۸	کل شهر تبریز
۲۱۸,۶۴۷	۶۸,۸۹۸	منطقه ۱
۱۹۶,۵۰۷	۶۲,۳۴۸	منطقه ۲
۲۲۹,۴۷۴	۷۴,۲۶۷	منطقه ۳
۳۱۵,۱۸۳	۱۰۲,۴۸۱	منطقه ۴
۱۲۶,۱۲۴	۴۰,۲۷۳	منطقه ۵
۹۸,۹۱۰	۳۱,۹۱۷	منطقه ۶
۱۵۵,۸۷۲	۴۹,۴۱۹	منطقه ۷
۲۹,۳۸۴	۱۰,۱۹۱	منطقه ۸
۶۳۴	۲۰۲	منطقه ۹
۱۸۷,۹۵۸	۵۷,۹۰۲	منطقه ۱۰

مأخذ: مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵



## روش تحقیق

با توجه به ماهیت موضوع، رویکرد حاکم بر فضای تحقیق توصیفی-تحلیلی است. مراحل و روش انجام تحقیق را می‌توان در سه گام خلاصه نمود. در گام اول به منظور شناسایی عوامل کلیدی شهر همه شمول از روش دلفی استفاده شده است. این روش مبتنی بر هم‌افزایی دانش نخبگان است. بنابراین از ۳۰ نفر، ۳۰ پرسشنامه پیشنهاد شده است. لذا به تعداد مذکور پرسشنامه توزیع شد و نظر کارشناسان و صاحب نظران اخذ شد. در گام دوم به منظور یافتن رابطه علت و معلولی بین عوامل کلیدی از مدل Vensim استفاده شد. ادامه از مدل وایکور به منظور شناسایی مناطق به لحاظ برخورداری از شاخص‌های شهر همه شمول و رتبه‌بندی آنها استفاده شد. این بخش روش دلفی شرح داده شده است. در بخش‌های بعدی به تشریح هر یک از روش‌های به کار رفته خواهیم پرداخت.

### روش دلفی

مرحله اول: تشکیل پانل دلفی: در این مرحله، اعضای پانل به منظور کاربرد دانش آنان در مسئله‌ای خاص و بر مبنای معیارهایی برگزیده می‌شوند که این موضوع از ماهیت موضوع و مسئله نشأت می‌گیرد (کاملی و همکاران، ۱۳۹۵: ۱۸۱). بر این اساس اعضای پانل دلفی برای این پژوهش به صورت نمونه‌گیری غیراحتمالی انتخاب شدند. این افراد یا به عنوان پژوهشگر و کارشناس شهری در زمینه توسعه پایدار و شهر فراگیر (۱۰) و یا اساتید جغرافیا و برنامه ریزی شهری (۱۰ نفر) و دانشجویان دکتری جامعه شناسی شهری و برنامه ریزی شهری دانشگاه‌های تهران و تبریز (۱۰ نفر) به عنوان اعضای پانل دعوت گردید. در مرحله دوم پرسشنامه‌ای باز حاوی یک سؤال پیرامون عوامل اثرگذار بر شهر همه‌شمول در اختیار اعضای پانل قرار گرفت. در مرحله سوم عوامل اثرگذار شهر همه‌شمول با هم ترکیب و به صورت پرسشنامه بسته در اختیار اعضای پانل قرار گرفت و میزان اهمیت عوامل را انتخاب نمودند. در نهایت پس از نتایج به دست آمده از پرسشنامه دوم، مجدداً پرسشنامه اصلاح و در اختیار متخصصان قرار گرفت. پس از پایان این مرحله و دستیابی به اتفاق نظر، انجام روش دلفی به اتمام رسیده و فهرست نهایی عوامل اثرگذار بر شهر همه شمول خاتمه می‌یابد.

## یافته‌های پژوهش

فرایند شناسایی و استخراج عوامل کلیدی، دارای روش شناسی ثابتی نیست و روش‌های مختلفی برای شناسایی آن وجود دارد. این روشها عمدتاً کیفی و مبتنی بر هم‌افزایی دانش نخبگان است. به طور کلی اصلی‌ترین شیوه‌های شناسایی عوامل عبارت‌اند از (دلفی، پانل، مصاحبه‌های عمقی با نخبگان و مدیران، پویش رسانه‌ای، مطالعه اسناد). در برنامه ریزی فضایی علاوه بر موارد مذکور، مطالعات میدانی و مشاهده مستقیم می‌تواند در شناسایی عوامل کلیدی بسیار کارآمد باشد. علاوه بر این، در شناسایی عوامل کلیدی از نظرات کارشناسان و بهره‌گرفته شده است همچنین از مطالعات وضعیت موجود طرح جامع تبریز نیز در سطح گسترده‌ای استفاده شده است. از آنجا که خرد جمعی در شناسایی عوامل کلیدی یک ضرورت محسوب می‌شود علاوه بر پرسشنامه دلفی، مجموعه پانل -هایی در راستای شناسایی عوامل کلیدی در قالب مدل STEEP-V از طریق پویش محیطی و مطالعات وضع موجود استخراج شد و از کارشناسان خواسته شد در مرحله نخست، شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر بر شکل‌گیری شهر همه شمول در کلانشهر تبریز را تکمیل کنند که جزئیات آن در جدول ۴-۱ ارائه شده است. با آغاز فرایند تشریح شده و مطالعه منابع علمی، عوامل مرتبط با شهر همه شمول و شکل‌گیری آن استخراج گردید و در جلسات مصاحبه با صاحب نظران یافته‌های پژوهش، تکمیل و دقیق شد و مبتنی بر آن‌ها پرسشنامه نظرسنجی تدوین شد و فرایند نظرسنجی آغاز گشت. به منظور نظرسنجی جهت جامعه آماری، از ۳۰ نفر، ۳۰ پرسشنامه پیشنهاد شده است. لذا به تعداد مذکور پرسشنامه توزیع شد و نظر کارشناسان و صاحب نظران اخذ شد. بنابراین با استناد به مطالعات انجام شده (و استفاده از روش‌های فوق) عوامل کلیدی و اثرگذار بر شکل‌گیری شهر همه شمول در کلانشهر تبریز به تفکیک محورهای موضوعی در جدول شماره (۲) ارائه شده است.

جدول ۲: عوامل اثرگذار بر شکل‌گیری شهر همه‌شمول در کلانشهر تبریز

محور	عوامل کلیدی	مقیاس فضایی عوامل		
		محل	ملی	بین المللی
اقتصادی	بازسازی اقتصادی		*	
	اشتغال		*	
	اشتغال غیررسمی	*		
	جدایگزینی اقتصادی	*		
	رشد همه‌شمول	*		
	توزیع فرصت‌ها	*		
اجتماعی	مهاجرت		*	
	تحرک	*		
	دسترسی به اطلاعات	*	*	
	احساس امنیت	*		
	حقوق شهروندی	*	*	
	حق به شهر	*		
	شهر هوشمند	*		
	توسعه پایدار	*	*	*
	برابری اجتماعی	*		
	کیفیت زندگی	*		
عدالت اجتماعی	*	*		
زیست محیطی	تاب آوری		*	
	برنامه ریزی حمل و نقل		*	
	زیرساختها	*	*	
	پایداری زیست محیطی	*	*	
	کاهش اتلاف آب		*	
	جبران آب از دست رفته		*	
	مدیریت پسماند		*	
	کیفیت طبیعی فضای شهری		*	
	صرفه جویی آب		*	
	حکمرانی	*	*	
سیاسی	نوآوری		*	
	پایداری	*	*	
	مشارکت سیاسی	*	*	
	قدرت سیاسی	*	*	
	مسکن مقرون به صرفه		*	
فضایی	فضاهای عمومی		*	
	عدالت فضایی		*	
	کاربری زمین		*	
			*	

مأخذ: نتایج مطالعات نگارنده

بعد از شناسایی عوامل مؤثر و تأیید ارتباط آن‌ها بر شکل‌گیری شهر همه‌شمول، این عوامل از طریق تفکر سیستمی با استفاده از نرم‌افزار Vensim الگوسازی شدند هدف این نرم‌افزار پیدا کردن راه‌حل‌های بهینه در موقعیت مختلف می‌باشد که به تجزیه و تحلیل نیاز دارند. این نرم‌افزار توانایی دارد که با شناسایی حلقه‌های علیت ۱ و یافتن نقاط اهرمی ۲ رفتار پویای سامانه‌ها را شبیه‌سازی کند. بدون این الگوسازی، تأثیر عوامل را نمی‌توان بررسی کرد و با کمک الگوی طراحی شده می‌توان مشخص کرد که برای حل چالش‌های موجود

1 - Causal Loop

2 - Leverage Points







یافته‌های حاصل از مدل ونسیم نشان دهنده تأثیرگذاری دو عامل عدالت فضایی و تاب‌آوری در توسعه همه‌شمول شهر تبریز است. عدالت فضایی از طریق دسترسی به خدمات، زیرساخت‌ها، برابری اجتماعی، مسکن مقرون به صرفه، حکمروایی مطلوب و ... به عنوان کلیدی‌ترین و مؤثرترین عامل در بین عوامل موجود شناخته شد. تاب‌آوری نیز با در بر گرفتن عواملی همچون اشتغال، بازسازی اقتصادی، نوآوری، مدیریت پسماند، حکمروایی و ... و ارتباط متقابل با عدالت فضایی و سایر عوامل، نقش کلیدی در ایجاد همه‌شمولی شهر تبریز را بازی می‌کند.

### بررسی وضعیت شاخص‌های همه‌شمولی مناطق ۱۰ گانه کلانشهر تبریز

در ادامه به منظور رتبه‌بندی مناطق ده‌گانه شهر تبریز از مدل ویکور استفاده شد. شاخص‌های پژوهش با توجه به بررسی مبانی نظری و مطالعات صورت گرفته در زمینه شهر همه شمول و پایداری شهری استخراج شده است. در این بخش برای بررسی وضعیت شاخص‌هایی همچون وضعیت سرانه‌های دسترسی، پارک و فضای سبز، معابر، مراکز درمانی و ... استفاده کرده‌ایم. لذا پس از جمع‌آوری داده‌ها و ترکیب آن‌ها، ماتریس داده‌های خام هر یک از معیارها در محدوده مورد مطالعه تعریف شد. مراحل این روش شامل گام‌هایی است که به ترتیب ذکر شده است: ۱- محاسبه مقادیر نرمال شده، ۲- تعیین بهترین و بدترین مقدار، ۳- تعیین وزن معیارها، ۴- محاسبه فاصله گزینه‌ها از راه‌حل ایده‌آل، ۵- محاسبه مقدار Q-۶ رتبه‌بندی گزینه (سبحانی و فرامرزی، ۱۳۹۵: ۱۷۶). در ماتریس تصمیم‌گیری، گزینه‌های ما مناطق ده‌گانه کلانشهر تبریز می‌باشد و معیارهای ما ۱۴ معیاری هستند که در جدول داده‌های خام آورده شده است.

جدول ۳: ماتریس داده‌های خام (ماتریس تصمیم‌گیری)

مناطق / کاربری	مسکونی	تجاری - خدماتی	مذهبی	آموزشی - تحقیقاتی	اداری - انتظامی	درمانی	فرهنگی - هنری	تفریحی و توریستی	تجهیزات و تأسیسات	حمل و نقل	صنعتی	ورزشی	پارک و فضای سبز
منطقه ۱	۲۶.۳	۲.۱	۰.۱	۱.۳	۱.۷	۰.۴	۰.۲	۰.۹	۰.۶	۰.۶	۰.۲	۰.۵	۳.۵
منطقه ۲	۳۱.۳	۱.۵	۰.۱	۹.۵	۲	۱.۷	۰.۲	۰.۶	۱.۲	۰.۹	۰.۸	۰.۵	۱۲.۵
منطقه ۳	۲۶.۵	۱.۷	۰.۲	۲.۸	۲.۵	۰.۷	۰.۳	۰.۳	۱.۷	۱.۲	۱.۴	۵.۴	۲.۵
منطقه ۴	۲۷.۱	۲	۰.۱	۱.۷	۰.۵	۰.۲	۰.۲	۰	۰.۵	۱.۸	۰.۸	۰.۶	۳.۴
منطقه ۵	۲۶.۳	۲.۶	۰.۱	۱۰.۱	۰.۳	۰.۱	۰.۱	۰.۲	۳.۵	۳.۱	۱۸	۰.۷	۶.۴
منطقه ۶	۴۹.۷	۱.۶	۰.۲	۳.۲	۲	۰.۴	۰.۱	۰.۱	۲.۲	۱۳۶.۳	۷۹.۹	۱.۱	۴.۱
منطقه ۷	۲۶.۳	۲.۷	۰.۱	۱.۴	۰.۸	۰.۱	۰.۵	۰	۸.۲	۳.۳	۱۹.۹	۰.۵	۵.۱
منطقه ۸	۵۴.۹	۲۲.۳	۴	۴	۴.۹	۰.۴	۱.۱	۰.۳	۰.۵	۲.۸	۰.۶	۰.۳	۲.۷
منطقه ۹	۶۱.۹	۴.۴	۰.۶	۲.۴	۳.۹	۰.۲	۰	۰	۴.۸	۱۷.۸	۲۸.۹	۴.۷	۶.۳

منبع: شهرداری تبریز، ۱۴۰۰

مرحله دوم: در این مرحله پس از نرمال سازی ماتریس تصمیم‌گیری به نرمال سازی این ماتریس از طریق فرمول زیر می‌پردازیم که نتایج آن در

جدول آمده است:

$$x_{ij} = \frac{x_{ij} - \min_j x_{ij}}{\max_j x_{ij} - \min_j x_{ij}}$$

جدول ۴: ماتریس نرمال شده

مناطق / کاربری	مسکونی	تجاری - خدماتی	مذهبی	آموزشی - تحقیقاتی	اداری - انتظامی	درمانی	فرهنگی - هنری	تفریحی و توریستی	تجهیزات و تأسیسات	حمل و نقل	صنعتی	ورزشی	پارک و فضای سبز
منطقه ۱	691.69	4.41	0.01	1.69	2.89	0.16	0.04	0.81	0.36	0.36	0.04	0.25	12.25
منطقه ۲	979.69	2.25	0.01	90.25	4	2.89	0.04	0.36	1.44	0.81	0.64	0.25	156.25
منطقه ۳	702.25	2.89	0.04	7.84	6.25	0.49	0.09	0.09	2.89	1.44	1.96	29.16	6.25
منطقه ۴	734.41	4	0.01	2.89	0.25	0.04	0.04	0	0.25	3.24	0.64	0.36	11.56
منطقه ۵	691.69	6.76	0.01	102.01	0.09	0.01	0.01	0.04	0.04	9.61	324	0.49	40.96
منطقه ۶	2470.09	2.56	0.04	10.24	4	0.16	0.01	0.01	4.84	18577.7	6384.01	1.21	16.81
منطقه ۷	691.69	7.29	0.01	1.96	0.64	0.01	0.25	0	67.24	10.89	396.01	0.25	26.01
منطقه ۸	3014.01	497.29	16	16	24.01	0.16	1.21	0.09	0.25	7.84	0.36	0.09	7.29
منطقه ۹	3831.61	19.36	0.36	5.76	15.21	0.04	0	0	23.04	316.84	835.21	22.09	39.69

منبع: نگارنده

مرحله سوم: در این مرحله پس از نرمال سازی ماتریس تصمیم‌گیری، وزن دهی به معیارها (W) صورت گرفته است. بدین منظور روش‌های تلفیقی متعددی مانند AHP، ANP، آنتروپی شانون و .... وجود دارد، که متناسب با نیاز از آن‌ها استفاده می‌شود. در این تحقیق از روش آنتروپی استفاده شده است.

آنتروپی نشان دهنده میزان عدم اطمینان موجود از محتوای مورد انتظار اطلاعاتی از یک پیام است. به بیان دیگر آنتروپی در تئوری اطلاعات معیاری است برای میزان عدم اطمینان بیان شده توسط یک توزیع احتمال گسسته است.

جدول ۵: آنتروپی (Ej)، انحراف معیار (Dj) و وزن دهی به هر یک از شاخص‌ها

مسکونی	تجاری - خدماتی	مذهبی	آموزشی - تحقیقاتی	اداری - انتظامی	درمانی	فرهنگی - هنری	تفریحی و توریستی	تجهیزات و تأسیسات	حمل و نقل	صنعتی	ورزشی	پارک و فضای سبز	
5.146	3.909	2.747	4.611	4.622	4.503	4.017	3.624	4.288	1.773	3.031	3.939	4.952	Ej
-4.146	-2.909	1.747	-3.611	-3.622	-	-3.017	-2.624	-3.288	-0.773	-2.031	-	-3.952	Dj
0.102	0.071	0.043	0.089	0.089	0.086	0.074	0.064	0.081	0.019	0.050	0.072	0.097	وزن

منبع: نگارنده

مرحله چهارم: پس از وزن دهی به معیارها، ماتریس نرمال شده در وزن به دست آمده ضرب شده و ماتریس نرمال وزنی بدست می‌آید.

جدول ۶: ماتریس نرمال شده وزنی

مناطق / کاربری	مسکونی	تجاری - خدماتی	مذهبی	آموزشی - تحقیقاتی	اداری - انتظامی	درمانی	فرهنگی - هنری	تفریحی و توریستی	تجهیزات و تأسیسات	حمل و نقل	صنعتی	ورزشی	پارک و فضای سبز
منطقه ۱	0.0268	0.0065	0.0011	0.0076	0.0233	0.0174	0.0114	0.0491	0.0051	0.0001	0.0001	0.0064	0.0204
منطقه ۲	0.0319	0.0047	0.0011	0.0553	0.0274	0.0739	0.0114	0.0327	0.0102	0.0001	0.0001	0.0064	0.0729
منطقه ۳	0.0270	0.0053	0.0021	0.0163	0.0343	0.0304	0.0171	0.0164	0.0145	0.0002	0.0002	0.0689	0.0146
منطقه ۴	0.0276	0.0062	0.0011	0.0099	0.0069	0.0087	0.0114	0.0000	0.0043	0.0003	0.0003	0.0077	0.0198
منطقه ۵	0.0268	0.0081	0.0011	0.0587	0.0041	0.0043	0.0057	0.0109	0.0299	0.0004	0.0004	0.0089	0.0373
منطقه ۶	0.0507	0.0050	0.0021	0.0186	0.0274	0.0174	0.0057	0.0055	0.0188	0.0190	0.0473	0.0140	0.0239
منطقه ۷	0.0268	0.0084	0.0011	0.0081	0.0110	0.0043	0.0285	0.0000	0.0700	0.0005	0.0118	0.0064	0.0297
منطقه ۸	0.0560	0.0694	0.0428	0.0233	0.0672	0.0174	0.0628	0.0164	0.0043	0.0004	0.0004	0.0038	0.0157
منطقه ۹	0.0632	0.0137	0.0064	0.0140	0.0535	0.0087	0.0000	0.0000	0.0410	0.0025	0.0171	0.0600	0.0367

منبع: نگارنده

مرحله پنجم: در این مرحله بالاترین ارزش  $f_i^+$  و پایین‌ترین ارزش  $f_i^-$  توابع معیار را از ماتریس تصمیم‌گیری استخراج شده است.

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

جدول ۷: بالاترین و پایین‌ترین ارزش معیارها

مناطق / کاربری	مسکونی	تجاری - خدماتی	مذهبی	آموزشی - تحقیقاتی	اداری - انتظامی	درمانی	فرهنگی - هنری	تفریحی و توریستی	تجهیزات و تأسیسات	حمل و نقل	صنعتی	ورزشی	پارک و فضای سبز
منطقه ۱	0.056	0.069	0.043	0.059	0.067	0.074	0.063	0.049	0.070	0.019	0.047	0.069	0.073
منطقه ۲	0.027	0.005	0.001	0.008	0.004	0.004	0.006	0.000	0.004	0.000	0.000	0.004	0.015
منطقه ۳	0.029	0.065	0.042	0.051	0.063	0.070	0.057	0.049	0.066	0.019	0.047	0.065	0.058

منبع: نگارنده

مرحله ششم: بعد از تعیین بالاترین و پایین‌ترین ارزش معیار، باید ارزش S<sub>j</sub> (شاخص مطلوبیت) و R<sub>j</sub> (شاخص نارضایتی) محاسبه شود. بدین منظور ابتدا وزن‌های بدست آمده در آنتروپی در ماتریس تصمیم‌گیری ضرب شده، سپس از طریق فرمول زیر S<sub>j</sub> و R<sub>j</sub> بدست آمده است.

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-}; \quad R_j = \max_i \left[ w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \right]$$

جدول ۸: ضریب اوزان معیارها در ماتریس تصمیم‌گیری و محاسبه S<sub>1</sub> و R<sub>1</sub>



RJ	SJ	پارک و فضای سبز	ورزشی	صنعتی	حمل و نقل	تجهیزات و تأسیسات	تفریحی و توریستی	فرهنگی - هنری	درمانی	اداری - انتظامی	آموزشی - تحقیقاتی	مذهبی	تجاری - خدماتی	مسکونی	مناطق / کاربری
0.868	0.061	0.087	0.069	0.050	0.019	0.080	0.000	0.067	0.070	0.062	0.089	0.043	0.069	0.102	منطقه ۱
0.602	0.042	0.000	0.069	0.050	0.019	0.073	0.021	0.067	0.000	0.056	0.006	0.043	0.071	0.084	منطقه ۲
0.781	0.058	0.097	0.000	0.049	0.019	0.068	0.043	0.059	0.054	0.046	0.074	0.042	0.071	0.101	منطقه ۳
0.961	0.062	0.088	0.068	0.050	0.019	0.081	0.064	0.067	0.081	0.085	0.085	0.043	0.070	0.099	منطقه ۴
0.747	0.003	0.059	0.067	0.039	0.019	0.049	0.050	0.074	0.086	0.089	0.000	0.043	0.068	0.102	منطقه ۵
0.664	0.000	0.082	0.061	0.000	0.000	0.063	0.057	0.074	0.070	0.056	0.070	0.042	0.071	0.019	منطقه ۶
0.812	0.040	0.072	0.069	0.038	0.019	0.000	0.064	0.045	0.086	0.079	0.088	0.043	0.067	0.102	منطقه ۷
0.521	0.030	0.095	0.072	0.050	0.019	0.081	0.043	0.000	0.070	0.000	0.062	0.000	0.000	0.000	منطقه ۸
-	0.066	0.060	0.010	0.032	0.017	0.036	0.064	0.082	0.081	0.019	0.078	0.037	0.062	-	منطقه ۹
1.002	0.069	0.101	0.072	0.050	0.019	0.082	0.064	0.082	0.059	0.087	0.091	0.042	0.072	0.113	منطقه ۱۰

منبع: نگارنده

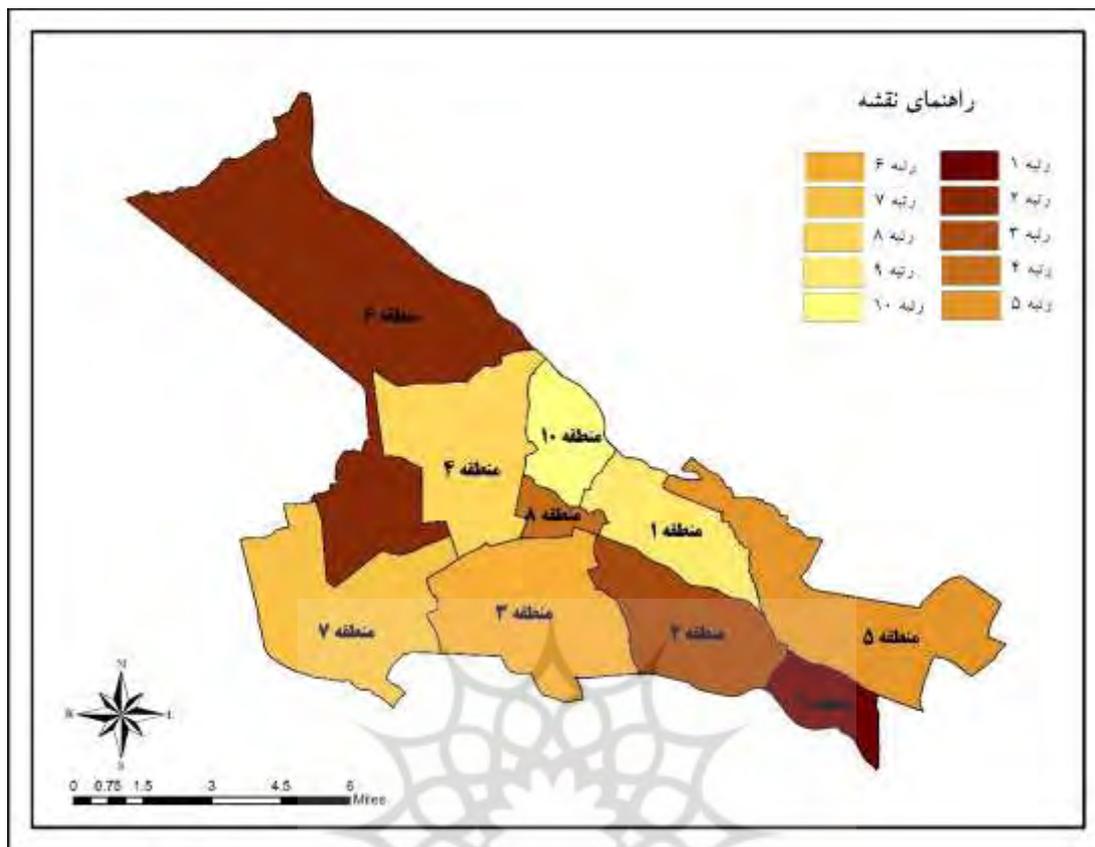
مرحله هفتم: در این مرحله شاخص ویکور که همان امتیاز نهایی هر گزینه است محاسبه شده، کمتر بودن مقدار آن به منزله مطلوبیت بالایی گزینه است که با استفاده از رابطه زیر به دست آمده است.

$$Q_j = v \cdot \frac{S_j - S^-}{S^* - S^-} + (1 - v) \cdot \frac{R_j - R^-}{R^* - R^-}$$

R-	0.113	1.002	S-
R*	0.082	-0.066	S*

جدول ۹: محاسبه مقدار Q و رتبه بندی نهایی

رتبه بندی مناطق	امتیاز نهایی مدل ویکور	منطقه
9	0.765	منطقه ۱
3	0.353	منطقه ۲
6	0.713	منطقه ۳
8	0.763	منطقه ۴
5	0.708	منطقه ۵
2	0.342	منطقه ۶
7	0.739	منطقه ۷
4	0.494	منطقه ۸
1	0.000	منطقه ۹
10	1.000	منطقه ۱۰



شکل ۶: رتبه‌بندی شاخص‌های همه شمالی کلانشهر تبریز بر اساس مدل ویکور

بر این اساس با استفاده از تکنیک ویکور به بررسی وضعیت شاخص‌های همه شمالی مناطق ۱۰ گانه کلانشهر تبریز بر اساس ۱۴ شاخص عمده منتخب پرداخته شد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که شاخص‌های همه شمالی مناطق شهر تبریز منوط به نحوه قرار گیری مناطق شهری با توجه به شمال و جنوب شهر نیست. به طوری که مناطق ۹، ۶، ۲ و ۸ دارای وضعیت مناسبی از لحاظ شاخص‌های همه‌شمالی هستند. مناطق ۱، ۴ و ۱۰ در بدترین شرایط قرار گرفته‌اند.

### نتیجه‌گیری

شهر همه‌شمول مکانی است که هر کسی صرف نظر از توان اقتصادی، جنسیت، نژاد، قومیت یا مذهب خود، قادر به مشارکت کامل در فرصت‌های اجتماعی، اقتصادی و سیاسی شهرها باشد. بنابراین در مباحث مربوط به شهرهای معاصر و دستورالعمل‌های فعلی شهرهای جهانی، از شهر همه‌شمول غالباً به لحاظ اقتصادی یا اجتماعی با تأکید بر لزوم فرصت‌های برابر برای همه نام برده شده است. بنابراین بررسی همه‌شمول بودن شهرها، نیازمند بررسی شهر در تمامی ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فضایی است.

بر این اساس برای بررسی عوامل مؤثر بر همه‌شمول بودن شهر تبریز از مدل دلفی استفاده شد. نتایج مدل دلفی نشان می‌دهد که عوامل اصلی همه‌شمولی شهر تبریز را می‌توان در چهار دسته اصلی قرار داد. بخشی از علل به وضعیت اقتصادی شهر (یا جامعه) مربوط است که رشد اقتصادی، بیکاری، قیمت زمین و مسکن و دیگر عوامل اقتصادی و مالی در آن دخیل می‌باشد. بخشی دیگر مربوط به مسائل ساختاری، قوانین و مقررات و سیاست‌گذاری‌های کلی و حتی زیرساخت‌ها و نهادهای مردمی که بر شکل‌گیری شهری همه‌شمول در شهر تبریز تأثیرگذارند. علل اجتماعی و زیست محیطی نیز از دیگر عواملی هستند که آینده این تحولات را تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. در ادامه به منظور شناخت تأثیرگذارترین عوامل و شناخت روابط علت و معلولی بین عوامل، از مدل ونسیم استفاده شد. نتایج مدل ونسیم نشان می‌دهد که دو عامل تاب‌آوری و عدالت فضایی بیشترین تأثیرگذاری را در سوق دادن شهر تبریز به سوی همه‌شمولی

دارند. در ادامه به منظور رتبه بندی شاخص‌ها در بین مناطق ده گانه شهر تبریز از مدل ویکور استفاده شد. نتایج مدل ویکور نشان می‌دهد که شاخص‌های همه شمولی مناطق شهر تبریز منوط به نحوه قرار گیری مناطق شهری با توجه به شمال و جنوب شهر نیست. به طوری که مناطق ۹، ۶، ۲ و ۸ دارای وضعیت مناسبی از لحاظ شاخص‌های همه‌شمولی هستند و مناطق ۱۰، ۱ و ۴ در بدترین شرایط قرار گرفته‌اند.



## منابع

- اسدزاده، هانیه، خاتمی، افشار، ساسان‌پور، فرزانه (۱۴۰۱)، سنجش وضعیت کلانشهر تهران بر مبنای شاخص‌های شهر فراگیر، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ش ۶۷، تهران
- اشلقلی، مهدی (۱۳۸۹)، ارزیابی الگوهای مکان‌یابی بیمارستان‌ها در شهر تبریز، پایان نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر فیروز جمالی و دکتر میرستار صدر موسوی، دانشگاه تبریز، تبریز.
- آذر، علی، محبوبی، قربان و مهسا صلاحی رنجبر (۱۳۹۹)، بررسی عوامل مؤثر در مهاجرت معکوس از کلانشهر تبریز به نواحی پیراشهری و روستاهای الحاقی، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ش ۷۴، تبریز
- بگ‌محمدی، علی اصغر، سالورزی، محمد (۱۴۰۰)، تحلیل مؤلفه‌های اثرگذار در همه‌شمولی فضاهای شهری (نمونه موردی: شهر ایلام)، مجله پژوهش‌های جغرافیایی انسانی، ش ۳، تهران
- چوپانکاره، وحید، فریدی‌زاد، امیر مسعود، فریدی‌زاد، محمدرضا (۱۳۹۰)، شهری برای همه، طراحی فراگیر در تعادل با ارگونومی (مطالعه موردی: طراحی کیوسک بلیط فروشی شرکت واحد شهر اصفهان)، نشریه گونه‌شناسی فضاهای عمومی شهری، ش ۲، تهران
- رحیم‌زاد مدنی، کاوه، رفیعیان، مجتبی، دادش‌پور، هاشم (۱۴۰۰)، تحلیل فضایی دسترسی‌پذیری گروه‌های آسیب‌پذیر به خدمات عمومی با رویکرد شهر فراگیر، مجله پژوهش‌های جغرافیایی برنامه‌ریزی شهری، ش ۱، تهران
- سبحانی، بهروز، فرامرزی، محمد (۱۳۹۵)، استفاده از روش ویکور برای سنجش تناسب اراضی برای کشت زعفران در محیط ساج (مطالعه موردی: شهرستان ملایر)، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی، ش ۵۶، تبریز
- مستوفی، وحید، فرامرزی، مهسا و رسول درسخوان (۱۴۰۰)، تحلیلی بر پیشران‌های مؤثر بر الگوی توسعه میان‌افزا و مدیریت اراضی قهوه‌ای (موردی: کلانشهر تبریز)، نشریه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، ش ۷۶، تبریز
- موسی کاظمی محمدی، سیدمهدی (۱۳۸۱)، ارزیابی توسعه پایدار در توسعه شهری شهر قم، پایان‌نامه دکتری به راهنمایی دکتر حسین شکویی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران
- کاملی، محسن، حسینی امینی، حسن، مطوف، شریف (۱۳۹۵)، معیارهای طراحی محله پایدار از منظر پدافند غیر عامل با استفاده از تکنیک دلفی، مجله نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ش ۲، تهران
- مهندسین مشاور نقش محیط (۱۳۹۱)، طرح توسعه و عمران شهر تبریز، جلد اول
- نصیری، مرتضی، فروغان، مهشید، راشدی، وحید، مکارم، اصغر و بهرام جعفری مورجان (۱۴۰۰)، وضعیت رعایت اصول طراحی فراگیر در آسایشگاه‌های سالمندان شهر تهران، مجله سالمند، ش ۲، تهران
- Amado M, Ramalheite I and Ribeiro A (2017), Inclusive housing program: The case of Oe-Cusse region in East Timor, Regeneration of Informal Settlements. *Frontiers of Architectural Research* 6(1):74-88
- Dong, H.; Fujita, T.; Geng, Y.; Dong, L.; Ohnishi, S.; Sun, L.; Dou, Y.; Fujii, M. A (2016) review on eco-city evaluation methods and highlights for integration. *Ecol. Indic.* 60, 1184–1191.
- Dong, L.; Wang, Y.; Scipioni, A.; Park, H.-S.; Ren, J. (2018) Recent progress on innovative urban infrastructures system towards sustainable resource management. *Resource. Conserve. Recycle*, 128, 355–359
- Drakakis D (1996), Third World Cities: Sustainable Urban Development II—Population, Labour and Poverty, *journal of SAGE*, Vol 33, pp: 673-701
- Elias P (2020), Inclusive City, Perspectives, Challenges, and Pathways, *Sustainable Cities and Communities*, pp 290-300
- Elsinga, M and Hoekstra J (2020), Toward Sustainable and Inclusive Housing: Underpinning Housing Policy as Design for Values, *Sustainability* 12(5)
- Fernando, A., (2015). World – inclusive cities approach paper, Washington, D.C.: World Bank Group,

- Ganesh R., Ravi K (2009) Inclusive Growth and Inclusive Development: A Review and Synthesis of Asian Development Bank Literature, Journal of the Asia Pacific Economy, IED Occasional Paper No. 8
- Hanusch, M. (2018) Republic of South Africa Systematic Country Diagnostic: An Incomplete Transition Overcoming the Legacy of Exclusion in South Africa; World Bank: Washington, DC, USA,
- Hwankim, S (2021), A Urban Theology's Vision for Spatial Justice and Inclusive City, Theology and Praxis 77:749-775
- Laquian, A.A.; Hanley, L.M. (2007) The Inclusive City: Infrastructure and Public Services for the Urban Poor in Asia; Johns Hopkins University Press: Baltimore, MA, USA,
- Liang D, Jong M, Schraven D and Wang L (2021), Mapping key features and dimensions of the inclusive city: A systematic bibliometric analysis and literature study, international journal of sustainable development and world ecology, pp: 1-20
- Lopes H, Riberio V and Remoaldo P (2019), Spatial Accessibility and Social Inclusion: The Impact of Portugal's Last Health Reform, geohealth journal, V.3(11): pp. 356-368
- Moser C, Gatehose M and Garcia H (1996), Urban poverty research sourcebook module I : sub-city level household survey, Urban Management Program; p: 53
- Phoram, S.; Hamilton, E.; Armendaris, F.; Lee, H. (۲۰۱۹) World Inclusive Cities Approach Paper; World Bank Group: Washington, DC, USA.
- Pineda VS. 2020. Building the inclusive city: Governance, access, and the urban transformation of Dubai, London, UK: Palgrave Pivot
- Pokhrel N (2019), Transforming kolkata: a partnership for a more sustainable, inclusive, and resilient city. Asian Dev Bank. doi:10.22617/TCS189628-2
- Rogers D, Jones R and Steele W (2015), Housing and Socio-Spatial Inclusion, social inclusion journal, Vol 3, pp: 1-5
- Roseland M (2000), Sustainable community development: integrating environmental, economic, and social objectives
- Salahub JE, Gottsbacher M, J等 DEBOER (2019, Reducing urban violence in the global south: Towards safe and inclusive cities, New York, USA: Routledge
- Saunders, D. (2010), Arrival City: How the Last Great Migration Is Reshaping Our World. Sydney: Allen & Unwin.
- Schippers A, Van Heumen L 2014. The inclusive city through the lens of quality of life. Quality of life and intellectual disability: knowledge application to other social and educational challenges.
- Sharma, D. (2010) Inclusive urban development: Role of institutions and governance. Int. J. Regul. Gov. 10, 91-102
- Singru, R.N., Lindfield, M.R.(2017), Enabling inclusive cities: Tool Kit for Inclusive Urban Development Mandaluyong City, Philippines: Asian Development Bank,
- Steinberg, S. (2018). Occupational Apartheid in America: Race, Labor Market Segmentation, and Affirmative Action. In **Without Justice for All**; Routledge: Abingdon, UK, pp. 215-233.
- UN-Habitat (2020), The value of Sustainable urbanization, World Cities Report, United Nations Human Settlements Program
- World Bank (2015), World inclusive cities approach paper, Washington, DC