



Research Paper

## Future study of social justice in the spatial structure of metropolises, a case study of Tabriz metropolis

Sajjad Rajabi: PhD Student in Geography and Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Reza Valizadeh\*: Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Dariush Sattarzadeh: Assistant Professor, Department of Architecture, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Ali Panahi: Assistant Professor, Department of Geography and Urban Planning, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

Ghorban Mahboubi: Assistant Professor, Department of Architecture and Urban Planning, Maragheh Branch, Islamic Azad University, Maragheh, Iran

ARTICLE INFO

Received: 2021/03/13  
Accepted: 2021/09/05  
PP: 47-64

Use your device to scan and read the article online



**Keywords:** Social Justice, Delphi, Environmental Scanning, Micmac, Tabriz Metropolis.

Abstract

In the present age, the main cause of crises in human societies is rooted in social inequalities and lack of social justice. In this regard, the purpose of this study is the future of social justice research in the spatial structure of Tabriz metropolis. This research is applied in terms of purpose and according to the components under study, the prevailing approach is descriptive-analytical method and in terms of method is a combination of library and survey methods. In order to analyze the data, environmental and Delphi scanning techniques were used to extract the primary factors and Micmac software was used to identify the key factors. Based on the findings of the Delphi method and environmental scanning, 30 factors in the economic, physical, social, cultural and political fields were identified as the primary effective factors in achieving spatial justice in the spatial structure of Tabriz metropolis. After analysis by Mick Mac software, finally 11 factors including equal access to sustainable housing, equal access to educational opportunities, equitable distribution and equal access to cultural facilities and services, equal access to positions and economic opportunities Equitable distribution of infrastructure, facilities and equipment, equal access to health and medical facilities, welfare, recreation, equitable distribution of wealth and income, good urban governance, access to equal opportunities in the use of facilities and resources, and fair access to security for all people in the region In contrast, physical, mental and psychological threats were identified as key factors in achieving social justice in the spatial structure of Tabriz metropolis.

**Citation:** Rajabi, S., Valizadeh, R., Sattarzadeh, D., Panahi, A., Mahboubi, Gh. (2023). **Future study of social justice in the spatial structure of metropolises, a case study of Tabriz metropolis.** Journal of Research and Urban Planning, Vol 14, No 53, PP:47-64

DOI: 10.30495/JUPM.2021.26151.3647

DOR:

\* **Corresponding author:** Reza Valizadeh, **Email:** Valizadehreza60@yahoo.com, **Tel:** +989125766683

## Extended Abstract

### Introduction

the city also expands, so with the increase of changes and transformations, relying on planning methods based on forecasting, has not met the needs of the country's senior management. So what is needed is to reconsider macro-management approaches and apply new tools to planning. One of the new ways to achieve this important in planning is future-based planning methods. Because today, due to the high acceleration of social and technological change, thinking about the future has become more and more important, and nations, organizations and even individuals in this direction must base their action on knowledge mixed with uncertainty and probability to Be able to think realistically and creatively about the future. Because human beings, given their power of choice, can create many opportunities for their future architecture through their actions and deeds. For this reason, the present study, with a futuristic approach, identifies the most important factors affecting social justice in the spatial structure of metropolises with emphasis on the metropolis of Tabriz and examines the extent and how these factors affect.

### Methodology

This research is applied in terms of purpose and according to the studied components, the approach is a descriptive-analytical method and in terms of method is a combination of library-documentary and survey methods. The field of research is Tabriz metropolis and the statistical population is 50 experts in the field of urban issues, including experts of Tabriz metropolitan municipality, consulting engineers and some university professors specializing in the study area. To analyze the data, environmental and Delphi scanning techniques were used to extract the primary factors and Micmac software was used to identify the key factors.

### Results and Discussion

The results show that the level of residents' satisfaction with the policy of converting the village to the Based on the findings of Delphi method and environmental scanning, 30 factors in economic, physical, social, cultural and political fields were identified as the primary effective factors in achieving spatial justice in the spatial structure of Tabriz metropolis. Then, after selecting the primary factors, Micmac software has been used to identify the key factors affecting social justice in the spatial structure of Tabriz metropolis. In Micmac software, the factors affecting social justice in the spatial structure of Tabriz metropolis have been set in the form of a questionnaire, then it has been provided to Delphi panel members to measure the impact of each on each other by zero numbers meaning no effect. ; The number one represents a weak effect; Evaluate the number two with moderate effect and the number three as high effect. According to the results of Mick Mac software, in the matrix of factors affecting social justice in the spatial structure of Tabriz metropolis, the degree of matrix filling is 82%, which indicates that about 82% of the cases have affected each other. Out of a total of 745 relationships, 160 relationships (21.47%) have crossover effects 3, 282 relationships (37.85%) have crossover effects 2, 303 relationships (40.67%) have crossover effects 1 These results indicate that the number of low-impact relationships is higher than other relationships and high-intensity relationships constitute a small percentage of the total relationships.

### Conclusion

After analysis by Mick Mac software, the results show that 11 factors, including; Equal access to sustainable housing, equal access to educational opportunities, equitable distribution and equal access to cultural facilities and services, equal access to positions and economic opportunities, equitable distribution of infrastructure and facilities and facilities, equal access to health facilities, welfare Recreation, equitable distribution of wealth and income, good urban governance, access to equal opportunities in the use of facilities and resources, and the fair enjoyment of security by all people in the region against physical, mental and psychological threats as key factors in achieving social justice in the structure Spaces of Tabriz metropolis were identified



# فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری


دوره ۱۴، شماره ۵۳، تابستان ۱۴۰۲  
شاپا چاپی: ۵۲۲۹-۲۲۲۸ - شاپا الکترونیکی: ۳۸۴۵-۲۴۷۶  
<https://jupm.marvdasht.iau.ir/>



مقاله پژوهشی

## آینده‌پژوهی عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهرها، مطالعه موردی کلان‌شهر تبریز

**سجاد رجبی:** دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
**رضا ولی‌زاده:** استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
**داریوش ستارزاده:** استادیار گروه معماری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
**علی پناهی:** استادیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
**قربان محبوبی:** استادیار گروه معماری و شهرسازی، واحد مراغه، دانشگاه آزاد اسلامی، مراغه، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>در عصر حاضر اصلی‌ترین عامل بحران‌های جوامع بشری، ریشه در نابرابری‌های اجتماعی و فقدان عدالت اجتماعی دارد. در این ارتباط، هدف از پژوهش حاضر آینده‌پژوهی عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهر تبریز می‌باشد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است و با توجه به مؤلفه‌های مورد بررسی، رویکرد حاکم بر آن روش توصیفی-تحلیلی و از حیث روش ترکیبی از روش‌های کتابخانه‌ای و پیمایشی می‌باشد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از تکنیک پویای محیطی و دلفی جهت استخراج عوامل اولیه و از نرم‌افزار میک جهت شناسایی عوامل کلیدی استفاده شده است. بر اساس یافته‌های حاصل از روش دلفی و پویای محیطی ۳۰ عامل در حوزه‌های اقتصادی، کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی به عنوان عوامل مؤثر بر تأمین عدالت فضایی در ساختار فضایی کلان‌شهر تبریز شناخته شدند؛ که پس از تحلیل صورت گرفته به وسیله نرم‌افزار میک، در نهایت ۱۱ عامل از جمله دسترسی برابر به مسکن مقاوم، دسترسی به فرصت‌های برابر آموزشی و تحصیلی، توزیع عادلانه و دسترسی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی، دسترسی برابر به مناصب و موقعیت‌های اقتصادی، توزیع عادلانه زیرساخت‌ها و تأسیسات و تجهیزات، دسترسی برابر به امکانات بهداشتی و درمانی، رفاهی، تفریحی، توزیع عادلانه ثروت و درآمد، حکمروایی خوب شهری، دسترسی به فرصت‌های برابر در استفاده از امکانات و منابع و میزان برخورداری عادلانه همه افراد مناطق از امنیت در مقابل تهدیدات فیزیکی و روحی و روانی به عنوان عوامل کلیدی در تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهر تبریز شناسایی شده‌اند.</p>	<p><b>تاریخ دریافت:</b> ۱۳۹۹/۰۷/۰۹ <b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۰/۰۶/۱۴ <b>شماره صفحات:</b> ۶۴-۴۷</p> <p>از دستگاه خود برای اسکن خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید</p>  <p><b>واژه‌های کلیدی:</b> عدالت اجتماعی، دلفی، پویای محیطی، میک‌مک، کلان‌شهر تبریز.</p>

**استناد:** رجبی، سجاد؛ ولی‌زاده، رضا؛ ستارزاده؛ داریوش؛ پناهی، علی؛ محبوبی، قربان. (۱۴۰۲). آینده‌پژوهی عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهرها، مطالعه موردی کلان‌شهر تبریز. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۱۴، شماره ۵۳، مروودشت: صص ۴۷-۶۴  
**DOI:** 10.30495/JUPM.2021.26151.3647  
**DOR:**

\* نویسنده مسئول: رضا ولی‌زاده، پست الکترونیکی: Valizadehreza60@yahoo.com، تلفن: ۰۹۱۲۵۷۶۶۶۸۳

## مقدمه

شهرها اصلی‌ترین میراث تمدنی بشریت به شمار می‌روند و جمعیت آن به‌طور قابل‌توجهی افزایش می‌یابد (Zhang, 2016). به‌گونه‌ای که جمعیت شهری از ۳۰ درصد در سال ۱۹۵۰ به ۵۶ درصد در سال ۲۰۱۹ افزایش یافته است (World Bank, 2020) و انتظار می‌رود در سال ۲۰۵۰ به ۶۶ درصد برسد (Yang et al, 2021). به عبارتی پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۵۰ حدود ۶۴ درصد جمعیت کشورهای حال توسعه و ۸۶ درصد جمعیت کشورهای توسعه‌یافته در مناطق شهری زندگی خواهند کرد (Geng et al, 2019)؛ بنابراین به‌واسطه‌ی افزایش شهرنشینی که امروزه از مهم‌ترین جنبه‌های تغییر جهانی است، مقدمه رشد و توسعه گسترده شهری فراهم شده و مراکز شهری تغییرات وسیعی از مقیاس محلی تا جهانی در کاربری زمین ایجاد نموده است، به‌گونه‌ای که می‌توان گفت، جمعیت شهرها افزایش یافته ولی خدماتی که پاسخگوی نیازهای مختلف آن‌ها باشد، به‌گونه‌ای مناسب، پاسخگوی شهروندان نیست (Adedayo et al, 2011). در واقع این رشد شتابان جمعیت شهری (Xia et al, 2020) و ناتوانمندی در پاسخگویی به نیاز این جمعیت که ناشی از آمادگی نداشتن برای رویارویی با این وضعیت بوده، نقطه‌ی شروعی برای پیدایش نابرابری‌های مختلف شده است (hataminejad et al, 2012).

در این راستا همزمان با رشد جمعیت و با افزایش تغییرات و دگرگونی‌ها، اتکا به‌روش‌های برنامه‌ریزی مبتنی بر پیش‌بینی، جوابگوی نیاز مدیریت‌های کلان کشور نبوده و سایه سنگین عدم قطعیت‌ها و ظهور رویدادهای ناپیوسته و شگفت‌انگیز، وضعیت را به‌گونه‌ای دگرگون کرد که پیش‌بینی آینده در دنیای پرتحمل برای برنامه‌ریزان، امری مشکل به نظر می‌رسید. عدم توانایی در پیش‌بینی دقیق آینده و همچنین پیچیدگی‌های ناشی از تغییرات روزافزون باعث شده تا محققان از قابلیت‌های دانش نوظهور آینده‌پژوهی بهره برده و آینده‌پژوهی را وارد بطن فعالیت‌های برنامه‌ریزی و پیش‌بینی تحولات کنند (Shams et al, 2016). چراکه جهان معاصر عرصه تحولات شگرف و پویایی شتابنده است. در این محیط سرشار از تغییر و بی‌ثباتی و آکنده از عدم قطعیت‌ها، تنها رویکرد و سیاستی که احتمال کسب موفقیت‌های بیشتری دارد، تلاش برای معماری آینده است (zali & mansori birjandi, 2015).

از جمله دلایل توجه به مبحث آینده‌پژوهی در کشور را می‌توان چنین ذکر کرد که روند تمرکزگرایی شهری که پس از اصلاحات ارضی دهه ۴۰ آغاز گردید، با وقوع جنگ تحمیلی دوچندان گردید، باعث شد که کمبود امکانات و زیرساخت‌های شهری با افزایش جمعیت شهری دوچندان گردد و گروه‌های مختلف شهری متناسب با موقعیت‌های اجتماعی و کیفیت زندگی، دسترسی‌های متفاوتی نسبت به این امکانات داشته باشند و از طرف دیگر بین مناطق مختلف در سطح شهرها و کشور نابرابری و عدم تعادل به وجود آید. در این راستا، شهر تبریز نیز از این مورد مستثنی نبوده چراکه موقعیت اقتصادی و صنعتی این شهر باعث شده که همواره پذیرای طیف وسیعی از مهاجران روستایی و شهری از مناطق مختلف ایران شود. مهاجرپذیری این شهر منجر به ناکافی بودن خدمات شهری، شکل‌گیری محلات غیررسمی، بروز ناهنجاری‌های اجتماعی، ترافیک شهری، آلودگی هوا، نابرابری اجتماعی، ناکارآمدی مدیریت شهری و غیره شده است. از سویی فقدان رویه مشخص مدیریتی و نداشتن برنامه منظم و منسجم و عدم آینده‌نگری درست جهت توزیع خدمات و تأسیسات مختلف در سطح شهر باعث شده تا گام مثبتی در جهت توزیع عادلانه خدمات آن برداشته نشود. لذا لزوم برنامه‌ریزی و آینده‌پژوهی برای موفقیت در زمینه عدالت اجتماعی امری ضروری است. با توجه به آنچه ذکر گردید پژوهش حاضر باهدف بررسی عدالت اجتماعی در ساختار فضایی نظام شهری کلان‌شهر تبریز در راستای پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر انجام گرفته است:

عوامل مؤثر بر تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهر تبریز کدام‌اند؟

پیشران‌های کلیدی مؤثر بر تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهر تبریز کدام‌اند؟

## پیشینه تحقیق و مبانی نظری

عدالت اجتماعی از جذاب‌ترین شعارهای مکاتب، بشری در طول تاریخ بوده است؛ در دهه‌های اخیر نیز یکی از مهم‌ترین موضوعاتی است که دانشمندان علوم اجتماعی به آن توجه دارند. این مسئله ناشی از رویکرد واقع‌بینانه همه رشته‌های علوم انسانی به فرایند نابرابری در جهان می‌باشد. در عصر حاضر نیز اصلی‌ترین دلیل بحران‌های جوامع بشری در نابرابری اجتماعی و بی‌عدالتی ریشه دارد (Tabaei et al, 2016). چراکه عدالت اجتماعی به معنی ایجاد رابطه‌ای خاص میان اهداف عالی انسانی و نوع زندگی انسان‌ها مانند رفاه و معرفت و بهره‌برداری از مواهب جامعه چون ثروت و منزلت است (Alavi et al, 2012). از زاویه دیگر عدالت اجتماعی چنین تعریف می‌شود؛ توجه نسبتاً برابر به تمامی حوزه‌های زندگی اجتماعی (اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی) و ارزش‌های محوری آن‌ها (ثروت، قدرت، تعهد و دانش) به لحاظ آزادی فعالیت‌ها، برابری فرصت‌ها و نابرابری مشروع در تولید و توزیع ارزش‌های محوری (Heidari Sarban, 2018). به باور افلاطون عدالت اجتماعی قرار گرفتن هر فرد در طبقه خاص خود و برخوردار شدن از امتیازات آن طبقه و نیز ایفای نقش مخصوص خود است (Bender, 203: 2014). هاروی نیز با آگاهی از برداشت‌های گوناگونی که از عدالت می‌شود، اصل "توزیع عادلانه از طریق عادلانه" را مالک عمل

خود قرار می‌دهد و بر این اساس، هشت ملاک را برای عدالت اجتماعی تعریف می‌کند. به عقیده وی این ملاک‌ها مبنایی برای توزیع هستند و نشان‌دهنده چیزهایی هستند که به افراد چنین حقی می‌دهند که در قبال محصولات جامعه‌ای که در آن کار و زندگی می‌کنند ادعایی داشته باشند. این هشت ملاک عبارت‌اند از (Tabibian et al, 2012؛ Sasanpour et al, 2015):

- برابری ذاتی: تمام افراد حق دارند از منافع جامعه، جدای از میزان مشارکتشان در تولید، سهم برابری بخواهند.
- ارزشیابی خدمات برحسب عرضه و تقاضا: افرادی که بر منابع نایاب و ضروری تسلط دارند بیش از سایرین حق ادعا دارند.
- نیاز: افراد دارای حقوق مساوی در بهره‌وری از منابع و امتیازات‌اند، ولی نیاز همه افراد مشابه نیست و تساوی در بهره‌وری از دیدگاه نیاز افراد به صورت تخصیص نابرابر جلوه‌گر می‌شود.
- حقوق موروثی: افراد نسبت به حقوق مالکیت و یا سایر حقوقی که از طریق نسل پیشین به آن‌ها ارث رسیده است، حق ادعا دارند.
- استحقاق: ادعای افراد در مورد اشیاء ممکن است برحسب دشواری فایق آمدن بر فرآیند تولید آن اشیاء بیشتر باشد.
- شرکت در منفعت عمومی: آن دسته از افرادی که فعالیتشان به نفع عده بیشتری است، بیشتر از آن عده که فعالیت آن‌ها به عده کمتری اختصاص دارد، حق ادعا دارند.
- شرکت واقعی در تولید: افرادی که در روند تولید دارای بازده بیشتری هستند از آن عده که بازده کمتری دارند، حق ادعای بیشتری خواهند داشت.
- کوشش و فداکاری: افرادی که کوشش بیشتری می‌کنند یا ذاتاً قادر به تحمل فداکاری بیشتری هستند، باید بیشتر از افرادی که کوشش کمتری می‌کنند پاداش گیرند.
- به‌طور کلی بحث عدالت اجتماعی در ایران به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم در کتاب‌ها، مقالات ارائه‌شده در سمینارها، کنگره‌ها و مجلات ادواری جغرافیا دیده می‌شود که در زمینه مای مختلف نابرابری‌های جهانی، منطقه‌ای، درون‌شهری، روستا شهری و مانند آن قابل تقسیم بندی هستند که در ادامه به چند نمونه از پژوهش‌هایی که صورت گرفته‌شده، اشاره شده است:

#### جدول ۱- پیشینه تحقیق

محقق	سال	عنوان	یافته‌ها
حیبی و همکاران	۱۳۹۰	بررسی و تحلیل وضعیت عدالت اجتماعی در ساختار فضایی شهر سنندج	یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شهر سنندج از نظر توزیع شاخص‌ها، فقط شاخص‌های تراکم خانوار، ضریب فعالیت، درصد باسوادی در وضعیت متعادل و سرانه مسکونی در وضعیت نسبتاً متعادل قرار دارد.
قنواتی	۱۳۹۲	تحلیل جغرافیایی نابرابری‌های اجتماعی در شهر اهواز، مطالعه موردی شهرک نفت، گلستان و حصیرآباد	نتایج پژوهش حاکی از وجود نابرابری و اختلاف در محله‌های موردبررسی بوده است. بیشترین اختلاف بین دو محله حصیرآباد و شهرک نفت در شاخص فرصت می‌باشد، همچنین ساکنین محله حصیرآباد کمترین دسترسی را به خدمات شهری دارند.
امان پور و همکاران	۱۳۹۵	تحلیل فضایی سطوح برخورداری مناطق کلان‌شهر اهواز از خدمات شهری با تأکید بر عدالت اجتماعی	یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که توزیع خدمات عمومی در سطح مناطق مادر شهر اهواز با عدالت فضایی انطباق ندارد.
علیزاده	۱۳۹۶	عدالت فضایی در محلات شهری با تأکید بر توزیع خدمات شهری مورد پژوهی: شهرکرد	یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بین محلات ۳۵ گانه شهرکرد نابرابری‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی وجود دارد به‌نحوی که محلات مرکزی شهر بیشتر و نواحی حاشیه‌ای و جدید از کمترین دسترسی برخوردار می‌باشند.
بندرآباد و خلیجی	۱۳۹۷	سنجش عدالت اجتماعی با رویکرد توسعه پایدار نمونه موردی مناطق شهری تبریز	یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که توزیع امکانات و خدمات در مناطق شهر تبریز متوازن و هماهنگ نمی‌باشد.
حیدری و ساربان و صائب	۱۳۹۸	تبیین رابطه عدالت اجتماعی با احساس امنیت اجتماعی ساکنان مناطق روستایی شهرستان اردبیل	یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که احساس عدالت اجتماعی از مهم‌ترین ارکان بهبود احساس امنیت اجتماعی از طریق تقویت مؤلفه‌های دسترسی به منابع، حکمروایی خوب، رفاه اقتصادی، عدالت اقتصادی، رشد شخصیت فردی، نبود تبعیض‌های اجتماعی و دسترسی به خدمات اجتماعی، میزان رضایتمندی و میزان مشارکت اجتماعی است.

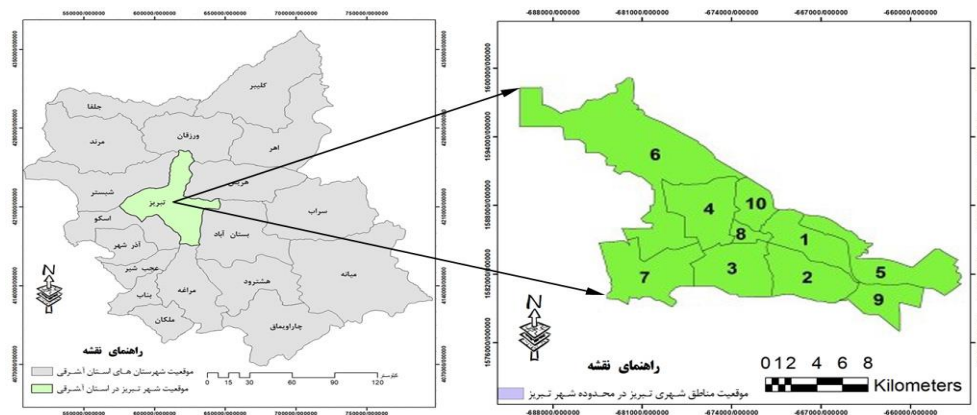
یافته‌ها	عنوان	سال	محقق	
یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده توزیع ناعادلانه خدمات عمومی شهری در این شهر بوده است.	سنجش شاخص یکپارچه‌ی دسترسی محور در ارتباط با عدالت فضایی در خدمات عمومی شهری، در یکی از شهرهای تایوان	۲۰۰۵	تسو و همکاران	۷
یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اگر کیفیت فضایی یک شهر بالا باشد، عدالت فضایی هم به دست می‌آید و عدالت فضایی راهی برای کاهش اثرات ناعادلانه در جغرافیای فرهنگی می‌باشد.	عنوان نقش عدالت فضایی در بازسازی فضاهاى شهری، شهر گرونینگن هلند	۲۰۱۳	باسست	۸
یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد بین شرایط اقتصادی ساکنین و برخورداری از خدمات عمومی شهری رابطه معناداری وجود دارد.	محروریت فضایی از خدمات عمومی شهری در مناطق به‌سرعت در حال مهاجرپذیری شهری چین: مطالعه موردی: حومه شانگهای	۲۰۱۷	اویانگ و همکاران	۹
یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که نابرابری‌های منطقه‌ای به سبب برخی عوامل مشخص اقتصادی و اجتماعی می‌باشد که در نتیجه آن نابرابری در توزیع خدمات عمومی رخ می‌دهد.	برابری خدمات عمومی محدود و نابرابری منطقه‌ای در چین با رویکرد اقتصادسنجی فضایی	۲۰۱۸	لی و همکاران	۱۰

(Reference: Research Findings, 2023)

### مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر با رویکرد آینده‌پژوهی به شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهرها با تأکید بر کلان‌شهر تبریز و بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری این عوامل می‌پردازد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است و با توجه به مؤلفه‌های موردبررسی، رویکرد حاکم بر آن روش توصیفی-تحلیلی است. مهم‌ترین تکنیک‌هایی که در رویکرد آینده‌پژوهی مورد استفاده قرار می‌گیرد عبارت‌اند از: روش پیمایش موضوعات، روش پویش محیطی، روش تحلیل SWOT، روش‌های برون‌یابی روند، روش تحلیل اثرات متقابل، روش طوفان مغزی، روش دلفی، روش پیش‌بینی نوع آمیز، روش سناریونویسی، روش پانل، روش تکنولوژی حیاتی، روش نگاشتن مسیر تکنولوژی، روش معنی متون، روش ترز، روش پاییدن، روش تحلیل ریخت‌شناسی، روش تحلیل محتوا، روش تحلیل ثبت اختراع، روش خیال‌پردازی علمی، روش درخت تصمیم. در این پژوهش نیز از میان روش‌های متعدد این رویکرد، از تکنیک پویش محیطی و دلفی برای شناسایی متغیرها و شاخص‌ها و همچنین روش تحلیل اثرات متقاطع برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. در این راستا در مرحله اول برای جمع‌آوری متغیرها از مقالات آنلاین، مروری نوشتارهای منتشر شده در زمینه عوامل مؤثر بر تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهرها استفاده گردید؛ سپس پرسشنامه نیمه ساختاریافته بین کارشناس متخصص و خبره در حوزه مسائل شهری توزیع شد و از آن‌ها خواسته شد تا در چارچوب ماتریس اثرات متقاطع به متغیرها، بر مبنای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری با اعدادی در طیف ۰ تا ۳ امتیاز دهند. در این امتیازدهی «صفر» به منزله بدون تأثیر، «یک» به منزله تأثیر ضعیف، «دو» به منزله تأثیر متوسط و «سه» به معنای تأثیر زیاد می‌باشد. سپس امتیازها در ماتریس متقاطع وارد شد تا تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم هر کدام از عوامل سنجیده شود و با توجه به امتیاز تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل، پیشران‌های کلیدی به‌دقت آیند. نرم‌افزار میک میک یکی از بهترین نرم‌افزارهایی است که جهت محاسبات ماتریس تحلیل اثرات متقاطع، طراحی شده است؛ روش این نرم‌افزار بدین گونه است که ابتدا متغیرها و مؤلفه‌های مهم در حوزه موردنظر را شناسایی کرده و آن‌ها را در ماتریس اثرات وارد نموده و سپس میزان ارتباط میان این متغیرها باهم توسط خبرگان تشخیص داده می‌شود. متغیرهای موجود در سطرها بر روی متغیرهای موجود در ستون‌ها تأثیر می‌گذارند. بدین ترتیب متغیرهای سطرها، تأثیرگذار و متغیرهای ستون‌ها، تأثیرپذیر می‌باشند (Godet, 2008:1 ; Gordon, 2009:1). این ماتریس را می‌توان با نمودار متناظر آن نمایش داد (شکل ۱).





شکل ۳- موقعیت جغرافیایی کلان شهر تبریز

### بحث و یافته‌های تحقیق

برنامه‌ریزی شهری در واقع به دنبال تأمین رفاه شهروندان، از طریق ایجاد محیطی بهتر، مساعدتر، سالم‌تر، مؤثرتر و دلپذیرتر می‌باشد. تلاش برنامه‌ریزان شهری در دوره‌های پیشین نیز معطوف به این اهداف بوده است؛ اما هر یک از آن‌ها با استفاده از امکانات عصر خود و میزان شناخت از محیط پیرامونی این اهداف را پی گرفته‌اند و در حد پیش‌بینی‌هایی که از آینده و تحولات جامعه و روزگار خود داشته‌اند، توانسته‌اند در تحقق اهدافشان موفق باشند. واقعیت امر این است که برنامه‌ریزی برای آینده بر اساس نیازهای فعلی و یا کمبودهای خدماتی فعلی، سرمایه ملی مناسبی جهت حضور موفق در جهان آینده نیست و برای ایفای نقش در آینده ضرورت دارد با اتکا به رویکردهای جدید برنامه‌ریزی، به‌طورجدی پیش‌ران‌های توسعه و تحولات آینده بر اساس مگاترندها و روندهای ناپیوسته، سناریو سازی شده و متناسب با قابلیت‌ها و توانمندی‌های جامعه به‌واکاوی مسائل چالش‌برانگیز کنونی و آینده و برنامه‌ریزی برای حضور موفق در آینده اقدام شود. به مفهوم دیگر امروز ادبیات برنامه‌ریزی از مفاهیم پیش‌بینی، آینده‌نگری و کشف آینده عبور کرده و به حوزه آینده‌پژوهی که وظیفه‌اش نگاهت آینده و ساخت آن است رسیده است. امروزه آینده‌پژوهی به‌عنوان رویکردی نوین در عرصه‌های مختلف برنامه‌ریزی شهری به کار گرفته شده و با شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر آینده سیستم، برنامه‌ریز را از غافلگیری در مقابل امواج پرشتاب تغییر و تحولات امروزی مصون نگه می‌دارد. در این بین برنامه‌ریزی برای تحقق عدالت اجتماعی نیز از این امر مستثنا نبوده و نیاز به برنامه‌ریزی نوین با رویکرد آینده‌پژوهی برای روبه‌رو شدن مؤثر با تحولات آتی، به شدت احساس می‌شود. این پژوهش بر آن است تا با شناسایی عوامل اولیه تأثیرگذار بر تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان شهر تبریز، پیش‌ران‌های کلیدی تأثیرگذار بر روند آینده سیستم را استخراج کند. جهت نیل به این هدف، پس از تعیین عوامل مؤثر برای تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان شهر تبریز از طریق روش پویش محیطی، به صورت پرسشنامه در اختیار اعضای پانل دلفی قرار گرفته‌اند و از آن‌ها خواسته شد برای انتخاب متغیرهای نهایی برای تجزیه و تحلیل، میزان اهمیت هر کدام از متغیرها را تعیین کنند. در ابتدا با بررسی پرسشنامه‌های حاصل از روش دلفی و پویش محیطی و بر اساس نتایج حاصل از جدول شماره ۲، ویژگی‌های توصیفی اعضای پانل دلفی بدین صورت می‌باشد: بیشترین کارشناسانی که در پروسه پرسشنامه‌های چندمرحله‌ای این تحقیق همکاری داشتند، مرد بوده و بیشترین تعداد این جامعه آماری در بازه سنی ۳۰ الی ۴۰ سال قرار داشته‌اند، همچنین مدرک تحصیلی اکثر کارشناسان مربوط به جامعه آماری مدرک کارشناسی بوده و در نهایت بیشترین تعداد نمونه متعلق به سازمان شهرداری شهر تبریز بوده است. پرسشنامه طراحی شده در این گام با استفاده از طیف لیکرت (۵ تایی از خیلی کم تا خیلی زیاد) در دو بعد اهمیت و عدم قطعیت بوده است. کل سؤالات در این زمینه ۳۰ مورد بوده است که سهم عوامل اقتصادی ۱۰ سؤال، عوامل کالبدی، ۵ سؤال، عوامل اجتماعی، ۵ سؤال، عوامل فرهنگی ۶ سؤال و عوامل سیاسی ۴ سؤال بوده است. جدول (۲) مشخصات جامعه آماری تحقیق را نشان می‌دهد.

### جدول ۲- مشخصات جامعه آماری تحقیق



جنسیت	گزینه	فراوانی	درصد
	مرد	۲۸	۵۶٪
	زن	۲۲	۴۴٪
تحصیلات	دکتر	۱۲	۲۴٪
	دانشجوی دکترا	۴	۸٪
	کارشناسی ارشد	۱۴	۲۸٪
	کارشناسی	۲۰	۴۰٪
شغل	شهرداری	۲۴	۴۸٪
	دانشگاهی	۲۲	۴۴٪
	مهندسین مشاور	۴	۸٪
سن	۳۰-۲۰	۱۰	۲۰٪
	۴۰-۳۰	۲۵	۵۰٪
	۵۰-۴۰	۱۵	۳۰٪

(Reference: Research Findings, 2023)

در مرحله بعدی، پس از دریافت پرسشنامه‌ها، نظرات کارشناسان در مورد عوامل تأثیرگذار موردبررسی قرار گرفت و در نهایت با نظر پتل دلفی، تعداد ۳۰ عامل (در حوزه‌های اقتصادی، کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی) به تفصیل مندرج در جدول (۳)، استخراج شدند؛ و با تشکیل ماتریس ۳۰\*۳۰ وارد نرم‌افزار میک مک شد (جدول ۳).

### جدول ۳- طبقه بندی عوامل اولیه موثر بر تامین عدالت فضایی در ساختار فضایی کلانشهر تبریز

عوامل	شاخص‌ها
اقتصادی	X1. دسترسی به فرصتهای برابر در استفاده از امکانات و منابع (مساوات) X2. دسترسی برابر به اطلاعات اقتصادی X3. دسترسی برابر به مناصب و موقعیتهای اقتصادی X4. امکان فرصتهای برابر در فعالیتهای اقتصادی X5. توزیع عادلانه ثروت و درآمد (ضریب جینی) X6. سهم بری برابر براساس میزان مشارکت در تولید (عدل طبیعی) X7. میزان کار مناسب برای همه افراد و برابری آنها در داشتن شرایط مساعد کاری X8. رعایت اعتدال در مصرف (کارآیی تخصصی و توازن درآمدها) X9. میزان مصرف کالاهای منتخب خوراکی و غیر خوراکی در دهک های مختلف X10. بهره وری عوامل مؤثر در تولید
کالبدی	X11. دسترسی برابر به امکانات جاده ای X12. دسترسی برابر به مسکن مقاوم X13. سرانه مطلوب کاربری های شهری متناسب با میزان تراکم جمعیت X14. توزیع عادلانه زیرساختها و تأسیسات و تجهیزات X15. سرمایه گذاری و تأمین امکانات برابر جهت فعالیت های عمرانی و نوسازی بافت های مساله دار
اجتماعی	X16. دسترسی برابر به فرصتها و موقعیتهای اجتماعی X17. دسترسی برابر به امکانات بهداشتی و درمانی، رفاهی، تفریحی X18. میزان برخورداری عادلانه همه افراد مناطق از امنیت در مقابل تهدیدات فیزیکی و روحی و روانی X19. برخورداری از خدمات بیمه تامین اجتماعی X20. عدالت جنسیتی
فرهنگی	X21. توزیع عادلانه و دسترسی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی X22. دسترسی به فرصتهای برابر آموزشی و تحصیلی X23. توزیع منطقی و عادلانه بودجه فرهنگی بین مناطق مختلف X24. سرانه مطلوب فضاها و کاربری های فرهنگی متناسب با میزان جمعیت هر منطقه X25. میزان برخورداری عادلانه همه قومیتها از نعمتهای مادی و معنوی موجود X26. برابری افراد در بهره مندی از علم و معرفت مطابق با طبع و ذوق و علاقه آنها
سیاسی	X27. حکمروایی خوب شهری X28. حقوق سیاسی X29. آزادی تشکلهای و انجمن ها، X30. آزادی بیان

Heidari Sarban, 2018, Navai Lavasani, 2013, Delphi, 2020

### جدول ۴- تحلیل اولیه داده‌های ماتریس اثرات متقابل

شاخص	ابعاد ماتریس	تعداد تکرار	تعداد صفر	تعداد یک	تعداد دو	تعداد سه	جمع	درصد پرشدگی
مقدار	۳۰	۲	۱۵۵	۳۰۳	۲۸۲	۱۶۰	۷۴۵	۸۲/۷۷

(Reference: Research Findings, 2023)

در تحلیل‌های انجام گرفته، ابعاد ماتریس در نرم‌افزار میک مک ۳۰\*۳۰ بوده و تعداد تکرارها ۲ بار در نظر گرفته شده است. شاخص پرشدگی ماتریس نیز ۸۲ درصد می‌باشد که این میزان نشان‌دهنده آن است که حدود ۸۲ درصد موارد بر یکدیگر تأثیر گذاشته‌اند. از مجموع

۷۴۵ رابطه، ۱۶۰ رابطه معادل ۲۱،۴۷ درصد دارای اثرات متقاطع ۳، تعداد ۲۸۲ رابطه معادل ۳۷،۸۵ درصد دارای اثرات متقاطع ۲، تعداد ۳۰۳ رابطه معادل ۴۰،۶۷ درصد دارای اثرات متقاطع ۱ می‌باشند. این نتایج بیانگر آن است که تعداد روابط با اثرگذاری کم (اثرات متقاطع ۱)، نسبت به سایر روابط زیاد است و روابط با شدت زیاد (اثرات متقاطع ۳)، درصد کمی را از مجموع روابط تشکیل داده است. پس از تحلیل سازمان فضایی و مشخصات سیستم عوامل موثر بر عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان شهر تبریز، به تحلیل میزان اثرگذاری اثرپذیری مستقیم عوامل پرداخته می‌شود (جدول ۵).

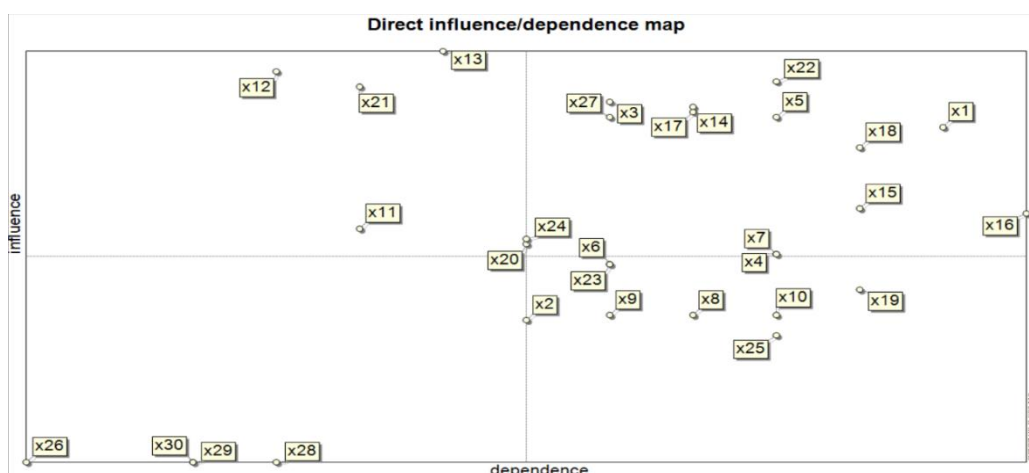
جدول ۵- میزان اثرگذاری و اثرپذیری مستقیم عوامل

ردیف	عوامل	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیرپذیری
۱	X1 (دسترسی به فرصتهای برابر در استفاده از امکانات و منابع (مساوات)	۶۶	۴۹
۲	X2 (دسترسی برابر به اطلاعات اقتصادی)	۲۸	۴۴
۳	X3 (دسترسی برابر به مناصب و موقعیتهای اقتصادی)	۷۱	۴۵
۴	X4 (امکان فرصتهای برابر در فعالیتهای اقتصادی)	۴۱	۴۷
۵	X5 (توزیع عادلانه ثروت و درآمد (ضریب جینی)	۶۸	۴۷
۶	X6 (سهم بری برابر براساس میزان مشارکت در تولید (عدل طبیعی)	۳۹	۴۵
۷	X7 (میزان کار مناسب برای همه افراد و برابری آنها در داشتن شرایط مساعد کاری)	۴۱	۴۷
۸	X8 (رعایت اعتدال در مصرف (کارایی تخصصی و توازن درآمدها)	۲۹	۴۶
۹	X9 (میزان مصرف کالاهای منتخب خوراکی و غیر خوراکی در دهک های مختلف)	۲۹	۴۵
۱۰	X10 (بهره وی عوامل مؤثر در تولید)	۲۹	۴۷
-	جمع عوامل اقتصادی	۴۴۱	۴۶۲
۱۱	X11 (دسترسی برابر به امکانات جاده ای)	۴۶	۴۲
۱۲	X12 (دسترسی برابر به مسکن مقاوم)	۷۷	۴۱
۱۳	X13 (سرانه مطلوب کاربری های شهری متناسب با میزان تراکم جمعیت)	۸۱	۴۳
۱۴	X14 (توزیع عادلانه زیرساختها و تأسیسات و تجهیزات)	۷۰	۴۶
۱۵	X15 (سرمایه گذاری و تأمین امکانات برابر جهت فعالیت های عمرانی و نوسازی بافت های مساله دار)	۵۰	۴۸
-	جمع عوامل کالبدی	۳۲۴	۲۲۰
۱۶	X16 (دسترسی برابر به فرصتها و موقعیتهای اجتماعی)	۴۹	۵۰
۱۷	X17 (دسترسی برابر به امکانات بهداشتی و درمانی، رفاهی، تفریحی)	۶۹	۴۶
۱۸	X18 (میزان برخورداری عادلانه همه افراد مناطق از امنیت در مقابل تهدیدات فیزیکی و روحی و روانی)	۶۲	۴۸
۱۹	X19 (برخورداری از خدمات بیمه تامین اجتماعی)	۳۴	۴۸
۲۰	X20 (عدالت جنسیتی)	۴۳	۴۴
-	جمع عوامل اجتماعی	۲۵۷	۲۳۶
۲۱	X21 (توزیع عادلانه و دسترسی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی)	۷۴	۴۲
۲۲	X22 (دسترسی به فرصتهای برابر آموزشی و تحصیلی)	۷۵	۴۷
۲۳	X23 (توزیع منطقی و عادلانه بودجه فرهنگی بین مناطق مختلف)	۳۹	۴۵
۲۴	X24 (سرانه مطلوب فضاها و کاربری های فرهنگی متناسب با میزان جمعیت هر منطقه)	۴۴	۴۴

ردیف	عوامل	میزان تأثیرگذاری	میزان تأثیر پذیری
۲۵	x25 (میزان برخورداری عادلانه همه قومیتها از نعمتهای مادی و معنوی موجود)	۲۵	۴۷
۲۶	x26 (برابری افراد در بهره مندی از علم و معرفت مطابق با طبع و ذوق و علاقه آنها)	۰	۳۸
-	جمع عوامل فرهنگی	۲۵۷	۲۶۳
۲۷	x27 (حکمروایی خوب شهری)	۶۸	۴۵
۲۸	x28 (حقوق سیاسی)	۰	۴۱
۲۹	x29 (آزادی تشکلهای و انجمن‌ها)	۰	۴۰
۳۰	x30 (آزادی بیان)	۰	۴۰
	جمع عوامل سیاسی	۶۸	۱۶۶
	جمع کل	۱۳۴۷	۱۳۴۷

(Reference: Research Findings, 2023)

به‌عنوان میزان تأثیرگذاری و جمع ستون‌های هر متغیر میزان تأثیرپذیری آن متغیر را نشان می‌دهد. بر اساس نتایج تحلیلی این ماتریس، متغیرهای بعد اقتصادی بیشترین تأثیر را در عدالت اجتماعی ساختار فضایی کلانشهر تبریز و عوامل سیاسی کمترین درجه تأثیرگذاری را داشته‌اند. متغیرهای بخش اقتصادی در حین تأثیرگذاری بالا، تأثیرپذیرترین عوامل در بین همه ابعاد مورد بررسی بودند. در مرحله بعدی برای بدست آوردن پیشران‌های کلیدی به تحلیل پایداری و ناپایداری سیستم پرداخته می‌شود. در این مرحله همان گونه که در قسمت روش تحقیق نیز توضیح داده شد، نحوه پراکنش متغیرها وضعیت پایداری و ناپایداری سیستم را تعیین می‌کند (شکل ۴)



شکل ۴- نمودار پلان اثرگذاری عوامل

آنچه از وضعیت صفحه پراکنش متغیرهای مؤثر بر عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهر تبریز می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. به‌غیر از چند عامل محدود که نشان می‌دهند دارای تأثیرگذاری بالایی در سیستم هستند، بقیه متغیرها از وضعیت تقریباً مشابهی نسبت به یکدیگر برخوردارند. بنابر آنچه که در قسمت‌های پیشین گفته شد، با توجه به وضعیت ناپایداری سیستم ۵ نوع متغیر شامل: متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار، متغیرهای دوجبهی، متغیرهای تنظیمی، متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه، متغیرهای مستقل در این سیستم قابل شناسایی است.

متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار به‌عنوان متغیرهای ورودی، اصلی‌ترین متغیرهای تأثیرگذارند که میزان تأثیرپذیری آن‌ها به نسبت تأثیرگذاری‌شان بسیار کمتر است. آن‌ها در ناحیه شمال غرب صفحه پراکنش قرار دارند و پایداری سیستم نیز به‌شدت به آن‌ها وابسته است. این متغیرها به‌عنوان متغیرهای کلیدی و تعیین‌کننده رفتار سیستم محسوب می‌شوند. در بین ۳۰ عامل مورد مطالعه، متغیرهای x12 (دسترسی برابر به مسکن مقاوم)، x13 (سرانه مطلوب کاربری‌های شهری متناسب با میزان تراکم جمعیت) و x21 (توزیع عادلانه و دسترسی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی) به‌عنوان متغیر تأثیرگذار بدست آمدند.

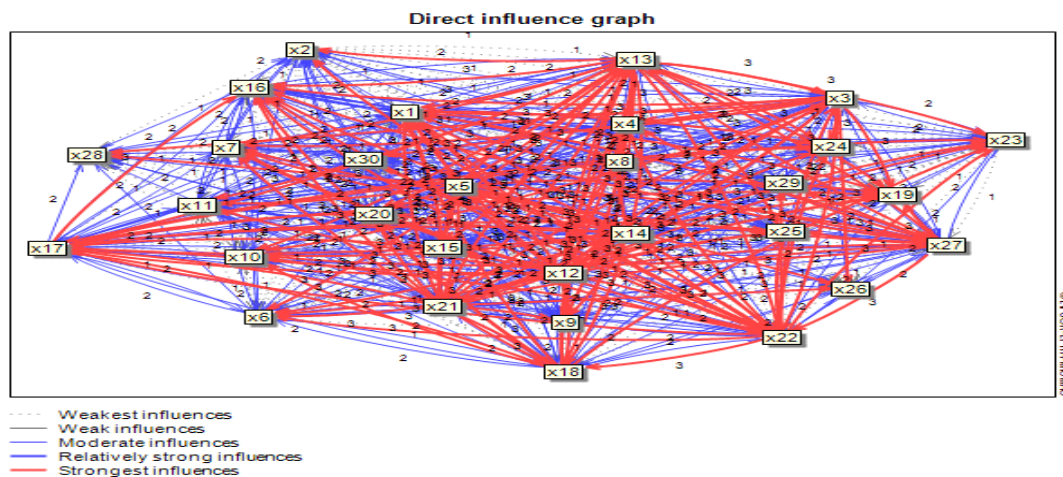
نوع بعدی متغیرها در گراف تأثیرگذاری و تأثیرپذیری، متغیرهای دو وجهی می‌باشند. این متغیرها از تأثیرگذاری بالا و تأثیرپذیری بالایی برخوردار هستند و هر عملی بر روی آن‌ها واکنش سایر متغیرها را ایجاد خواهد کرد. این متغیرها را می‌توان به دو دسته متغیرهای ریسک و متغیرهای هدف تقسیم‌بندی نمود. در بین عوامل مورد بررسی مجموعاً ۷ متغیر از گروه‌های مختلف جزء متغیرهای دو وجهی شناسایی شدند. این متغیرها شامل: x1 (دسترسی به فرصت‌های برابر در استفاده از امکانات و منابع (مساوات)، x3 (دسترسی برابر به مناصب و موقعیت‌های اقتصادی)، x5 (توزیع عادلانه ثروت و درآمد (ضریب جینی)، x14 (توزیع عادلانه زیرساختها و تأسیسات و تجهیزات)، x15 (سرمایه گذاری و تأمین امکانات برابر جهت فعالیت‌های عمرانی و نوسازی بافت‌های مسالنه دار)، x16 (دسترسی برابر به فرصت‌ها و موقعیت‌های اجتماعی)، x17 (دسترسی برابر به امکانات بهداشتی و درمانی، رفاهی، تفریحی)، x18 (میزان برخورداری عادلانه همه افراد مناطق از امنیت در مقابل تهدیدات فیزیکی و روحی و روانی)، x22 (دسترسی به فرصت‌های برابر آموزشی و تحصیلی) و x27 (حکمرانی خوب شهری) بودند.

متغیرهای تنظیمی در اطراف مرکز ثقل نمودار قرار دارند و در برخی مواقع به‌عنوان متغیرهای اهرمی ثانویه (متغیرهای هدف ضعیف و متغیرهای ریسک ضعیف) عمل می‌کنند. در گراف تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرهای مؤثر بر عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهر تبریز، ۷ عامل شامل، x4 (امکان فرصت‌های برابر در فعالیتهای اقتصادی)، x6 (سهم بری برابر براساس میزان مشارکت در تولید (عدل طبیعی)، x7 (میزان کار مناسب برای همه افراد و برابری آنها در داشتن شرایط مساعد کاری)، x11 (دسترسی برابر به امکانات جاده ای)، x20 (عدالت جنسیتی)، x23 (توزیع منطقی و عادلانه بودجه فرهنگی بین مناطق مختلف) و x24 (سرانه مطلوب فضاها و کاربری‌های فرهنگی متناسب با میزان جمعیت هر منطقه)، به‌عنوان متغیرهای تنظیمی بدست آمدند. این متغیرها قابل ارتقاء به متغیرهای تأثیرگذار و یا دو وجهی هستند.

نوع بعدی متغیرهای شناسایی شده، متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه می‌باشند. جایگاه این متغیرها در نمودار، جنوب شرقی پلان تأثیرگذاری - تأثیرپذیری می‌باشد. این متغیرها دارای تأثیرگذاری بسیار پایین و تأثیرپذیری بسیار بالا هستند. در پژوهش حاضر عوامل، x2 (دسترسی برابر به اطلاعات اقتصادی)، x8 (رعایت اعتدال در مصرف (کارایی تخصصی و توازن درآمدها)، x9 (میزان مصرف کالاهای منتخب خوراکی و غیر خوراکی در دهک‌های مختلف)، x10 (بهره وی عوامل مؤثر در تولید)، x19 (برخورداری از خدمات بیمه تامین اجتماعی) و x25 (میزان برخورداری عادلانه همه قومیتها از نعمتهای مادی و معنوی موجود)، به‌عنوان متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه بدست آمدند.

آخرین متغیرهای شناسایی شده در گراف تأثیرگذاری و تأثیرپذیری عوامل مورد بررسی، متغیرهای مستقل می‌باشند؛ این متغیرها دارای میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری پایینی هستند که در قسمت جنوب غربی صفحه پراکندگی متغیرها قرار گرفته‌اند. در این پژوهش، متغیرهای: x26 (برابری افراد در بهره مندی از علم و معرفت مطابق با طبع و ذوق و علاقه آنها)، x28 (حقوق سیاسی)، x29 (آزادی تشکلهای) و انجمن‌ها و X30 (آزادی بیان) به‌عنوان متغیرهای مستقل شناسایی شدند این متغیرها هیچ‌گونه واکنشی در دیگر متغیرها ایجاد نمی‌کنند.

چگونگی و نحوه روابط مستقیم و غیرمستقیم هر کدام از متغیرهای شناسایی شده در نرم‌افزار میک، در پنج پوشش: ۵ درصد، ۲۵ درصد، ۵۰ درصد، ۷۵ درصد و ۱۰۰ درصد مورد تحلیل قرار گرفتند. هر کدام از این پوشش‌ها، روابط ضعیف، میانه و قوی بین متغیرها را نشان می‌دهد. چون پوشش ۱۰۰ درصد تمامی تأثیرات متغیرها را از بسیار قوی تا بسیار ضعیف نشان می‌دهد، در این قسمت گراف اثرگذاری عوامل با پوشش ۱۰۰ درصد نشان داده می‌شود (شکل ۵)



شکل ۵- گراف چرخه اثرگذاری مستقیم با پوشش ۱۰۰ درصد

گراف اثرگذاری نشان دهنده‌ی روابط بین متغیرها و چگونگی اثرگذاری آن‌ها بر یکدیگر است. این گراف در قالب خطوط قرمز و آبی نشان داده می‌شود. در این گراف اندازه‌گیری تأثیرات بسیار ضعیف، تأثیرات متوسط (میانه)، تأثیرات نسبتاً قوی و تأثیرات بسیار قوی وجود دارد. در واقع، خطوط قرمز نشان دهنده اثرگذاری شدید عوامل بر همدیگر است و خطوط آبی، با تفاوت در ضخامت، روابط متوسط تا ضعیف را نشان می‌دهد.

در مرحله بعدی برای استخراج عوامل پیشران، به جابجایی و همچنین رتبه‌بندی متغیرهای موردنظر به لحاظ تأثیرگذاری و تأثیرپذیری (مستقیم و غیرمستقیم) پرداخته می‌شود (جدول ۶).

با توجه به اینکه برای محاسبات اثرهای غیرمستقیم نرم افزار ماتریس را چند بار به توان می‌رساند، جمع اثرگذاری و اثرپذیری‌های غیرمستقیم اعداد چندرقمی در می‌آید و مقایسه آن با اثرهای مستقیم دشوار می‌شود. برای رفع این مشکل نرم‌افزار، جدول سهم عوامل براساس اثرهای مستقیم و غیرمستقیم را در مقیاس ۱۰ هزار ارائه می‌دهد. بر این اساس، مجموع اثرگذاری و اثرپذیری‌ها ۱۰ هزار محاسبه شده و سهم هر کدام از عوامل از این عدد نشان دهنده سهم آن از کل سیستم است.

جدول ۶- رتبه بندی عوامل موثر بر عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهر تبریز

غیرمستقیم		مستقیم		رتبه
تأثیرگذاری	متغیر	تأثیرگذاری	متغیر	
۶۱۸	X13 (سرانه مطلوب کاربری های شهری متناسب با میزان تراکم جمعیت)	۶۰۱	X13 (سرانه مطلوب کاربری های شهری متناسب با میزان تراکم جمعیت)	۱
۶۱۳	X12 (دسترسی برابر به مسکن مقاوم)	۵۷۱	X12 (دسترسی برابر به مسکن مقاوم)	۲
۵۵۳	X14 (توزیع عادلانه زیرساختها و تأسیسات و تجهیزات)	۵۵۶	X22 (دسترسی به فرصتهای برابر آموزشی و تحصیلی)	۳
۵۵۱	X21 (توزیع عادلانه و دسترسی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی)	۵۷۹	X21 (توزیع عادلانه و دسترسی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی)	۴
۵۳۹	X22 (دسترسی به فرصتهای برابر آموزشی و تحصیلی)	۵۲۷	X3 (دسترسی برابر به مناصب و موقعیتهای اقتصادی)	۵
۵۰۹	X17 (دسترسی برابر به امکانات بهداشتی و درمانی، رفاهی، تفریحی)	۵۱۹	X14 (توزیع عادلانه زیرساختها و تأسیسات و تجهیزات)	۶
۵۰۳	X3 (دسترسی برابر به مناصب و موقعیتهای اقتصادی)	۵۱۲	X17 (دسترسی برابر به امکانات بهداشتی و درمانی، رفاهی، تفریحی)	۷
۵۰۱	X5 (توزیع عادلانه ثروت و درآمد (ضریب جینی)	۵۰۴	X5 (توزیع عادلانه ثروت و درآمد (ضریب جینی)	۸
۴۸۹	X1 (دسترسی به فرصتهای برابر در استفاده از امکانات و منابع (مساوات)	۵۰۴	X27 (حکمروایی خوب شهری)	۹
۴۸۹	X27 (حکمروایی خوب شهری)	۴۸۹	X1 (دسترسی به فرصتهای برابر در استفاده از امکانات و منابع (مساوات)	۱۰
۴۷۱	X18 (میزان برخورداری عادلانه همه افراد مناطق از امنیت در مقابل تهدیدات فیزیکی و روحی و روانی)	۴۶۰	X18 (میزان برخورداری عادلانه همه افراد مناطق از امنیت در مقابل تهدیدات فیزیکی و روحی و روانی)	۱۱

بر اساس رتبه به‌دست‌آمده از عوامل کلیدی، تعداد ۱۱ عامل به‌عنوان پیشران در تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان‌شهر تبریز شناسایی شدند. این پیشران‌ها به ترتیب اهمیت عبارت‌اند از: X13 (سرانه مطلوب کاربری های شهری متناسب با میزان تراکم جمعیت)، X12 (دسترسی برابر به مسکن مقاوم)، X22 (دسترسی به فرصتهای برابر آموزشی و تحصیلی)، X21 (توزیع عادلانه و دسترسی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی)، X3 (دسترسی برابر به مناصب و موقعیتهای اقتصادی)، X14 (توزیع عادلانه زیرساختها و تأسیسات و تجهیزات)، X17 (دسترسی برابر به امکانات بهداشتی و درمانی، رفاهی، تفریحی)، X5 (توزیع عادلانه ثروت و درآمد (ضریب جینی)، X27 (حکمروایی خوب شهری)، X1 (دسترسی به فرصتهای برابر در استفاده از امکانات و منابع (مساوات) و X18 (میزان برخورداری عادلانه همه افراد مناطق از امنیت در مقابل تهدیدات فیزیکی و روحی و روانی).

نقطه نظر جغرافیایی عدالت اجتماعی شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و دستیابی برابر شهروندان به آنها است زیرا عدم توزیع عادلانه آنها به بحرانهای اجتماعی و مشکلات پیچیده فضایی خواهد انجامید لذا عمل آگاهانه مدیریت شهری در توزیع فضایی منافع اجتماعی برای کاهش نابرابری‌های فضایی و ارتقاء کیفیت محیط کالبدی و از طریق آن ارتقاء کیفیت زندگی و رسیدن به پایداری شهری مستلزم درک تحلیلی از وضع موجود است که در آن برای رفع نابرابریها به دنبال تخصیص منابع با مطلوبترین ترکیب ممکن می‌باشند. درحالیکه بی توجهی به خدمات زیر بنایی و خدمات عمومی شهری، باعث بروز کمبودها و فشار بر تأسیسات موجود می‌شود واضح است که هر یک از سطوح تقسیمات کالبدی شهر بر اساس نیازهای شهروندان خدمات مختلفی را نیاز داشته و بر این اساس خدمات مختلف نیز بایستی با توجه به آستانه جمعیت موردنیاز در سطح مناطق توزیع شوند، امری که باعث توسعه متعادل مناطق شده و منطبق بر عدالت اجتماعی است. لذا توزیع نامتعادل امکانات و خدمات تأثیر نامطلوبی بر توسعه پایدار شهر خواهد داشت. بنابراین عدالت اجتماعی در شهر مترادف با توزیع فضایی عادلانه امکانات و منابع بین مناطق مختلف شهری و بنابراین مهمترین رسالت برنامه‌ریزان، دستیابی برابر شهروندان به آنهاست. یا به عبارت دیگر، در توزیع بهینه خدمات و امکانات باید نفع همه اقشار و گروه‌های اجتماعی جامعه در نظر گرفته شود جامعه در نظر گرفته شود تا عدالت اجتماعی و فضایی تحقق یابد و تحقق عدالت فضایی منوط به وجود تسهیلات شهری و توزیع عادلانه آنها در فضای شهری و دسترسی آسان شهروندان به آن می‌باشد. در این خصوص کاربریها و خدمات شهری عوامل مؤثری هستند که با ارضای نیازهای جمعیتی، افزایش منافع عمومی و توجه به استحقاق و لیاقت افراد می‌توانند با برقراری عادلانه‌تر، عدالت اجتماعی، اقتصادی و فضایی را در نواحی شهر برقرار کنند؛ بنابراین عدم توزیع خدمات شهری نه تنها میتواند در برهم زدن جمعیت و عدم توازن آن در شهر بیانجامد؛ بلکه فضاهای شهر را متناقض با عدالت از ابعاد اجتماعی و اقتصادی شکل می‌دهد. پیشران‌های بدست آمده در این پژوهش از جمله: سرانه مطلوب کاربری‌های شهری متناسب با میزان تراکم جمعیت، توزیع عادلانه و دسترسی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی، توزیع عادلانه زیرساختها و تأسیسات و تجهیزات، دسترسی برابر به امکانات بهداشتی و درمانی، رفاهی، تفریحی همگی موید این امر هستند که کاربری اراضی شهری از جمله مواردی است که با کارکرد مطلوب خود از طریق پاسخگویی به نیاز جمعیتی، افزایش منفعت عمومی، جایگاهی مهمی را در زمینه تحقق عدالت اجتماعی ایفا می‌کند.

در اصل سی و یک قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران دسترسی به مسکن مناسب حق هر خانواده ایرانی محسوب شده است و در بندهای ۲۹ و ۴۲ تأمین حداقل سرانه برای تمام شهروندان ایرانی در حوزه وظایف حاکمیت قرار داده شده است. این قوانین نشان‌دهنده توجه به حقوق اجتماعی ملت و وظیفه تأمین آن توسط دولت در چارچوب حق شهروندی است. در سند چشم‌انداز بیست ساله و سیاستهای کلی نظام نیز تأمین مسکن مناسب و باکیفیت برای اقشار کم‌درآمد و کاهش سکونتگاههای غیررسمی و نوسازی و بهسازی بافت فرسوده موردتوجه قرار گرفته است. همچنین در سیاستهای ناظر بر برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی که سطح چهارم سیاستهای کلی است و شامل پنج برنامه در بازه زمانی این تحقیق، میشود به‌طور جداگانه به حوزه مسکن توجه شده و سیاستها و راهبردهای اجرایی و عملیاتی برای تحقق آنها پیشبینی گردیده است. بنابراین می‌توان گفت که از آنجایی که مسکن، بخش بسیار بزرگی از کاربری‌های شهری را به خود اختصاص داده و از جنبه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، روانی، کالبدی و زیست‌محیطی مهم است و نقش مهمی را در محیط شهری ایفا می‌کند؛ بنابراین با توجه به آثار گسترده مسکن بر محیط‌های شهری، بخش مسکن نقش بسیار مهمی در زمینه تحقق اهداف توسعه پایدار و عدالت فضایی شهری دارد. در راستای تأیید این موارد نیز دسترسی برابر به مسکن مقاوم به عنوان دومین پیشران مؤثر بر تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهر تبریز به دست آمده است. یکی دیگر از پیشران‌های مهم این پژوهش عامل حکمروایی خوب شهری می‌باشد؛ در این رابطه باید گفت که یک محیط شهری پیچیده، پویا و متنوع نیازمند ظرفیت مدیریت قابل توجهی است تا بتواند عدالت اجتماعی را در ضفاهای شهری ایجاد نماید که به نظر می‌رسد حکمروایی شهری قابلیت فراهم کردن آن را دارد و الگوی حکمروایی خوب در حال حاضر اثربخش‌ترین، کم هزینه‌ترین و پایدارترین شیوه اعمال مدیریت است تا بتوان عدالت اجتماعی را در فضاهای شهری اعمال نمود تا رضایت شهروندان را کسب کرد.

در دهه‌های اخیر، کلانشهر تبریز شاهد توسعه فیزیکی و جمعیتی فزاینده شده این در حالی است که ارائه تسهیلات و خدمات شهری هم پای رشد جمعیت و گسترش کالبدی-فضایی این شهر نبوده و این موضوع زمینه ساز نابرابری اجتماعی شهروندان در برخورداری از خدمات مختلف شده و مسائل حاد بهداشتی، آموزشی، مسکن و اشتغال را در این شهر به وجود آورده و در نتیجه تعادل در روابط اجتماعی و ساکنین این شهر برهم خورده است. در برخورد با این مشکلات و تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی این کلانشهر تا کنون راه‌حل‌های مختلفی ارائه و تجربه شده است ولی وضعیت کنونی، نشانگر ناکارآمد بودن راهکارهای در پیش گرفته شده چند دهه گذشته است.

## نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

اگر دانش موجود از عهده حل مسأله و پاسخ به پرسش‌های دشوار و اداره امور جامعه برنیاید، ناگزیر می‌بایست دانش جدیدی تولید شود. واقعیت آن است که کشور ما در زمینه تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهرها نتوانسته است از یک طرف، از دانش موجود بهره کامل ببرد و از طرف دیگر، قادر به تولید علم جدید جهت حل مسایل و مشکلات در این زمینه باشد. واقعیت این است که اکثر برنامه‌ریزی‌هایی که در زمینه تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهرهای ما انجام گرفته است، نه تنها موفق به ایجاد تعادل‌های فضایی نشده اند بلکه تشدید نابرابریها و قطبی شدن فرآیند توسعه و عدم تعادل‌های اقتصادی - اجتماعی را نیز به همراه داشته اند. تفوق دیدگاه‌های بخشی، برنامه ریزی از بالا و تمرکزگرا (با هدف ریزش اثرات توسعه به پایین)، رجحان رشد بر توزیع عادلانه، اولویت صنعت و پروژه‌های با مقیاس بزرگ و فن‌آوری سرمایه بر و محیط زیست‌ستیز و در نهایت راهکارهای نوسازی بدون بهره‌مندی محلی و تشریک مساعی و ارتقاء فرهنگی، رویکردهای مسلط این برنامه‌ها محسوب می‌شوند. تفوق رویکردهای یاد شده، جابجائی‌های وسیع جمعیتی و تمرکز بالای جمعیت و منابع در پایتخت و کلانشهرهای پیشتاز (اصفهان، مشهد، تبریز و شیراز) را موجب گردید.

این شهرها امروزه در اثر ساختارهای سیاسی، اقتصادی، و سیاست‌های فضایی ناکارآمد با چرخه نامطلوبی از نابرابریهای اجتماعی - اقتصادی و زیستمحیطی روبرو شده‌اند، چالش‌های بی‌سابقه همچون فقر، اسکان غیررسمی، نزول کیفیت زندگی، شکافهای درآمدی، از هم گسیختگیهای اجتماعی و بی‌عدالتی در توزیع خدمات شهری در شهرها شکل گرفته است، که سلامتی و رفاه جامعه شهری را به خطر انداخته و دوگانگی و عدم تعادل در فضای شهری را در پی داشته است.

البته وجود نابرابری در ساختار فضایی یک شهر پدیده‌ای جدید در هیچ یک از شهرهای نیست، این نابرابری و عدم تعادل در شهرها یک امری طبیعی است و از بین بردن آن اگر اغراق نباشد، غیرممکن است؛ ولی میتوان آن را به حداقل ممکن رساند. بنابراین در راستای به حداقل رساندن نابرابری اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهرها، دانش موجود نیازمند اتخاذ تصمیم و رویکرد جدید است.

رشد شتابان جمعیت شهری و وسعت یابی فزاینده شهرهای بزرگ به طور اخص کلانشهر تبریز ناشی از مهاجرت شدید روستایی شهری و شهری شهری می‌باشد که موجب شکل‌گیری فضای لجام‌گسیخته و بدون برنامه، شده است. مدیریت شهری را نه تنها در ارائه خدمات با مشکل روبرو کرده، بلکه در عصر جهانی شدن مدیریت کارآمد و اثر بخش را به یک مدیریت منفعل واقتضایی مبدل ساخته است. نابرابری مناطق شهری کلانشهر تبریز در برخورداری از شاخص‌های توسعه پایدار و عدم تعادل فضایی موجبات دوری شهر از شاخص‌های توسعه پایدار شهری شده است. این فضاهای ناهمگون و نابرابر نه تنها در کل گستره شهر مشهود است بلکه در بین مناطق شهر بیشتر خود نمایی

می‌کند. لذا در این پژوهش با رویکرد جدید برنامه ریزی یعنی آینده‌پژوهی به شناسایی مهمترین عوامل مؤثر بر تحقق عدالت اجتماعی و به دنبال آن استخراج پیشران‌های کلیدی مؤثر بر این روند پرداخته شد.

در پژوهش حاضر برای شناسایی متغیرهای اولیه مؤثر بر تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهر تبریز از روش پویش محیطی و دلفی، برای بررسی میزان و چگونگی تأثیرگذاری و در نهایت در شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی این کلانشهر از تحلیل اثرات متقابل /ساختاری در نرم افزار MICMAC استفاده شد. در این راستا ابتدا تعداد ۳۰ عامل (در حوزه‌های اقتصادی، کالبدی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی) استخراج شده و با تشکیل ماتریس اثرات متقاطع و امتیاز بین صفر تا سه وارد نرم افزار میک شد. بر اساس تعداد عوامل، ابعاد ماتریس در نرم‌افزار میک ۳۰\*۳۰ بوده و تعداد تکرارها ۲ بار در نظر گرفته شده است. شاخص پرشدگی ماتریس نیز ۸۲ درصد می‌باشد که این میزان نشان‌دهنده آن است که حدود ۸۲ درصد موارد بر یکدیگر تأثیر گذاشته‌اند. از مجموع ۷۴۵ رابطه، ۱۶۰ رابطه دارای اثرات متقاطع ۳، تعداد ۲۸۲ رابطه دارای اثرات متقاطع ۲، تعداد ۳۰۳ رابطه دارای اثرات متقاطع ۱ می‌باشند. این نتایج بیانگر آن است که تعداد روابط با اثرگذاری کم (اثرات متقاطع ۱)، نسبت به سایر روابط زیاد است و روابط با شدت زیاد (اثرات متقاطع ۳)، درصد کمی را از مجموع روابط تشکیل داده است. آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیرهای مؤثر بر عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهر تبریز می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. بنابراین، با توجه به وضعیت ناپایداری سیستم ۵ نوع متغیر شامل: متغیرهای تعیین‌کننده یا تأثیرگذار، متغیرهای دووجهی، متغیرهای تنظیمی، متغیرهای تأثیرپذیر یا نتیجه، متغیرهای مستقل در این سیستم به دست آمده‌اند. همچنین بر اساس نتایج تحلیلی ماتریس متقاطع، متغیرهای بعد اقتصادی با امتیاز (۴۶۲) در تأثیرگذاری مستقیم و امتیاز (۴۶۲) در تأثیرگذاری غیرمستقیم) بیشترین تأثیر را در عدالت اجتماعی ساختار فضایی کلانشهر تبریز و عوامل سیاسی با امتیاز (۶۸) در تأثیرگذاری مستقیم و امتیاز (۱۶۶) در تأثیرگذاری غیرمستقیم) کمترین درجه تأثیرگذاری را داشته‌اند. در نهایت بر اساس نتایج حاصل از نرم‌افزار میک مک تعداد ۱۱ عامل به‌عنوان پیشران در تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلان شهر تبریز شناسایی شدند. این پیشران‌ها به ترتیب اهمیت عبارت بودند از: x13 (سرانه مطلوب کاربری‌های

شهری متناسب با میزان تراکم جمعیت)، x12 (دسترس‌ی برابر به مسکن مقاوم)، x22 (دسترس‌ی به فرصت‌های برابر آموزشی و تحصیلی)، x21 توزیع عادلانه و دسترس‌ی برابر به امکانات و خدمات فرهنگی)، x3 (دسترس‌ی برابر به مناصب و موقعیت‌های اقتصادی)، x14 (توزیع عادلانه زیرساخت‌ها و تأسیسات و تجهیزات)، x17 (دسترس‌ی برابر به امکانات بهداشتی و درمانی، رفاهی، تفریحی)، x5 (توزیع عادلانه ثروت و درآمد (ضریب جینی)، x27 (حکمران‌ی خوب شهری)، x1 (دسترس‌ی به فرصت‌های برابر در استفاده از امکانات و منابع (مساوات) و x18 (میزان برخورداری عادلانه همه افراد مناطق از امنیت در مقابل تهدیدات فیزیکی و روحی و روانی). همچنین بخش عمده‌ای از عوامل موثر بر تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهر تبریز در سه گروه، عوامل دو وجهی، تنظیمی و متغیرهای تأثیرپذیر قرار گرفته‌اند.

در اصل قانون اساسی، تأمین نیازهای اساسی و تأمین شرایط و امکانات کار برای همه پیش‌بینی شده و در اصل ۲۹ قانون اساسی نیز، برخورداری از تأمین اجتماعی، حق همگانی شناخته شده است. بر این اساس، دولتمردان تلاش زیادی برای توسعه آموزش همگانی و بهداشت و درمان انجام داده است. به واقع که عدالت اجتماعی از طریق تأمین فرصت‌های برابر برای افراد جامعه، توجه به تفاوت استعداد و توانایی‌ها - های محوری و در عین حال توجه به عدالت توزیعی، قابل تحقق است. نتایج این پژوهش و پیشنهادها بدست آمده نیز مجدداً اهمیت موارد مطرح در اصول قانون اساسی را مورد تأکید قرار داده است.

در جمع‌بندی پژوهش می‌توان گفت موفقیت در تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی کلانشهر تبریز در گروه توجه به عوامل کلیدی تحقق آن است. به عبارت دیگر، توجه کافی از سوی برنامه‌ریزان و مدیران شهری به عوامل تأثیرگذار و پیش‌بران و مدنظر قرار دادن این عوامل کلیدی و روابط بین آن‌ها بسترهای لازم برای تحقق عدالت اجتماعی در ساختار فضایی محدوده مورد مطالعه را فراهم خواهد نمود. در راستای نتایج این پژوهش پیشنهادات زیر مطرح می‌گردد:

- ✓ توسعه عدالت اجتماعی جهت ارتقاء رفاه اجتماعی
- ✓ توسعه اقتصادی مردم محور به منظور کنترل هزینه و درآمد
- ✓ بهبود فضای کالبدی به منظور بهبود فاصله دسترسی
- ✓ تجهیز کتابخانه‌های تخصصی

تجهیز و توسعه خدمات و برنامه‌های ورزشی

### ملاحظات اخلاقی:

**پیروی از اصول اخلاق پژوهش:** در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

**حامی مالی:** هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شد.

**تعارض منافع:** بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

### References

1. Adedayo, A, Faleti, S. A. and Durojaye O. B. (2011). Urban Violence and Security, Published National Open University of Nigeria, ISBN: 978-058-465-X.
2. Alavi, S.A., Gharawi, M., Faizi, S., Ebrahimi, M. (2012). Analysis of regional inequality with the approach of social justice (Case study: Golestan province), Urban Ecology Research, 3(1): pp: 89-104. (in Persian)
3. Alizadeh, M. (2017). Space Justice in Urban Neighborhoods with Emphasis on the Distribution of Urban Services Case Study: Shahrekord, PhD Thesis, Department of Geography, Campus of Humanities and Social Sciences - Yazd University. (in Persian).
4. Amanpour, S., Hosseini Shahparian, N., Maleki, S. (2016). Spatial analysis of the levels of urban services in Ahvaz metropolitan areas with emphasis on social justice, Geographical Research of Urban Planning 4 (3): pp: 495-517. [in Persian].
5. Bandarabadi, A., Khaleiji, M. A. (2018). Measuring social justice with a sustainable development approach, A case study of urban areas of Tabriz, Paydar city, 1 (1): pp: 77-89. . [in Persian].
6. Bassett, S. M. (2013). The role of spatial justice in the regeneration of urban spaces ‹NEURUS Research, Sarah Bassett Spring 2013:pp: 1-25.
7. Bender, A. (2014). An analytical framework for empirical research on access to Justice, Law, Social Justice and Global Development Journal, 6(4): pp: 201- 216.



8. Geng, Y., Fujita, T., Bleischwitz, R., Chiu, A., & Sarkis, J. (2019). Accelerating the Transition to Equitable, Sustainable, and Livable Cities: Toward Post-Fossil Carbon Societies. *Journal of Cleaner Production*, 118020.
9. Godet. M. (2008). *Strategic Foresight*, Lipsor Working Paper ,France , Paris.
10. Gordon, A. (2009). *Future Savvy*, American Management Association Press, New York.
11. Habibi, K., Alizadeh, H., Moradi Masihi, V., Valdebeigi, S., Vafaei, S. (2011). Study and analysis of the situation of social justice in the spatial structure of Sanandaj city, *Armanshahr architecture and urban planning* 4 (7), pp: 103-112. . [in Persian].
12. Hatami Nejad, H., Manouchehri Miandoab, A., Baharloo, I., Ebrahimipour, A., Hatami Nejad, H. (2012). City and Social Justice: An Analysis of Neighborhood Inequalities (Case Study: Old Neighborhoods of Miandoab City), *Human Geography Research*, 2(44): pp: 41-63. [in Persian].
13. Heidari Sarban, V. (2018). Analysis of Factors Improving the Sense of Social Justice Case Study: Ardabil County, *Geography and Urban-Regional Planning*, No. 28: pp: 91-110. . [in Persian].
14. Heidari Sarban, V., Saeb, S. (2019). Explaining the relationship between social justice and the sense of social security of rural residents of Ardabil city, *Quarterly Journal of Regional Planning*, 9(36): pp: 67-82. [in Persian].
15. Li, B., Li, T., Yu, M., & Bin, C. (2018). Can equalization of public services narrow the regional disparities in China? A spatial econometrics approach. *China Economic Review* ,Volume 44: pp: 67–78.
16. Naghsh-e-Moheet Consultants company (2012). [in Persian].
17. Navai Lavasani, M., Sediq Sarvestan, R., Zahedi Mazandarani, M.J. (2013). Sense of justice and related social factors. *Social welfare*. 13(49): pp: 159-186.
18. Neuma W. (2007). *Social research methods*, 6th ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, London.
19. Ouyang, O., Wang, B., Tian, L., & Tian, X. (2017). Spatial deprivation of urban public services in migrant enclaves under the context of a rapidly urbanizing China: An evaluation based on suburban Shanghai. *Cities* , Volume 60: pp: 436–445.
20. Sasanpour, F., Mostafavi Saheb, S., Ahmadi, M. (2015). Analysis of Spatial Inequality in the Use of Urban Services (Case Study: 22 Districts of Sanandaj), *Journal of Urban Research and Planning*, 6(23): pp: 95-114. [in Persian].
21. Shams, S., Hosseini, A. H., Khorshidian, R. (2016). Analysis and evaluation of the application of fuzzy hierarchical methods in prioritization and scenarios of rural tourism development Case study of Mazandaran province, *Journal of Tourism Planning and Development*, Fifth Year, 1(18): pp. 187-15. [in Persian].
22. Statistics and Information Technology Organization of Tabriz Municipality (2017). [in Persian].
23. Tabaei, N., Movahed, A., Tulai, S., Kamanroudi Kojouri, M. (2016). A Study of the Role of Spatial Justice in Urban Management (Study Area: Neighborhoods of District 6 of Tehran), *Spatial Planning Quarterly*, 2(6): pp: 23-36. [in Persian].
24. Tabibian, M., Shokohi, M.S., Arbab, P . (2010). Evaluation of social justice in urban landscape design of Khobakht neighborhood, District 15 of Tehran Municipality, *Armanshahr*, 1(2): pp: 111-122. [in Persian].
25. Tsou, Ko-Wan, Yu-Ting Hung , and Yao-Lin Ch. (2005). An accessibility-based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities, *Cities*, 6(22): pp:424–435.
26. World Bank. (2020). World bank database. <https://data.worldbank.org.cn/>. Accessed 13 May 2020.
27. Xia, C., Yeh, A. G. O., & Zhang, A. (2020). Analyzing spatial relationships between urban land use intensity and urban vitality at street block level: A case study of five Chinese megacities. *Landscape and Urban Planning*, 193, 103669.
28. Yang, C., Xia, R., Li, Q., Liu, H., Shi, T., & Wu, G. (2021). Comparing hillside urbanizations of Beijing-Tianjin-Hebei, Yangtze River Delta and Guangdong–Hong Kong–Macau greater Bay area urban agglomerations in China. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 102, 102460.
29. Zali, N., Mansouri Birjandi, S. (2015). Designing a methodological model for the application of hypothesis-based planning in regional development studies, *Land Management* 2(7). pp: 231-254. [in Persian].

30. Zhang, X. Q. (2016). The trends, promises and challenges of urbanisation in the world. *Habitat international*, 54: pp:241-252.