



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

Journal of Geography and Urban Space Development Vol. 13, No.1 (spring 2026) – Serial Number 32

Identifying the Factors Influencing the Realization of a Sustainable Urban landscape with an Emphasis on Gardens and Urban Agriculture (Case Study: Lakdizaj of Tabriz)

Maryam Nikuray

Ph.D.Candidate, Department of Architecture, Shabestar Branch, Islamic Azad University, Shabestar, Iran

Behroz Mansouri¹

Assistant Professor Department of Architecture, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, corresponding Author

Amir Haghjo

Assistant Professor Department of Architecture, Shabestar Branch, Islamic Azad University, Shabestar, Iran

Shahriar Shaghghi

Assistant Professor Department of Architecture, Shabestar Branch, Islamic Azad University, Shabestar, Iran

Received: 29 April 2024

Accepted: 13 October 2024

PP. 1-27

Abstract

The urban landscape, as the most important part of the city's appearance, plays an essential role in improving the visual quality and consequently the satisfaction of the presence and benefit of different spaces for citizens. In the meantime, nature and the environment play a very important role in the content of the landscape and its meaning. Considering the importance of nature and the environment in improving the visual quality of the urban landscape, the present study was written with the aim of identifying the influencing factors on the realization of a sustainable urban landscape with an emphasis on gardens and urban agriculture in Lakdizaj area of Tabriz. The research method in the present study is mixed (quantitative-qualitative) with an applied purpose and analytical-exploratory nature, in order to analyze the information, was used the partial least squares model in Smart-pls software and database approach in MAXQDA software. The findings of the research show that the greatest effect on the realization of a sustainable urban landscape with an emphasis on gardens and urban agriculture in Lakdizaj area of Tabriz is related to the components of providing facilities and land at a reasonable price, attracting the cooperation of universities and educational centers, preventing the exit of agricultural land from the production cycle and Benefiting from diverse and suitable trees and plants is in order to give order to the space. Also, emphasizing the social, economic, spatial structure, management and legal considerations in the development of agriculture and gardens by emphasizing the main indicators of the landscape (aesthetic, functional, sense of place and environment), will lead to the realization of a sustainable urban landscape in the region.

Keywords: Urban landscape, Sustainability, Garden, Urban agriculture, Lakdizaj of Tabriz

¹. Corresponding author's Email: beh.mansouri@iauctb.ac.ir

Extended abstract

1.Introduction

Considering the benefits of urban agriculture and its role in improving the urban landscape through the development of green spaces, various trees and flowers and plants, the purpose of this research is to identify the factors influencing the realization of a sustainable urban landscape with an emphasis on gardens and urban agriculture in Lakdizaj area of Tabriz city. As one of the most important metropolises in Iran, Tabriz is the sixth most populous city in Iran with a population of about 2 million people. The presence of active industries and various services has turned this city into the most important and largest city in the northwest of the country, which has caused an exponential increase in immigration and the population of this city, and as a result, it has caused the increasing development of the city. The development of Tabriz city in the last few decades has always been accompanied by progress in agricultural lands and gardens. As in this pass, several villages, including Laleh, Akhmaqayeh, Qaramalek, Barenj, Shamsabad, Karkaj, Khaljan, Hokm Abad, etc., have been integrated within the boundaries of Tabriz city and are now an integral part of Tabriz city with an urban atmosphere. In addition, Tabriz is one of the few cities in Azerbaijan, which is famous for having many gardens. However, what remains of these famous gardens and Abad villages around and even within the old context of Tabriz city is an area called Lakdizaj with an area of approximately 650 hectares in the northwestern part of the city, which is almost bordered with the historical area of Hokm Abad village, and the city is also traditionally called the lands of Hokm Abad.

2. Method

The research method in the present research is mixed (utilizing qualitative-quantitative approaches) with practical purpose and analytical-exploratory nature. In this regard, first through documentary studies, the components influencing the realization of a sustainable urban landscape have been identified with an emphasis on gardens and urban agriculture, and then through questioning of the sample size and analysis of structural equation modeling in Amos software, the impact of each component has been investigated. Also, in examining the relationship between the development of urban agriculture and the realization of a sustainable urban landscape, has been used the database approach in MAXQDA software. It is worth noting that the statistical population of this study comprised academic experts and urban managers involved in the fields of urban agriculture and urban landscape management. Given that the exact size of the statistical population was unknown, a sample size of 100 participants was determined using Cohen's formula at a 95% confidence level.

3.Results

Based on the obtained results, the most impact on the sustainable urban landscape with an emphasis on gardens and urban agriculture in Lakdizaj area of Tabriz is related to economic indicators, urban laws and regulations, knowledge-oriented, social and urban agricultural landscape planning respectively, which coefficients are extracted from the model. A structure for each is 0.70, 0.64, 0.61, 0.59 and 0.57. Also, among the sub-indicators, the most influential are the components of providing facilities and land at a reasonable price for urban agriculture, attracting the cooperation of universities and educational centers for teaching urban agriculture, preventing agricultural land from leaving the production cycle and turning into other uses in the region and benefiting Among the diverse and suitable trees and plants in order to give order to the space, the value is 0.91, 0.89, 0.82 and 0.80 respectively.

4. Discussion and Conclusion

Surveys in the studied area indicate that urban agriculture has played a central role in improving the urban landscape of the region. In this regard, various factors affect the development of urban agriculture and, consequently, the improvement of the urban landscape, which can be done by educating citizens in the direction of the development of urban agriculture, emphasizing the diversification of activities and the beautification of land, the social participation of citizens who own land in the area in the direction of the development of gardens and urban agriculture. providing suitable facilities for farmers as well as upgrading the infrastructure of the region in the direction of agricultural tourism development, attracting the cooperation of universities and educational and research centers in order to benefit from knowledgeable people in the direction of business development and regional landscape, upgrading the equipment used in agricultural activities and providing low-cost facilities Inputs to farmers, support for creative projects in order to order the space and beautify the area, use ecological materials in designs and formulate binding rules and regulations in order to prevent the destruction of the environment and the change of urban agricultural land to other uses.

Keywords: Garden, Lakdizaj of Tabriz, Sustainability, Urban Agriculture, Urban Landscape.



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

مجله جغرافیا و توسعه فضای شهری، سال سیزدهم، شماره ۱، بهار ۱۴۰۵، شماره پیاپی ۳۲

شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ‌ها و کشاورزی شهری ^۱ (مطالعه موردی: لاک‌دیزج تبریز)

مریم نیکورای (دانشجوی دکتری گروه معماری، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران)

maryamnikuray79@gmail.com

بهروز منصوری* (استادیار گروه معماری، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، نویسنده مسئول)

beh.mansouri@iauctb.ac.ir

امیر حق‌جو (استادیار گروه معماری، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران)

a.haghjou53@gmail.com

شهریار شقاقی (استادیار گروه معماری، واحد شبستر، دانشگاه آزاد اسلامی، شبستر، ایران)

sh.shagagi@gmail.com

تاریخ تصویب: ۱۴۰۳/۰۷/۲۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۰

صص ۲۷-۱

چکیده

منظر شهری به‌عنوان مهم‌ترین بخش سیمای شهر، نقش اساسی در ارتقاء کیفیت بصری و به تبع آن رضایتمندی از حضور و بهره‌مندی از فضاهای مختلف برای شهروندان ایفا می‌کند. در این بین، طبیعت نقش بسیار مهمی در محتوای منظر و مفهوم آن دارد. با توجه به اهمیت طبیعت در ارتقاء کیفیت بصری منظر شهری، پژوهش حاضر با هدف شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ‌ها و کشاورزی شهری در محدوده‌ی لاک‌دیزج تبریز نگارش شده است. روش تحقیق در پژوهش حاضر آمیخته (کمی-کیفی) با هدف کاربردی و ماهیت تحلیلی-اکتشافی می‌باشد که در راستای تجزیه و تحلیل اطلاعات از مدل حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Smart-pls و رویکرد داده‌بنیاد در نرم‌افزار MAXQDA استفاده شده است. جامعه‌ی آماری تحقیق نیز شامل نخبگان دانشگاهی و مدیران شهری حوزه‌ی کشاورزی شهری و همچنین مدیریت منظر شهر بوده است که با استفاده از فرمول کوهن، ۱۰۰ نفر به‌عنوان حجم نمونه تعیین شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که بیشترین اثرگذاری بر تحقق منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ‌ها و کشاورزی شهری در محدوده‌ی لاک‌دیزج تبریز مربوط به مؤلفه‌های ارائه‌ی تسهیلات و زمین با قیمت مناسب، جلب همکاری دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی، جلوگیری از خروج زمین‌های کشاورزی از چرخه‌ی تولید و بهره‌مندی از درختان و گیاهان متنوع و مناسب در راستای انتظام‌بخشی به فضا می‌باشد. همچنین تأکید بر ملاحظات

^۱. مقاله‌ی حاضر مستخرج از رساله‌ی دکتری معماری تحت عنوان تبیین سناریوهای حفظ و احیای باغ‌های شهری و اراضی کشاورزی در کلان‌شهرهای ایران با رویکرد کاربری مکمل در جهت توسعه‌ی معماری منظر پایدار شهری با همکاری نویسندگان می‌باشد.

اجتماعی، اقتصادی، ساختار فضایی، مدیریتی و قانونی در توسعه‌ی کشاورزی و باغ‌ها با تأکید بر شاخص‌های اصلی منظر (زیبایی‌شناختی، کارکردی، حس مکان و زیست‌محیطی)، تحقق منظر شهری پایدار منطقه را موجب خواهد شد. **کلیدواژه‌ها:** باغ، پایداری، کشاورزی شهری، لاک‌دیزج تبریز، منظر شهری.

۱. مقدمه

یکی از اصول اساسی تحقق رفاه انسان و بهزیستی ذهنی، کیفیت منظر شهری است (هی^۱ و همکاران، ۲۰۲۳، ص. ۱). در راستای تبیین این موضوع می‌توان عنوان کرد که اولین مواجهه‌ی هر فرد با فضای شهری، از طریق دیدن است (فنگ^۲ و همکاران، ۲۰۱۵، ص. ۱۹). به عبارتی حس بینایی در انسان حس غالب است و بخش عمده‌ای از اطلاعات محیط توسط این حس دریافت می‌شود؛ به همین دلیل نظام بصری منظر شهری، زمینه‌ساز ادراک و ارزیابی فرد از شهر و فضای شهری است (کریمی و همکاران، ۱۴۰۲، ص. ۷۳). همچنین با توجه به اینکه منظر شهری حاصل سطح تماس انسان و شهر است (اینکوم^۳ و همکاران، ۲۰۱۸، ص. ۱۱۸)؛ بایستی درک محیطی (تصویر ذهنی و عینی) و شکل‌گیری مطلوبیت ارتباط بین استفاده‌کنندگان و فضا در راستای تحقق منظر شهری پایدار مدنظر قرار گیرد (فرانتزسکاکی^۴، ۲۰۱۷، ص. ۲۴). در این بین، یکی از عناصر مهم تحقق منظر شهری پایدار و شکل‌گیری ارتباط بین استفاده‌کنندگان و فضا، محیط‌زیست طبیعی می‌باشد (بچله^۵ و همکاران، ۲۰۱۱، ص. ۴۹۱۵). با این حال روند سریع شهرنشینی در دهه‌های اخیر منجر به تخریب گسترده‌ی محیط‌زیست، کاهش فضای سبز (وو^۶ و همکاران، ۲۰۲۲، ص. ۲) و از بین رفتن باغ‌ها و اراضی کشاورزی و جایگزینی آنها با انواع ساختمان‌ها و کارخانجات شده است (ژانگ^۷ و همکاران، ۲۰۱۱، ص. ۱۴۲). بنابراین می‌توان گفت که گسترش فزاینده‌ی جمعیت و ساخت‌وسازها و به تبع آن تخریب محیط‌زیست طبیعی موجب کاهش مطلوبیت منظر شهری گردیده است. از این‌رو نیاز است به‌منظور توسعه‌ی منظر پایدار شهرها، تأکید بر رویکردهای دوستدار طبیعت همچون توسعه‌ی باغ‌ها و کشاورزی شهری تسهیل شود (پرایس^۸ و همکاران، ۲۰۱۶، ص. ۲۰). به‌طور کلی می‌توان بیان داشت که کشاورزی شهری به‌عنوان یک استراتژی ارتقاء و بهبود تاب‌آوری شهر و منظر، مورد تأکید فائو^۹، اتحادیه‌ی اروپا^{۱۰} و سازمان بهداشت جهانی^{۱۱} است (کلارک و نیکولاس^{۱۲}، ۲۰۱۳، ص. ۱۶۵۰) و با توجه به تنوعی که در تیپولوژی کشاورزی شهری وجود دارد، می‌توان

1. He

2. Feng

3. Inkoom

4. Frantzeskaki

5. Bechle

6. Wu

7. Zhang

8. Price

9. FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations)

10. European Union

11. World Health Organization (WHO)

12. Clark and Nicholas

الگوی متناسب با فرصت‌ها و محدودیت‌های محلی را انتخاب نموده و توسعه داد (لافونتاینه-مسیر^۱ و همکاران، ۲۰۱۶، ص. ۱۹۸). همچنین کشاورزی شهری پرورش گیاهان در داخل و اطراف شهرها است و به گونه‌ای مناسب با اقتصاد و محیط‌زیست شهری یکپارچه شده و در تعامل با اکوسیستم شهری قرار می‌گیرد (مارینی^۲ و همکاران، ۲۰۲۳، ص. ۲). در این بین، یکی از فعالیت‌های مهم کشاورزی شهری کشت سبزی‌ها، گیاهان دارویی، ادویه، قارچ، گیاهان تزئینی و درختان میوه است (لیو^۳ و همکاران، ۲۰۲۰، ص. ۲). این ویژگی کشاورزی شهری علاوه بر سازمان‌دهی توسعه اجتماعی، بهبود زمین‌های بایر و بهبود کیفیت آب و هوا (رَداد^۴، ۲۰۲۲، ص. ۱)، موجب توسعه فضای سبز و ایجاد مناظر شهری سرزنده و مطلوب می‌گردد (عبدالله^۵ و همکاران، ۲۰۲۳، ص. ۱۲۸). بنابراین کشاورزی شهری دارای نقش اساسی در ارتقاء منظر شهری از طریق توسعه فضای سبز، درختان مختلف و گل و گیاه است و در این راستا، تحقیق حاضر با هدف شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر تحقق منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ‌ها و کشاورزی شهری در منطقه‌ی لاک‌دیزج شهر تبریز نگارش شده است. به عبارتی این تحقیق به دنبال شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر توسعه باغ‌ها و کشاورزی شهری در محدوده‌ی مورد مطالعه با تأکید بر منظر شهری پایدار می‌باشد.

به‌طور کلی می‌توان بیان داشت که شهر تبریز به‌عنوان یکی از مهمترین کلان‌شهرهای ایران با جمعیتی حدود ۲ میلیون نفر، ششمین شهر پرجمعیت ایران است. حضور صنایع فعال و خدمات گوناگون، این شهر را تبدیل به مهمترین و بزرگترین شهر شمال غرب کشور کرده که این شرایط باعث افزایش تصاعدی جمعیت و به تبع آن باعث گسترش فیزیکی شهر شده است. گسترش فیزیکی شهر تبریز در چند دهه‌ی اخیر، همواره با پیشروی در اراضی کشاورزی و باغات همراه بوده است. چنانکه در این رهگذر چندین روستا از جمله روستاهای لاله، آخماقیه، قره‌ملک، بارنج، شمس‌آباد، کرکج، خلجان، حکم‌آباد و ... در محدوده‌ی شهر تبریز ادغام شده و هم‌اکنون جزئی لاینفک از فضای شهری تبریز هستند. علاوه بر این شهر تبریز جزء محدود شهرهای آذربایجان است که به خاطر داشتن باغ‌های فراوان، معروف است. با این حال، آنچه از این باغ‌های معروف و روستاهای آباد در اطراف و حتی داخل بافت قدیمی شهر تبریز باقی مانده محدوده‌ای به نام لاک‌دیزج به مساحت تقریبی ۶۵۰ هکتار در بخش شمال غربی شهر است که تقریباً با محدوده‌ی تاریخی روستای حکم‌آباد هم‌مرز بوده و در این شهر نیز عرفاً به اراضی حکم‌آباد ملقب است. این محدوده تنها محدوده‌ی زیستی کشاورزی باقی‌مانده برای شهر با وسعت قابل توجه است که همواره تحت تحدید گسترش فیزیکی و توسعه‌ی شهری و انواع تغییرات کاربری بوده است. بنابراین شناسایی عوامل تأثیرگذار بر حفاظت از این اراضی و تحقق منظر شهری پایدار ضروری می‌باشد. در این راستا، پاسخگویی به سؤال زیر اساس کار پژوهش حاضر می‌باشد:

1. Lafontaine-Messier

2. Marini

3. Liu

4. Raddad

5. Abdoellah

– مهمترین مؤلفه های تأثیرگذار بر تحقق منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ ها و کشاورزی شهری در منطقه ی لاک دیزج شهر تبریز کدامند؟

در سال های اخیر با توجه به اهمیت منظر و کشاورزی شهری، مطالعات متعددی در این حوزه ها به صورت مجزا انجام گرفته است. با این حال، با توجه به تأثیر کشاورزی شهری و توسعه ی باغ ها در ارتقاء منظر شهری، تحقیق حاضر به دنبال پیوند این دو مفهوم و بررسی منظر شهری طبیعی پایدار شهر تبریز با تأکید بر باغ ها و کشاورزی شهری می باشد. در ادامه به برخی از نزدیکترین پژوهش های مرتبط با موضوع مورد مطالعه پرداخته می شود.

احمدی و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهش خود روش مرمت منظر مناظر طبیعی بر مبنای رویکرد اکولوژی منظر را مورد بررسی قرار داده اند. نتایج حاصل از پژوهش حاکی از آن است که روش مرمت منظر بر پایه ی مراحل پنج گانه: ۱. پیمایش و مشاهده ی دقیق، ۲. ارزیابی در مقیاس منظر، ۳. شناخت و ادراک اکولوژیکی، ۴. طراحی و اقدام و در نهایت ۵. مدیریت و کنترل صورت می پذیرد. این روش که با عنوان روش SARDM نام گذاری شده، بر حضور طراح به عنوان فرد مقیم در مناظر مطالعاتی جهت ادراک صحیح از روابط و سیرکولاسیون فضایی عناصر ساختاری منظر تأکید دارد و امکان تحلیل و ارزیابی منظر در بعد فضایی و توالی زمانی، تطبیق ارزیابی ها با نتایج حاصل از پیمایش و در نهایت ادراک اکولوژیکی طراح از پویایی و پیچیدگی های موجود در مناظر را فراهم می آورد. این روش مرمتی که در قالب مرمت مقیاسی منظر تجلی می یابد، بر ارزیابی ویژگی های فیزیکی و اکولوژیکی بستر تأکید دارد. خلیل نژاد (۱۴۰۰)، در مطالعه ای ملاحظات برنامه ریزی، ویژگی های فضایی و اصول طراحی منظر کشاورزی شهری مطابق با الگوی باغ ایرانی را مورد بررسی قرار داده است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که جنبه های سخت افزاری سازمان دهی فضایی و چیدمان فیزیکی-بصری عناصر مولد و زینتی در باغ ایرانی به گونه ای است که براساس آن می توان چهار اصل مهم را به عنوان قواعد معماری منظر متمر معرفی نمود؛ اصل تفکیک فیزیکی، ترکیب بصری، تداوم کاربرد و مدیریت دسترسی. حائری و اسماعیل دخت (۱۴۰۱)، در تحقیقی تحت عنوان مقیاس های تعامل منظر شهری با اکولوژی شهری در برنامه های توسعه ی شهری به این نتایج دست یافته اند که لایه های منظر شهری و اکولوژی شهری، در سه مقیاس خُرد، میانی و کلان، در ابعاد عینی-ذهنی، رابطه ی تعاملی برقرار می کنند. مجموعه تجارب انضمامی ساکنین در مواجهه با کالبد شهر، ایجاد تصاویر ادراکی-خاطره ای براساس نشانه های طبیعی و مصنوع شهری و ایجاد قلمروهای ادراکی از محیط زیست شهری، مؤلفه های حاصل از این تعامل هستند که چنانچه در برنامه های توسعه ی شهری، راهبردهای قابل تبیینی جهت شکل گیری آنها تدوین شود، منجر به شکل گیری دو لایه ی منظر شهری و اکولوژی شهری در ساختار شهرهای معاصر شده و همسویی انسان/طبیعت میسر می شود. به عبارتی محیط زیست شهری بخشی از منظر ذهنی شهروندان از شهر را شکل می دهد و به عنوان یک عنصر منظر ساز شهری در اذهان عمومی نهادینه می شود. جیا^۱ و همکاران (۲۰۱۹)، در پژوهشی تحت عنوان شاخص های الگوی

^۱. Jia

منظر برای ارزیابی مورفولوژی فضای شهری، به بررسی شهرهای چین پرداخته‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که منظر کلان‌شهرها (با جمعیت بیش از ۵ میلیون نفر) با یک شکل شهری پیچیده‌تر و با سرمایه‌گذاری بیشتر در زیرساخت‌ها همراه بوده است و الگوی توسعه‌ی آنها به صورت فشرده با منابع اقتصادی و حمل‌ونقل عمومی توسعه‌یافته می‌باشد. در این شهرها (برعکس شهرهای متوسط و میانی که از مناظر طبیعی بهره‌مند هستند) بیشتر منظر شهری نشأت گرفته از شهرسازی نوین و هوشمندسازی بوده است که کمبود فضا برای منظر طبیعی را موجب گردیده است. هیسچمولر^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، در تحقیق خود دیدگاه‌های متناقض در مورد کیفیت منظر شهری در شش منطقه‌ی شهری در اروپا و پیامدهای آنها در تحولات شهری را مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج تحقیق حاکی از آن است که علی‌رغم تفاوت‌های اجتماعی و فرهنگی فراوان بین مناطق، دینفعان عمدتاً ارتقاء منظر شهری را همراستا با تحولات و تغییرات شهرها ضروری می‌دانند. همچنین تفاوت دیدگاه‌ها در دو رویکرد (۱) زیباسازی منظر شهری سازمان‌یافته (برنامه‌ریزی شده) و (۲) منظر طبیعی شهرها مشهود است. حسن^۲ و همکاران (۲۰۲۲)، در پژوهشی تحت عنوان منظر شهری پویا: کاوش شیوه‌های چندکارکردی کشاورزی شهری برای نزدیک شدن به کیفیت واقعی زندگی در جوامع محصور منطقه‌ی قاهره‌ی بزرگ به این نتایج دست یافته‌اند که علی‌رغم داشتن پیشینه‌ی تاریخی، جوامع محصور به‌عنوان یک پدیده‌ی شهری جدید که با اثرات شهرنشینی مواجه است، ظهور کرده‌اند. گسترش این نوع توسعه‌ی شهری بر حفظ مناظر شهری طبیعی منجر گردیده است. ژو^۳ و همکاران (۲۰۲۳)، در پژوهشی تحت عنوان درک ادراکات زیبایی‌شناختی و برداشت‌های تصویری تجربه‌شده از مناظر شهری طبیعی پیوسته در ماکائو به این نتایج دست یافته‌اند که مناظر سرسبز شهری پیوسته نقش محوری در ادراک منظر شهری برعهده دارند، با این حال، نباید استفاده از مناظر مانعی برای چشم‌انداز بناها به‌ویژه ساختمان‌های تاریخی گردند.

بررسی ادبیات نظری نیز حاکی از آن است که منظر یک مفهوم چندبعدی است. کنوانسیون منظر اروپایی^۴ در ماده ۱، منظر را اینگونه تعریف می‌کند: «پدیده‌ای که مردم آن را درک می‌کنند که ویژگی آن نتیجه‌ی کنش و تعامل عوامل طبیعی و انسانی است» (اتحادیه‌ی اروپا،^۵ ۲۰۰۰، ص. ۷). همچنین مفهوم منظر به‌عنوان یک کل ترکیبی است که در آن طبیعت و فرهنگ به وضوح در کنار هم قرار می‌گیرند (دی یونگ^۶، ۲۰۰۹، ص. ۴۳). طبق نظر پوچودیلا^۷ و همکاران (۲۰۲۱)، منظر به ویژگی‌های فیزیکی یک منطقه و همچنین به فرهنگ ساکنان و ویژگی‌های اقتصادی و اداری آن اشاره دارد. منظر شهر نیز به‌عنوان مجموعه‌ای از عناصر طبیعی و مصنوع اعم از کالبد و فضاهای شهر، انسان‌ها، رفتارها، فعالیت‌های آنها و ... به‌عنوان نخستین جلوه از شهر، آینه‌ی تمام‌نمای ویژگی‌های تاریخی، فرهنگی، اقتصادی و طبیعی شهر قلمداد می‌شود (پاکزاد، ۱۳۹۵، ص. ۱۰۱).

1. Hisschemoller

2. Hassan

3. Zhou

4. European Landscape Convention (ELC)

5. Council of Europe

6. De Jonge

7. Pochodyła

کالن^۱ در کتاب گزیده ی منظر شهری، منظر را ایجاد خیابان های مستقیم با ساختمان هایی در فرم و نوع هماهنگی آنها می داند. سایمون بل^۲ منظر را بخشی از محیط دانسته که می تواند در یک زمان خاص به آن توجه کرد و با بسترش در محیط ارتباط داد. ادموند بیکن^۳ نیز در کتاب طراحی شهری منظر شهر را به عنوان نماد شاخص و نماد درجه و کیفیت تمدن و روحیات جمعی هر ملت و حاصل تصورات مردم آن شهر و حاصل عمل ارادی می داند. در کل می توان منظر شهری را به عنوان مقوله ای مطرح در کیفیت و مطلوبیت شهرها دانست که واقعیتهایی عینی بوده و حاصل مشاهده و درک مظاهر گوناگون و ملموس شهر اعم از بناها، فضاها، فعالیت ها، صداها، بوم ها و شامل انواع عناصر طبیعی و مصنوع که توسط حواس انسان، هنگام حضور در شهر قابل درک است (طاهری، ۱۴۰۰، ص. ۶۱). همچنین منظر شهر چشم انداز شاخصی از خواسته و توانایی حفظ طبیعت و فرهنگ شهر است، تعهد به حفظ ائتلاف فرهنگی و بیولوژیکی را دربر دارد و حس یکپارچگی و کامل بودن تمام جوامع سالم را مشخص می کند. درواقع، معیاری از تعهد به کاربرد برابر منابع زندگی و انرژی است که به وسیله ی اخلاقیات هنر و علوم مورد نیاز برای متعادل ساختن نیازهای اصلی و سرمایه ی محدود منابع طبیعی تقویت شده است. جیکونز^۴ (۲۰۱۱)، معتقد است منظر شهر توسط میل به تعلق داشتن و سکونت در مکان ها شکل پیدا می کند و گرمایی داشته می شود. بنابراین هر اندازه منظر به واسطه ی توسعه ی فیزیکی عناصر انسان ساخت از شرایط طبیعی جدا شود، انرژی افزایش می یابد (گرگل و ترنر^۵، ۲۰۰۱، ص. ۱۶) و نیاز است تا برنامه ریزی منظر شهری از معیارهای طبیعت محور پیروی نماید. به طور کلی طراحی با طبیعت همواره از دو جنبه ی زیباشناختی و بهره برداری از طبیعت مطرح بوده و در این روند، طبیعت همواره به عنوان بستر حیات انسان مورد توجه واقع شده است، زیرا طبیعت منبع بسیاری از رضایتمندی های زیبایی شناختی و روحی انسان می باشد (تامپسون^۶، ۲۰۱۴، ص. ۵۸). بنابراین طبیعت و محیط نقش بسیار مهمی در محتوای منظر و مفهوم آن دارد. این موضوع به ویژه در قالب فعالیت های «معماری منظر» و جلوه های گوناگون آن به خوبی تبیین شده است (زندیه و سحرخیز، ۱۳۹۷، ص. ۳۰). علاوه بر این، کیفیت های مطرح در زمینه های ادراک محیط، حس مکان و زیبایی به طور ضمنی و در عمل، همواره متأثر از طبیعت و فرایندهای محیطی بوده که از این جنبه نیز آموزه های بسیاری را دربر دارد. در این بین، از منظرهای طبیعی مناطق شهری می توان به باغ ها و فعالیت های کشاورزی اشاره داشت. بر اساس تعریفی که فائو در سال ۲۰۱۳ ارائه داده است، کشاورزی شهری، صنعتی است که به تولید، فرآوری و بازاریابی انواع محصولات زراعی و دامی و سوخت در پاسخ به نیاز روزانه ی متقاضیان در شهرها بر روی اراضی شهری و با استفاده از آب شهری به طور پراکنده در داخل و پیرامون شهرها با استفاده از روش های فشرده، و با استفاده یا بازاستفاده از منابع طبیعی و ضایعات شهری می پردازد (زیمانده^۷، ۲۰۱۳،

1. Gordon Cullen

2. Saimon Bell

3. Edmund Bacon

4. Jacons

5. Gergel and Turner

6. Thompson

7. Nzimande

ص. ۱). موگوت^۱ (۲۰۱۰)، از محققان بنام در حوزه‌ی کشاورزی شهری، یک تعریف کلی و جامع از کشاورزی شهری ارائه داده است که در اکثر متون منتشر شده در این زمینه مورد استفاده قرار می‌گیرد. از نظر وی کشاورزی شهری عبارت است از یک صنعت مستقر در داخل و پیرامون شهرها که طی آن با استفاده از منابع، خدمات و نیروی انسانی شهری، انواع محصولات خوراکی و غیرخوراکی تولید، فرآوری و توزیع می‌شود. از طرفی، باغ‌ها و کشاورزی شهری علاوه بر خدمات اکوسیستم فرهنگی (تفریح و آموزش) و کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی، نقش اساسی در زیباسازی مناظر شهری با بهره‌مندی از درختان و گیاهان متنوع دارند (کمپس-کالوت^۲ و همکاران، ۲۰۱۶، ص. ۱۶؛ فنولا^۳ و همکاران، ۲۰۲۰، ص. ۴۱۹؛ لین^۴ و همکاران، ۲۰۱۵، ص. ۱۹۱). بنابراین حفاظت و احیای این مناظر در راستای تحقق منظر شهری پایدار ضروری می‌باشد و نظام مدیریتی شهرها در عصر حاضر بر توسعه‌ی این پدیده تأکید بسیاری داشته‌اند.

۲. روش‌شناسی

روش تحقیق در پژوهش حاضر آمیخته (بهره‌مندی از رویکردهای کمی-کیفی) با هدف کاربردی و ماهیت تحلیلی-اکتشافی می‌باشد. در این راستا ابتدا از طریق مطالعات اسنادی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ‌ها و کشاورزی شهری شناسایی شده و سپس از طریق پرسشگری از حجم نمونه و مدل حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Smart-pls، میزان تأثیر هر کدام از مؤلفه‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین در بررسی ارتباط بین توسعه‌ی کشاورزی شهری و تحقق منظر شهری پایدار از رویکرد داده‌بنیاد در نرم‌افزار MAXQDA استفاده شده است. قابل ذکر است که جامعه‌ی آماری تحقیق شامل نخبگان دانشگاهی و مدیران شهری درگیر در حوزه‌ی کشاورزی شهری و همچنین مدیریت منظر شهر بوده است که با توجه به مشخص نبودن تعداد حجم جامعه‌ی آماری از فرمول کوهن^۵ در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای تعیین حجم نمونه استفاده شده است.

فرمول کوهن:

$$n = (Z^2 \times s^2) / d^2$$

در این فرمول Z یک مقدار ثابت است که به فاصله‌ی اطمینان و سطح خطا (α) بستگی دارد. با توجه به تعیین فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد بنابراین d برابر ۰/۰۵ و Z برابر با ۱/۹۶ می‌باشد. S نیز واریانس نمونه‌ی اولیه می‌باشد که با پرسشگری از ۲۰ نمونه‌ی اولیه از حجم نمونه به دست می‌آید. بر مبنای محاسبات صورت گرفته

1. Mougeot

2. Camps-Calvet

3. Feola

4. Lin

5. Cohen

واریانس نمونه‌ی اولیه ۰/۲۵۵ به دست آمده و با جاگذاری در فرمول فوق حجم نمونه ۱۰۰ نفر برآورد شده که روش دسترسی به این حجم نمونه بر مبنای روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند بوده است.

$$n = (3/8416 \times 0/0650) \div 0/0025 = 100$$

در جدول شماره ۱ به ویژگی‌های حجم نمونه اشاره شده است.

جدول ۱. ویژگی‌های حجم نمونه‌ی آماری

جنسیت	تعداد	سن	تعداد	تحصیلات	تعداد	سمت	تعداد
مرد	۷۲	۱۹ تا ۲۹ سال	۹	لیسانس	۲۹	اساتید دانشگاهی	۱۱
		۳۰ تا ۳۹ سال	۴۲	فوق لیسانس	۵۴	متخصصان سازمان زیباسازی شهر	۳۹
زن	۲۸	۴۰ تا ۴۹ سال	۳۵	دکتری	۱۷	مدیران و مسئولان شهرداری تبریز	۲۳
		۵۰ سال و بالا	۱۴			مدیران و مسئولان شهرداری مناطق ۴ و ۶	۲۷

در روش حداقل مربعات جزئی داده‌ها در دو قسمت کلی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند:

۱- بررسی برازش مدل

روش حداقل مربعات جزئی برای ارزیابی برازش مدل‌ها، دو قسمت کلی را تحت پوشش قرار می‌دهد:

الف) بخش مربوط به مدل‌های اندازه‌گیری

در این بخش از ضرایب بارهای عاملی، آلفای کروناخ و پایایی ترکیبی برای سنجش پایایی و از ضرایب میانگین واریانس استخراجی سازه‌ها، ماتریس بارهای عاملی متقابل و روش فورنل و لارکر برای سنجش روایی استفاده می‌شود.

ب) بخش ساختاری

در بخش ساختاری نیز از روش‌های زیر برای بررسی برازش مدل‌های ساختاری استفاده می‌شود:

✓ ضرایب معناداری t (مقادیر t_values)

✓ معیار R Squares یا R²

۲- آزمون فرضیه‌ها

در روش حداقل مربعات جزئی آزمون فرضیه‌ها از دو قسمت تشکیل شده است.

الف) بررسی ضرایب معناداری مربوط به هر یک از فرضیه‌ها

ب) بررسی ضرایب استاندارد شده‌ی مسیرهای مربوط به فرضیه‌ها

رویکرد داده‌بنیاد نیز یک روش کیفی کدگذاری در سه مرحله به شرح زیر می‌باشد:

الف) کدگذاری باز

در این مرحله داده‌ها به کوچکترین واحد خود شکسته می‌شوند. بنابراین کدگذاری باز فرآیندی تحلیلی است که از طریق آن، مفاهیم شناسایی شده و ویژگی‌ها و ابعاد آنها در داده‌ها کشف می‌شوند و داده‌های مربوط به پدیده‌ی مورد مطالعه با بررسی دقیق «نام‌گذاری» و مقوله‌بندی می‌شوند.

ب) کدگذاری محوری

در این مرحله مقوله‌های حاصل از گام قبلی، در پرتو داده‌های واقعی پالایش شده و ارتباط آنها با یکدیگر با به‌کارگیری مدل پارادایمی شامل ۴ بخش یا ۶ محور؛ شرایطی (علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر)، پدیده‌ی اصلی، راهبردها و پیامدها انجام می‌شود.

ج) کدگذاری گزینشی

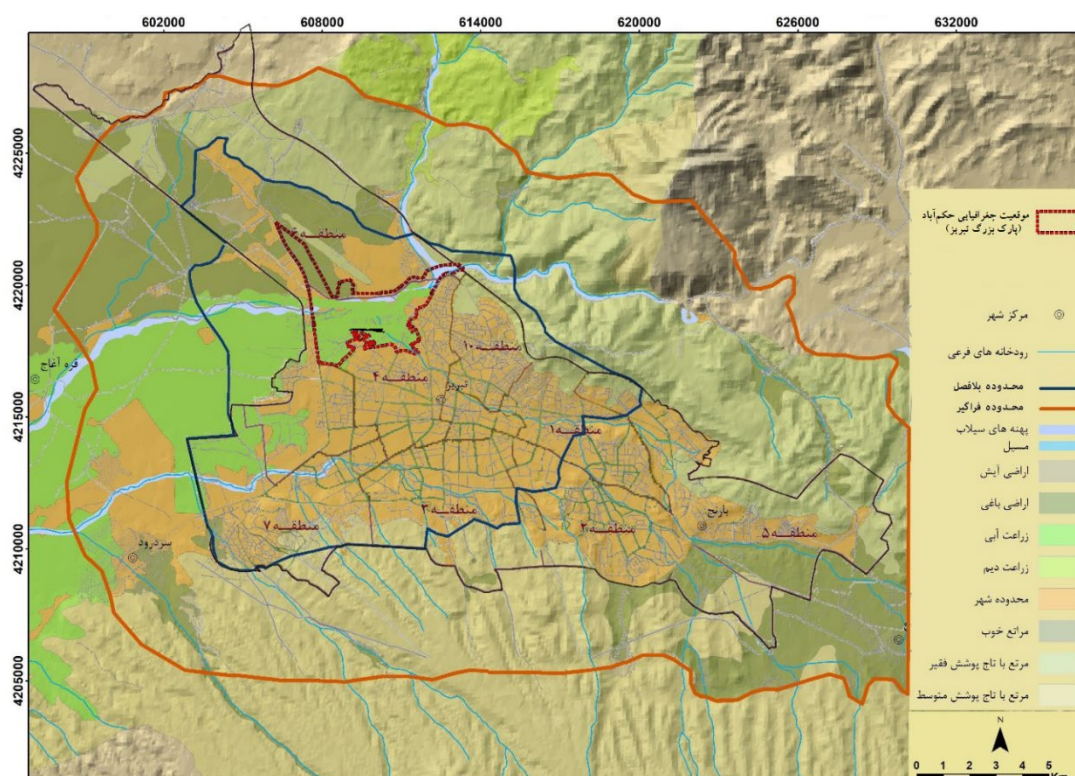
در این مرحله، مقوله‌ی هسته‌ای یا محوری انتخاب می‌شود و مقوله‌ها انسجام می‌یابند تا چارچوب نظری اولیه شکل گیرد. مقوله‌های حاصله که از دیدگاه نظری اشباع شده‌اند در قالب یک مدل پارادایمی داده‌بنیاد پیرامون مقوله‌ی هسته‌ای به یکدیگر ارتباط داده می‌شوند. فرآیند نظریه‌پردازی داده‌بنیاد در این گام با تعداد اندکی از مقوله‌های انتزاعی به پایان می‌رسد.

همچنین پرسشنامه‌ی پژوهش حاضر به شرح مؤلفه‌های جدول شماره ۲ و بر مبنای طیف لیکرت ۵ مقیاسی طراحی شده است.

جدول ۲. مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ‌ها و کشاورزی شهری

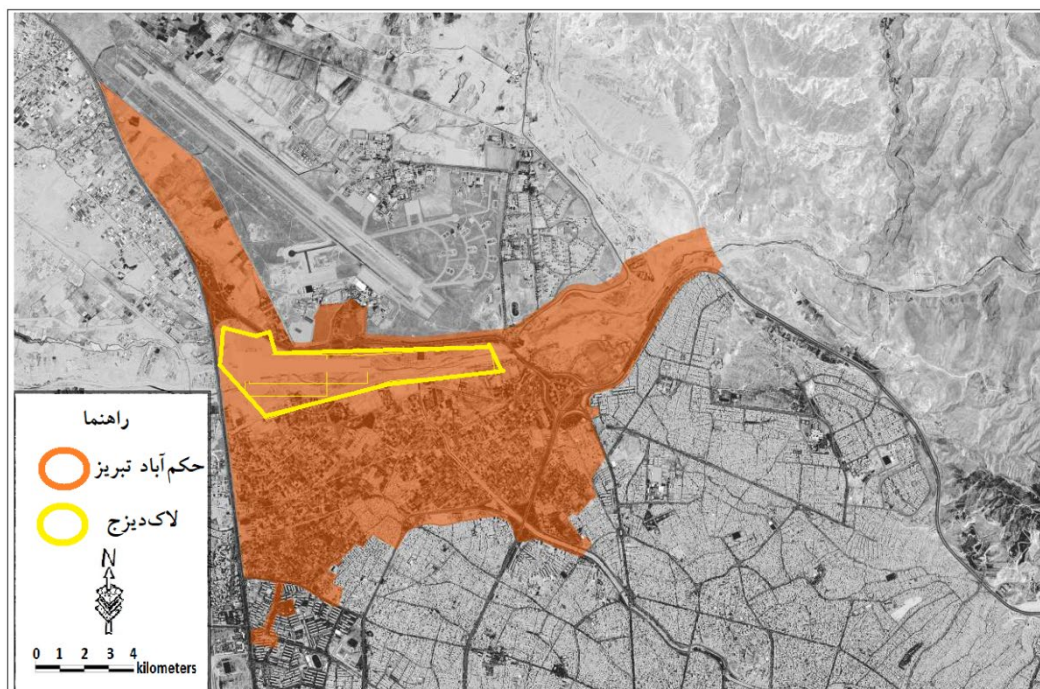
مؤلفه‌ها	گویه‌ها	منابع
S(اجتماعی)	آموزش‌های شهروندی در راستای توسعه‌ی S1 افزایش آگاهی شهروندان از منافع کشاورزی شهری ، مشارکت اجتماعی شهروندان در راستای توسعه‌ی باغ‌ها و کشاورزی شهری S2 کشاورزی شهری S3.	(مارینی و همکاران، ۲۰۲۳)
E(اقتصادی)	تأکید بر E2، تنوع‌بخشی به فعالیت‌های کشاورزی E1 بازاریابی محصولات کشاورزی شهری ، ارائه‌ی تسهیلات E4، جذب سرمایه‌گذاری‌های خصوصی E3 گردشگری کشاورزی شهری در منطقه E5. و زمین با قیمت مناسب برای کشاورزی شهری	(لین و همکاران، ۲۰۱۵)
دانش محوری (K)	K1 بهره‌مندی از کارشناسان زبده‌ی ترویج کشاورزی در نظام مدیریتی به‌ویژه جهاد کشاورزی ، تعریف K3، استفاده از شیوه‌های نوین آبیاری K2 استفاده از تجهیزات پیشرفته و نوین کشاورزی ، جلب همکاری دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی برای آموزش K4 کارگاه‌های آموزشی کشاورزی شهری K5. کشاورزی شهری	(هیسچمولر و همکاران، ۲۰۲۲)
برنامه‌ریزی منظر کشاورزی شهری (L)	L1 وحدت فضایی (ادراک و تجربه‌ی مجموعه‌ای از عناصر متعدد و متنوع فضا به‌صورت کل واحد) ، طراحی مناسب L2 بهره‌مندی از درختان و گیاهان متنوع و مناسب در راستای انتظام‌بخشی به فضا L3 فضای بیرونی و درونی محدوده با مبلمان مناسب و مصالح اکولوژیک	(عبدالله و همکاران، ۲۰۲۳؛ دی یونگ، ۲۰۰۹)
قوانین و مقررات شهری (R)	R1 تدوین قوانین و مقررات الزام‌آور در راستای جلوگیری از تخریب اراضی باغی و زراعی منطقه جلوگیری از خروج زمین‌های کشاورزی از چرخه‌ی تولید و تبدیل شدن به سایر کاربری‌ها در منطقه ، بازنگری و R3، تدوین قوانین و مقررات مناسب برای توسعه‌ی کشاورزی شهری در منطقه R2 ، بازنگری و R4 اصلاح قوانین بخش کشاورزی و منابع طبیعی با رویکرد حمایت از کشاورزی شهری R5. اصلاح قوانین مربوط به مالکیت اراضی و یکپارچه‌سازی اراضی	(لیو و همکاران، ۲۰۲۰، پوچودیل و همکاران، ۲۰۲۱)

در راستای قلمرو پژوهش می توان گفت که محدوده ی لاک دیزج^۱ در اراضی تاریخی حکم آباد تبریز واقع شده است که با توجه به طرح سامان دهی شهرداری تبریز در آن محدوده به پارک بزرگ تبریز مشهور است. مساحت این محدوده بیش از ۱۲۵۰ هکتار است و بخش هایی از مناطق چهار، شش و ده شهر تبریز را در خود دارد. همچنین لاک دیزج در بخش شمالی محدوده ی حکم آباد واقع شده است (مهندسین مشاور شارستان، ۱۴۰۰، ص ۳). در شکل شماره ۱ موقعیت جغرافیایی حکم آباد یا پارک بزرگ تبریز و در شکل شماره ۲ موقعیت قرارگیری لاک دیزج در محدوده ی حکم آباد قابل مشاهده است. بر مبنای شکل ۲ می توان مشاهده کرد که ساخت وسازها در این بخش بسیار محدود بوده و بیشتر مساحت آن شامل عناصر طبیعی (کشاورزی و باغها) می باشد.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی حکم آباد (پارک بزرگ) تبریز
(مهندسین مشاور شارستان، ۱۴۰۰).

^۱. در مورد وجه تسمیه ی محدوده ی مورد بررسی می توان گفت که لاک دیزج از دو کلمه ی لاک یعنی قرمز و دیزج یعنی انباشته شدن و قلعه تشکیل شده است. در این محدوده در گذشته های دور قلعه ی سرخی بنا نهاده شده و از این زمان به آن قلعه ی سرخ یا لاک دیزج گفته اند (مهندسین مشاور شارستان، ۱۴۰۰).



شکل ۲. نقشه‌ی هوایی موقعیت لاک‌دیزج در حکم‌آباد تبریز

(مهندسین مشاور شارسن، ۱۴۰۰)

۳. یافته‌ها

به‌منظور شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر تحقق منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ‌ها و کشاورزی شهری در منطقه‌ی لاک‌دیزج تبریز از مدل حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Smart-pls استفاده شده است.

الف) آزمون پایایی و روایی مدل‌های اندازه‌گیری

در روش حداقل مربعات جزئی (PLS) باید پایایی متغیرها محاسبه شود. ضریب سنتی برای بررسی پایایی متغیرها ضریب آلفای کرونباخ است. اما چون این ضریب کمی سختگیرانه است، در تحقیقاتی که از معادلات ساختاری مبتنی بر واریانس استفاده می‌کنند، می‌توان از ضریب ترکیبی نیز استفاده نمود. تفاوتی ندارد که از کدام ضریب استفاده می‌شود در هر صورت مقدار قابل قبول برای این دو ضریب حداقل ۰/۷ است. در این تحقیق هر دو ضریب آلفای کرونباخ و ضریب ترکیبی برای بررسی پایایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است.

جدول ۳. خروجی الگوریتم PLS در آزمون پایایی مدل‌های اندازه‌گیری

متغیرها	آلفای کرونباخ	ضریب ترکیبی
S	۰/۷۴۲۰۱۹	۰/۸۱۵۶۲۸
E	۰/۷۸۳۴۴۹	۰/۷۹۲۳۶۱
K	۰/۷۶۴۲۱۵	۰/۸۲۸۵۴۱
L	۰/۷۷۰۱۸۳	۰/۷۷۴۷۱۳
R	۰/۷۳۴۹۶۱	۰/۷۷۶۶۵۲

همان طور که در جدول شماره ۳ مشخص است مقادیر آلفای کرونباخ و ضریب ترکیبی برای تمامی متغیرها بالاتر از ۰/۷ است که به معنی پایایی مناسب متغیرها است. در جدول شماره ۴ نیز بار عاملی متغیرها ارائه شده و قابل مشاهده است، تمامی مؤلفه ها دارای بار عاملی بالاتر از مقدار حداقلی ۰/۷ هستند که بیانگر پایایی مناسب مؤلفه ها می باشد.

جدول ۴. آزمون پایایی مدل های اندازه گیری (بار عاملی)

بار عاملی		متغیرها		بار عاملی		متغیرها	
۰/۷۷۴	۰/۸۵۳	R1	R	۰/۸۱۴	۰/۷۱۸	E1	E
	۰/۷۶۱	R2			۰/۷۴۶	E2	
	۰/۷۴۹	R3			۰/۸۳۷	E3	
	۰/۷۸۶	R4			۰/۸۰۲	E4	
	۰/۸۰۲	R5			۰/۷۵۲	E5	
۰/۷۴۸	۰/۷۱۹	K1	K	۰/۷۵۳	۰/۷۵۶	S1	S
	۰/۷۸۳	K2			۰/۷۸۱	S2	
	۰/۷۵۴	K3			۰/۷۱۶	S3	
	۰/۸۲۷	K4		۰/۷۵۶	۰/۸۱۲	L1	L
	۰/۷۹۱	K5			۰/۷۴۲	L2	
					۰/۷۷۹	L3	

همچنین برای ارزیابی روایی در مدل های حداقل مربعات جزئی باید هم روایی همگرا و هم روایی افتراقی را مورد محاسبه قرار داد. در روش حداقل مربعات جزئی از متوسط واریانس استخراج شده (AVE) برای محاسبه ی روایی همگرا استفاده می شود. مقدار حداقلی برای روایی همگرای مناسب برای هر متغیر ۰/۵ است (جدول شماره ۵). همچنین برای بررسی روایی افتراقی مؤلفه ها باید از جذر متوسط واریانس استخراج شده برای هر متغیر استفاده نمود. محاسبه ی جذر متوسط واریانس استخراج شده برای هر متغیر به روش دستی می باشد (جدول شماره ۵) و جذر به دست آمده بایستی از ضریب همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها بیشتر باشد.

جدول ۵. روایی همگرایی متغیرها (متوسط واریانس استخراج شده) و جذر متوسط واریانس استخراج شده

متغیرها	AEV	AEV جذر
S	۰/۷۱۸۷۶۵	۰/۸۱۸۷۵۹
E	۰/۵۸۳۵۶۶	۰/۶۸۲۴۵۱
K	۰/۷۴۵۲۳۱	۰/۷۸۵۶۳۵
L	۰/۷۱۸۷۶۵	۰/۸۱۸۷۵۹
R	۰/۵۸۸۸۳۱۹	۰/۶۵۴۰۳۷

جدول شماره ۵ نشان می‌دهد مقدار متوسط واریانس استخراج شده برای متغیرهای اصلی این تحقیق بین ۱/۰۰۰ و ۰/۵۸۳ است که از مقدار حداقلی ۰/۵ بیشتر بوده و نشانگر روایی همگرایی مناسب متغیرها است. همچنین در بررسی روایی افتراقی متغیرها که به عنوان روایی تقاطعی متغیرها هم یاد می‌شود، بار عاملی هر گویه (متغیر آشکار) با سازهی خود (متغیر پنهان)، بایستی حداقل ۰/۱ بیشتر از بار عاملی آن گویه بر سازهی دیگر باشد. خروجی‌ها در این خصوص نشان می‌دهد که بار عاملی هر گویه (متغیر آشکار) با سازهی خود (متغیر پنهان)، حداقل ۰/۱ بیشتر از بار عاملی آن گویه بر سازهی دیگر است.

نهایتاً جهت بررسی روایی افتراقی، از ماتریس همبستگی متغیرهای پنهان/سازه و جذر متوسط واریانس استخراج شده استفاده می‌شود. در این ماتریس جذر به دست آمده (جدول ۶) جایگزین اعداد قطر ماتریس می‌شود، در این ماتریس باید اعداد جذر بیشتر از همبستگی سازه با سازه باشد.

جدول ۶. ماتریس همبستگی و جذر متوسط واریانس استخراج شده

متغیرها	S	E	K	L	R
S	۰/۸۵				
E	۰/۳۱	۰/۷۴			
K	۰/۴۲	۰/۴۲	۰/۸۸		
L	۰/۳۳	۰/۲۱	۰/۴۴	۰/۹۱	
R	۰/۵۱	-۰/۰۹	۰/۳۱	۰/۲۶	۰/۷۹

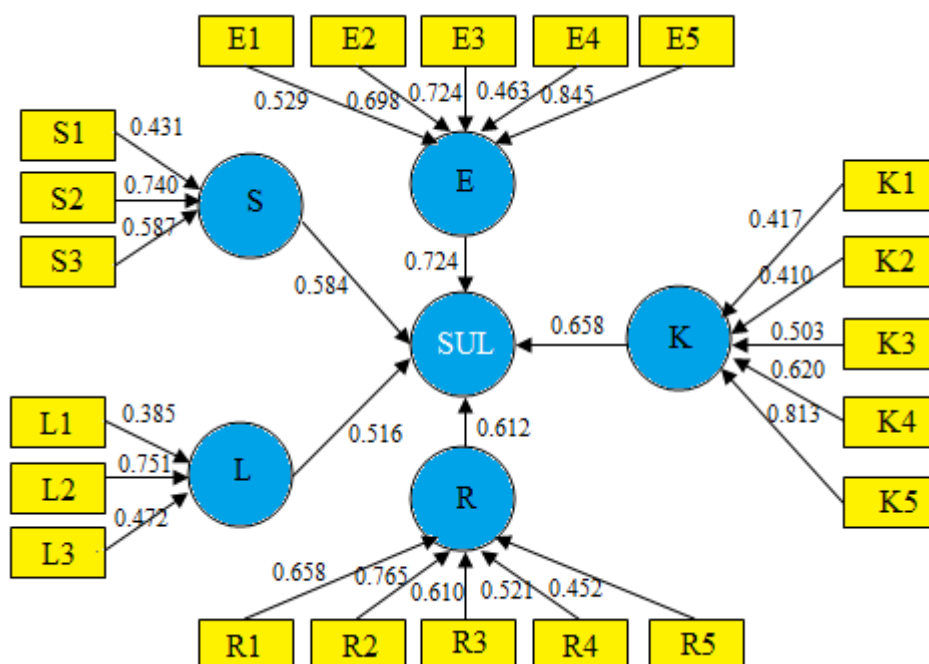
همان‌طور که در جدول شماره ۶ قابل مشاهده است، مقدار جذر متوسط واریانس استخراج شده برای تمامی سازه‌ها (متغیرهای پنهان) از ضریب همبستگی آن با سایر سازه‌ها بیشتر است که نشان‌دهندهی روایی افتراقی مناسب سازه‌ها (متغیرهای پنهان) می‌باشد.

ب) آزمون مدل ساختاری

مدل ساختاری مدلی است که در آن روابط بین متغیرهای مکنون و وابسته مورد توجه قرار می‌گیرد. یک مدل معادلات ساختاری از چندین مدل اندازه‌گیری و فقط یک مدل ساختاری تشکیل می‌شود؛ در آزمون مدل ساختاری معیارهای زیر را بررسی می‌کنیم:

- شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای مکنون درون‌زا؛
- ضرایب مسیر (بتا) و معناداری آن.

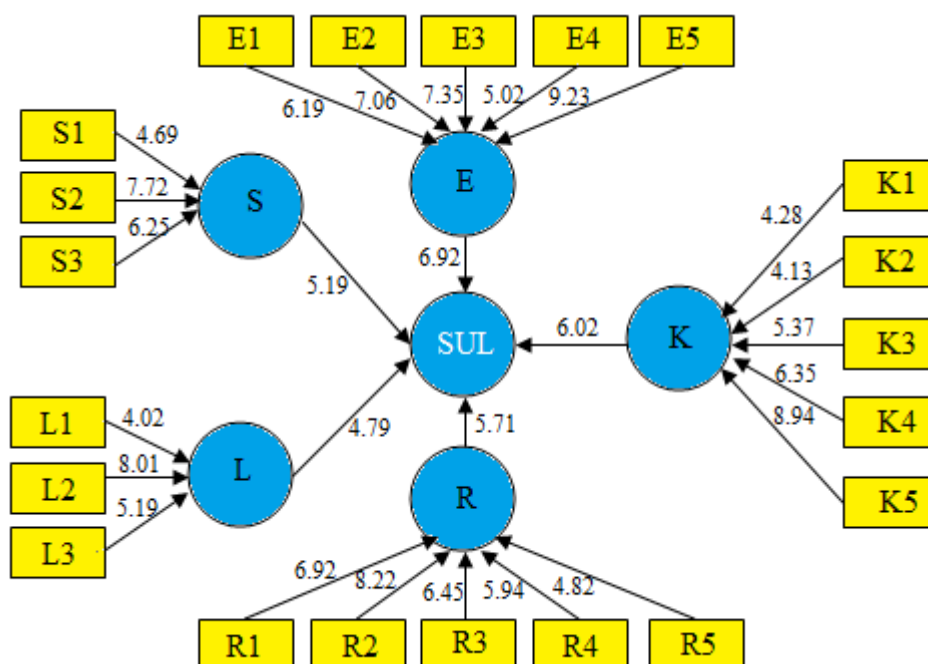
در این بخش از تحقیق ضرایب استاندارد شدهی مسیرهای مربوط به فرضیه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد (اثرگذاری متغیر مستقل بر متغیر وابسته). برای محاسبهی ضرایب استاندارد مسیر بین متغیرها باید از الگوریتم پی‌ال‌اس استفاده نمود. ضرایب استاندارد شده بین متغیر مستقل و وابسته نشان می‌دهد که متغیر مستقل این میزان درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کند. شکل ۳ ضرایب استاندارد شده مسیرهای مربوط به هر یک از فرضیه‌ها را نشان می‌دهد.



شکل ۳. اثرگذاری متغیر/های مستقل بر روی متغیر/های وابسته (ضرایب استاندارد شده)

بر اساس نتایج به دست آمده بیشترین اثرگذاری بر منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ ها و کشاورزی شهری در محدوده ی لاکدیزج تبریز به ترتیب مربوط به شاخص های اقتصادی، دانش محوری، قوانین و مقررات شهری، اجتماعی و برنامه ریزی منظر کشاورزی شهری می باشد که ضرایب مستخرج از مدل ساختاری برای هر کدام ۰/۷۲۴، ۰/۶۵۸، ۰/۶۱۲، ۰/۵۸۴ و ۰/۵۱۶ است. همچنین در بین شاخص های فرعی بیشترین اثرگذاری مربوط به مؤلفه های ارائه ی تسهیلات و زمین با قیمت مناسب برای کشاورزی شهری، جلب همکاری دانشگاه ها و مراکز آموزشی برای آموزش کشاورزی شهری، جلوگیری از خروج زمین های کشاورزی از چرخه ی تولید و تبدیل شدن به سایر کاربری ها در منطقه و بهره مندی از درختان و گیاهان متنوع و مناسب در راستای انتظام بخشی به فضا می باشد.

همچنین در مدل پی ال اس جهت بررسی معنی داری روابط بین متغیرها یعنی معنی دار بودن اثرگذاری متغیر/های مستقل بر متغیر/های وابسته از مقدار آماره ی به دست آمده از خروجی مدل استفاده می شود. به گونه ای که مقدار آماره ی بزرگتر از ۱/۹۶ برای معنی داری در سطح ۹۵ درصد و مقدار آماره ی بزرگتر از ۲/۵۸ برای معنی داری در سطح ۹۹ درصد اطمینان مورد قبول می باشد (شکل ۴).



شکل ۴. آزمون مدل ساختاری

مأخذ: (یافته‌های تحقیق، ۱۴۰۳)

مقدار آماره در مدل تحقیق برای متغیرها نشان می‌دهد تمامی ۲۱ متغیری که اثرگذاری آنها بر متغیر منظر شهری پایدار با تأکید بر باغ‌ها و کشاورزی شهری در محدوده‌ی لاک‌دیزج تبریز مورد بررسی قرار گرفته، دارای ارزش آماره‌ی بالاتری از ۲/۵۸ بودند و در سطح اطمینان ۹۹ درصد رابطه‌ی متغیرهای مورد بررسی معنی‌دار می‌باشد.

در جدول ۷ و شکل شماره ۴ که مربوط به نتایج مدل است، آنچه که مهم است مقدار آماره‌ی متغیرها و درواقع مقدار آماره‌ی اثرگذاری متغیر مستقل بر متغیر وابسته است. روابطی که در آن مقدار آماره‌ی به‌دست آمده بزرگتر از ۱/۹۶ باشد، تأیید می‌شوند و روابطی که مقدار آماره‌ی آنها کمتر از ۱/۹۶ باشد، مورد تأیید قرار نمی‌گیرند.

جدول ۷. آزمون مدل ساختاری (ضرایب مسیر میانگین، انحراف معیار، مقادیر تی)

مسیر	ضرایب مسیر	آماره تی	انحراف معیار	نتایج آزمون
S>>>>>>SUL	۰/۵۸۴۳۹۱	۵/۱۹۵۴۱۳	۰/۰۴۵۳۴۱	تأیید
E>>>>>>SUL	۰/۷۲۴۱۳۶	۶/۹۲۳۵۶۱	۰/۰۳۸۷۶۳	تأیید
K>>>>>>SUL	۰/۶۵۸۴۶۱	۶/۰۲۴۵۵۷	۰/۰۶۳۲۸۴	تأیید
L>>>>>>SUL	۰/۶۱۲۳۷۲	۵/۷۱۲۴۱۲	۰/۰۴۰۹۱۱	تأیید
R>>>>>>SUL	۰/۵۱۶۴۷۷	۴/۷۹۳۴۴۴	۰/۰۳۸۹۹۰	تأیید

ج) آزمون کیفیت مدل های اندازه گیری و ساختاری

یکی دیگر از آزمون های ارزیابی مدل اندازه گیری انعکاسی، آزمون بررسی کیفیت آن است که به منظور سنجش اعتبار اشتراک استفاده می شود. چنانچه مقدار 1-SSE/SSO مثبت باشد، کیفیت ابزار اندازه گیری مناسب است. این شاخص درواقع توانایی مدل مسیر را در پیش بینی متغیرهای مشاهده پذیر از طریق متغیر پنهان متناظرشان می سنجد.

با توجه خروجی الگوریتم PLS که در جدول شماره ۸ ارائه شده است و مقادیر مثبتی را نشان می دهند، می توان گفت که مقادیر محاسبه شده در حد بالایی قابل قبول می باشند. در نتیجه مدل اندازه گیری از کیفیت خوبی برخوردار بوده و مدل توانایی پیش بینی را داراست.

جدول ۸. خروجی آزمون کیفیت مدل های اندازه گیری و ساختاری

متغیرها	1-SSE/SSO
S	۰/۲۶۲۱۵۴
E	۰/۱۵۶۸۴۳
K	۰/۰۶۴۴۳۱
L	۰/۱۲۴۹۵۳
R	۰/۲۲۶۴۷۸

د) مدل کلی آزمون ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی

در مدل سازی حداقل مربعات جزئی، شاخصی به نام نیکویی برازش^۱ پیشنهاد شده است. این شاخص هر دو مدل اندازه گیری و ساختاری را مدنظر قرار می دهد و به عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می رود. این شاخص به صورت میانگین R^2 و متوسط مقادیر اشتراکی محاسبه می شود:

$$Gof = \sqrt{\text{communality} \times \overline{R^2}}$$

حدود این شاخص بین صفر و یک بوده و سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی می نماید. متوسط مقادیر اشتراکی این مدل ۰/۸۱۲ و میانگین R^2 برابر با ۰/۳۷۱ است، نهایتاً شاخص GOF این مدل مقدار ۰/۵۴۹ به دست آمده است که از مطلوبیت کلی مدل حکایت دارد.

همچنین در راستای تبیین ارتباط توسعه ی باغ ها و کشاورزی شهری و تحقق منظر شهری پایدار از رویکرد کیفی داده بنیاد در نرم افزار MAXQDA استفاده شده است.

جدول ۹. شکل‌گیری مقوله‌های اصلی و فرعی و کدگذاری باز

مقوله اصلی	مقوله‌های فرعی	کدگذاری باز
ملاحظات اجتماعی	آگاه‌سازی شهروندان	افزایش آگاهی شهروندان در راستای مزایای منظر شهری طبیعی
	آموزش‌های کاربردی	آموزش شهروندان در راستای توسعه کشاورزی همسو با منظرسازی
	مشارکت اجتماعی	افزایش مشارکت اجتماعی شهروندان در توسعه باغ‌ها و اراضی کشاورزی
ملاحظات اقتصادی	تنوع‌بخشی	تنوع‌بخشی به فعالیت‌های کشاورزی با تأکید بر گیاهان و درختان تزئینی
	تأکید بر گردشگری کشاورزی	زیباسازی در راستای جذب گردشگر، توسعه عملکردهای مختلف
	جذب سرمایه	جذب سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و توسعه منظر شهری همسو با فعالیت‌های کشاورزی
	تسهیلات و زمین	ارائه تسهیلات و زمین با قیمت مناسب برای کشاورزی شهری، تأکید بر استفاده از عناصر طبیعی برای طراحی محدوده
ملاحظات مدیریتی	ارتباط‌دهی بین کشاورزی و منظر شهری	بهره‌مندی از کارشناسان زبدهی ترویج کشاورزی در نظام مدیریتی به‌ویژه جهاد کشاورزی و همکاری با سازمان‌های منظر شهری
	نوآوری	توسعه روش‌های پیشرفتهی کشاورزی همراه با عناصر بومی و طبیعی
	استفاده از تمامی پتانسیل‌ها	جلب همکاری دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی برای آموزش کشاورزی شهری و تأکید بر منظرسازی طبیعی شهر در این حوزه
	یکپارچه‌سازی ساختار فضا	ارتباط مناسب بین عملکردهای مختلف و شکل‌گیری ارتباط واحد در فضا
ملاحظات ساختار فضایی	تأکید بر سبزیگی	انتظام‌بخشی به فضا با استفاده از گیاهان و درختان همیشه سبز
	بهره‌مندی از مصالح اکولوژیک	تقویت مبللمان محدوده با استفاده از مصالح اکولوژیک
ملاحظات قانونی	جلوگیری از تخریب	تدوین قوانین و مقررات الزام‌آور در تخریب اراضی باغی و زراعی منطقه
	جلوگیری از تخریب اراضی	جلوگیری از خروج زمین‌های کشاورزی از چرخه تولید و تبدیل شدن به سایر کاربری‌ها در منطقه
	جلوگیری از شکل‌گیری کاربری‌های ناسازگار	عدم صدور پروانه برای کاربری‌های ناسازگار در منطقه، تأکید بر استفاده از مصالح اکولوژیک در ایجاد انواع عملکردها

پس از استخراج مقوله‌های اصلی و فرعی در کدگذاری باز، به تهیه تم‌های واقعی‌تر در کدگذاری محوری تحت ۴ محور شرایطی (علی، زمینه‌ای، مداخله‌گر)، پدیده‌ی اصلی، راهبردها و پیامدها پرداخته می‌شود. با توجه به هدف تحقیق حاضر یعنی تبیین ارتباط توسعه باغ‌ها و کشاورزی شهری و تحقق منظر شهری پایدار، تنها مؤلفه‌ها در محور شرایطی یعنی علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر مورد تحلیل قرار گرفته‌اند.

جدول ۱۰. مقوله های فرعی و شکل دهی به مقوله های اصلی

مؤلفه ها (تم های اصلی)	مؤلفه ها (تم های فرعی)
عوامل علی	تنوع بخشی به فعالیت های کشاورزی با تأکید بر گیاهان و درختان تزئینی، تأکید بر استفاده از عناصر طبیعی برای طراحی محدوده، توسعه ی روش های پیشرفته های کشاورزی همراه با عناصر بومی و طبیعی، انتظام بخشی به فضا با استفاده از گیاهان و درختان همیشه سبز، تقویت مبلمان محدوده با استفاده از مصالح اکولوژیک، تأکید بر استفاده از مصالح اکولوژیک در ایجاد انواع عملکردها.
عوامل میانجی (محیط خرد)	آموزش شهروندان در راستای توسعه ی کشاورزی همسو با منظر سازی، توسعه ی عملکردهای مختلف، جذب سرمایه گذاری های خصوصی و توسعه ی منظر شهری همسو با فعالیت های کشاورزی، جلب همکاری دانشگاه ها و مراکز آموزشی برای آموزش کشاورزی شهری و تأکید بر منظر سازی طبیعی شهر در این حوزه، ارتباط مناسب بین عملکردهای مختلف و شکل گیری ارتباط واحد در فضا.
عوامل زمینه ای (محیط کلان)	افزایش آگاهی شهروندان در راستای مزایای منظر شهری طبیعی، افزایش مشارکت اجتماعی شهروندان در توسعه ی باغها و اراضی کشاورزی، زیباسازی در راستای جذب گردشگر، ارائه ی تسهیلات و زمین با قیمت مناسب برای کشاورزی شهری، بهره مندی از کارشناسان زبده ی ترویج کشاورزی در نظام مدیریتی به ویژه جهاد کشاورزی و همکاری با سازمان های منظر شهری، تدوین قوانین و مقررات الزام آور در تخریب اراضی باغی و زراعی منطقه، جلوگیری از خروج زمین های کشاورزی از چرخه ی تولید و تبدیل شدن به سایر کاربری ها در منطقه، عدم صدور پروانه برای کاربری های ناسازگار در منطقه.

در نهایت کدگذاری گزینشی و انتخاب مقوله ی هسته ای یا محوری می باشد. در این مرحله با دسته بندی عوامل در قالب مقوله های هسته ای به ارائه ی ارتباط بین توسعه ی باغها و کشاورزی شهری و تحقق منظر شهری پایدار به تفکیک عوامل مختلف پرداخته شده است.

جدول ۱۱. مقوله های هسته، کدگذاری گزینشی و تبیین ارتباط بین توسعه ی باغها و کشاورزی شهری و تحقق

منظر شهری پایدار

مقوله های هسته	کدگذاری گزینشی	تبیین ارتباط
زیباشناختی	بهره مندی از درختان و گیاهان تزئینی	استفاده از درختان و گیاهان متنوع و تزئینی علاوه بر کسب درآمدزایی موجب زیبایی منظر و سیمای منطقه خواهد گردید.
	گردشگری کشاورزی	توسعه ی گردشگری کشاورزی و ارتقاء زیرساخت های منطقه موجب بهبود منظر منطقه خواهد گردید.
	بهره مندی از مصالح اکولوژیک	استفاده از مصالح اکولوژیک عاملی مهم در راستای تحقق منظر شهری پایدار در بعد طبیعی است.
کارکردی	تنوع بخشی به عملکردهای کشاورزی شهری	وجود عملکردهای مختلف در حوزه ی کشاورزی و انسجام و نظم دهی به آنها.
	جانمایی سایر عملکردها	استفاده از عملکردهای مختلف (تفریحی-استراحتگاهی) در محدوده با حفظ کارکرد اصلی آن (یعنی کشاورزی) و ایجاد بازارچه های فروش محصولات.

افزایش مشارکت اجتماعی در راستای توسعه‌ی باغ‌ها و اراضی کشاورزی و شکل‌گیری تعاملات اجتماعی مناسب.	شکل‌گیری مشارکت اجتماعی	حس مکان
استفاده از مبلمان اکولوژیک در راستای حفظ ماهیت فضا.	بهره‌مندی از مبلمان و عناصر بومی و اکولوژیک	
ایجاد ارتباط مناسب بین عملکردهای مختلف در راستای ارتقاء نظم فضا و بهبود منظر.	انسجام‌بخشی به فضا	
جلوگیری از ایجاد کاربری‌های ناسازگار و آسیب‌زا به محیط‌زیست.	کاهش کاربری‌های ناسازگار	زیست‌محیطی
تأکید بر تولید محصولات مختلف به‌منظور سبزی‌نگی فضا در تمامی فصول.	تأکید بر سبزی‌نگی فضا	
استفاده از عناصر طبیعی برای طراحی فضاهای درونی و بیرونی در راستای بهبود منظر محدوده.	استفاده از عناصر طبیعی برای طراحی محدوده	

۴. بحث

بررسی‌ها در محدوده‌ی لاک‌دیزج تبریز حاکی از آن است که وضعیت مناسبی از منظر توسعه‌ی کشاورزی شهری و باغ‌ها در منطقه حاکم است. با این حال به‌منظور شکل‌گیری منظر شهری پایدار نیاز به توجهات کافی به اصولی است که از مهمترین آنها می‌توان به ملاحظات اجتماعی همچون آموزش شهروندان در راستای توسعه‌ی کشاورزی همسو با منظرسازی، ملاحظات اقتصادی همچون ارائه‌ی تسهیلات مناسب برای کشاورزان و باغ‌داران منطقه، ملاحظات مدیریتی مانند توسعه‌ی روش‌های پیشرفته‌ی کشاورزی همراه با عناصر بومی و طبیعی، ملاحظات ساختار فضایی مانند انتظام‌بخشی به فضا و ملاحظات قانونی همچون تأکید بر سبزی‌نگی مستمر و جلوگیری از ایجاد کاربری‌های ناسازگار و آسیب‌زا به محیط‌زیست اشاره کرد. همچنین تحقق منظر شهری پایدار با تأکید بر توسعه‌ی باغ‌ها و کشاورزی شهری در محدوده‌ی لاک‌دیزج تبریز، بر اساس چهار شاخص اصلی منظر شهری (زیبایی‌شناختی، کارکردی، حس مکان و زیست‌محیطی) به شرح زیر است.

الف) زیبایی‌شناختی

زیبایی‌شناختی از مهمترین شاخص‌های منظر شهری محسوب می‌گردد که اکثر صاحب‌نظران بر این موضوع تأکید داشته‌اند. سیتو^۱ زیبایی منظر را کیفیت ویژه‌ای مطرح می‌کند که از تداخل عناصر حسی با جنبه‌های اجتماعی ایجاد می‌شود (سیتو، ۲۰۱۰، ص. ۳۹). طبق بررسی‌های صورت گرفته در محدوده‌ی مورد مطالعه، پیوند مناسبی بین شهروندان و محیط قابل مشاهده است. با این حال، می‌توان با بهره‌مندی از درختان و گیاهان متنوع به زیباسازی هرچه بیشتر محدوده اقدام نمود. از طرفی زیبایی‌شناسی ناشی از وحدت فضایی (یعنی ادراک و تجربه‌ی مجموعه‌ای از عناصر متعدد و متنوع فضا به صورت کل واحد و ترکیب متنوع زیبایی‌شناسی برآمده از

^۱. Yuriko Saito

هماهنگی و تضادها در کلیتی معنادار) می‌باشد (گائو و آسامی^۱، ۲۰۰۷، ص. ۱۵۷)، که در محدوده‌ی مورد مطالعه نیز از وضعیت مناسبی برخوردار نبوده است. بنابراین اتصال و یکپارچگی فضاها در راستای انتظام بخشی به فضا، تحقق اصل محصوریت و مطلوبیت بصری از ضروریات ارتقاء منظر شهری محدوده است.

ب) کارکردی

کارکردها یکی دیگر از شاخص‌های تأثیرگذار بر مطلوبیت منظر شهری می‌باشد که در این راستا تفکیک و وضوح عملکردها و عرصه‌های مختلف بایستی قابل رؤیت باشد (کرمونا^۲، ۲۰۱۹، ص. ۴۸). در محدوده‌ی مورد مطالعه تفکیک و وضوح عملکردها همچون مسیرهای عبور و مرور، مکان‌های استراحت و همچنین تفکیک انواع تولیدات نمایان است. با این وجود، می‌توان با استفاده از مصالح اکولوژیک و رنگ‌های متنوع در ساختمان‌های محدوده و توسعه‌ی کارکردهای مختلف همچون پارک‌های آموزشی و لوازم تفریحی به‌ویژه برای کودکان به ارتقاء منظر آن پرداخت.

ج) حس مکان

حس مکان ناشی از پیوند انسان با مکان می‌باشد که ناشی از طراحی و برنامه‌ریزی مناسب فضاها می‌باشد. همچنین "حس مکان" احساسی است که به پیوند عملکردی با مکان‌ها منجر می‌شود (مولندور^۳ و همکاران، ۲۰۱۵، ص. ۶۸) و معانی‌ای را دربر دارد که افراد و گروه‌ها در شیوه‌های اجتماعی روزانه به محیط خود نسبت می‌دهند (یورگنسن و استیدمن^۴، ۲۰۰۱، ص. ۲۳۴) و در طول زمان و مکان تکامل می‌یابند. بررسی‌های صورت گرفته در محدوده‌ی مورد مطالعه نشان می‌دهد که یکی شدن با مکان و تعهد به مکان در بین شهروندان قابل مشاهده است.

د) زیست محیطی

محیط زیست جذاب و سرزنده یکی دیگر از شاخص‌های تأثیرگذار بر مطلوبیت منظر شهری می‌باشد. پیوستگی سبزی‌نگی با توجه به ماهیت محدوده (کشاورزی و باغ‌ها) موجب ارتقاء منظر زیست محیطی مناسب گردیده است، با این حال بهره‌مندی از عناصر دیگر همچون آب‌نماها می‌تواند جذابیت محدوده را دوچندان نماید.

۵. نتیجه گیری

منظر شهری پایدار ناشی از پیوستگی بین ابعاد مختلف هویتی، کارکردی، زیبایی‌شناختی و زیست محیطی می‌باشد. بررسی‌ها در محدوده‌ی مورد مطالعه حاکی از آن است که کشاورزی شهری نقش محوری در ارتقاء منظر شهری منطقه داشته است. در این راستا، عوامل مختلفی بر توسعه‌ی کشاورزی شهری و به تبع آن ارتقاء منظر شهری تأثیرگذارند که می‌توان به آموزش شهروندان در راستای توسعه‌ی کشاورزی شهری با تأکید بر

1. Gao and Asami

2. Carmona

3. Mullendore

4. Jorgensen and Stedman

تنوع بخشی به فعالیت ها و زیباسازی اراضی، مشارکت اجتماعی شهروندان مالک اراضی منطقه در راستای توسعه ی باغ ها و کشاورزی شهری، ارائه ی تسهیلات مناسب برای کشاورزان و همچنین ارتقاء زیرساخت های محدوده در راستای توسعه ی گردشگری کشاورزی، جلب همکاری دانشگاه ها و مراکز آموزشی و پژوهشی به منظور بهره مندی از افراد باصلاحیت دانشی در راستای توسعه ی کسب و کار و منظر منطقه، ارتقاء تجهیزات مورد استفاده در فعالیت های کشاورزی و ارائه ی امکانات ارزان قیمت نهاده ها به کشاورزان، حمایت از طرح های خلاقانه به منظور انتظام بخشی به فضا و زیباسازی منطقه، استفاده از مصالح اکولوژیک در طراحی ها و تدوین قوانین و مقررات الزام آور به منظور جلوگیری از تخریب محیط زیست و تغییر اراضی کشاورزی شهری به سایر کاربری ها اشاره کرد. بدین منظور نیاز است تا ضمن شکل گیری مدیریت واحد و یکپارچه برای توسعه ی اراضی کشاورزی منطقه با مشارکت ساکنین، طرح های زیباسازی محدوده و تنوع بخشی به فعالیت ها با بهره گیری از عناصر بومی و اکولوژیک مورد اجرا قرار گیرد.

همچنین بررسی تطبیقی نتایج پژوهش حاضر با پیشینه ی مطالعاتی حاکی از آن است که در راستای تأثیر کشاورزی شهری بر ارتقاء منظر شهری نتایج پژوهش همسو با مطالعات خلیل نژاد (۱۴۰۰) و حسن و همکاران (۲۰۲۲) و در راستای تأثیرات چند بعدی هویتی، زیبایی شناختی، کارکردی و زیست محیطی مناظر طبیعی بر ارتقاء منظر شهری نیز همسو با پژوهش ژو و همکاران (۲۰۲۳) می باشد. از طرفی تفاوت پژوهش حاضر با پیشینه ی مطالعاتی نیز بهره مندی از ابعاد مختلف توسعه ی کشاورزی شهری و به تبع آن ارتقاء منظر شهری در این پژوهش است. به عبارتی در این پژوهش ابتدا به بررسی عوامل اساسی در حفظ کشاورزی و باغ داری این محدوده در ملاحظات اجتماعی، ملاحظات اقتصادی، ملاحظات مدیریتی، ملاحظات ساختار فضایی و ملاحظات قانونی پرداخته شده و در نهایت با تلفیق این ملاحظات با شاخص های منظر سازی یعنی زیبایی شناختی، کارکردی، حس مکان و زیست محیطی به ارائه ی نتایج در راستای دستیابی به منظر شهری پایدار اقدام شده است.

در نهایت راهکارهای ارائه شده ی تحقیق حاضر به منظور دستیابی به منظر شهری پایدار منطقه از طریق توسعه ی باغ ها و کشاورزی شهری به شرح زیر می باشد:

- ✓ زیباسازی منظر شهری محدوده از طریق ایجاد وحدت فضایی و پیوستگی بین عناصر مختلف با در نظر گیری اصل محصوریت و رنگ ها و درختان و گیاهان متنوع؛ در این راستا ضروری است ابتدا طرح تفصیلی منظر سازی محدوده بر اساس طرح های نوآوارانه و خلاق تهیه و با جذب سرمایه گذاری خصوصی به اجرای این آنها اقدام نمود.
- ✓ برند سازی کشاورزی شهری منطقه جهت جذب گردشگر و ارتقاء کیفیت منظر شهری پایدار با تنوع بخشی به تولیدات و کارکردها؛ در این بخش توسعه ی فضاهای تفریحی و گردشگری بر مبنای رویکرد اکولوژیک الزامی می باشد.

- ✓ تبلیغات مناسب برای مزیت های منطقه جهت جذب سرمایه گذار؛ بدین منظور نیاز است با تهیه ماکت و ظرفیت های این منطقه با رویکرد خلاقانه مقدمات جذب سرمایه گذارها فراهم گردد.
- ✓ استفاده از مراجع دانشگاهی جهت تولید محصولات دانش محور و توسعه ی پارک های آموزشی در منطقه؛ در این بخش ارتقاء زیرساخت های کشاورزی همچون دستگاه های مکانیزه، نحوه ی آبیاری و همچنین پارک های آموزشی عاملی مهم در جذابیت منطقه و منظرسازی آن می باشد.
- ✓ بدنه سازی اراضی مجاور منطقه با تم کشاورزی شهری؛ در این راستا، ارائه ی تسهیلات مناسب و الزام به بهره مندی از رویکرد اکولوژیک در بازسازی اراضی مجاور ضروری می باشد.
- ✓ ثبت ملی اراضی تاریخی-فرهنگی حکم آباد جهت جلوگیری از کاهش مساحت اراضی و تثبیت منظر کشاورزی شهری؛ این موضوع علاوه بر ارتقاء جایگاه و اهمیت منطقه از نفوذ دلالت زمین و بورس بازان جلوگیری می نماید.
- ✓ توسعه ی فناوری های پیشرفته و آبیاری در جهت ارتقاء کشاورزی شهری منطقه؛ بدین منظور بهره مندی از تجربیات موفق جهانی توصیه می گردد.
- ✓ تغییر فعالیت اراضی صنعتی مجاور جهت پشتیبانی صنایع حوزه ی کشاورزی؛ در این زمینه نیاز است که فعالیت های صنعتی با مکان یابی مناسب به دیگر مناطق انتقال یافته و این حوزه زیستی تنها با فعالیت های طبیعی پشتیبانی گردد.
- ✓ تکمیل زنجیره ی ارزش محصول و احداث واحدهای بسته بندی با تشویق بخش خصوصی کارآفرین و فعال به ارزش افزوده ی محصول در راستای توسعه ی کارکردی منطقه؛
- ✓ راهکارهای ارائه شده همراه با ارائه ی تسهیلات مناسب به ساکنان بومی در راستای توسعه ی کشاورزی شهری و باغ ها از یک سو و همچنین ارائه ی آموزش های مناسب و افزایش آگاهی آنها در زمینه ی مزیت های کشاورزی شهری نیز از اقدامات اساسی در راستای توسعه ی اکولوژیک و منظر طبیعی منطقه می باشد.

کتاب نامه

۱. احمدی، ف.، بمانیان، م.ر.، و انصاری، م. (۱۳۹۶). روش مرمت منظر مناظر طبیعی بر مبنای رویکرد اکولوژی منظر. *باغ نظر*، ۱۴ (۵۶)، ۵-۱۶.
۲. پاکزاد، ج. (۱۳۹۵). *مبانی نظری و فرآیند طراحی شهری*. تهران: انتشارات شهیدی.
۳. حائری، س.، و اسماعیل دخت، م. (۱۴۰۱). مقیاس‌های تعامل منظر شهری با اکولوژی شهری در برنامه‌های توسعه‌ی شهری. *منظر شهری*، ۱۴ (۵۹)، ۵۸-۷۳.
۴. خلیل‌نژاد، س.م.ر. (۱۴۰۰). ملاحظات برنامه‌ریزی، ویژگی‌های فضایی و اصول طراحی منظر کشاورزی شهری مطابق با الگوی باغ ایرانی. *هویت شهر*، ۱۵ (۴۶)، ۱۹-۳۲.
۵. زندیه، م.، و سحرخیز، م. (۱۳۹۷). معماری منظر؛ گستره‌ای بی‌انتها. *اندیشه‌ی معماری*، ۲ (۳)، ۲۹-۴۳.
۶. طاهری، ف. (۱۴۰۰). فرصت‌ها و چالش‌های فرارو در زیباسازی سیما و منظر شهری (مورد مطالعه: استان خوزستان، شهر اهواز). *پژوهش‌های مکانی فضایی*، ۶ (۲۱)، ۵۷-۶۸.
۷. کریمی، م.، بمانیان، م.ر.، انصاری، م.، و منصوری، س.ا. (۱۴۰۲). بازشناسی مؤلفه‌های نظام بصری منظر شهری، عناصر و ارزش‌ها. *منظر*، ۱۵ (۶۲)، ۷۲-۸۵.
۸. مهندسین مشاور شارسنجان. (۱۴۰۰). طرح حفاظت و ساماندهی پارک بزرگ تبریز. تبریز: شهرداری کلان‌شهر تبریز.
9. Abdoellah, O.S., Suparman, Y., Safitri, K.I., Mubarak, A.Z., Milani, M., Margareth, M., & Surya, L. (2023). Between food fulfillment and income: Can urban agriculture contribute to both? *Geography and Sustainability*, 4(2), 127-137.
10. Bechle, M.J., Millet, D.B., & Marshall, J.D. (2011). Effects of income and urban morphology on urban NO₂: global evidence from satellites. *Environmental Science & Technology*, 45(11), 4914-4919.
11. Camps-Calvet, M., Langemeyer, J., Calvet-Mir, L., & Gomez-Baggethun, E. (2016). Ecosystem services provided by urban gardens in Barcelona, Spain: Insights for policy and planning. *Environmental Science & Policy*, 62, 14-23.
12. Clark, K.H., & Nicholas, K.A. (2013). Introducing urban food forestry: A multifunctional approach to increase food security and provide ecosystem services. *Landscape Ecology*, 28(9), 1649-1669.
13. Council of Europe. (2000). European Landscape Convention, Florence, October 20, 2000. European Treaty Series, No. 176, 7 pp.
14. De Jonge, J.M. (2009). *Landscape architecture between politics and science: an integrative perspective on landscape planning and design in the network society*. PhD thesis. The Netherlands: Wageningen University.
15. Feng, Y.J., & Liu, Y. (2015). Fractal dimension as an indicator for quantifying the effects of changing spatial scales on landscape metrics. *Ecological Indicators*, 53, 18-27.
16. Feola, G., Sahakian, M., Binder, C.R., & Zundritsch, P. (2020). *Sustainability ASSESSMENT OF URBAN AGRICULTURE*. In: Binder, C.R., Wyss, R., Massaro, E. (Eds.), Sustainability Assessment of Urban Systems. Cambridge University Press, pp. 417-437.
17. Frantzeskaki, N., Broto, V. C., Coenen, L., & Loorbach, D. (Eds.). (2017). *Urban sustainability transitions*. Taylor & Francis.
18. Gergel, S.E., & Turner, M.G. (2001). *Landscape Ecology in Theory and Practice*. Springer-Verlag. ISBN0387952543.
19. Hassan, D.K., Hewidy, M., & El Fayoumi, M.A. (2022). Productive urban landscape: Exploring urban agriculture multi-functionality practices to approach genuine quality of life in gated communities in Greater Cairo Region. *Ain Shams Engineering Journal*, 13(3), 1-19.

20. He, M., Wu, Y., Liu, X., Wu, B., & Fu, H. (2023). Constructing a multi-functional small urban green space network for green space equity in urban built-up areas: A case study of Harbin, China. *Heliyon*, 9(11), e21671.
21. Hisschemoller, M., Kireyeu, V., Freude, T., Guerin, F., Likhacheva, O., Pierantoni, I., Sopina, A., von Wirth, T., Bojanic Obad Scitaroci, B., Mancebo, F., Sargolini, M., & Shkaruba, A. (2022). Conflicting perspectives on urban landscape quality in six urban regions in Europe and their implications for urban transitions. *Cities*, 131, 1-12.
22. Inkoom, J.N., Frank, S., Greve, K., Walz, U., & Fürst, C. (2018). Suitability of different landscape metrics for the assessment of patchy landscapes in West Africa. *Ecological Indicators*, 85, 117-127.
23. Jacons, P. (2011). Where have all the Flowers Gone? *Landscape and Urban Planning*, 100, 318-320.
24. Jia, Y., Tang, L., Xu, M., & Yang, X. (2019). Landscape pattern indices for evaluating urban spatial morphology – A case study of Chinese cities. *Ecological Indicators*, 99, 27-37.
25. Lafontaine-Messier, M., Gélinasb, N., & Olivier, A. (2016). Profitability of food trees planted in urban public green areas. *Urban Forestry & Urban Greening*, 16, 197-207.
26. Lin, B.B., Philpott, S.M., & Jha, S. (2015). The future of urban agriculture and biodiversity ecosystem services: Challenges and next steps. *Basic and Applied Ecology*, 16(3), 189-201.
27. Liu, Z., He, C., Yang, Y., & Fang, Z. (2020). Planning sustainable urban landscape under the stress of climate change in the drylands of northern China: A scenario analysis based on LUSD urban model. *Journal of Cleaner Production*, 244, 1-14.
28. Marini, M., Caro, D., & Thomsen, M. (2023). Investigating local policy instruments for different types of urban agriculture in four European cities: A case study analysis on the use and effectiveness of the applied policy instruments. *Land Use Policy*, 131, 1-9.
29. Mougeot, L.J. (2010). *Agropolis: The social, political, and environmental dimensions of urban agriculture*. Routledge.
30. Nzimande, P. (2013). Does Urban Agriculture Create Job Opportunities? Available at: https://www.researchgate.net/publication/316472851_Does_Urban_Agriculture_Create_Job_Opportunities.
31. Pochodyła, E., Glińska-Lewczuk, K., & Jaszczak, A. (2021). Blue-green infrastructure as a new trend and an effective tool for water management in urban areas. *Landscape Online*, 92, 1-20.
32. Price, S.J., Ford, J.R., Campbell, S.D.G., & Jefferson, I. (2016). *Urban Futures: the sustainable management of the ground beneath cities*. In: Eggers, M.J., Griffiths, J.S., Parry, S., Culshaw, M.G. (Eds.) *Developments in Engineering Geology*. Geological Society of London Engineering Geology Special Publication. London, pp. 19-33.
33. Raddad, S.H. (2022). Strategic planning to integrate urban agriculture in Palestinian urban development under conditions of political instability. *Urban Forestry & Urban Greening*, 76, 1-13.
34. Thompson, I.H. (2014). *Landscape architecture: a very short introduction*. Oxford University Press.
35. Wu, R., Tang, H., & Lu, Y. (2022). Exploring subjective well-being and ecosystem services perception in the agro-pastoral ecotone of northern China. *Journal of Environmental Management*, 318, 115591.
36. Zhang, X., Wu, Y., & Shen, L. (2011). An evaluation framework for the sustainability of urban land use: A study of capital cities and municipalities in China. *Habitat International*, 35, 141-149.