



## Comparative study of Tabriz metropolitan areas based on urban furniture components

Faezeh Bahadori <sup>1\*</sup>, Mohammad Hasan yazdani<sup>2</sup>, Alireza Mohammadi<sup>3</sup>, Mansour Rahmati<sup>4</sup>

1. PhD Student in Geography and Urban Planning, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran

2. Assistant Professor, Department of Earth Sciences, Economic Geology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

3. Professor of Department of Geography and Urban Planning, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil Iran.

4. Associate Professor of Department of Geography and Urban Planning and Rural Planning University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil Iran

Received Date: 21 February 2025 Accepted Date: 02 May 2025

### Abstract

**Background and Aim :** City furniture is actually a manifestation of the aesthetics and identity of a society. Therefore, functional design, appropriate location, and proper and principled use of furniture in the city context are very important. Although city furniture is one of the most important categories of a city, it is not possible to equip and improve the current situation of this important thing at a time and simultaneously in all regions of a city; therefore, a comparative comparison in this regard can be effective and help urban managers perform better and make decisions in accordance with the priority of intervention at the level of each region. On this basis, the present study has been developed with the aim of a comparative study of the regions of Tabriz metropolis based on the components of city furniture.

**Methodology:** This research is applied in nature and descriptive, analytical and survey in terms of method. The statistical population of the research includes 30 experts and specialists in the urban field. In order to evaluate and prioritize the target areas, 5 components (environmental quality, beauty and proportion of urban furniture, correct placement of urban furniture, balanced urban structure, quality of urban furniture components) were used. In this regard, 10 areas of Tabriz city were prioritized using the MABAC model.

**Findings and Conclusion:** The results of implementing the model showed that Region 2 was in the first place with a final score of 0.513 and was in a favorable position, while Regions 5 and 9 were in the second and third places with scores of 0.388 and 0.362, respectively. In contrast, Region 1 was in the last place with the lowest score of -0.382. According to the findings of the present study, planning and management in accordance with the ranking made in the present study can, in turn, pave the way for urban managers to make future plans in the study area.

**Key words:** Urban furniture, MABAC, Tabriz metropolis.

---

\* **Corresponding Author Email:** bahadorifaezeh7@gmail.com

**Cite this article:** Bahadori, F. , Yazdani, M. H. , Mohammadi, A. and Rahmati, M. (2026). Comparative study of Tabriz metropolitan areas based on urban furniture components. Journal of Sustainable Urban & Regional Development Studies (JSURDS), 7(1), 91-103.



## مطالعه تطبیقی مناطق کلانشهر تبریز بر مبنای مؤلفه‌های مبلمان شهری

فائزه بهادری<sup>۱</sup>، محمد حسن یزدانی<sup>۲</sup>، علیرضا محمدی<sup>۳</sup>، منصور رحمتی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
۲. استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
۳. استاد گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
۴. دانشیار گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری و روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۲

### چکیده

**زمینه و هدف:** مبلمان شهر در واقع نمود زیباشناسی و هویت یک جامعه است. از این رو طراحی کاربردی، مکان یابی مناسب در کنار استفاده درست و اصولی از مبلمان در بستر شهر پراهمیت است. بااینکه مبلمان شهری جز مهم‌ترین مقوله یک شهر می‌باشد اما تجهیز نمودن و همچنین بهبود وضعیت موجود این مهم در یک برهه زمانی و به صورت همزمان در سطح تمامی مناطق یک شهر ممکن نیست؛ بنابراین مقایسه تطبیقی در این خصوص می‌تواند کارساز بوده و به عملکرد و تصمیم‌گیری بهتر مدیران شهری متناسب با اولویت مداخله در سطح هریک از مناطق کمک نماید. بر این مبنا پژوهش حاضر با هدف مطالعه تطبیقی مناطق کلانشهر تبریز بر مبنای مؤلفه‌های مبلمان شهر تدوین یافته است.

**روش‌شناسی:** این پژوهش از نظر ماهیت کاربردی و از نظر روش توصیفی، تحلیلی و پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۳۰ نفر از کارشناسان و خبرگان حوزه شهری می‌باشند. به منظور ارزیابی و اولویت‌بندی مناطق هدف از ۵ مؤلفه (کیفیت محیط، زیبایی و تناسب مبلمان شهری، جانمایی صحیح مبلمان شهری، ساختار متوازن شهری، کیفیت اجزای مبلمان شهری) بهره برده شد. در این خصوص مناطق ۱۰ گانه شهر تبریز با استفاده مدل MABAC اولویت بندی گردیدند

**یافته‌ها و نتیجه‌گیری:** نتایج حاصل از پیاده سازی مدل مزبور نشان داد منطقه دو با کسب امتیاز نهایی ۰.۵۱۳ و رتبه نخست و در وضعیت مطلوب قرار گرفته و مناطق ۵ و ۹ نیز به ترتیب با کسب امتیازات ۰.۳۸۸ و ۰.۳۶۲ در رتبه های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. در مقابل منطقه ۱ با کسب کمترین امتیاز ۰.۳۸۲ - در رتبه آخر قرار گرفته است. در این خصوص برنامه‌ریزی و مدیریت متناسب با رتبه بندی صورت گرفته در پژوهش حاضر می‌تواند به نوبه خود راهگشای مدیران شهری جهت برنامه‌ریزی آتی در محدوده مورد مطالعه باشد.

**واژگان کلیدی:** مبلمان شهری، MABAC، کلانشهر تبریز.

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول : bahadorifaezeh7@gmail.com

ارجاع به این مقاله: بهادری، فائزه، یزدانی، محمدحسن، محمدی، علیرضا و رحمتی، منصور. (۱۴۰۵). ۶. مطالعه تطبیقی مناطق کلانشهر تبریز بر مبنای مؤلفه‌های مبلمان شهری. فصلنامه مطالعات توسعه پایدار شهری و منطقه‌ای، ۷(۱)، ۹۱-۱۰۳.

## مقدمه و بیان مسأله

با افزایش روزافزون شهرنشینی و رشد جمعیت شهری و مشکلات ناشی از آن، فراهم کردن امکاناتی برای رفاه شهروندان به یک ضرورت تبدیل شده است. در سال‌های اخیر، این روند شهرنشینی برنامه‌ریزان را واداشته تا به مسائل اقتصادی، فرهنگی و به ویژه نظام اجتماعی توجه بیشتری داشته باشند و در تلاش برای ایجاد و طراحی محیطی مناسب و دلپذیر برای ساکنان شهر باشند. مبلمان شهری به عنوان یکی از عناصر مؤثر و سازنده فضای عمومی شهر، نقش بسزایی در شکل‌گیری ذهنیت شهروندان دارد. کیفیت و کمیت، زیبایی، راحتی، دوام و مکان قرارگیری این مبلمان، تأثیر قابل توجهی در دستیابی به شهری زیبا و پایدار ایفا می‌کند (شوهانی و همکاران، ۱۴۰۱: ۲۰). در حقیقت، سازماندهی فضاها و عناصر شهری و همچنین کاربری‌های عمومی یک شهر، از جمله اجزاء و مبلمان شهری، به عنوان یکی از رویکردهای مؤثر در نظر گرفته می‌شود که با هدف ارتقاء کیفیت محیط شهری و تأمین نیازهای متنوع شهروندان انجام می‌گیرد. (حاتمی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴).

امروزه شهرها به نوعی موزه‌هایی تبدیل شده‌اند که زیبایی‌ها را به نمایش می‌گذارند. عناصر تجهیزات شهری از اهمیت بالایی برخوردارند و تنها برای اهداف خاصی به کار نمی‌روند؛ بلکه می‌توانند به عنوان عاملی برای تازه‌سازی چشم‌انداز فضاها و شهری مورد استفاده قرار گیرند. در حال حاضر، کمبود چشم‌انداز و فضاها و عمومی و مبلمان شهری متناسب با اصول زیبایی‌شناسی در تمامی شهرهای ایران، به معضلی به نام عدم تعلق مکانی، کاهش شادابی و بروز مشکلات متعدد برای کاربران محیط شهری منجر شده است. بنابراین، توجه به فضاها و عمومی مناسب که برای زندگی سالم شهری ضروری هستند، امری حیاتی به شمار می‌آید. (شمس‌الدینی و نصیبی، ۱۳۹۸: ۸۴).

با توجه به افزایش سریع شهرنشینی و کمبود سیستم‌های مؤثر در برنامه‌ریزی و طراحی در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، فضاها و عمومی با چالش‌های گوناگونی از جمله مبلمان نامناسب برای استفاده شهروندان مواجه هستند. این مسائل به دلیل عدم توجه به خواسته‌ها و نیازهای مردم به وجود آمده‌اند. در عصر حاضر، مسائل کلان‌شهرها تنها به افزایش جمعیت، ترافیک، گرانی، مشکلات اقتصادی و نابه‌سامانی‌های زیست‌محیطی تنها به مسائل محیطی محدود نمی‌شود؛ بلکه شامل انواع ناهنجاری‌های رفتاری، مشکلات اجتماعی و فشارهای روحی و روانی ناشی از مناظر ناخوشایند بصری نیز می‌گردد. این عوامل به افزایش چالش‌های زندگی مدرن شهری و تنگ‌تر شدن فضاها دامن می‌زنند. فضا برای جامعه امروز دامن می‌زنند. بدون شک، آرامشی که از طراحی مناسب شهری و استفاده بهینه از مبلمان شهری به دست می‌آید، تأثیر زیادی بر زندگی شهروندان امروزی خواهد داشت. (بصری و زینالی عظیم، ۱۳۹۸: ۲۳۰). با توجه به آنچه که بیان شد لذا پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال که اولویت بندی مناطق کلانشهر تبریز بر مبنای مولفه‌های مبلمان شهری چگونه است تدوین شده است.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

شهرها از فضاها و مختلفی تشکیل می‌شوند که هر کدام از آنها برای حمایت و تسهیل برخی از فعالیت‌های فردی و اجتماعی و ایجاد معانی که شهروندان به آنها نیاز دارند شکل می‌گیرند. با توجه به اینکه هر فعالیت به فضایی با ویژگی خاص یا قرارگاه رفتاری مناسب نیاز دارد، در صورت عدم وجود فضای مناسب کیفیت بروز نوع فعالیت‌ها دچار مشکل شده و در نهایت موجودیت شهر از جنبه‌های اجتماعی، فرهنگی و هویتی با اختلال روبرو خواهد شد (محمدی ده چشمه، ۱۴۰۱: ۲۱۲). مالت اولین پژوهشگری بود که در سال ۱۹۷۰ در ایالات متحده آمریکا با انتشار اثری تحت عنوان "مبلمان شهری" به این موضوع پرداخته و ضوابطی را برای طراحی و مکان‌یابی مبلمان شهری در محله‌های شهری ارائه کرد. (حکمت نیا و همکاران، ۱۳۹۳: ۵۰۵).

شهر یک اثر هنری بزرگ است که آفرینندگانی به وسعت خود و به تعداد جمعیتش دارد. هدف غایی یک شهر ایجاد محیطی دلنشین و راحت برای مردمی است که در آن زندگی می‌کنند. در حقیقت شهر به عنوان واقعیتی جغرافیایی، اقتصادی، سیاسی و جامعه شناختی در هر دوره‌ای از رشد و تحول خود از هر یک از عوامل طبیعی و انسانی تأثیر پذیرفته و بر هر کدام از آنها تأثیر گذاشته است. مطمئناً سازمان دادن و نظم بخشیدن به شهر و چگونگی رشد و تحول آن نیازمند موضوع شناسی شهر و مسائل شهری و سپس برنامه

ریزی برای آن می‌باشد. شهر زنده و پر تحرک و چابک و با نشاط حاصل اندیشه‌های حضور پر نشاط شهروندان است (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۳۳). بخش قابل توجهی از اجزای تشکیل‌دهنده سیمای هر شهر، مبلمان شهری به مجموعه‌ای از عناصری اطلاق می‌شود که علاوه بر ایفای نقش‌های خاص خود، به بهبود زیبایی و نظم شهر نیز کمک می‌کنند. این عناصر بصری، تصویر کلی هر شهر را شکل می‌دهند. خاطره‌ای در ذهن بیننده باقی می‌گذارند (پرهیزگار، ۱۳۹۳: ۵۱). از این رو ساماندهی مبلمان شهری یکی از اصلی‌ترین عناصر در محیط شهری به شمار می‌آید و نقش مهمی در رضایت و راحتی فضا برای شهروندان ایفا می‌کند؛ از این رو، عدم برنامه‌ریزی جامع در حوزه مبلمان شهری می‌تواند مشکلاتی ایجاد کند. به کارایی نداشتن این عناصر مجر می‌شود. همچنین اگر استاندارد سازی عناصر مبلمان شهری رعایت نشود، به آشفتگی بصری و نارضایتی شهروندان می‌انجامد (یوسف زاده و همکاران، ۱۳۹۳: ۳۱). مبلمان شهری محصولی است که تعداد زیادی از افراد در یک فضای عمومی از آن استفاده می‌کنند (آلوس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷: ۲۷۰).

اصطلاح "مبلمان شهری" یا "مبلمان خیابانی" نخستین بار در قرن بیستم پدیدار شد. و در اروپا و آمریکای شمالی، برای توصیف مجموعه‌ای از اشیاء ارائه شد (جینگ لیو و همکاران<sup>۲</sup>). مبلمان شهری به مجموعه‌ای از اجزای طراحی شده در فضاهای عمومی اطلاق می‌شود که به منظور پاسخگویی به نیازهای زیست‌محیطی و تأثیرگذاری بر منظر و هویت شهری از اهداف اصلی این مبلمان به شمار می‌رود. وظیفه اصلی این عناصر در خیابان‌ها و فضاهای شهری، فراهم کردن مکان‌هایی است که نمایانگر هویت انسانی و منظر شهری مطلوب باشند. مبلمان شهری شامل انواع مختلفی است که هر یک به نحوی در راستای تقویت هویت و سیمای شهر عمل می‌کنند و نمایانگر فرهنگ آن شهر هستند. از جمله این اجزا می‌توان به مواردی همچون صندلی‌ها و نیمکت‌ها، ایستگاه‌های اتوبوس، سطل‌های زباله، بیلبردها و تابلوهای تبلیغاتی، المان‌ها و نمادهای شهری و غیره اشاره نمود. ویژگی‌های خاص هر یک از این عناصر اهمیت زیادی دارد، زیرا طراحی صحیح و مناسب آن‌ها با توجه به خصوصیات و مکان‌یابی درست می‌تواند به تأمین نیازهای شهروندان و تقویت هویت آن‌ها کمک شایانی کند. (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۹: ۴۳۹).

نظریات متعددی در خصوص مبلمان شهری از سوی دانشمندان مطرح شده است. در پژوهش حاضر جهت رعایت اختصار متن به دو نمونه بسنده شده است. که در ادامه تشریح می‌گردند.

**نظریه زیبایی شناختی:** واژه زیبایی شناختی را اولین بار الکساندر بومکا در کتابش، تأمل در باب شعر در واکنش به فلسفه دکارت و علم مکانیستی نیوتن به کار برد. بومگارتن معتقد بود که جدا انگاشتن احساسات و ادراکات از دانش، خطاست و دگر آنکه احساسات و ادراکات، به مثابه منطق دکارتیف موجبات فهم درست واقعیت را فراهم می‌آورند. بومگارتن بر این باور بود ارزش زیبایی شناختی اثر هنری را می‌توان با توجه به قابلیتش در فراهم آوردن موجبات کسب تجاربی روشن برای مخاطبش سنجید. این از خردمندانه‌ترین تعریف‌ها دوباره ارزش زیبایی شناختی است. این تعریف ساده تلاش زیبایی شناسایی که می‌خواهند اثر هنری را از تجربه هنری متمایز کنند کاملاً" مغایر است (علیا، ۱۳۸۲: ۳۵).

کامیلوسیت یکی دیگر از دانشمندان شهر و شهرسازی است. وی در زمره فرهنگ‌گرایان بوده و اگرچه دیدگاه‌های وی به طور عمده به جنبه‌های بصری و زیبایی شناختی معطوف است. برخی از این دیدگاه‌ها می‌تواند در ساماندهی استخوانبندی اصلی شهر مورد توجه قرار گیرد. کامیلوسیت به مقوله‌ای به نام "طراحی کامل و یکدست" اعتقاد دارد. برای کامیلوسیت فضای شهری یک فضای بسته است که در کلیت خاص تعریف و محدود می‌شود. او نظم فضایی را به عنوان ساماندهی یک سری مجموعه‌های منفرد نمی‌بیند که تکه تکه رها شده اند بلکه فضای شهر را فضایی ممتد می‌داند که مجموعه‌ها در آنها با یکدیگر در هماهنگی کامل قرار دارند (نظریان و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰).

**نظریه مورفولوژی شهری:** مورفولوژی شهری، یکی از مهمترین رویکردهای کالبدی به شکل شهر است و چنین تعریف می‌شود. واژه مورفولوژی به معنای علم فرم است که کارش بررسی شکل، فرم، ساختار خارجی یا شیوه مرتب شدن است. مورفولوژی شهری بررسی

<sup>1</sup> Alves & et al

<sup>2</sup> Jing Liu & et al

نظامند فرم، شکل، نقشه، ساختار و کارکردهای بافت مصنوع شهرها و منشأ و شیوه تکامل این بافت در طول زمان است (مدنی پور، ۱۳۷۹: ۷۸). در سال ۱۸۹۹ اشلوتر اولین شخصی است بود که در زمینه مورفولوژی شهری مطالعاتی انجام داد. این نظریه بررسی‌های عمیقی در زمینه موقع شهر، طرح و شیوه‌های معماری شهرها صورت داده است (شکوئی، ۱۳۷۵: ۳۵۹). طرفداران این زمینه فکری عقیده دارند که تمایلات و ارزش‌های انسانی در کالبد شهر مستتر است و مطالعه کالبد شهر به طور ضمنی مطالعه ارزش‌های انسانی شکل دهنده آن نیز به شمار می‌رود. مورفولوژی شهری بر مطالعه شهری به عنوان یک محیط کالبدی متمرکز است، اما به طور ضمنی پیوندی میان عناصر فضایی و مادی شهر و نیروهای اجتماعی و اقتصادی شکل دهنده آنها نیز برقرار می‌کند (نظریان و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰).

در ارتباط با موضوع تحقیق، پژوهش‌هایی از سوی پژوهشگران دخیلی و خارجی انجام پذیرفته است که در ادامه به برخی از این تحقیقات اشاره می‌شود:

فکوهوری و کوباتا<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی به به نقش مبلمان شهری در کیفیت و شادابی فضای شهری پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد مبلمان شهری در صورت طراحی متناسب و بهره‌گیری از برنامه‌ریزی اصولی می‌تواند به بهبود کیفیت محیط شهری و شادابی آن منجر شود.

واردنو و سولامی<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی تحقیقات به بررسی تأثیر مبلمان درخشان بر روحیه افراد پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تنظیم ثابت مبلمان درخشان، تأثیر مثبت‌تری بر خلق و خوی افراد جامعه دارد. مارتا و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی به مبلمان شهری در شهرهای معاصر پرداختند. آنها مبلمان شهری را عاملی جهت توسعه رفتار اجتماعی در شهرهای معاصر می‌دانند که این امر می‌تواند سبب پایداری شهر گردد.

ژون و همکارانش<sup>۴</sup> در پژوهشی به تجزیه و تحلیل عناصر شهری و تأثیر آن بر زندگی شهر پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد عناصری که بر عامل بصری شهر اثرگذار است عبارتند از: المان‌های شهری، کارهای هنری بر روی جداره‌ی شهری، کف‌سازی‌های مناسب و... را سبب سرزندگی شهر و فعالیت‌های انسانی می‌دانند.

پولدما و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) به بررسی شناسایی نیازهای شهروندان در فضاهای عمومی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که نیازهای گروه‌های مختلف در زمان‌های متفاوت هنگام استفاده از امکانات فضاهای عمومی، از جمله مبلمان، متفاوت است و بنابراین باید در طراحی این فضاها به این نکات توجه شود.

بوداک (۲۰۱۲) در پژوهشی به تحلیلی بر استفاده از مبلمان شهری در تبلیغات شهری در شرایط آموزش زیبایی‌شناسی و بصری به این نتیجه رسید که مبلمان شهری به طراحی و پیوستن به دیگر عوامل پایدار و محیط زیست نیاز دارد. همچنین طراحی گرافیک و محصولات کاربردی در مبلمان شهری، قابلیت تشخیص مکان‌ها را افزایش می‌دهد.

مبارکی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به ارزیابی وضعیت مبلمان شهری و سنجش رضایت‌مندی شهروندان در محدوده سه راهی ولیعصر تبریز پرداختند. نتایج این پژوهش در ارزیابی مقایسه‌ای وضعیت مبلمان شهری در محدوده سه‌راهی ولیعصر تبریز با استانداردهای رایج نشان می‌دهد که از نظر ساخت، طراحی و مکانیابی، وضعیت موجود با این استانداردها تفاوت‌های قابل توجهی دارد و در بسیاری از موارد، رعایت استانداردها صورت نگرفته است. همچنین، در نظرسنجی از شهروندان درباره میزان رضایت از مبلمان این محدوده، سطح رضایت‌مندی پایین‌تر از میانگین گزارش شده است. نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن نیز نشان می‌دهد که شهروندان از کیفیت روشنایی رضایت بیشتری دارند، در حالی که کمترین رضایت مربوط به امنیت و کیفیت حمل و نقل است.

<sup>1</sup> Fukahor & Kubota

<sup>2</sup> . Wardono & Soelami

<sup>3</sup> Marta & et al

<sup>4</sup> Xun & et al

<sup>5</sup> poldma

شوهانی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به شناخت عوامل تأثیرگذار بر وضعیت موجود مبلمان شهری و مدل‌یابی مطلوب برای ساماندهی به فضاها و منظر شهری (مطالعه موردی: شهر ایلام) پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد بین عدم توجه به اصول استانداردهای مبلمان شهری و به وجود آمدن ساختار نامتعادل و نامناسب شهری و کاهش کیفیت منظر شهری ارتباط وجود دارد استفاده از اصول و مبانی حاکم بر هریک از عناصر تأثیرگذار بر مبلمان شهری باعث ساماندهی محیط و منظر شهر و خلق فضایی شهری زیبا و ایده آل شهر می‌گردد.

شمس الدینی و نصیبی (۱۳۹۸) در پژوهشی به نقش و جایگاه چیدمان مبلمان شهری در شادابی و سرزندگی فضاهای شهری مناطق ۱۱ گانه شهرداری شیراز پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد چیدمان مبلمان شهری به طور معناداری با سطح ۰,۰۰۰ بر شادابی فضای شهری تأثیر دارد. علاوه بر این، این تأثیر در میان سایر متغیرهای مبلمان شهری شامل تفریحی-فراغتی، خدماتی، زیست‌محیطی، بهداشتی، ترافیکی و تجهیزات و تأسیسات نیز با سطح معناداری ۰,۰۰۰ قابل مشاهده است.

بصیری و زینالی عظیم (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر مبلمان شهری بر کیفیت محیط زیست شهری در محدوده خیابان امام تبریز از میدان ساعت تا آبرسان پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بر اساس مطالعات میدانی در منطقه خیابان امام تبریز، استفاده نادرست و جانمایی نامناسب مبلمان شهری تا حدی منجر به بی‌نظمی و آشفتگی در این محدوده شده است. این وضعیت به جای بهبود کیفیت فضاهای شهری، کیفیت محیط زیست شهری در ناحیه مورد بررسی (از میدان ساعت تا آبرسان) را تضعیف کرده است. در حالی که با به‌کارگیری راهبردهای اصولی می‌توانیم به سرزندگی و ارتقای کیفیت فضاهای محیط زیست شهری کمک کنیم. رضایی مقدم و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی عملکرد مدیریت شهری در حوزه مبلمان شهری از دیدگاه شهروندان پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد رضایت‌مندی شهروندان از خیابان امام خمینی شهر فسا از کمبود و ضعف مجموعه عناصر مبلمان شهری در محدوده مورد نظر در سطح پایینی قرار داشته، شهروندان از کیفیت مبلمان موجود ناراضی هستند.

نصیری هندخاله و خوشخو (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی نقش مبلمان شهری بر آرامش شهروندان از منظر مدیریت شهری در شهر رشت پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد آشفتگی‌های شهر از جنبه‌ها و ابعاد گوناگون قابل تحلیل و بررسی است. رفتار شهروندان در شهرها نیز تحت تأثیر عوامل مختلف مدیریت شهری قرار دارد؛ زیرا مدیران شهری با سازماندهی و هماهنگی میان عوامل تحت کنترل خود می‌توانند شهر را به نحوی طراحی و ساماندهی کنند که در نتیجه، رفتار شهروندان نیز تحت تأثیر قرار گیرد. با مروری بر پژوهش‌های صورت گرفته در ارتباط با موضوع حاضر می‌توان به این امر پی برد که با استفاده از روش پژوهش حاضر تحقیقی صورت نگرفته است. لذا به‌منظور پر کردن خلایک پژوهشی موجود و یادآوری لزوم توجه به مبلمان شهری این پژوهش با هدف کمک به بهبود وضعیت کنونی کلان‌شهر تبریز به لحاظ مولفه‌های مبلمان شهری تدوین یافته است.

رحمانی فیروز جاه و سهرابی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی جامعه‌شناختی رابطه بین مبلمان شهری و کیفیت زندگی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد ۵۹ درصد پاسخ‌گویان دارای کیفیت زندگی متوسط بودند که آماره‌ی ضریب همبستگی پیرسون با میزان حدوداً ۳ درصد با سطح معناداری نشان داد که بین میزان دسترسی مبلمان شهری و ابعاد کیفیت زندگی یعنی سلامت جسمانی، سلامت روانی، ارتقای ارتباط اجتماعی و رضایت از محیط کالبدی شهر، رابطه‌ی مستقیم و معناداری وجود دارد. همچنین یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که مبلمان شهری از بین مجموعه عوامل موثر بر کیفیت زندگی، نقش مهمی را ایفا می‌نماید.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از لحاظ ماهیت، کاربردی و از نظر روش، توصیفی، تحلیلی و پیمایشی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق شامل ۲۵ نفر از خبرگان و متخصصین رشته جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری می‌باشد که به روش گلوله برفی انتخاب گردیدند. ویژگی‌های جمعیت شناسی خبرگان همان‌گونه که در جدول (۱) نشان داده شده از میان ۲۵ نفر خبره، ۸ نفر دارای مدرک کارشناسی، ۱۱ نفر کارشناسی ارشد و ۹ نفر دکتری هستند. همچنین از نظر تجربه، ۵ نفر بین ۳ تا ۱۰ سال، ۸ نفر بین ۱۰ تا ۱۵ سال و ۷ نفر نیز بین ۱۵ تا ۳۰

سال سابقه کاری دارند. به طور کلی، کارشناسانی انتخاب شدند که هم از نظر علمی تجربه کافی داشته و هم به طور مستقیم یا غیرمستقیم با موضوع مورد مطالعه مرتبط بودند.

جدول (۱): مشخصات جمعیت‌شناختی خبرگان بر اساس سطح تحصیلات و سابقه کاری

| سطح تحصیلات خبرگان | تعداد | درصد  |
|--------------------|-------|-------|
| کارشناسی           | ۸     | ۲۶,۶۷ |
| کارشناسی ارشد      | ۱۲    | ۴۰    |
| دکتری              | ۱۰    | ۳۳,۳۳ |
| تجربه خبرگان       | تعداد | درصد  |
| ۳ تا ۱۰ سال        | ۹     | ۳۰    |
| ۱۰ تا ۱۵ سال       | ۱۴    | ۴۶,۶۷ |
| ۱۵ تا ۳۰ سال       | ۷     | ۲۳,۳۳ |

ماخذ: مستخرج از پرسش نامه، ۱۴۰۳

به منظور سنجش مناطق کلان‌شهر تبریز بر مبنای مولفه‌های مبلمان شهری ۵ شاخص (کیفیت محیط، زیبایی و تناسب مبلمان شهری، جانمایی صحیح مبلمان شهری، ساختار متوازن شهری، کیفیت اجرای مبلمان شهری) که خود مشتمل بر گویه‌های مختلف می‌باشد بهره برده شد. مبنای پرسش نامه بر اساس طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت تنظیم یافته است به گونه‌ای که رتبه‌های ۱ تا ۵ به پاسخ‌ها اختصاص داده شد، عدد ۳ به عنوان میانه نظری پاسخ‌ها می‌باشد و میانگین به دست آمده با عدد ۳ مقایسه گردید. در این راستا امتیازهایی که خبرگان به هر یک از شاخص‌ها اختصاص داده بودند در نرم افزار Excel وارد شده و برای هرکدام از مناطق مورد مطالعه یک عدد به عنوان میانگین در نظر گرفته شد که گویای وضعیت هر یک از مناطق نسبت به شاخص مورد بررسی است. از آنجایی که جهت انجام رتبه بندی گزینه‌ها (مناطق) ابتدا باید وزن شاخص‌ها محاسبه گردد، در این راستا مدل‌های مختلفی جهت وزن دهی وجود دارد در این پژوهش، از مدل آنتروپی شانون بهره برده شده است. سپس، با استفاده از مدل MABAC، مناطق شهر تبریز بر اساس شاخص‌های مورد نظر اولویت‌بندی شدند. در ادامه فرآیند کار، مناطق شهر تبریز به لحاظ شاخص‌های مورد نظر با استفاده از مدل MABAC اولویت بندی گردیدند. با توجه به ادبیات نظری و مطالعات تجربی پژوهش شاخص‌های به کار رفته در پژوهش حاضر در جدول (۲) ارائه شده است.

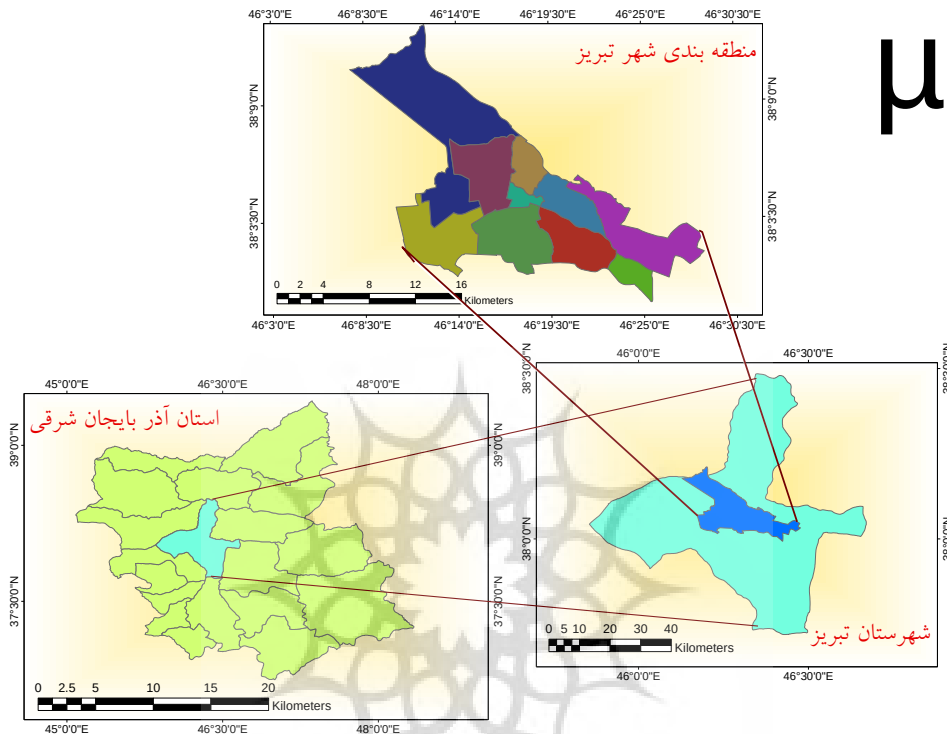
جدول (۲): شاخص‌ها و مولفه‌های مبلمان شهری

| شاخص‌ها                    | مولفه‌ها                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کیفیت محیط                 | موقعیت و منظر محل سکونت، روشنایی محل سکونت، وضعیت ساختمان‌ها و اجزاء شهری (خیابان‌ها، پارک‌ها و غیره)                                                                                              |
| زیبایی و تناسب مبلمان شهری | رنگ عناصر و تناسب رنگ آنها با محیط، استفاده از رنگ‌های جذاب و زیبایی در نما، و فضای بیرونی ساختمان‌ها، رنگ بندی چراغ راهنمایی، تابلوهای اسامی معابر، تابلوهای راهنمایی رانندگی و ستون‌های تبلیغاتی |
| جانمایی صحیح مبلمان شهری   | جانمایی مناسب عناصر مبلمان شهری، دسترسی راحت افراد معلول به عناصر مبلمان شهری،                                                                                                                     |
| ساختار متوازن شهری         | کفپوش خیابان‌ها و پیاده‌روها، فضای کافی برای پیاده روی و قدم زنی، عدم وجود آلودگی‌های ناشی از خانه‌های متروکه و نوشته و کاغذهای روی دیوار، کارایی سیستم دفع فاضلاب و جمع‌آوری زباله                |
| کیفیت اجرای مبلمان شهری    | کیفیت آبخوری‌ها، کیفیت سرویس بهداشتی عمومی، کیفیت نیمکت و نشیمن گاه، کیفیت کیوسک مطبوعات، گل و روزنامه، کیفیت پل عابر، سرپناه، ایستگاه اتوبوس، مناسب بودن رنگ، فرم نرده‌ها و نیمکت‌ها              |

ماخذ: مطالعات نگارندگان، ۱۴۰۳

## محدوده مورد مطالعه

شهر تبریز به عنوان مرکز سیاسی، اداری و خدماتی استان آذربایجان شرقی در شمال غربی ایران قرار دارد. طبق آمار آخرین سرشماری نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، جمعیت این شهر حدود ۱,۸ میلیون نفر بوده است. وسعت تبریز به طور تقریبی ۳۷۶/۲۵ کیلومتر مربع است. بر اساس تقسیمات کالبدی طرح جامع، این شهر به ۱۰ منطقه تقسیم شده است (مفرح و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۴۵).



شکل (۱): محدوده مورد مطالعه

## یافته‌های پژوهش

با رتبه بندی می‌توان به وضعیت گزینه‌های مورد نظر پی برد بدین معنی که با مقایسه تطبیقی می‌توان متوجه شد که کدام یک از وضعیت مناسبی برخوردارند و کدام یک در وضعیت نامطلوبی به سر می‌برند تا تدابیر لازم در این مورد اتخاذ شود. در پژوهش حاضر جهت رسیدن به سوال و هدف پژوهش از مدل تصمیم‌گیری چند معیاره MABAC استفاده شده است. در ادامه مراحل و خروجی محاسباتی این مدل تشریح می‌گردد:

مرحله اول: تشکیل ماتریس تصمیم (تعیین گزینه ها و معیارها)

نخستین گام در روش ماباک تعیین معیارها و گزینه‌های تحقیق به معنای ایجاد یک ماتریس است که در آن ستون‌ها نمایانگر معیارها و سطرها نشان‌دهنده گزینه‌های مسئله می‌باشند. ماتریس اولیه که میانگین نظرات پاسخ‌گویان (کارشناسان) می‌باشد در جدول (۳) قابل ملاحظه می‌باشد.



جدول (۳): ماتریس تصمیم

| ماتریس تصمیم | کیفیت محیط | زیبایی و تناسب مبلمان شهری | جانمایی صحیح مبلمان شهری | ساختار متوازن شهری | کیفیت اجرای مبلمان شهری |
|--------------|------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|
|              | (+)        | (+)                        | (+)                      | (+)                | (+)                     |
| منطقه ۱      | ۱,۸        | ۱,۸                        | ۱,۶                      | ۱,۸                | ۱,۶                     |
| منطقه ۲      | ۴          | ۴                          | ۴,۶                      | ۴,۸                | ۴,۴                     |
| منطقه ۳      | ۳,۴        | ۴,۶                        | ۴,۴                      | ۳,۸                | ۳,۶                     |
| منطقه ۴      | ۲,۲        | ۲,۴                        | ۲,۲                      | ۳,۲                | ۳,۲                     |
| منطقه ۵      | ۲,۶        | ۳,۶                        | ۳                        | ۳                  | ۲,۸                     |
| منطقه ۶      | ۲,۲        | ۱,۸                        | ۱,۴                      | ۱,۸                | ۱,۶                     |
| منطقه ۷      | ۳,۶        | ۳,۲                        | ۳,۲                      | ۲                  | ۲,۲                     |
| منطقه ۸      | ۳,۶        | ۳,۴                        | ۳,۲                      | ۳,۶                | ۳,۸                     |
| منطقه ۹      | ۳,۲        | ۳,۶                        | ۳,۸                      | ۴,۶                | ۴,۸                     |
| منطقه ۱۰     | ۲,۶        | ۱,۶                        | ۱,۶                      | ۱,۶                | ۲                       |
| +X           | ۴          | ۴,۶                        | ۴,۶                      | ۴,۸                | ۴,۸                     |
| -X           | ۱,۸        | ۱,۶                        | ۱,۴                      | ۱,۶                | ۱,۶                     |

ماخذ: یافته‌های مستخرج از پرسش‌نامه، ۱۴۰۳

### مرحله دوم: نرمال سازی ماتریس تصمیم

در گام دوم باید ماتریس تصمیم کمی را نرمال نمود. در این خصوص اگر معیارها از نوع سود (مثبت) باشد بزرگترین مقدار آن با نماد مثبت و کوچک ترین مقدار آن با نماد منفی نشان داده می شود. اگر معیارها از نوع زیاد (منفی) باشد کوچک ترین مقدار آن با نماد مثبت و بزرگ ترین مقدار آن با نماد منفی نشان داده می شود. منظور از معیار سود آن است که هرچه مقدار آن معیار بیشتر باشد بهتر است. در این پژوهش تمامی معیارها از نوع سود (مثبت) می باشد. نتایج محاسباتی این مرحله در جدول (۴) قابل ملاحظه می باشد.

جدول (۴): ماتریس تصمیم نرمال شده

| ماتریس تصمیم | کیفیت محیط | زیبایی و تناسب مبلمان شهری | جانمایی صحیح مبلمان شهری | ساختار متوازن شهری | کیفیت اجرای مبلمان شهری |
|--------------|------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|
|              | (+)        | (+)                        | (+)                      | (+)                | (+)                     |
| منطقه ۱      | ۰,۰۰۰      | ۰,۰۶۷                      | ۰,۰۶۳                    | ۰,۰۶۳              | ۰,۰۰۰                   |
| منطقه ۲      | ۱,۰۰۰      | ۰,۸۰۰                      | ۱,۰۰۰                    | ۱,۰۰۰              | ۰,۸۷۵                   |
| منطقه ۳      | ۰,۷۲۷      | ۱,۰۰۰                      | ۰,۹۳۸                    | ۰,۶۸۸              | ۰,۶۲۵                   |
| منطقه ۴      | ۰,۱۸۲      | ۰,۲۶۷                      | ۰,۲۵۰                    | ۰,۵۰۰              | ۰,۵۰۰                   |
| منطقه ۵      | ۰,۳۶۴      | ۰,۶۶۷                      | ۰,۵۰۰                    | ۰,۴۳۸              | ۰,۳۷۵                   |
| منطقه ۶      | ۰,۱۸۲      | ۰,۰۶۷                      | ۰,۰۰۰                    | ۰,۰۶۳              | ۰,۰۰۰                   |
| منطقه ۷      | ۰,۸۱۸      | ۰,۵۳۳                      | ۰,۵۶۳                    | ۰,۱۲۵              | ۰,۱۸۸                   |
| منطقه ۸      | ۰,۸۱۸      | ۰,۶۰۰                      | ۰,۵۶۳                    | ۰,۶۲۵              | ۰,۶۸۸                   |
| منطقه ۹      | ۰,۶۳۶      | ۰,۶۶۷                      | ۰,۷۵۰                    | ۰,۹۳۸              | ۱,۰۰۰                   |
| منطقه ۱۰     | ۰,۳۶۴      | ۰,۰۰۰                      | ۰,۰۶۳                    | ۰,۰۰۰              | ۰,۱۲۵                   |
| Wi           | ۰,۱۸۰      | ۰,۲۲۱                      | ۰,۲۳۶                    | ۰,۲۲۵              | ۰,۱۳۸                   |

ماخذ: یافته‌های مستخرج از پرسش‌نامه، ۱۴۰۳

## مرحله سوم: تشکیل ماتریس موزون

از آنجایی که باید وزن معیارها پیشتر محاسبه شده باشد. برای این منظور در این پژوهش از روش آنتروپی شانون استفاده شده است. با در دست داشتن اوزان معیارها با استفاده از رابطه زیر ماتریس تصمیم نرمال موزون تشکیل می‌گردد:

$$v_{ij} = W_j * (n_{ij} + 1)$$

نتایج محاسباتی این مرحله در جدول (۵) قابل ملاحظه می‌باشد.

جدول (۵): ماتریس تصمیم موزون

| ماتریس نرمال | کیفیت محیط (+) | زیبایی و تناسب مبلمان شهری (+) | جانمایی صحیح مبلمان شهری (+) | ساختار متوازن شهری (+) | کیفیت اجرای مبلمان شهری (+) |
|--------------|----------------|--------------------------------|------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| منطقه ۱      | ۰,۱۸۰          | ۰,۲۳۶                          | ۰,۲۵۱                        | ۰,۲۳۹                  | ۰,۱۳۸                       |
| منطقه ۲      | ۰,۳۶۰          | ۰,۳۹۸                          | ۰,۴۷۲                        | ۰,۴۵۰                  | ۰,۲۵۹                       |
| منطقه ۳      | ۰,۳۱۱          | ۰,۴۴۲                          | ۰,۴۵۷                        | ۰,۳۸۰                  | ۰,۲۲۴                       |
| منطقه ۴      | ۰,۲۱۳          | ۰,۲۸۰                          | ۰,۲۹۵                        | ۰,۳۳۸                  | ۰,۲۰۷                       |
| منطقه ۵      | ۰,۲۴۵          | ۰,۳۶۸                          | ۰,۳۵۴                        | ۰,۳۲۳                  | ۰,۱۹۰                       |
| منطقه ۶      | ۰,۲۱۳          | ۰,۲۳۶                          | ۰,۲۳۶                        | ۰,۲۳۹                  | ۰,۱۳۸                       |
| منطقه ۷      | ۰,۳۲۷          | ۰,۳۳۹                          | ۰,۳۶۹                        | ۰,۲۵۳                  | ۰,۱۶۴                       |
| منطقه ۸      | ۰,۳۲۷          | ۰,۳۵۴                          | ۰,۳۶۹                        | ۰,۳۶۶                  | ۰,۲۳۳                       |
| منطقه ۹      | ۰,۲۹۵          | ۰,۳۶۸                          | ۰,۴۱۳                        | ۰,۴۳۶                  | ۰,۲۷۶                       |
| منطقه ۱۰     | ۰,۲۴۵          | ۰,۲۲۱                          | ۰,۲۵۱                        | ۰,۲۲۵                  | ۰,۱۵۵                       |
| Gi           | ۰,۲۶۵          | ۰,۳۱۶                          | ۰,۳۳۷                        | ۰,۳۱۵                  | ۰,۱۹۳                       |

ماخذ: یافته‌های مستخرج از پرسش‌نامه، ۱۴۰۳

## مرحله چهارم: تعیین مرز ناحیه شباهت ماتریس (g)

برای تعیین مرز ناحیه شباهت هر معیار باید میانگین هندسی مقادیر هر معیار محاسبه شود:

$$g_i = \Pi (v_{ij})$$

بنابراین، در صورتی که n معیار داشته باشیم، یک ماتریس G به ابعاد  $G1 * n$  به شکل زیر خواهیم داشت:

$$G = [g_1, g_2, \dots, g_n]$$

در این پژوهش، مقادیر  $G_i$  به صورت زیر تعیین شده‌اند:

$$G_i = 0.265, 0.316, 0.337, 0.315, 0.193$$

مرحله پنجم: محاسبه فاصله گزینه‌ها از مرز ناحیه شباهت

در این مرحله، با بهره‌گیری از مدل MABAC و فرمول زیر، فاصله گزینه‌ها از مرز ناحیه شباهت تعیین می‌گردد:

$$Q = V - G$$

پس از تعیین ماتریس Q، با بهره‌گیری از حد بالایی مساحت ( $G+$ ) و حد پایینی مساحت ( $G-$ )، می‌توان وضعیت هر گزینه را تعیین کرد. بر این اساس، گزینه  $A_i$  به این مجموعه تعلق دارد. حد بالایی مساحت ( $G+$ ) ناحیه‌ای است که گزینه ایده‌آل مثبت در آن قرار دارد، در حالی که حد پایینی مساحت ( $G-$ ) ناحیه‌ای است که گزینه ضد ایده‌آل در آن واقع شده است. نتایج محاسبات این مرحله در جدول (۶) قابل مشاهده است.

جدول (۷): فاصله گزینه‌ها تا مرز ناحیه شباهت

| ماتریس<br>نرمال وزین | کیفیت<br>محیط<br>(+) | زیبایی و<br>تناسب مبلمان<br>شهری<br>(+) | جانمایی صحیح<br>مبلمان شهری<br>(+) | ساختار<br>متوازن<br>شهری<br>(+) | کیفیت<br>اجرایی<br>مبلمان<br>شهری<br>(+) |
|----------------------|----------------------|-----------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------|
| منطقه ۱              | -۰,۰۸۵۴              | -۰,۰۷۹۹                                 | -۰,۰۸۶۱                            | -۰,۰۷۶۱                         | -۰,۰۵۴۸                                  |
| منطقه ۲              | ۰,۰۹۴۶               | ۰,۰۸۲۱                                  | ۰,۱۳۵۲                             | ۰,۱۳۴۸                          | ۰,۰۶۵۹                                   |
| منطقه ۳              | ۰,۰۴۵۵               | ۰,۱۲۶۳                                  | ۰,۱۲۰۴                             | ۰,۰۶۴۵                          | ۰,۰۳۱۴                                   |
| منطقه ۴              | -۰,۰۵۲۷              | -۰,۰۳۵۷                                 | -۰,۰۴۱۸                            | ۰,۰۲۲۳                          | ۰,۰۱۴۲                                   |
| منطقه ۵              | -۰,۰۱۹۹              | ۰,۰۵۲۷                                  | ۰,۰۱۷۲                             | ۰,۰۰۸۲                          | -۰,۰۰۳۱                                  |
| منطقه ۶              | -۰,۰۵۲۷              | -۰,۰۷۹۹                                 | -۰,۱۰۰۸                            | -۰,۰۷۶۱                         | -۰,۰۵۴۸                                  |
| منطقه ۷              | ۰,۰۶۱۹               | ۰,۰۲۳۲                                  | ۰,۰۳۱۹                             | -۰,۰۶۲۱                         | -۰,۰۲۸۹                                  |
| منطقه ۸              | ۰,۰۶۱۹               | ۰,۰۳۷۹                                  | ۰,۰۳۱۹                             | ۰,۰۵۰۴                          | ۰,۰۴۰۱                                   |
| منطقه ۹              | ۰,۰۲۹۲               | ۰,۰۵۲۷                                  | ۰,۰۷۶۲                             | ۰,۱۲۰۷                          | ۰,۰۸۳۲                                   |
| منطقه ۱۰             | -۰,۰۱۹۹              | -۰,۰۹۴۷                                 | -۰,۰۸۶۱                            | -۰,۰۹۰۲                         | -۰,۰۳۷۶                                  |

ماخذ: یافته‌های مستخرج از پرسش‌نامه، ۱۴۰۳

## مرحله ششم: انتخاب بهترین گزینه

در روش MABAC، امتیاز نهایی هر گزینه با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود و بر این اساس، گزینه‌ها به ترتیب رتبه‌بندی می‌گردند:  $S_i = \sum(q_{ij})$ ;  $i=1,2,..n$ ;  $j=1,2,...m$

مقادیر توابع معیار برای گزینه‌ها از طریق جمع فاصله‌های جایگزین از نواحی تقریبی مرزی  $q_i$  محاسبه می‌شود. با جمع‌آوری عناصر ماتریس  $Q$  در هر سطر، مقادیر نهایی تابع معیار گزینه‌ها به دست می‌آید. در این رابطه،  $n$  نشان‌دهنده تعداد معیارها و  $m$  نشان‌دهنده تعداد گزینه‌ها است. نتایج محاسباتی این مرحله در جدول (۷) قابل مشاهده است.

جدول (۷): رتبه‌بندی مناطق ۱۰ گانه کلان‌شهر تبریز بر مبنای مولفه‌های مبلمان شهری با بهره‌گیری از مدل MABAC

| رتبه‌بندی نهایی | $S_i$  | رتبه |
|-----------------|--------|------|
| منطقه ۲         | ۰,۵۱۳  | ۱    |
| منطقه ۵         | ۰,۳۸۸  | ۲    |
| منطقه ۹         | ۰,۳۶۲  | ۳    |
| منطقه ۸         | ۰,۲۲۲  | ۴    |
| منطقه ۳         | ۰,۰۵۵  | ۵    |
| منطقه ۷         | ۰,۰۲۶  | ۶    |
| منطقه ۴         | -۰,۰۹۴ | ۷    |
| منطقه ۱۰        | -۰,۳۲۸ | ۸    |
| منطقه ۶         | -۰,۳۶۴ | ۹    |
| منطقه ۱         | -۰,۳۸۲ | ۱۰   |

ماخذ: محاسبات نگارندگان، ۱۴۰۳



شکل (۲): رتبه‌بندی مناطق ۱۰ گانه کلانشهر تبریز بر مبنای مولفه‌های مبلمان شهری با بهره‌گیری از مدل MABAC

بر اساس نتایج نهایی مدل ماباک که در جدول (۷) قابل ملاحظه است منطقه دو به لحاظ مولفه‌های مبلمان شهری با کسب امتیاز نهایی ۰,۵۱۳ و کسب رتبه نخست و در وضعیت مطلوب قرار گرفته و مناطق ۵ و ۹ نیز به ترتیب با کسب امتیازات ۰,۳۸۸ و ۰,۳۶۲ در رتبه های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. در مقابل منطقه ۱ با کسب کمترین امتیاز ۰,۳۸۲- در رتبه آخر قرار گرفته است. بدین ترتیب مشخص می‌شود که منطقه یک کلان شهر تبریز دارای پایین‌ترین رتبه و دورترین فاصله از مولفه‌های مبلمان شهری مطلوب در بین گزینه‌های مورد مطالعه می‌باشد. در این میان مولفه جانمایی صحیح مبلمان شهری با کسب کمترین میانگین بیشترین تاثیر منفی را بر مبلمان شهری کلانشهر تبریز داشته است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هر شهر از مبلمان و چیدمان شهری خاصی تشکیل می‌شود. توجه به مبلمان شهری و زیباسازی محیط شهری متناسب با نیاز شهروندان در اماکن شهری از مهم‌ترین چالش‌های پیش‌روی برنامه‌ریزان و مدیران شهری می‌باشد. مبلمان شهری با ویژگی‌های خود مانند، رنگ، فرم و ماهیت کاربردی‌شان موجب ارتقای کیفیت زندگی شهروندان می‌گردد. استفاده از مبلمان شهری نامناسب موجب بی‌پاسخ ماندن نیازهای مردم شده و نظام شهری دچار مشکل می‌شود. نوع مبلمان شهری نشانگر هویت و فرهنگ یک شهر است. با طراحی مناسب این تجهیزات و نصب در مکان لازم، نیازهای رفاهی شهروندان تامین شده و هویت آن‌ها نیز معرفی می‌شود. لذا مبلمان و تجهیزات شهری در بالا بردن کیفیت سطح زندگی شهروندان نقش بسیار تعیین‌کننده دارد. چرا که علاوه بر تامین نیازهای شهروندان به لحاظ روانی نیز مؤثر می‌باشد. لذا لازم است در طراحی مبلمان شهری همچون المان‌های شهری، میز و صندلی، آبنمای شهری، تجهیزات روشنایی و ... به ظرفیت‌های منطقه، بافت و هویت شهر و ساکنانش توجه ویژه‌ای گردد. در این راستا ارزیابی مولفه‌های مبلمان شهری گامی مؤثر در جهت رسیدن به توسعه پایدار شهری تلقی می‌گردد. از آن جایی که مدیریت و بهبود وضعیت تمامی مناطق در یک برهه زمانی و به صورت همزمان ممکن نیست. بدین منظور شناخت میزان قوت و ضعف هر یک از مناطق به لحاظ شاخص‌های مورد بررسی از طریق یک مقایسه تطبیقی با تکیه بر مدل‌های مختلف تصمیم‌گیری بین مجموع مناطق شهری می‌تواند به عملکرد و تصمیم‌گیری بهتر مسئولان شهری متناسب با اولویت مداخله در سطح این مناطق و در بازه‌های مختلف برنامه‌ریزی

کمک شایانی نماید. بر این اساس پژوهش حاضر با هدف مطالعه تطبیقی مناطق کلانشهر تبریز بر مبنای مولفه‌های مبلمان شهری جهت برنامه‌ریزی‌های آتی در انجام یافته است. پیرو مولفه‌های مبلمان شهری به کاررفته در پژوهش حاضر وضعیت موجود مناطق مورد مطالعه با بهره‌گیری از مدل چند شاخصه MABAC اولویت‌بندی گردیدند. طبق نتایج حاصله از مدل یاد شده مشاهده می‌شود که منطقه دو به لحاظ مولفه‌های مبلمان شهری با کسب امتیاز نهایی ۰٫۵۱۳ و کسب رتبه نخست و در وضعیت مطلوب قرار گرفته و مناطق ۵ و ۹ نیز به ترتیب با کسب امتیازات ۰٫۳۸۸ و ۰٫۳۶۲ در رتبه‌های دوم و سوم قرار گرفته‌اند. در مقابل منطقه ۱ با کسب کمترین امتیاز ۰٫۳۸۲- در رتبه آخر قرار گرفته است. با عنایت به یافته‌های مستخرج از پرسش‌نامه در بین مولفه‌های بررسی شده مولفه ساختار متوازن شهری با میانگین ۳٫۰۲ از ۵ بیشترین مقدار در بین سایر مولفه‌ها را داشته است. مولفه جانمایی صحیح مبلمان شهری با کسب میانگین ۲٫۹۰ دارای کمترین مقدار می‌باشد. با توجه به نتایج حاصله در پژوهش حاضر پیشنهاد می‌گردد:

ضمن اولویت مداخله مسئولین و مدیران شهری متناسب با رتبه و اولویت هر منطقه بهتر است در طراحی و تعبیه مبلمان شهری سه ویژگی مورد نظر قرار گیرد. ۱- کاربردی باشند. ۲- هویت‌مند باشند. ۳- از لحاظ بصری نیز زیبا باشند. دارا بودن این سه ویژگی مستلزم آن است که نه تنها به جنبه‌ی عملکردی و کاربردی عناصر مبلمان شهری دقت شود، بلکه فرم و رنگ آن‌ها نیز هماهنگ با محیط و فاکتورهای اقلیم منطقه بوده و در مکان مناسبی نصب و استفاده شوند.

### منابع و مأخذ

- ابراهیمی، ح و همکاران، (۱۳۹۹). سنجش میزان رضایت ساکنان از وضعیت مبلمان شهری با رویکرد هویت بخشی و سرزندگی (مورد مطالعه: شهر کرج)، جغرافیا و روابط انسانی، ۲(۴)، ۴۳۳-۴۴۸
- <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26453851.1399.2.4.29.7>
- بصیری، م؛ زینالی عظیم، ع، (۱۳۹۸). تاثیر مبلمان شهری بر کیفیت محیط زیست شهری ( مطالعه موردی: محدوده خیابان امام تبریزی از میدان ساعت تا آبرسان)، جغرافیا ( برنامه‌ریزی منطقه‌ای)، ۹ (۳۵)، ۲۲۹-۲۴۸
- <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22286462.1398.9.3.39.7>
- حکمت نیا، ح و همکاران (۱۳۹۴). تاثیر کیفیت نقشه ذهنی بر امنیت اجتماعی خانواده در فضاهای عمومی شهر؛ نمونه مطالعه در کلانشهر تبریز، مجله مطالعات اجتماعی ایران، ۹ (۱)، ۵۰-۷۰
- <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20083653.1394.9.1.3.6>
- رضایی مقدم، ع؛ حسینی، س؛ نقی‌زاده، م. (۱۳۹۶). عملکرد مدیریت شهری در حوزه مبلمان شهری از دیدگاه شهروندان (مطالعه موردی: خیابان امام خمینی شهرستان فسا)، اولین کنفرانس بین‌المللی و هشتمین کنفرانس ملی برنامه‌ریزی و مدیریت شهری، مشهد، شورای اسلامی شهر مشهد- دانشگاه فردوسی مشهد- شهرداری و مرکز پژوهش‌های شورای اسلامی شهر مشهد.
- رحمانی فیروزجاه، ع؛ سهرابی، س. (۱۳۹۴). بررسی جامعه‌شناختی رابطه بین مبلمان شهری کیفیت زندگی، مطالعات جامعه‌شناختی شهری، ۵ (۱۶)، ۱۷۹-۱۹۹.
- <https://www.sid.ir/paper/210280/fa>
- شوهانی، ن؛ حکمت نیا، ح؛ بکری زاده، ح؛ شوهانی، ا. (۱۴۰۱). شناخت عوامل تاثیرگذار بر وضعیت موجود مبلمان شهری و مدل‌یابی مطلوب برای ساماندهی به فضاهای و منظر شهری (مطالعه موردی: شهر ایلام)، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، سال ۱۳ (۵۱)، ۲۱۴-۱۹۷.
- <https://www.doi.org/10.30495/jupm.2021.27358.3790>

شکوئی، ح. (۱۳۷۵). اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا، انتشارات گیتا شناسی

- شمس الدینی، ع؛ نصیبی، س. (۱۳۹۸). نقش و جایگاه چیدمان مبلمان شهری در شادابی و سرزندگی فضاهای شهری ( مطالعه موردی: مناطق ۱ گانه شهرداری شیراز)، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۳۷ (۱۰)، ۸۳-۹۶  
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.22285229.1398.10.37.7.1>
- علیا، ف. (۱۳۸۲). تجربه زیبایی شناختی، فصلنامه خیال، شماره ۷.
- نصیری، هندخاله؛ ا، خوشخو، م (۱۳۹۶). نقش مبلمان شهری بر آرامش شهروندی از منظر مدیریت شهری مطالعه موردی شهر رشت، اولین همایش ملی توسعه پایدار و مدیریت شهری با رویکرد آرامش شهروندی، سیرجان، شهرداری سیرجان  
<https://civilica.com/doc/648939/>
- نظریان، ا (۱۳۹۲). مبلمان شهری، مسائل و چالش های پژوهشگران، نشر دانشگاهی.
- مبارکی، ا؛ الهویزاده، ر؛ محسنی، ا.س. (۱۴۰۱). ارزیابی وضعیت مبلمان شهری و سنجش رضایت‌مندی شهروندان در محدوده سه راهی ولیعصر تبریز، مهندسی جغرافیای سرزمین، ۶ (۱)، ۱۶۱-۱۸۲  
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25381490.1401.6.1.5.2>
- محمدی ده چشمه، پ (۱۴۰۱). بررسی عملکرد مبلمان شهری در ارتقای کیفیت محیط شهری و رضایت‌مندی و سرزندگی شهروندان ( مورد مطالعه خیابان ملت شهر کرد)، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۳ (۵۰)، ۲۱۱-۲۲۳  
<https://doi.org/10.30495/jupm.2022.5511>
- مدنی پور، ع. (۱۳۷۹). طراحی فضای شهر، نگرشی بر فرآیندهای اجتماعی- مکانی، ترجمه فرهاد مرتضایی، شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.
- یوسف زاده، ز؛ پارسایی، ج؛ افشار، ر. (۱۳۹۳). بررسی و مطالعه رضایت‌مندی شهروندان از کیفیت مبلمان شهری ( مورد مطالعه نواحی سه و هفت منطقه یک تهران)، پژوهش‌های دانش زمین، شماره ۱۹، ۳۰-۴۳
- Jing Liu, Khairul Manami Kamarudin, Yuqi Liu, and Jinzhi Zou (2021). Developing Pandemic Prevention and Control by ANP-QFD Approach: A Case Study on Urban Furniture Design in China Communities, Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 2653.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph18052653>
- Marta Jiménez Lamsfus; Marina Puyuelo Cazorla; Lola Merino Sanjuán. (2014). Urban furniture for Smartcity Journal of IEEE: 765-803.  
<http://dx.doi.org/10.1109/CISTI.2014.6876969>
- Poldma, T. et al. (2014). Understanding People's Needs in a Commerical Public Space: About Accessibility and Lived Experience in Social Settings Alter, European Journal of Disability Research 8, PP. 206-216.  
<https://doi.org/10.1016/j.alter.2014.02.007>
- Wardono, P., and Soelami, F., 2016, Effects of Luminous Furniture on Mood, Social and Behavioral Sciences, Vol. 222, PP. 342-350
- Xun, Zun and Wei. (2011). Analysis on Urban Vitality Elements and Model Construction: 552 - 557.557. <http://dx.doi.org/10.1109/ICETCE.2011.5774638>.