

Research Paper

Assessment of the Effects and Performance of Commission Article 5 Approvals on the Sustainability Indicators of Zanjan City

Mohsen Ahdinejad Reveshty: Full Professor, Department of Geography, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran.

Hossein Tahmasebi Moghadam*: Assistant Professor, Department of Geography, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran.

Bahareh Akbari Monfared: PhD Candidate, Department of Geography, Faculty of Geography, University of Tehran, Tehran, Iran.

Zahra Rasoulzadeh: PhD Candidate, Department of Geography, Faculty of Humanities, University of Zanjan, Zanjan, Iran.

Received: 2023/03/09 PP 1-18 Accepted: 2023/04/17

Abstract

The increase in urbanization and extensive changes in urban land use have created numerous challenges in achieving sustainable urban development. In this context, the approvals of the Article 5 Commission serve as a key urban policy-making tool, playing a decisive role in the spatial, social, economic, and environmental structure of cities. Therefore, the present study aims to examine the impact of the Article 5 Commission's approvals on urban sustainability indicators in the city of Zanjan. Given the rising urbanization rate and extensive transformations in urban land use, the decisions of this commission have a significant influence on the spatial, social, economic, and environmental structure of cities. The primary objective of this study is to assess the effects of these approvals on urban sustainability and propose strategies to enhance the performance of the Article 5 Commission in promoting sustainable development. This research adopts a descriptive-analytical methodology, employing a combination of methods including document analysis, surveys, the Delphi technique, and structural equation modeling (SEM) using PLS software. The findings indicate that increased building density, land-use changes, and the removal of green spaces have the most adverse effects on the sustainability indicators of Zanjan. Statistical analyses reveal that these changes have led to a decline in environmental quality, increased pollution, reduced per capita public services, and the emergence of economic inequalities, ultimately resulting in the unsustainability of Zanjan. In conclusion, it is recommended that strengthening the monitoring and oversight of land-use changes in Zanjan, increasing public participation in the decision-making processes of the Article 5 Commission, and developing more precise criteria for preserving urban sustainability and revising the commission's policies can contribute to improving citizens' quality of life and fostering sustainable urban development.

Keywords: Urban Regulations, Urban policy, Urban Sustainability, Zanjan City.



Citation: Tahmasbi Moghadam, H., Ahadnezhad Roshti, M., Akbari Monfared, B., & Rasoulzadeh, Z. (Year). Evaluation of the effects and performance of Article 5 Commission approvals on the sustainability components of Zanjan city. Quarterly Journal of Urban Environment Planning and Development, Volume (Issue), Page numbers.



© The Author(s) **Publisher:** Islamic Azad University of Shiraz

DOI: 10.30495/JUEPD.2023.1981983.1162

DOR:

*Corresponding author: Hossein Tahmasebi Moghadam, Email: Tahmasebihossein@znu.ac.ir, Tel: +989120719201

Extended Abstract

Introduction

Tabriz Urban planning plays a crucial role in achieving sustainable development, particularly in managing land use and urban expansion. The increasing urbanization rate and its consequent challenges necessitate systematic regulatory frameworks. One of the most influential regulatory mechanisms in Iran is the Article 5 Commission, which oversees modifications to urban land use plans. However, the decisions made by this commission often lead to significant changes in land use patterns, density, and urban morphology, impacting environmental sustainability, economic viability, and social equity. This study aims to evaluate the effects of the Article 5 Commission's decisions on urban sustainability in Zanzan city, with a focus on environmental, social, and economic dimensions. By analyzing the spatial and structural transformations influenced by these decisions, this research seeks to provide insights into the commission's role in urban sustainability.

Methodology

The research employs a descriptive-analytical approach, integrating both qualitative and quantitative methods. The study utilizes a mixed-method strategy, combining literature review, document analysis, spatial analysis using GIS, and statistical modeling. Data collection is carried out through structured questionnaires distributed among urban experts, municipal planners, and residents of Zanzan city. The Delphi technique is applied in two rounds to refine expert opinions on key sustainability indicators affected by the commission's decisions. Structural Equation Modeling (SEM) in PLS software is used to assess causal relationships between independent variables (land use changes, density alterations, etc.) and dependent variables (urban sustainability components). The study area encompasses different zones of Zanzan, where the impact of commission approvals on land use patterns and environmental quality has been evaluated through GIS-based spatial analysis.

Results and discussion

Significant transformations in Zanzan's urban fabric. The primary changes include increased building density, land use conversions, and modifications to open spaces. The spatial analysis indicates that land use changes were predominantly concentrated in zones with higher development pressures, leading to environmental degradation, reduced green spaces, and increased urban heat island effects. From an economic perspective, these changes have contributed to rising land values and speculative real estate practices, exacerbating affordability issues for lower-income groups. Socially, the commission's decisions have affected accessibility to public services, mobility patterns, and community cohesion. The results of the Delphi technique highlight that while the commission plays a crucial role in urban development, inadequate oversight and the prioritization of economic gains over sustainability have led to imbalances in urban growth. The SEM analysis confirms a significant negative correlation between increased density and environmental sustainability, while mixed land use strategies have shown potential for enhancing urban sustainability.

Conclusion

The study underscores the necessity of revising the operational framework of the Article 5 Commission to align with sustainable urban development goals. Policy recommendations include strengthening regulatory mechanisms to prevent excessive land use changes, enhancing public participation in decision-making, and integrating sustainability criteria into land use planning. The research highlights the need for a multi-dimensional approach that balances economic development with environmental protection and social well-being. Future studies should explore long-term monitoring of commission decisions and their cumulative impacts on urban sustainability. By adopting a more inclusive and evidence-based policy framework, Zanzan can move towards a more resilient and balanced urban development trajectory.



فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری

دوره ۳، شماره ۱۱، پاییز ۱۴۰۲

شاپا چاپی: ۰۶۴۷-۲۹۸۱ شاپا الکترونیکی: ۱۲۰۱-۲۹۸۱

Journal Homepage: <http://juep.iaushiraz.ac.ir/>

مقاله پژوهشی

ارزیابی اثرات و عملکرد مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر مولفه‌های پایداری شهر زنجان

محسن احدنژاد روشتی: استاد تمام، گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

حسین طهماسبی مقدم*: استادیار، گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

بهاره اکبری منفرد: دانشجوی دکتری، گروه جغرافیا، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران،

زهرا رسول زاده: دانشجوی دکتری گروه جغرافیا، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۱۸ صص ۱۸-۱ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۱/۲۸

چکیده

افزایش شهرنشینی و تغییرات گسترده در کاربری اراضی شهری، چالش‌های متعددی را در زمینه توسعه پایدار شهری ایجاد کرده است. در این راستا، مصوبات کمیسیون ماده ۵ به‌عنوان یکی از ابزارهای کلیدی سیاست‌گذاری شهری، نقش تعیین‌کننده‌ای در ساختار فضایی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شهرها ایفا می‌کند. بنابراین هدف از این پژوهش بررسی تأثیر مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر مؤلفه‌های پایداری شهری در شهر زنجان است. با توجه به افزایش نرخ شهرنشینی و تغییرات گسترده در کاربری اراضی شهری، مصوبات این کمیسیون نقش تعیین‌کننده‌ای در ساختار فضایی، اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی شهرها دارند. هدف اصلی این پژوهش، ارزیابی اثرات این مصوبات بر پایداری شهری و ارائه راهکارهایی برای بهبود عملکرد کمیسیون ماده ۵ در راستای توسعه پایدار است. روش تحقیق به‌صورت توصیفی-تحلیلی بوده و از روش‌های ترکیبی شامل تحلیل اسنادی، پرسشنامه، تکنیک دلفی و مدلسازی معادلات ساختاری (SEM) در نرم‌افزار PLS استفاده شده است. نتایج حاصل از یافته‌های تحقیق نشان داد که افزایش تراکم ساختمانی، تغییرات کاربری اراضی و حذف فضاهای سبز بیشترین تأثیر منفی را بر مؤلفه‌های پایداری شهر زنجان دارند. تحلیل‌های آماری نشان داد که این تغییرات منجر به کاهش کیفیت محیط زیست، افزایش آلودگی، کاهش سرانه خدمات عمومی و بروز نابرابری‌های اقتصادی شده و در نتیجه منجر به ناپایداری شهر زنجان شده است. در نهایت، پیشنهاد می‌شود که تقویت پایش و نظارت بر تغییرات کاربری اراضی شهر زنجان، افزایش مشارکت عمومی در تصمیم‌گیری‌های کمیسیون ماده ۵ و تدوین معیارهای دقیق‌تری برای حفظ پایداری شهری و اصلاح سیاست‌های کمیسیون ماده ۵ می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی شهروندان و توسعه پایدار شهری منجر شود.

واژه‌های کلیدی: قوانین شهری، پایداری شهری، سیاست شهری، شهر زنجان.

استاد: طهماسبی مقدم، حسین، احدنژاد روشتی، محسن، اکبری منفرد، بهاره، و رسول زاده، زهرا. (سال انتشار). ارزیابی اثرات و عملکرد مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر مؤلفه‌های پایداری شهر زنجان. فصلنامه برنامه ریزی و توسعه محیط شهری، دوره (شماره)، شماره صفحات.

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز

© نویسندگان



DOI: 10.30495/JUEPD.2023.1981983.1162

DOR:

مقدمه

رشد فزاینده شهرنشینی و پیامدهای ناشی از آن از دهه ۱۳۴۰ به این طرف، لزوم تهیه طرح‌های توسعه شهری را باهدف انتظام بخشی به گسترش فضایی کالبدی شهرها ضروری نمود. تجارب حاصل از اجرای طرح‌های تهیه‌شده مشکلاتی همچون عدم انطباق آن‌ها با نیازهای در حال تحول شهری را آشکار ساخت که نیاز به ایجاد تغییرات و یا اصلاحات در طرح‌های شهری تهیه‌شده را الزامی نمود تا این طرح‌ها با حفظ ساختار کلی خود از انعطاف‌پذیری لازم برخوردار باشند. چنین امری نیازمند مرجع تصویب خاص و نظارت بر اجرای آن‌ها بود که بر اساس مصوبه ۵۱/۱۲/۲۲ شورای عالی شهرسازی و معماری ایران و اصلاحیه‌های بعدی بر عهده کمیسیون ماده ۵ گذاشته شد (عظیمی و پویان، ۱۳۹۳: ۱۷۲). کمیسیون ماده ۵ ازجمله کمیسیون‌های تصمیم‌گیرنده و مهم در نظام شهرسازی می‌باشد که هدف اصلی آن نظم عمرانی و زیست محیط شهری است (شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۸۸). این کمیسیون دارای وظایف مهمی بوده است ازجمله آن تصویب طرح تفصیلی و تغییر کاربری می‌باشد. تصمیمات این کمیسیون بر مالکیت خصوصی اشخاص تأثیر مستقیم خواهد گذاشت و شهرداری‌ها و سایر دستگاه‌های اجرایی مکلف به اجرای تصمیمات کمیسیون هستند، در همین راستا، شایسته است که بر این تصمیمات در راستای حاکمیت قانون نظارت دقیقی صورت گیرد (حسن خانی، ۱۳۹۶) به‌منظور اصلاحات و تغییرات طرح تفصیلی در هر استان کمیسیون ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری پیش‌بینی شده است که تغییرات کاربری اراضی شهری را پس از انجام امور کارشناسی در راستای تعادل بخشی کاربری‌ها و تحقق سرانه‌ها انجام دهد. مصوبات کمیسیون ماده ۵ تأثیرات گسترده‌ای بر ابعاد کالبدی، اقتصادی، مدیریتی، زیست‌محیطی، و اجتماعی-فرهنگی شهرها داشته است. از مهم‌ترین مسائل مرتبط با این مصوبات می‌توان به تراکم‌فروشی و تغییر کاربری اشاره کرد که به‌ویژه در شهرهای مراکز استان، ازجمله زنجان، چالش‌های جدی در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری ایجاد کرده است.

با کاهش کمک‌های دولتی و افزایش توقعات از شهرداری‌ها، فروش تراکم، تغییر کاربری، و جرمه تخلفات به‌عنوان منابع مالی آسان مطرح شدند، که منجر به رویکرد اقتصادی شهرداری‌ها به ضوابط شهری گردید (کامیار، ۱۳۹۳: ۱۹۰). تغییر کاربری اراضی، که شامل تغییر در نوع استفاده، تراکم، و مدیریت زمین است، تحت تأثیر عوامل سیاسی، اقتصادی، و اجتماعی قرار دارد و توان رشد شهرنشینی را منعکس می‌کند (Hoses, 2001: 1). عوامل اقتصادی و قانونی، ازجمله نبود منابع درآمدی پایدار و ضعف ضمانت اجرایی قوانین، بیشترین سهم را در تغییر کاربری دارند (رضایی و رحیمی، ۱۳۹۲: ۷۷). همچنین، تغییرات غیرمتمرکز در طرح‌های شهری، به‌ویژه تبدیل کاربری‌های غیرانتفاعی به انتفاعی، مشکلات کالبدی و اجتماعی را تشدید می‌کند (سرائی و علیزاده شورکی، ۱۳۸۸: ۷۵). درنهایت، افزایش شهرنشینی و رشد شهرها، مسئله استفاده از زمین‌های شهری را به چالشی کلیدی با توجه به محدودیت عرضه و افزایش تقاضا تبدیل کرده است (بیر و هیگینز، ۱۳۸۵: ۱۳۰). کمیسیون ماده ۵ یکی از ارکان مهم نظام شهرسازی است که وظیفه اصلی آن ایجاد نظم عمرانی و زیست‌محیطی شهری از طریق تصویب طرح‌های تفصیلی و تغییر کاربری اراضی می‌باشد. تصمیمات این کمیسیون تأثیر مستقیم بر مالکیت خصوصی دارد و شهرداری‌ها و نهادهای اجرایی مکلف به اجرای آن هستند. لذا، نظارت دقیق بر عملکرد این کمیسیون ضروری است (شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، ۱۳۸۸؛ حسن خانی، ۱۳۹۶).

کمیسیون ماده ۵ به‌عنوان یکی از ارکان تصمیم‌گیرنده در نظام شهرسازی ایران، نقش کلیدی در تصویب و تغییر کاربری اراضی و طرح‌های تفصیلی ایفا می‌کند. تصمیمات این کمیسیون تأثیرات عمیقی بر ابعاد مختلف پایداری شهری ازجمله پایداری کالبدی، اقتصادی، اجتماعی و زیست‌محیطی دارد. بااین‌حال، شواهد نشان می‌دهد که مصوبات این کمیسیون در بسیاری از موارد، به‌جای تحقق اهداف توسعه پایدار شهری، به ابزارهایی برای تأمین درآمدهای شهرداری‌ها و پاسخگویی به تقاضاهای مقطعی تبدیل شده‌اند و تغییرات مکرر و غیرکارشناسی در کاربری اراضی، ازجمله تبدیل کاربری‌های غیرانتفاعی به انتفاعی و افزایش تراکم‌های غیراصولی، منجر به مشکلاتی مانند کاهش سرانه فضای سبز، افزایش آلودگی‌های زیست‌محیطی، بی‌نظمی در بافت شهری و کاهش کیفیت زندگی شده است. از منظر اقتصادی، تغییرات کاربری باعث تقویت بورس‌بازی زمین و جذب ارزش افزوده ناشی از این تغییرات شده که بر نابرابری اقتصادی و کاهش عدالت اجتماعی دامن زده است. همچنین، از منظر اجتماعی، این تغییرات منجر به کاهش دسترسی عادلانه به خدمات عمومی و کاهش همبستگی اجتماعی در شهرها شده‌اند.

عدم نظارت کافی بر عملکرد کمیسیون ماده ۵، انحراف از اهداف توسعه پایدار و کاهش تحقق‌پذیری طرح‌های جامع و تفصیلی را به همراه داشته است. این شرایط نه تنها موجب اختلال در روند مدیریت و برنامه‌ریزی شهری شده، بلکه هزینه‌های سنگینی را به نظام شهری تحمیل کرده است. دست‌کاری بیش‌ازحد در طرح‌های شهری، به‌ویژه تبدیل کاربری‌های غیرانتفاعی به انتفاعی، مشکلات کالبدی، اقتصادی و اجتماعی متعددی ایجاد می‌کند. این امر موجب ناکارآمدی طرح‌ها، افزایش هزینه‌ها، و تخریب فضای سبز، تراکم غیراصولی، کاهش سرانه

خدمات عمومی و بروز مسائل زیست‌محیطی می‌شود (سرائی و علیزاده شورکی، ۱۳۸۸). در نتیجه، بررسی اثرات مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر مؤلفه‌های پایداری شهری به‌عنوان یکی از چالش‌های اساسی در مدیریت و برنامه‌ریزی شهری، ضرورتی انکارناپذیر است. در این چارچوب شهر زنجان به‌عنوان یکی از شهرهای مهم شمال غرب ایران، طی سال‌های اخیر تحت تأثیر تصمیمات کمیسیون ماده ۵ در زمینه تغییر کاربری اراضی و طرح‌های تفصیلی شهر زنجان، با چالش‌های متعددی مواجه است. این تصمیمات که گاه با اهداف کوتاه‌مدت و اقتصادی اتخاذ شده‌اند، تأثیرات عمیقی بر مؤلفه‌های پایداری شهری، از جمله پایداری کالبدی، زیست‌محیطی، اجتماعی و اقتصادی این شهر داشته‌اند. تغییرات مکرر در کاربری اراضی، به‌ویژه تبدیل کاربری‌های غیرانتفاعی به انتفاعی و فروش تراکم‌های غیراصولی، منجر به کاهش سرانه کاربری‌های خدماتی در شهر زنجان شده است. این تغییرات موجب تخریب بافت کالبدی شهر، افزایش تراکم‌های غیراصولی و بی‌نظمی در ساختار فضایی شهر شده است. از منظر زیست‌محیطی، کاهش فضاهای باز و سبز و افزایش آلودگی‌های ناشی از تراکم‌های بالا، تهدید جدی برای کیفیت زیست‌محیطی شهر زنجان محسوب می‌شود. با توجه به این مسائل، این پژوهش بر آن است که این سوال پاسخ دهد که اثرات و عملکرد مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر مؤلفه‌های پایداری شهر زنجان چگونه بوده است تا راهکارهایی برای بهبود عملکرد آن ارائه نمایند.

پیشینه و مبانی نظری تحقیق

به‌طور کلی از زمان ورود رویکرد برنامه‌ریزی جامع به ایران و در عین حال وجود نقاط قوت و ضعف و مشکلات فراوان آن، کاربری این الگو را مشکلاتی همراه ساخته بود. از طرفی برخی تحقیقات در زمینه اجرای طرح‌های توسعه شهری (جامع و تفصیلی) حاکی از عدم موفقیت کامل طرح‌ها در اجرا و رسیدن به اهداف خود بوده است. بررسی برخی تحقیقات صورت گرفته در زمینه ارزیابی طرح‌های جامع کشور، نشان‌دهنده شکست نسبی طرح‌ها در بخش اجرا و دستیابی به اهدافشان است؛ شکستی که ناشی از بروز تغییرات در اساس طرح‌های مصوب شهری است. در این میان کمیسیون ماده پنج شورای عالی به عنوان نهادی است که بصورت مستقیم با تصویب طرح تفصیلی، نقشی اساسی در بروز این مغایرت‌ها و شکل‌گیری مکان پایدار دارد. در ادامه پژوهش‌ها و مطالعاتی که در زمینه کمیسیون ماده ۵ و مکان پایدار انجام شده است ذکر می‌گردد. با توجه به اهداف و نظر پژوهش در خصوص ارزیابی اثرات و عملکرد مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر مؤلفه‌های پایداری شهر زنجان، مطالعات بررسی شده در دو قسم عمده، کمیسیون ماده ۵ در شهرهای مختلف کشور و مکان پایدار به مورد ارزیابی گذاشته می‌شود.

ثباتی و حقیقی (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای با عنوان ارزیابی انعطاف‌پذیری ساختار فضایی شهری در برابر تحولات مربوط به کاربری اراضی (مطالعه موردی: شهر ساری)، به بررسی تغییرات ساختار فضایی متأثر از تصمیمات کمیسیون ماده ۵ شورای عالی شهرسازی و معماری در شهر ساری پرداخته‌اند. بدین صورت که ابتدا محدوده سطح مجاز کاربری‌ها تعیین و چگونگی تغییرات سطح هر کاربری در هر پهنه از نظر مورد قبول و یا مردود بودن تعیین می‌گردد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که از ۱۰۱ پهنه موجود در این شهر ۴۸ پهنه به دلیل عبور کردن از حیطه مجاز تعیین شده برای هر یک از کاربری‌ها، نسبت به طرح مصوب جامع شهری دارای مغایرت هستند. این امر ضرورت تهیه الگوی تعیین آستانه‌های قابل تحمل در طرح‌های جامع، مرتب بر اجرای اصلی ساختار فضایی شهر از جمله کاربری اراضی، که به عنوان یکی از خروجی‌های اصلی طرح جامع در نظر گرفته می‌شود را تأیید می‌کند.

کبیری و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای با عنوان راهبردهای کارآمدی و اثربخشی کمیسیون‌های شهرسازی در فرایند ساخت و ساز شهری در منطقه یک تهران، به ارائه راهکارهایی در زمینه بهبود عملکرد کمیسیون‌های ۵، ۵۵ و ۱۰۰ پرداخته است. این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی و با استفاده از ابزار پرسشنامه‌ای انجام شده است و سپس با استفاده از مدل سوات، روش دلفی و مدل AHP یافته‌های پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که راهبرد تدافعی با مقدار اندازه‌گیری شده ۴,۰۷۸ به عنوان راهبرد برتر در زمینه ارائه راهبردهای افزایش کارایی طرح‌های توسعه شهری شناخته شده و پس از آن راهبرد تهاجمی با مقدار ۳,۸۹۵ به عنوان راهبرد مکمل آمده است که نشان دهنده تأثیر مقایسه‌های زوجی گویه‌های مندرج در مدل سوات می‌باشد.

پوری و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله‌ای با عنوان تحدید حق مالکیت توسط کمیسیون ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در آیین آرای هیئت عمومی دیوان عدالت اداری به واکاوی زوایای تحدید غیر قانونی حق مالکیت اشخاص از طریق مصوبات خارج از اختیار کمیسیون‌های ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران است که در آرای هیئت عمومی دیوان عدالت اداری انعکاس یافته است. در این مطالعه با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی، به تجزیه و تحلیل مهمترین آرای هیئت عمومی دیوان عدالت اداری در خصوص موضوع تحقیق پرداخته شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد آن دسته از مصوبات کمیسیون‌های ماده ۵ که با نادیده گرفتن اصول و قوانین، احکام شرع و خروج از حیطه اختیارات، حق مالکیت

اشد. خلاصه را تحدید کرده‌اند، در هیئت عمومی دیوان عدالت اداری ابطال شده‌اند. از این نظر، دیوان را باید نماد پاسداری از حق مالکیت خصوصی تلقی کرد.

مشفقی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی رابطه تغییرات کاربری اراضی و قیمت زمین در شهر تهران با تأکید بر مصوبات کمیسیون ماده ۵، به بررسی الگو و گرایش‌های مداخله در زمین شهری، قیمت زمین و به موجب آن توسعه شهری پرداخته شده است. در این پژوهش از تحلیل‌های خوشه‌بندی و ارزیابی الگوها با استفاده از الگوریتم موران I و آماره گتیس-ارد-جی در نرم‌افزار ArcGIS استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد اقتصاد فضا در شهر تهران باعث توسعه اراضی با قیمت بالا و با کیفیت شهری زیاد در مناطق مرفه‌نشین شهر شده است و همین مسئله یکی از عوامل طبقاتی شدن جامعه و تشدید اختلاف قیمت زمین در مناطق شمالی با سایر مناطق شهر تهران گردیده است. راهکار مقابله با این مشکل، تغییر در ساختار اقتصادی کشور، تقویت حکومت محلی و کاهش وابستگی آن به منابع غیرپایدار و تعیین عوارض برای پروانه‌های ساختمانی عنوان گردیده است.

روزبه رحمن نسب (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به بررسی نقش و عملکرد کمیسیون ماده ۵ در ایجاد تغییر در اساس طرح‌های جامع و تفصیلی شهرها (مورد مطالعاتی: طرح جامع و تفصیلی شهر بابل) پرداخته است. هدف اساسی این پژوهش بررسی عملکرد کمیسیون ماده پنج و نقش آن در ایجاد تغییر در اساس طرح‌های جامع و تفصیلی است. از اینرو آرای مصوب این کمیسیون طی سالهای ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ به تعداد ۳۱۷ مورد، در ارتباط با شهر بابل مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. با بررسی عملکرد کمیسیون ماده پنج مشخص شد که این کمیسیون با انجام رفتار سلیقه‌ای، عدم توجه به ابعاد متعدد و پیامدهای هر تغییر و همچنین وجود قوانینی که بیانی روشن و صریح در برخورد با تغییرات ندارند؛ در ۷۷ درصد موارد بدون هیچ شرطی با درخواست‌ها موافقت کرده و در نتیجه حدود ۱۸ هکتار از اراضی شهر صرفاً طی سالهای مذکور تغییر کاربری پیدا کرده است که با توجه به روند نزولی درخواست‌ها، مساحتی که در مجموع از زمان تصویب طرح دچار تغییر شده، مساحتی فراتر از این مقیاس است. همچنین با موافقت غالب درخواست‌های افزایش تراکم به‌ویژه در بافت تاریخی مرکزی، سیمای بصری و حجمی شهر دچار اختلالات بصری شده است.

نصیری و همکاران (۱۴۰۳)، در مطالعه‌ای به بررسی نقش مؤلفه‌های کالبدی - محیطی بر پایداری کالبدی - محیطی بر پایداری اجتماعی در محله بان‌برز شهر ایلام پرداختند. از جمله نتایج این رشد شتابان ناهمگون شکل‌گیری مناطق اسکان غیر رسمی در این شهر است. ناصحی و همکاران (۱۴۰۱)، در مقاله‌ای به بررسی مدلسازی نقش مکان‌های سوم در پایداری اجتماعی مناطق شهر اصفهان پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که با توجه به درهم آمیزی مؤلفه‌ها و شاخص‌های مفهوم مکان سوم با ابعاد مختلف شهر، نقش آن بر جوانب مختلف پایداری از جمله پایداری اجتماعی انکارناپذیر است و در زمینه پایداری اجتماعی به دلیل ماهیت غیرملموس آن و نیز محوریت انسان و تعاملات وی در تعیین میزان این جنبه از پایداری، اهمیت مکان‌های سوم شهری به سبب ویژگی‌هایی همچون تعاملات اجتماعی، قابلیت‌دسترس بودن و دعوت‌کنندگی، آسایش روانی و ذهنی و... نقش انکارناپذیر آن در پایداری اجتماعی مناطق شهری اصفهان به‌خوبی قابل استناد است.

محمدزاده و همکاران (۱۴۰۰) در مقاله خود با عنوان مدلیابی تأثیر کیفیت فضای بینابینی محیط مسکونی بر شکل‌گیری مکان پایدار (مطالعه موردی: مجتمع مسکونی وحدت بتن شهر جدید صدر) به بررسی تأثیر کیفیت محیط بر مکان مسکونی پایدار برای کمک به شکل‌گیری مطلوب محیط‌های مسکونی پرداختند. نتایج تحلیل نشان داد که بین مؤلفه‌های مدل مفهومی ارتقاء کیفیت رابطه همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. بیشترین همبستگی بین مکان پایدار با مؤلفه تجربی زیبایی شناختی و کمترین همبستگی میان ویژگی‌های فردی ساکنان با مؤلفه‌های زیست‌محیطی برقرار است. همچنین کیفیت محیط بر مکان پایدار اثر مستقیم دارد و مؤلفه‌های کیفیت محیط شامل قابلیت فضاها بینابینی، کیفیت طراحی معماری و مشخصات فردی ساکنان با نقش میانجی کیفیت بر مکان پایدار اثر غیرمستقیم دارند. همچنین کیفیت محیط مسکونی بر مؤلفه‌های مکان پایدار شامل عملکردی، تجربی-زیبایشناختی و زیست‌محیطی با نقش میانجی مکان پایدار اثر غیرمستقیم دارد. رتبه‌بندی مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت محیط نیز نشان داد که قابلیت فضاها بینابینی بیشترین اهمیت را در کیفیت‌بخشی به محیط مسکونی دارد.

ولی‌زاده و داداش پورمقدم (۱۳۹۸)، در مقاله خود با عنوان روش‌های طراحی و برنامه‌ریزی شهری برای توسعه پایدار، به بررسی ۱- تحلیل تغییرات پایدار در نواحی شهری ۲- تحلیل روش‌ها برای طراحی و برنامه‌ریزی شهری در زمینه این تغییرات پرداخته‌اند. در این مطالعه محققان پس از بررسی از آنالیز مراحل مختلف توسعه‌های شهری، روش‌هایی پیشنهاد نموده‌اند که منتج به توسعه پروژه‌های شهری، دغدغه‌های مربوط به تغییرات شهری جاری، ساختار محیطی-اقتصادی-اجتماعی یک ناحیه خواهند شد. این روش می‌تواند درون یک چارچوب تئوریک تنظیم شود. اگر به طراحی و برنامه‌ریزی شهری برای این توسعه پایدار توجه نشود، آنگاه دغدغه‌های برنامه‌ریزان ارتباطی

به شرایط عملی نخواهند داشت. برای دستیابی به یک برنامه‌ریزی و طراحی شهری موفق، باید بر توسعه پایدار محیط‌های خوب کارکرد تأکید شود.

کلبدی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تطبیقی پایداری محلات شهری با تأکید بر کیفیت محیط شهری در جغرافیای شهر تهران مطالعه موردی: محلات سنگلج و هفت حوض، به بررسی رابطه بین مؤلفه‌های پایداری و میزان تأثیرگذاری این مؤلفه‌ها بر پایداری محلات در جغرافیای شهر تهران به‌ویژه قدمت محلات پرداختند. نتایج حاکی از آن بود که با در نظر گرفتن قدمت متفاوت محلات، میانگین مؤلفه‌های تبیین‌کننده پایداری همچنین سهم هریک از این مؤلفه‌ها در تبیین پایداری محلات سنگلج و هفت حوض متفاوت است.

ماستیانی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تطبیقی الزامات ساماندهی کالبدی-فضایی مبادی ورودی شهرها از دیدگاه گروه‌های استفاده‌کننده از آنها با مدل مکان پایدار، مورد مطالعه «جنوب شرق تهران» به بررسی نیازهای واقعی گروه‌های مختلف اجتماعی استفاده‌کننده از ورودی‌ها و میزان تطابق آن با تئوری مکان پایدار به‌عنوان تئوری به‌روز و مطرح در عرصه طراحی فضاهای شهری است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که این توقعات و نیازها با مؤلفه‌های تئوری مکان پایدار همخوانی لازم را دارند. لذا، این تئوری می‌تواند کاربست مناسبی در راستای هدایت جریان کلی ساماندهی این فضاها داشته باشد.

شهر به عنوان یک منطقه شهری با استفاده فشرده از اراضی، ساخت و سازهایی با چگالی جمعیتی بالا و سکونت دائم، که عمدتاً فارغ از فعالیت‌های کشاورزی است و دارای خدمات، زیرساخت‌ها و تجهیزاتی است که هدف آن‌ها انباشت سرمایه و رفاه اجتماعی می‌باشد، تعریف می‌شود (Miguel et al, 2016)، به عبارت دیگر، یک شهر مجموع فضاهای جمعی هستند که در آن‌ها فرهنگ‌های بومی و دیگر فرهنگ‌ها در کنار هم زندگی می‌کنند و این هم‌زیستی امکان تولید دانش، نوآوری فناوری و تولیدات هنری-فرهنگی را بر اساس ترکیب دانش مدرن و دانش سنتی فراهم می‌کند (Miguel et al, 2022: 2). بر اساس تعامل انسان با محیط، برخی از نظریه‌پردازان با در نظر گرفتن انسان، به‌عنوان کاربر اصلی محیط شهری و نحوه پاسخگویی به نیازهای او با استفاده از طراحی و برخی دیگر با تأکید بر موضوع مکان و مکان‌سازی در طراحی فضاهای شهری، کیفیت محیط را مورد بررسی قرار داده‌اند. اخیراً نیز با مطرح شدن مفهوم پایداری و ورود آن به دانش طراحی شهری و نقش آن در دستیابی به اهداف توسعه پایدار، رویکرد دیگری قابل شناسایی است که تبیین‌کننده همه ابعاد کیفیت انسانی^۱، رویکرد مکانی^۲ و رویکرد پایداری^۳ است (Rafiean et al, 2013).

در این میان رویکرد شهرسازی پایدار؛ روشی در طراحی است که به استفاده درست از محیط زیست منجر خواهد شد. در همین راستا یکی از رویکردهای مهم طراحی شهری که می‌تواند شهر را به سمت پایداری منابع زیست محیطی هدایت کند، مکان‌سازی پایدار می‌باشد (Baro, 2016). مکان‌سازی پایدار علاوه بر آنکه رویکردی طراحی شهری در جهت ارتقای کیفیت‌های محیط شهری محسوب می‌گردد، رویکرد برنامه‌ریزی‌ای (Edussuriya, 2007) به نقل از مرادی و همکاران، (۱۴۰۲) که به‌عنوان یک ابزار کنترل‌کننده توسعه عمل کند که علاوه بر تبدیل فضا به مکان قابل رویت و قابل استفاده، تأثیرات هم‌افزایی مثبت بر مکان‌های مجاور را نیز دارد (شورای برنامه‌ریزی شهری بریتانیا، ۲۰۱۳). تعادل بخشی در وجوه مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و زیست محیطی مطرح می‌باشد، که مکان‌سازی از طریق ارتقاء سطح کیفیت مکان، می‌تواند بیشترین تأثیر را، بر برقراری تعادل زیست محیطی بگذارد (Esarey, 2014). ایده‌ها و مفاهیمی که مکان‌سازی بر آنها استوار است، ریشه در افکار دهه ۱۹۶۰ دارند. زمانی که متفکرانی چون جین جیکوبز، ویلیام هولی وایت، و بعدها کوین لینچ، کریستوفر الکساندر، فراسیس تیبالدز و یانگل ایده‌های نو، خلاقانه و مردمی را درباره طراحی شهرها و فضاهای عمومی بیان کردند (Arefi, 2014).

از منظر رویکرد مکانی^۴، کیفیت محیط شهری در گرو خلق مکان‌های با کیفیت شهری است. طراحی شهری باید بتواند منجر به ارتقای کیفیت مکان‌های شهری شود. از اینرو شناسایی ابعاد مکان پایدار می‌تواند به افزایش کیفیت محیط بینجامد. دیوید کانتر^۵ محیط شهری را به مثابه یک مکان متشکل از سه بعد درهم‌تنیده کالبد، فعالیت و تصورات می‌داند. این مدل بیان می‌کند که ارتقای کیفیت محیط شهری در گرو ارتقای مؤلفه‌های سه‌گانه مکان است. بر اساس مدل حس مکان جان پانتر سه مؤلفه کالبد، فعالیت و معنی در خلق حس مکان دخیل هستند (Carmona et al, 2012).

گرچه نظریه «مکان» پیشنهادی کانتر بنیان نظری کارآمد و قابل توجهی برای طراحی شهری است، با این وجود، در پرتو پیشرفت‌های دانش طراحی شهری در دهه‌های اخیر لازم است که برخی نارسایی‌های نظریه مزبور، که در دهه ۱۹۷۰ میلادی تدوین شده بود، مرتفع شود. مبحث «پایداری مبتنی بر بوم‌شناسی» و توجه به محیط و قرارگاه طبیعی شهرها از جمله مباحثی است که از دهه ۱۹۸۰، طرح شده و

1 Human Approach

2 Spatial Approach

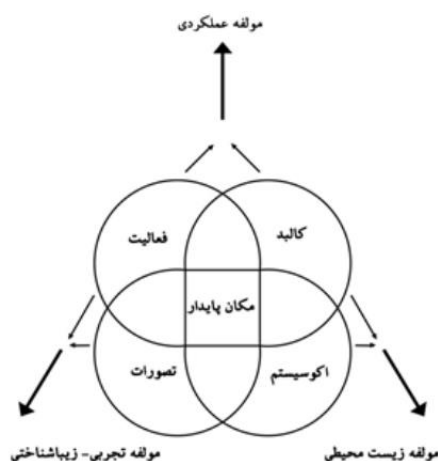
3 A Sustainable Approach

4 Place Approach

5 Canter

برخی از مهمترین نظریه‌های طراحی شهری به واسطه عدم لحاظ آن مورد چالش قرار داشته‌اند. به نظر میرسد که مدل «مکان» کانتر نیز میتواند با افزودن بعد بوم‌شناسی به آن همچنان به مثابه ابزارهای نظری مناسبی مورد استفاده قرار گیرد؛ بر این اساس گلکار مدل «مکان پایدار» را پیشنهاد میکند، که علاوه بر سه بعد «کالبد»، «فعالیت» و «تصورات» پیشنهادی کانتر، بعد جدیدی تحت عنوان «اکوسیستم» نیز به ابعاد گوناگون «مکان» میافزاید.

همانگونه که در شکل شماره ۱ مشاهده میشود، مدل چهار بعدی «مکان پایدار» میتواند مبنای نظری بازشناسی مؤلفه‌های سازنده کیفیت طراحی شهری قرار گیرد. از ترکیب ابعاد چهارگانه محیط، سه مؤلفه «کیفیت عملکردی»، «کیفیت تجربی-زیباشناختی» و «کیفیت زیست‌محیطی» به مثابه نیروهای شکل‌دهنده کیفیت کلی طراحی شهری یک مکان پایدار استنتاج میشوند (گلکار، ۲۰۰۰ به نقل از ماستیانی و همکاران، ۱۳۹۷). براساس مدل پیشنهادی گلکار، یعنی «مدل مکان پایدار»، کیفیت طراحی شهری را میتوان به عنوان برآیند سه نیرو (مؤلفه) کیفیت عملکردی، کیفیت تجربی-زیباشناختی و کیفیت زیست‌محیطی شهرها نتیجه‌گیری نمود.



شکل ۱- گلکار، ۲۰۰۰ به نقل از ماستیانی و همکاران، (۱۳۹۷).

مؤلفه «عملکردی کیفیت طراحی شهری» از یک سو در برگیرنده تأمین حرکت و دسترسی سهل و مناسب پیاده‌ها و سواره‌ها به مراکز جاذب شهری است و از سوی دیگر، برخلاف آموزه‌های مدرنیسم که نقش عملکردی فضاهای شهری را به کانال ساده‌ای برای رفت و آمد تقلیل میدهد، دربرگیرنده عملکردهای دیگر همچون تفریح غیرفعال، تماشای مردم و مراسم گوناگون، غذا خوردن و گفتگو، روزنامه خواندن، ملاقات با دوستان و غیره نیز بوده تا ضامن سرزندگی و غنای تجربه فضایی شهر شوند. «مؤلفه تجربی-زیبایی شناختی کیفیت طراحی شهری» به دریافت‌های ادراکی، شناختی و ترجیحات محیطی افراد در قبال فضاهای شهری سروکار دارد و در نهایت، «مؤلفه زیست‌محیطی کیفیت طراحی شهری» در بعد خرد آن دربرگیرنده مقولاتی همچون تنظیم اقلیم خرد فضاهای شهری و در بعد کلان دغدغه پایداری زیست‌محیطی را داشته و با کیفیت تعادل مبتنی بر بوم‌شناسی محیط شهری و چگونگی استفاده از منابع طبیعی اعم از زمین، آب و غیره در رابطه با طرح‌های شهری سروکار دارد (گلکار، ۲۰۰۰ به نقل از ماستیانی و همکاران، ۱۳۹۷).

درواقع محیط انسان ساخت شهری، زمینه و پرده پشت صحنه‌ای را فراهم میکند که ما در آن زندگی میکنیم و بر احساسات ما، عواطف ما، مشارکت در زندگی اجتماعی، حس اجتماع ما و در کل سلامتی ما تأثیر می‌گذارد (Butterworth, 2000) به نقل از نصیری هنده خاله و همکاران، ۱۴۰۳).

دراین میان پایداری شهری دربرگیرنده تعامل عوامل محیطی، اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و کالبدی است (تقوایی و همکاران، ۲۰۱۰ به نقل از ناصحی و همکاران، ۱۴۰۱). پایداری شهر عبارتست از میزان مقاومت عناصر کالبدی در مقابل فرسودگی و زوال و دارا بودن توانایی فعالیت طی دوره طولانی. جهت استقرار پایداری مدنظر باید علاوه بر رسیدگی به امور طراحی و معماری در مقیاس‌های مربوطه، با استراتژی‌های مناسب در نحوه توزیع و پراکنش فضاها و کاربریها در سطح شهرها، مناطق و محلات شهری متناسب با شرایط وضع موجود هر منطقه و چشم‌اندازهای موردنظر پرداخت (عندلیب، کاظمی ۱۳۹۶). امروزه دستیابی به توسعه پایدار شهری به صورت ابزاری کلیدی در تحقق توسعه پایدار مطرح میشود. توسعه پایدار شهری، توسعه‌های همه‌جانبه و ناظر به ابعاد مختلف است (Bazi et al., 2012).

لذا برای دستیابی به اهداف توسعه شهری پایدار، هم‌راستا سازی قوانین و مقررات شهری با اهداف توسعه شهری متوازن اغلب به عنوان ضرورتی اجتناب ناپذیر در نظر گرفته می‌شود (Sharif, 2016; Wang et al., 2023). در این راستا، بررسی و تصویب طرح‌های

تفصیلی شهری و تغییرات آنها در کمیسیون (با عنوان کمیسیون ماده ۵)، یکی از مهم‌ترین قوانین شهرسازی است که اغلب به صورت مستقیم بر توسعه شهری پایدار، تراکم و اختلالات کاربری در هر شهری تأثیرگذار است و گاهی می‌تواند منافع عموم را متضرر خواسته‌های گروه اندکی از ساکنان شهری نماید (کبیری و همکاران، ۱۴۰۲: ۶۳).

کمیسیون ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، یک نهاد تصمیم‌گیری در امور شهری است که از یک طرف، تصمیمات آن در بافت شهرها تأثیر غیرقابل انکار دارد و از طرف دیگر ممکن است این تصمیمات معارض حقوق مردم باشد (بهادر، ۱۴۰۰). این کمیسیون با مداخله مستقیم (سلب یا اعطای مالکیت زمین، تجمیع یا تفکیک و تأمین زیرساخت‌ها) یا کنترل غیرمستقیم (تعیین الگوی مالکیت زمین، محدودیت‌های قانونی، مالیات بر ارزش افزوده، حق توسعه، مالیات بر اراضی خالی و ...)، بر مولفه‌های مکان پایدار تأثیر می‌گذارد (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۴: ۱۸۸ - ۱۸۷). لذا با ایجاد تغییرات لازم در ضوابط و اصول و معیارهای کمیسیون ماده ۵ و اصلاح بهینه آن در جهت تسهیل و تحقق توسعه مطلوب و کارآمد و پیشگیری از آسیب و آثار سوء تصمیمات و مصوبات گذشته آن از حیث ضوابط مربوط به نوع استفاده و کاربری و تراکم‌های ساختمانی و مبلمان مناسب شهری و حفظ شرایط زیست محیطی و امنیت و آسایش شهروندان زمینه توسعه پایدار شهری را از طریق کمیسیون ماده ۵ می‌توان سبب شد (کاتوزیان، ۱۳۶۹ به نقل از حیدری، ۱۴۰۲: ۱۸۱).

مواد و روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و دارای ماهیتی کاربردی است. واحد تحلیل، ساکنان شهر زنجان می‌باشد. در گام نخست، ابتدا جهت ارزیابی اثرات و عملکرد مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر مولفه‌های پایداری شهر زنجان با بررسی مبانی نظری و منابع مختلف مرتبط با موضوع مؤلفه‌های مشترک این دو حوزه علمی استخراج شده و مؤلفه‌هایی که با یکدیگر همپوشانی داشتند، در کنار هم دیده شدند. ابزار گردآوری اطلاعات منابع کتابخانه‌ای و اسنادی و ابزار پرسشنامه می‌باشد. جهت بررسی روایی و پایایی پرسشنامه در این پژوهش از دو روش اعتبار پرسشنامه با استفاده از دو روش صوری و اعتبار سازه (عاملی)، به منظور ارزیابی قابلیت اعتماد پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. همچنین در معادلات ساختاری برای پایایی و روایی پرسشنامه و متغیرهای تطبیق از روش پایایی مرکب و روایی همگرا با استفاده از مقدار متوسط واریانس استخراج شده، استفاده شده است که میزان مطلوب آن به ترتیب بالای ۰٫۷ و ۰٫۵ می‌باشد. جامعه آماری پژوهش جهت بررسی مولفه‌های مکان پایدار شامل متخصصان و مدیران و کارشناسان شهرداری، اداره راه و شهرسازی و اساتید گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری دانشگاه زنجان، با حجم نمونه ۱۵ نفر می‌باشد.

روشهای تجزیه و تحلیل اطلاعات و داده‌های جمع‌آوری شده براساس تکنیک دلفی و معادلات ساختاری در نرم‌افزار PLS می‌باشد. مراحل انجام کار بدین گونه است که جهت استخراج مهمترین عوامل تأثیرگذار در مولفه‌های محیط پایدار از دو مرحله تکنیک دلفی استفاده شده است و از روش معادلات ساختاری جهت بررسی میزان تأثیر مصوبات کمیسیون ماده ۵ به عنوان متغیر مستقل بر پایداری محیطی به عنوان متغیر وابسته در شهر زنجان بهره گرفته شده است. تحلیل داده‌های میدانی شامل مصاحبه‌ها و پرسشنامه‌های باز به روش تحلیل محتوای کیفی طی سه مرحله کدگذاری باز، محوری و گزینشی انجام شد. در مرحله کدگذاری باز، متن مصاحبه‌ها و پرسشنامه‌ها به طور عمیق مورد بررسی قرار گرفت و ۱۰۲ مقوله اولیه و در قالب ۴ طبقه کلی (عملکردی، تجربی و زیبایی‌شناختی، زیست‌محیطی و کالبدی) شناسایی شد. برای ارزیابی نقش مصوبات کمیسیون ماده ۵ در تحقق‌پذیری مکان پایدار تمامی مصوبات تایید شده، در ۵ مؤلفه اصلی مشتمل بر بررسی تراکم‌های ساختمانی، تعیین سطح اشغال، عقب‌نشینی، تغییر کاربری زمین و در نهایت حذفیات (حذف زیرزمین، حذف فضای سبز، حذف پارکینگ، تفکیک و تجمیع پلاک) مورد طبقه‌بندی قرار گرفتند. هر یک از این مؤلفه‌ها دارای زیر شاخص‌هایی هستند که مورد بررسی واقع می‌شوند. در این زمینه پرسشنامه‌ای با ۳۴ گویه تهیه و به صورت پیمایشی در بین محلات شهر زنجان توزیع شد. حجم نمونه محاسبه شده برای محلات شهر زنجان بر اساس فرمول «کوکران ۱» با سطح اطمینان ۹۵ درصد و پیش برآورد واریانس $(0/5) \times (0/25)$ و دقت احتمالی مطلوب ۵ درصد، تعداد ۷۱ نفر بر اساس توزیع مصوبات کمیسیون ماده ۵ در نواحی شهر زنجان، محاسبه شد. در این زمینه برای روایی بیشتر پرسشنامه‌ها، تعداد ۷۵ نمونه (نفر) مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری قضاوتی بوده و نمونه‌های تحقیق به صورت شناخت نمونه‌ها انتخاب شده‌اند. برای تجزیه و تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و تجمیع پرسش‌ها برای ورود به مدل و تحلیل سازه‌ها و روابط بیان شده در چهارچوب نظری از نرم‌افزار SPSS و PLS، با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد واریانس محور بهره گرفته شده است. جدول ۴-۴۶ متغیرهای مکنون و آشکار مصوبات کمیسیون ماده ۵ و مؤلفه‌های اصلی مکان پایدار را نشان می‌دهد. جدول (۱) متغیرهای مکنون و آشکار مصوبات کمیسیون ماده ۵ و مؤلفه‌های اصلی مکان پایدار را نشان می‌دهد.

۱. Cochran

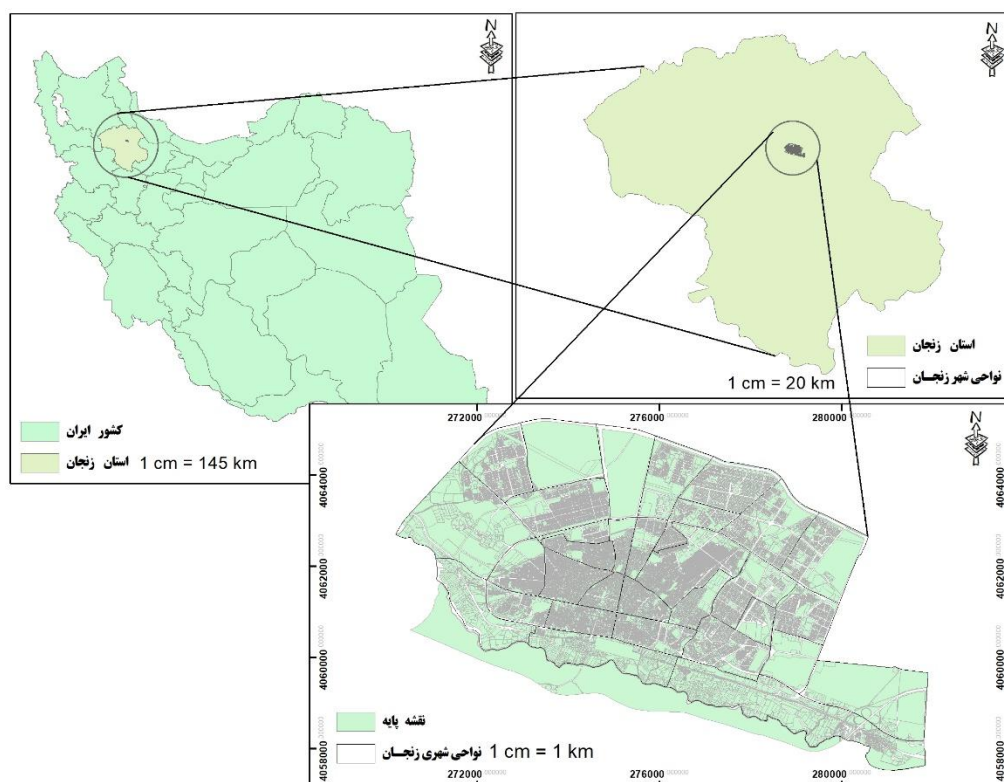
۲. PLS= Partial least squares regressio

جدول ۱- متغیرهای مکنون و آشکار مصوبات کمیسیون ماده ۵ و مولفه‌های اصلی مکان پایدار

مولفه‌ها	متغیر مکنون	متغیر آشکار	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	(AVE)
مصوبات کمیسیون ماده ۵	تراکم ساختمانی	اشرافیت(دید) ساختمان‌های همجوار نسبت به یک دیگر	۰/۷۶۷	۰/۸۱۹	۰/۵۲۱
		کیفیت زندگی شهروندان			
		ترکیب فرهنگی			
		میزان رضایت از محل			
		بروز رفتارهای ضد اجتماعی نظیر بزهکاری			
		تعریض(بزرگ) خیابان‌های محله			
		دسترسی مناسبی به خدمات(آموزشی، فضای سبز، و غیره)			
	سطح اشغال	افزایش تخلفات ساختمانی	۰/۸۷۳	۰/۹۰۷	۰/۶۶۴
		کیفیت بنای ساختمانی			
		اندازه قطعات ساختمانی			
		فضاهای تفریحی و فرهنگی			
	تغییر کاربری اراضی	معاور و فضاهای باز	۰/۷۴۰	۰/۸۱۵	۰/۵۱۹
		دسترسی به کاربری‌های آموزشی			
		دسترسی به کاربری ورزشی			
		دسترسی به کاربری‌های فضای سبز و پارک‌ها			
		دسترسی به کاربری‌های خدماتی			
	عقب‌نشینی	دسترسی به کاربری پاکینگ	۰/۷۹۶	۰/۸۱۱	۰/۵۲۶
		بهسازی و نوسازی محیط‌های شهری			
		نظم‌دهی به بافت‌های فرسوده و قدیمی			
		خسارت وارده بر عرصه و اعیان ساختمان‌های مسکونی			
مکان پایدار	حذفیات(حذف زیرزمین، حذف فضای سبز، حذف پارکینگ، تفکیک و تجمیع پلاک)	احداث ساختمان‌ها و تاسیسات جدید	۰/۹۰۴	۰/۹۱۸	۰/۵۰۳
		سبب گشایش و تعریض معاير			
		قوانین مربوط به اصول ایمنی و استحکام بنا و ضوابط مربوط به بنا			
		سد معبر فضای شهری			
		عدم احداث پارکینگ به زیبایی فضای شهری نیز آسیب می‌زند			
		عدم احداث پارکینگ باعث پر شدن فضای کوچه و سختی تردد و عبور و مرور می‌شود			
		حذف پارکینگ باعث تجاوز به معاير شهری می‌شود			
		کاهش کیفیت احساسی و روانی شهروندان			
		افزایش الودگی شهری			
		گسستگی رابطه انسان و طبیعت			
		کاهش زیبا سازی شهری			
		افزایش گرمای محیط زیست			
		کاهش تسهیلات اوقات و فراغت			
		کاهش مناظر و چشم اندازهای ارزشمند			
	مولفه‌های مکان پایدار	عملکردی (سرزندگی، امنیت، مشارکت اجتماعی، کارایی، سرزندگی اقتصادی، اختلال کاربری، نفوذ و حرکت پذیری، کیفیت عرصه همگانی، آسایش اقلیمی)			
		تجربی و زیباشناختی (خوانایی، شخصیت بصری، غنای حسی، تعلق خاطر مکانی، کیفیت منظر)			
		زیست‌محیطی (همسازی با طبیعت، پاکیزگی محیط)			
		کالبدی (پیوستگی فضایی، دسترسی پذیری، قلمروگرایی)			

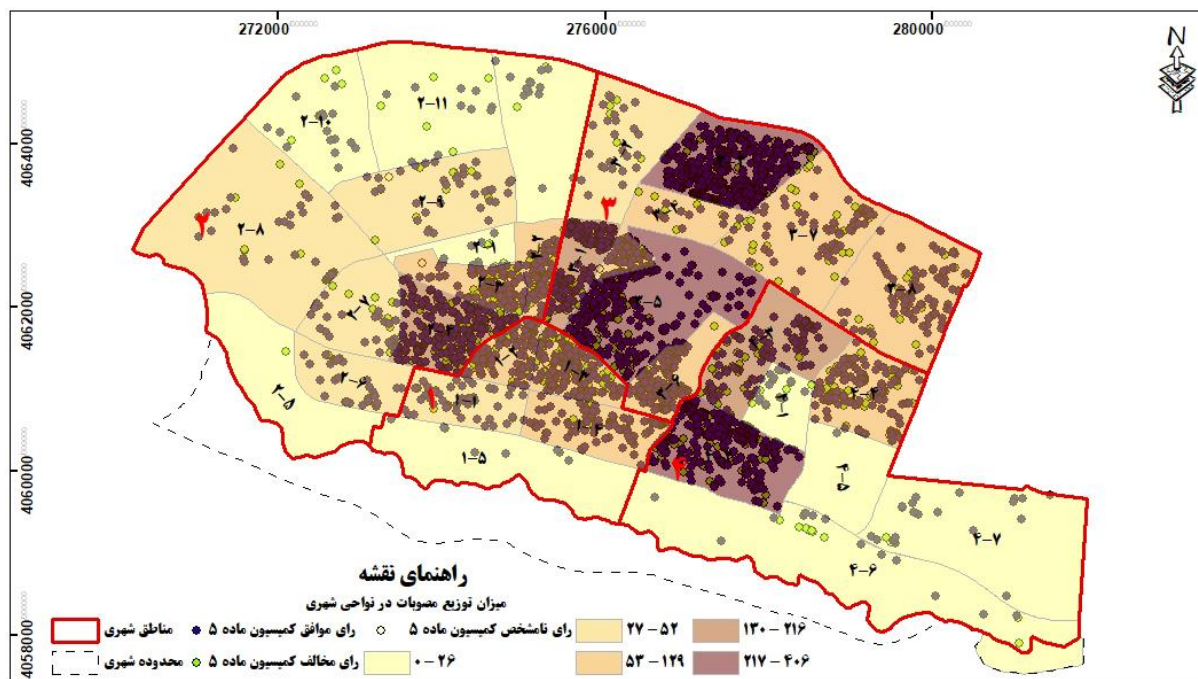
محدوده مورد مطالعه

شهر زنجان، مرکز استان زنجان، در شمال غربی ایران واقع شده است. این شهر به دلیل موقعیت جغرافیایی ویژه خود، از اهمیت استراتژیک بالایی برخوردار است. زنجان از شمال با استان اردبیل، از غرب با استان آذربایجان شرقی، از جنوب با استان همدان و از شرق با استان قزوین هم‌مرز است. شهر زنجان، به عنوان محدوده پژوهش، در مساحتی به اندازه ۶۱۶۱ هکتار گسترده شده است. طبق آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵، جمعیت این شهر به ۴۳۳۴۷۵ نفر می‌رسد؛ که این تعداد زنجان را به بیستمین شهر پرجمعیت کشور تبدیل کرده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). براساس تقسیمات اداری، زنجان به ۴ منطقه، ۳۵ ناحیه و ۱۱۰ محله تقسیم شده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵). شکل (۲) موقعیت منطقه مورد مطالعه پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۲- موقعیت منطقه مورد مطالعه

به‌طور کلی در شهر زنجان م‌صوبات کمیسیون ماده ۵ برابر با ۳۰۰۰ م‌صوبه است که از این میزان ۲۴۰۷ م‌صوبه موافقت و ۵۴۲ م‌صوبه مخالفت شده است و نتایج ۲۴ م‌صوبه نامشخص است. از این تعداد بیشترین میزان تقاضا در دو منطقه ۳ و ناحیه ۳-۳ و منطقه ۴ و ناحیه ۲-۴ است این در حالی است که کمترین میزان توزیع در تقاضا در منطقه ۲ و ناحیه ۵-۲ می‌باشد. شکل (۳) توزیع م‌صوبات کمیسیون ماده ۵ در مناطق شهر زنجان را نشان می‌دهد.



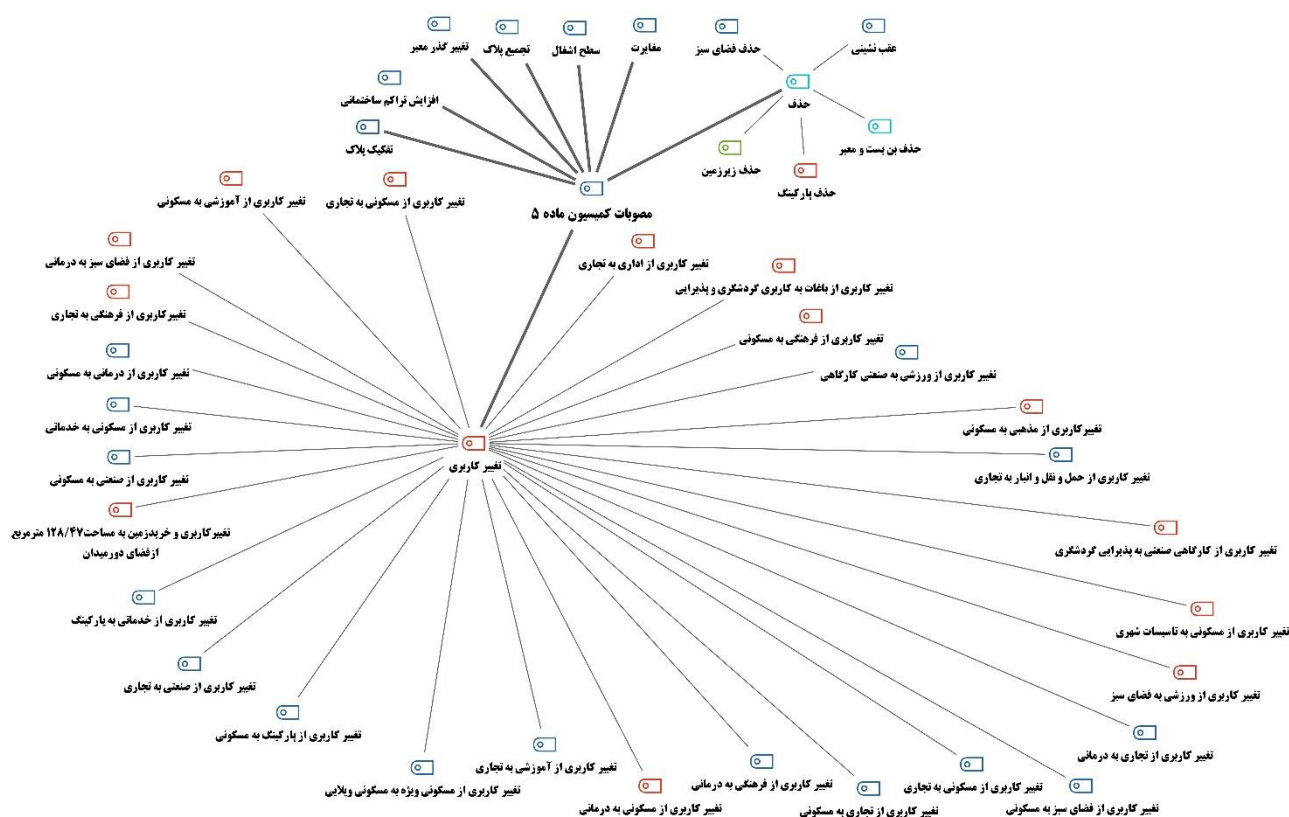
شکل ۳- توزیع مصوبات کمیسیون ماده ۵ در مناطق شهری زنگنه

برای استخراج تعداد مصوبات کمیسیون ماده ۵ از نرم‌افزار مکس کیودا استفاده شده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد بیشترین مصوبات کمیسیون ماده ۵ در طی ۱۰ سال از ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ در ارتباط با سطح اشغال با ۱۷۰۷ مصوبه می‌باشد و کمترین آن حذف فضای سبز با ۹ مصوبه می‌باشد (شکل ۴) و جدول (۲) تعداد مصوبات کمیسیون ماده ۵ در طی ده سال را نشان می‌دهند.

جدول ۲- نتایج نرم‌افزار مکس کیودا در ارتباط با مصوبات کمیسیون ماده ۵

میزان تغییرات	کدها	میزان تغییرات	کدها
۲۴۰۷	مجموعه مصوبات موافق کمیسیون ماده ۵		
۳	مسکونی به سبز فضای از کاربری تغییر	۲۷	معبور گذر تغییر
۸	مسکونی به تجاری از کاربری تغییر	۲۲	مغایرت
۲	مسکونی به پارکینگ از کاربری تغییر	۲۱	عقب‌نشینی
۲	مسکونی به درمانی از کاربری تغییر	۱۲	معبور و بن‌بست حذف
۲	مسکونی به صنعتی از کاربری تغییر	۶۵	زیرزمین حذف
۱	شهری تأسیسات به مسکونی از کاربری تغییر	۹	سبز فضای حذف
۲	از فضای مساحت ۱۲۸/۴۷ مترمربع به خرید زمین و تغییر کاربری دور میدان	۱۱	پارکینگ حذف
۱	پارکینگ به خدماتی از کاربری تغییر	۲۴	پلاک تفکیک
۵	ویلاهی مسکونی به ویژه مسکونی از کاربری تغییر	۱۵۱۴	اشغال سطح
۳	خدماتی به مسکونی از کاربری تغییر	۹۳	پلاک تجمیع
۱	کارگاهی صنعتی به ورزشی از کاربری تغییر	۱۲۶	کاربری تغییر
۲	درمانی به مسکونی از کاربری تغییر	۲	مسکونی به آموزشی از کاربری تغییر
۱	درمانی به تجاری از کاربری تغییر	۱	تجاری به مسکونی از کاربری تغییر
۳	تجاری به انبار و حمل‌ونقل از کاربری تغییر	۱	درمانی به سبز فضای از کاربری تغییر
۱	درمانی به فرهنگی از کاربری تغییر	۱	سبز فضای به ورزشی از کاربری تغییر
۲	تجاری به اداری از کاربری تغییر	۱	تجاری به فرهنگی از کاربری تغییر
۲	تجاری به صنعتی از کاربری تغییر	۱	پذیرایی به صنعتی کارگاهی از کاربری تغییر گردشگری
۳	تجاری به آموزشی از کاربری تغییر	۱	و گردشگری کاربری به باغات از کاربری تغییر پذیرایی
۲۱	تجاری به مسکونی از کاربری تغییر	۱	مسکونی به فرهنگی از کاربری تغییر

میزان تغییرات	کدها	میزان تغییرات	کدها
۱۷۴	ساختمانی تراکم افزایش	۱	مسکونی به مذهبی از تغییر کاربری



شکل ۴- کدهای جستجو در مصوبات کمیسیون ماده ۵ در شهر زنجان با استفاده از نرم افزار مکس کیودا

بحث و ارائه یافته‌ها

یافته‌های توصیفی پژوهش

ویژگیهای توصیفی جامعه آماری نشان میدهد که از میان افراد متخصصی (۱۵ نفر) که در پنل دلفی شرکت داشته‌اند، بیشترین جامعه آماری مربوط به زنان با ۶۷ درصد و دانشجویان دکتر با ۴۷ درصد بوده‌اند.

به‌منظور سنجش و ارزیابی اثرات مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر مولفه‌های مکان پایدار، براساس رابطه کوکران از ۷۱ شهروند ساکن در نواحی شهر زنجان اقدام به پرسشگری شد. از این تعداد بیشترین جامعه آماری مربوط به مردان با ۶۰ درصد مشارکت‌کننده می‌باشد. از نظر شاخص سنی نیز گروه‌های سنی ۲۵-۳۵ سال بالاترین تعداد مشارکت‌کننده را داشته است. اغلب پاسخ‌دهندگان نیز، داری مدرک لیسانس بوده‌اند (جدول ۳).

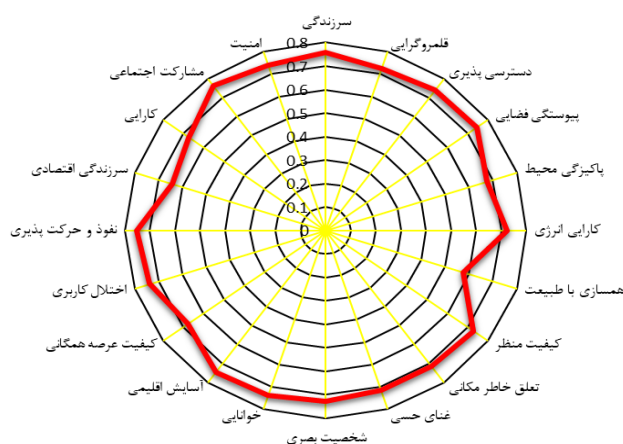
جدول ۳- ویژگی‌های فردی پاسخگویان در پژوهش

درصد	فراوانی	نماگر	
۶۶/۷	۴۷	بین ۲۵ تا ۳۵ سال	گروه سنی
۲۶/۶	۱۹	بین ۳۵ تا ۴۵ سال	
۶/۷	۵	بین ۴۵ تا ۵۵ سال	
۶۰	۴۳	مرد	جنسیت
۴۰	۲۸	زن	
۶۶/۷	۴۷	لیسانس	سطح تحصیلات
۲۶/۷	۱۹	فوق لیسانس	
۶/۷	۵	دکتری	

یافته‌های تحلیلی

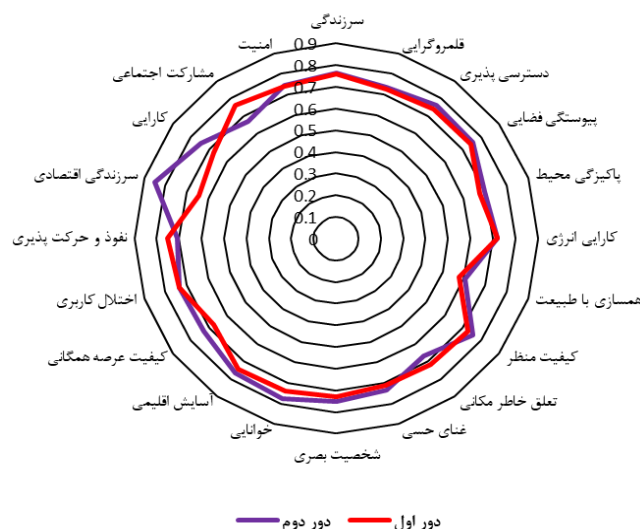
شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر متغیرهای پژوهش

در دور اول دلفی و با توجه به اینکه آستانه تحمل مقدار $0/7$ در نظر گرفته شده است، از 104 مؤلفه‌ای که در اختیار کارشناسان قرار گرفته است، در مجموع مقدار عددی فازی شده 90 مؤلفه بالاتر از $0/7$ به دست آمده است و به عنوان مؤلفه‌های تأثیرگذار در ارتقای شکل‌گیری مکان پایدار مورد تأیید قرار گرفته و 13 مؤلفه مقداری کمتر از $0/7$ به دست آورده که نشان از عدم تأیید این مؤلفه‌ها توسط کارشناسان به عنوان عامل مهم می‌باشند. بدین ترتیب که از بین مؤلفه‌های اثرگذار در شکل‌گیری مکان پایدار بیشترین میزان توافق خبرگان مربوط به افزایش سهم سطح اشغال باغات و فضاهای سبز به منظور تأمین نیاز اهالی به فضاهای سبز ($S=0/853$) و تغییر و انتقال کاربری‌های صنعتی و آلوده‌کننده زیست محیطی به خارج از شهر با میانگین عددی ($S=0/818$) می‌باشد و کمترین میزان توافق آنها با مؤلفه‌های تبدیل گشایش‌های فضایی و عرصه‌های همگانی موجود به پارکینگ با مقدار عددی ($S=0/452$) و ایجاد جداره‌های یکنواخت با تأکید بر الگوهای معماری موجود مقدار عددی ($S=0/469$) می‌باشد. علاوه بر این همانگونه که شکل (۵) نشان می‌دهد بیشترین میزان موافقت خبرگان با معیار مشارکت اجتماعی، سرزندگی و نفوذ و حرکت‌پذیری بوده است و کمترین میزان موافقت با مؤلفه‌های همسازی با طبیعت، سرزندگی اقتصادی و کارایی است. در جدول (۴) نیز عوامل مستخرج شده از پرسشنامه‌ها و نتایج بررسی داده‌ها در مرحله اول دلفی فازی بیان شده است.



شکل ۵- نتایج مرحله اول نظرسنجی خبرگان

در مرحله دوم از تکنیک دلفی فازی از ۹۱ گویه مورد تأیید شده از سوی کارشناسان از مرحله اول، در قالب پرسشنامه‌ای دیگر تهیه و جهت شروع فاز دوم در اختیار کارشناسان قرار گرفته شده است. در این مرحله پس از تحلیل‌های انجام گرفته و مقایسه آن با نتایج دور دوم، چنانچه اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله از حد آستانه $0/2$ کمتر باشد، فرآیند نظرسنجی متوقف می‌شود. بر همین مبنا با توجه به این که میزان اختلاف نظر خبرگان بین دو مرحله اول و دوم اجرای دلفی کمتر از حد آستانه $0/2$ بدست آمد، نظرسنجی در مرحله دوم متوقف گردید. با توجه به مقدار عددی فازی شده از ۹۱ گویه تأیید شده از مرحله قبل، ۸۰ گویه مقدار عددی بیشتر از $0/7$ بدست آوردند و مورد تأیید خبرگان قرار گرفتند و ۱۱ مؤلفه مقداری کمتر از $0/7$ به دست آورده که نشان از عدم تأیید این مؤلفه‌ها توسط کارشناسان به عنوان عامل در شکل‌گیری مکان پایدار هستند. علاوه بر این همانگونه که شکل (۶) نشان می‌دهد بیشترین میزان موافقت خبرگان با معیار سرزندگی اقتصادی، خوانایی و آسایش اقلیمی است و کمترین میزان موافقت با مؤلفه‌های همسازی با طبیعت، تعلق خاطر مکانی و مشارکت اجتماعی است.



شکل ۶: مقایسه نتایج مراحل اول و دوم نظرسنجی

به طور کلی براساس نتایج به دست آمده، بیشترین توافق خبرگان در خصوص اقداماتی که باید در این مرحله انجام شود مربوط افزایش سهم اشغال باغات و فضاهای سبز به منظور تأمین نیاز ساکنان به فضاهای سبز با میانگین فازی شده ($S=0/931$) و جلوگیری از اغتشاش و ازدحام در طراحی عرصه‌های همگانی به واسطه تعریض معبر با مقدار عددی ($S=0/882$) است که بیانگر بیشترین تأثیر مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر پایدارسازی محیطی است. علاوه بر این کمترین توافق خبرگان در میان مولفه‌های پایدارسازی محیطی مربوط به تعریض معابر در جهت آفتابگیری معبر با مقدار عددی ($S=0/509$) و گسترش فضاهای باز شهری با قابلیت استقرار قرارگاه‌های رفتاری مناسب با میانگین ($S=0/514$) است. شکل (۶) نشان دهنده مولفه‌هایی با بیشترین میانگین عددی در ۴ معیار عملگری، تجربی و زیباشناختی، زیست محیطی و کالبدی است.

تبیین اثرات مصوبات کمیسیون ماده ۵ در تحقق پذیری مکان پایدار

یکی از پیش فرض‌های مهم در استفاده از مدل معادلات ساختاری مربوط به توزیع و پراکندگی داده‌های متغیرها می‌باشد داده‌های متغیرهای تحقیق باید نرمال یا نزدیک به نرمال باشند. برای حل این مسأله از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده می‌شود. نتایج حاصل از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف نشان می‌دهد توزیع داده‌های تحقیق نرمال بوده و دارای یک تناوب آماری نرمال هستند. با توجه به این آزمون، چون سطح معناداری برای همه متغیرهای مستقل شامل تراکم‌های ساختمانی، تعیین سطح اشغال، عقب‌نشینی، تغییر کاربری زمین و حذفیات و مؤلفه‌های مکان پایدار به عنوان متغیر وابسته بزرگتر از سطح آزمون ($0/05$) با اطمینان $0/99$ در صد فرضیه H_0 تأیید می‌شود و توزیع داده‌ها نرمال است. نتیجه آزمون کولموگروف - اسمیرنوف در جدول (۴) ذکر شده است.

جدول ۴- آزمون کولموگروف اسمیرنوف جهت سنجش نرمال بودن شاخص‌های مؤثر بر شکل‌گیری مکان پایدار در شهر زنجان

عامل	آماره آزمون کولموگروف- اسمیرنوف	سطح معناداری	عامل	آماره آزمون کولموگروف- اسمیرنوف	سطح معناداری
تراکم ساختمانی	۰/۲۹	۰/۷۰۸	تغییر کاربری زمین	۰/۳۸	۰/۳۷۳
سطح اشغال	۰/۲۷	۰/۹۲۴	حذفیات	۰/۲۷	۰/۹۲۳
عقب‌نشینی	۰/۳۵	۰/۲۷۳	مولفه‌های مکان پایدار	۰/۳۳	۰/۲۵۶

به منظور تحلیل اثرات مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر پایداری شهر زنجان، از آزمون تی تک نمونه‌ای (جدول ۵) استفاده شده است. براساس این آزمون ضرایب مسیر حتماً باید در سطح اطمینان ۵٪ و به عبارتی مقدار T بزرگ‌تر از $1/96$ باشد تا معناداری روابط اثبات شود. مطابق این تحلیل نتایج نشان می‌دهد که اثرات زیرمعیارهای مصوبات کمیسیون ماده ۵ بر پایداری شهر زنجان بیشتر از میانگین است و این موضوع با اطمینان ۹۵ درصد تأیید شده است. در این میان افزایش تراکم ساختمانی، افزایش سطح اشغال، عقب‌نشینی خیابان‌های تنگ، تغییر کاربری زمین از اصلی‌ترین عوامل تحلیل پایداری شهری محسوب می‌شوند. این عوامل می‌توانند به طور مستقیم و غیرمستقیم باعث کاهش کیفیت زندگی شهروندان، کاهش کیفیت محیط زیست، افزایش هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی و کاهش امنیت شهر زنجان شوند.

جدول ۵- نتایج آزمون t تک نمونه‌ای متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل	متغیر وابسته	مقدار t	عدد معناداری	تفاوت میانگین	حد پایین	حد بالا
تراکم ساختمانی	$\frac{3}{2} \frac{3}{1} \frac{4}{3} \frac{4}{3}$	۳,۸۲۷	۰,۰۰۰	۱/۰۷۲	۰/۹۹۶	۱/۱۴۸

۱/۱۸۲	۱/۰۶۴	۱/۱۲۳	۰,۰۰۰	۲,۱۵۰	سطح اشغال
۰/۱۸۱	۰/۰۳۵	۰/۱۰۸	۰,۰۰۴	۲,۵۶۹	عقب‌نشینی خیابان‌های تنگ
۱/۱۹۵	۰/۹۶۳	۰/۲۶۷	۰,۰۰۷	۲,۱۰۷	تغییر کاربری زمین
۰/۹۷۱	۰/۷۴۱	۰/۸۴۹	۰,۰۰۰	۲,۱۰۰	حذفیات

بررسی میزان اهمیت، نحوه اثرگذاری و اثرپذیری عوامل شناسایی شده سنجش بار عاملی

در این بخش از تحلیل، برای بررسی رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده، از بار عاملی در مدل‌یابی معادلات ساختاری و آماره t (ضرایب استاندارد شده) استفاده شده است. بار عاملی به معنای همبستگی بین متغیر پنهان و متغیر آشکار است (رفرنس). هدف از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم، آزمون فرضیه‌ها در رابطه با تعداد عوامل موجود در مجموعه‌ای از متغیرها است. اما برخلاف تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، این تحلیل زمانی به کار می‌رود که عوامل پنهان موجود در یک مجموعه از متغیرها دارای چند سطح باشند و این عوامل پنهان خود ناشی از عوامل پنهان دیگر باشند. بنابراین، برای اطمینان از اینکه داده‌ها به درستی اندازه‌گیری شده‌اند، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌شود.

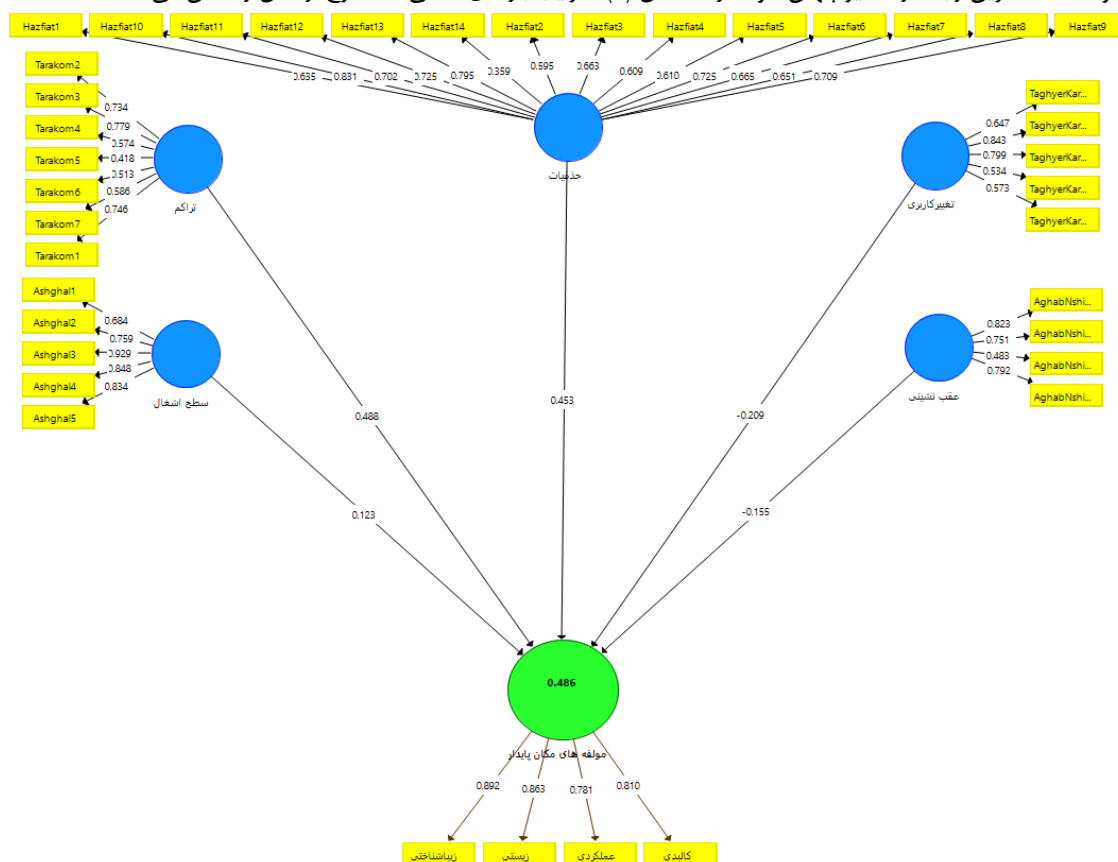
قدرت رابطه بین عوامل (متغیرهای پنهان) و متغیر قابل مشاهده (گویه‌ها) از طریق بار عاملی در بازه‌ای بین صفر تا یک نشان داده می‌شود. اگر بار عاملی کمتر از ۰,۲ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف‌نظر می‌شود. اگر بار عاملی بین ۰,۲ تا ۰,۵ باشد، قابل قبول است و در صورتی که بار عاملی بزرگ‌تر از ۰,۵ باشد، این رابطه بسیار مطلوب و شدت تأثیرگذاری آن بالا در نظر گرفته می‌شود. در جدول (۶)، متغیرهای پژوهش به همراه عناصر مربوطه در ابزار تحقیق و بارهای عاملی استخراج شده از نرم‌افزار PLS آورده شده است.

جدول ۶- ارزیابی مدل اندازه‌گیری جهت بررسی روایی و پایایی شاخص‌های کمیسیون ماده ۵ و مولفه‌های مکان پایدار

متغیر مکنون	علائم در PLS	بارعاملی	متغیر مکنون	علائم در PLS	بارعاملی
تراکم ساختمانی	Trakom1	۰,۷۴۶	حذفیات	Hazfiat1	۰,۶۳۵
	Trakom2	۰,۷۳۴		Hazfiat2	۰,۵۹۵
	Trakom3	۰,۷۷۹		Hazfiat3	۰,۷۹۵
	Trakom4	۰,۵۷۴		Hazfiat4	۰,۶۰۹
	Trakom5	۰,۴۱۸		Hazfiat5	۰,۶۱۰
	Trakom6	۰,۵۸۶		Hazfiat6	۰,۷۲۵
	Trakom7	۰,۷۴۶		Hazfiat7	۰,۶۶۵
سطح اشغال	Ashgal1	۰,۶۸۴		Hazfiat8	۰,۶۵۱
	Ashgal2	۰,۷۵۹		Hazfiat9	۰,۷۰۹
	Ashgal3	۰,۹۲۹		Hazfiat10	۰,۸۳۱
	Ashgal4	۰,۸۴۸		Hazfiat11	۰,۷۰۲
	Ashgal5	۰,۸۳۴		Hazfiat12	۰,۷۲۵
تغییرات کاربری اراضی	Taghyer1	۰,۶۴۷		Hazfiat13	۰,۷۹۵
	Taghyer2	۰,۸۴۳		Hazfiat14	۰,۳۵۹
	Taghyer3	۰,۷۹۹	عقب‌نشینی	AghabN1	۰,۸۲۳
	Taghyer4	۰,۵۳۴		AghabN2	۰,۷۵۱
	Taghyer5	۰,۵۷۳		AghabN3	۰,۴۸۳
مولفه‌های مکان پایدار	کالبدی	۰,۸۱۰		AghabN4	۰,۷۹۲
	عملکردی	۰,۷۸۱			
	زیست‌محیطی	۰,۸۶۳			
	زیباشناختی	۰,۸۹۲			

داده‌های موجود در جدول (۶) نشان می‌دهد که مقادیر تمام بارهای فاکتورها، به جز سه فاکتور از ۰/۵ بیشتر است که مقیاس قابل قبولی برای محاسبه متغیرهای پنهان مدل مقیاس است. بر اساس نتایج حاصل از مدل تحلیل عاملی تأییدی، کلیه شاخص‌های آشکار رابطه‌ای قوی بین متغیرهای نهفته خوددارند. در این میان باتوجه به نتایج حاصله، اندازه قطعات ساختمانی، دسترسی به کاربری ورزشی، کاهش زیبا

سازی شهری، بهسازی و نوسازی محیط های شهری، سد معبر فضای شهری، میزان دسترسی به تسهیلات اوقات و فراقت، به ترتیب با ۰/۹۲۹ و ۰/۸۴۳، ۰/۸۳۱، ۰/۸۲۳، ۰/۷۹۵، ۰/۷۹۵، ۰/۷۹۵ بیشترین رابطه را بین متغیر پنهان خوددارند و کاهش مناظر و چشم اندازهای ارزشمند ، بروز رفتارهای ضد اجتماعی نظیر بزهکاری و خسارت وارده بر عرصه و اعیان ساختمان های مسکونی، به ترتیب با مقادیری برابر ۰،۳۵۹، ۰،۴۱۸ و ۰،۴۸۳ کمترین رابطه را متغیر پنهان خود دارند. شکل (۷) ضرایب بارهای عاملی مستخرج از مدل را نشان می دهد.



شکل ۷- ضرایب بارهای عاملی

آزمون نهایی فرضیه با استفاده از مدل معادلات ساختاری در سطح معناداری

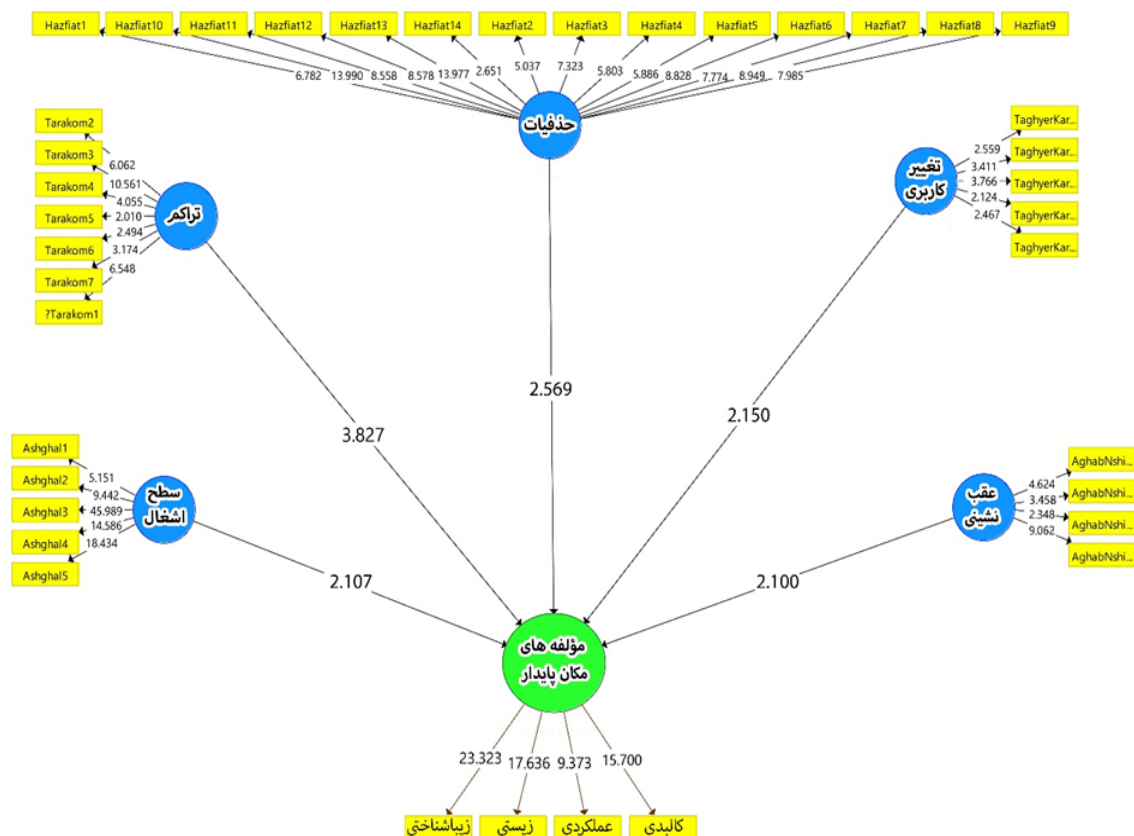
در ادامه به منظور آزمون فرضیه پژوهش و همچنین ارزیابی مدل مفهومی از معادلات ساختاری واریانس محور استفاده شده است. بدین ترتیب که اثرگذاری و نوع اثرگذاری در سطح متغیرهای مستقل و وابسته تحلیل می‌گردد. ضریب مسیر بیان‌کننده وجود رابطه علی خطی و شدت و جهت این رابطه بین دو متغیر پنهان است. در حقیقت همان ضریب رگرسیون در حالت استاندارد است که در مدل‌های ساده‌تر رگرسیون ساده و چندگانه مشاهده می‌شود. عددی بین -1 تا $+1$ است که ضرایب مسیر مثبت نشان‌دهنده روابط مستقیم و ضرایب مسیر منفی نشان‌دهنده روابط معکوس بین متغیرهای پنهان مستقل و وابسته می‌باشد و اگر برابر با صفر شوند، نشان‌دهنده نبود رابطه علی خطی بین دو متغیر پنهان است. این مقدار از نظر بزرگی نشان‌دهنده قدرت رابطه می‌باشد که با برقرار شدن روابط غیرمستقیم از میزان بزرگی یک ضریب بتا کاسته می‌شود، به همین منظور برخی از محققان بر ضرورت اثرات کلی که ترکیبی از اثر مستقیم (ضریب مسیر یا بتا) و غیرمستقیم است تأکید دارند. در واقع این روش تکنیکی برای تحلیل داده است که به منظور ارزیابی رابطه بین دو نوع از متغیرها (آشکار و مکنون) طراحی شده است. در جدول (۷) و شکل (۸) ضرایب مسیر اثرات مستقیم و مقدار تی‌تک نمونه‌ای متناظر با آن که از نرم‌افزار Smart-PLS استخراج شده‌اند، نشان داده شده است.

مقدار آماره تی تک نمونه‌ای مؤلفه‌ها و متغیرهای تحقیق در مدل معناداری بدین گونه بوده است که تراکم ساختمانی برابر با $3/827$ ، تغییر کاربری اراضی برابر با $2/510$ ، حذفیات برابر با $2/577$ ، سطح اشغال برابر با $2/827$ و عقب‌نشینی خیابان‌های تنگ و باریک برابر با $2,359$ بوده است. بر طبق این مدل و نتایج حاصل از آن و با توجه به اینکه مقدار آماره تی تک نمونه‌ای بین تمامی متغیرهای اثرگذار و اثرپذیر بالاتر از $2/58$ می‌باشد بنابراین می‌توان در سطح اطمینان ۹۹ درصد بیان کرد که رابطه بین متغیرهای تحقیق معنادار است. علاوه بر این با توجه به نتایج بدست‌آمده، متغیرهای مستقل پژوهش حاضر شامل تراکم ساختمانی، تغییر کاربری اراضی، حذفیات، سطح اشغال، عقب‌نشینی

خیابان‌های تنگ و باریک به ترتیب با ضرایب $-0/488$ ، $-0/209$ ، $-0/453$ ، $-0/123$ و $0/155$ در سطح معنی‌داری $p < 0/5$ بر متغیر وابسته پژوهش (مولفه‌های مکان پایدار) تأثیر معناداری داشته است. اما همچنان که نتایج نشان می‌دهد این تأثیر درمیان فاکتورهای مربوط تراکم ساختمانی، حذفیات و تغییر کاربری اراضی منفی است. یعنی مصوبات کمیسیون ماده ۵ در شهر زنجان به نفع پایداری محیطی عمل نکرده و در راستای ناپایدارسازی محیطی شهر زنجان حرکت کرده است. درواقع زمانیکه تراکم ساختمانی در یک محیط افزایش می‌یابد، به مراتب باعث کاهش سهم فضاهای سبز و باز می‌شود و با توجه به معیارهای مکان پایدار این مسئله در تعارض با پایداری است. و محیطی آشفته و فارغ از هرگونه زیباییایی شکل می‌گیرد. به عبارت دیگر مصوبات کمیسیون ماده ۵ در شهر زنجان منجر به بهبود وضعیت موجود نشده و تصمیماتی که در این کمیسیون گرفته شده بیشتر برای تعامل ناپایدار با محیط زیست و کاهش کاربری فضاهای سبز، فضاهای باز و نهایت به ناپایدارسازی محیط شهری منجر شده است. علاوه بر اینکه این مشکل می‌تواند باعث تأثیرات منفی بر روی ارزش زیبایی شناسانه و جذابیت شهری شود، می‌تواند به کاهش کیفیت هوای شهر، افزایش درجه حرارت و مشکلات دیگری مانند افزایش آلودگی هوا و کیفیت زندگی شهری منجر شود. بنابراین، حفظ و افزایش فضاهای سبز و باز در شهرها، به منظور ایجاد محیطی پایدار و زیبا بسیار حائز اهمیت است. همچنین با توجه به سطح معناداری ۵ درصد و سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان نتیجه گرفت بین متغیر مستقل و وابسته تحقیق ارتباط معناداری وجود دارد (جدول ۷).

جدول ۷- میزان تأثیر متغیر مستقل (مصوبات کمیسیون ماده ۵) بر متغیر وابسته (مولفه‌های مکان پایدار)

اثر مستقیم					مسیر مستقیم	
نتیجه	p-value	انحراف معیار (STDEV)	آماره T	ضریب مسیر	متغیر وابسته	متغیر مستقل
تأیید رابطه	۰,۰۰۰	۰,۱۲۷	۳,۸۲۷	-۰,۴۸۸	مولفه‌های مکان پایدار	تراکم ساختمانی
تأیید رابطه	۰,۰۰۰	۰,۲۲۰	۲,۱۵۰	-۰,۲۰۹		تغییر کاربری اراضی
تأیید رابطه	۰,۰۰۰	۰,۱۹۱	۲,۵۶۹	-۰,۴۵۳		حذفیات
تأیید رابطه	۰,۰۰۰	۰,۱۲۲	۲,۱۰۷	۰,۱۲۳		سطح اشغال
تأیید رابطه	۰,۰۰۰	۰,۱۲۲	۲,۱۰۰	۰,۱۵۵		عقب‌نشینی



شکل ۸- نتایج تجزیه و تحلیل ضریب مسیر و آماره t

ارزیابی اعتبارسنجی مدل

در معادلات ساختاری، اگر شاخص‌های برازندگی مدل تأیید شوند، از آن می‌توان برای آزمون فرضیه‌ها در خصوص وجود رابطه علی بین متغیرهای موجود استفاده کرد. بدین منظور از دو شاخص قدرت پیش‌بینی و شاخص نیکویی برازش استفاده می‌گردد.

شاخص قدرت پیش‌بینی

کیفیت مدل ساختاری توسط شاخص قدرت پیش‌بینی Q^2 نیز محاسبه شد، هدف این شاخص بررسی توانایی مدل ساختاری در پیش‌بینی کردن به روش چشم پوشی^۱ می‌باشد. که براساس این ملاک مدل باید نشانگرهای متغیرهای مکنون درون را انعکاسی را پیش‌بینی کند. مقادیر مثبت و بالای صفر نشان می‌دهند که مقادیر مشاهده شده خوب بازسازی شده‌اند (طباطبائی و جهانگرد، ۱۳۹۵؛ ۹۸) و می‌توان گفت مدل ساختاری از کیفیت مناسبی برخوردار است. این معیار توسط استون و گیزر (۱۹۷۵) معرفی شد قدرت پیش‌بینی شاخص‌های مربوط به سازه‌های درون زای مدل را مشخص می‌سازد. مقدار قدرت پیش‌بینی به ترتیب برای مقادیر کم، متوسط و قوی به عنوان ۰،۱۵، ۰،۲ و ۰،۳۵ به تعیین شده است. این سه مقدار برای محاسبه شاخص Q^2 به کار رفته‌اند. برای محاسبه این شاخص از تکنیک بلایندفولدینگ استفاده شده است. نتایج شاخص Q^2 در جدول ۵ ارائه شده و نشان می‌دهد که مقدار آن بیشتر از ۰،۲ است، که حاکی از قدرت پیش‌بینی متوسط به بالای مدل پژوهش می‌باشد. جدول (۸) نتایج حاصل از این شاخص را نشان می‌دهند.

جدول ۸- شاخص‌های کیفیت مدل ساختاری متغیرهای درون زای

متغیرهای مکنون مستقل و وابسته	قدرت پیش‌بینی Q^2		
	SSE	SSO	$-SSE/SSO$ ، $Q^2 =$
تراکم ساختمانی	۳۳۰،۰۰۰	۴۲۰،۰۰۰	۰،۲۱۳
تغییر کاربری اراضی	۲۲۷،۶۷۰	۳۰۰،۰۰۰	۰،۲۴۱
حذفیات	۵۴۱،۰۹۷	۸۴۰،۰۰۰	۰،۳۵۶
سطح اشغال	۱۵۷،۱۶۵	۳۰۰،۰۰۰	۰،۴۷۶
عقب‌نشینی خیابان‌های تنگ و باریک	۱۸۵،۸۸۳	۲۴۰،۰۰۰	۰،۲۲۵
مولفه‌های مکان پایدار	۱۲۶،۷۵۸	۲۴۰،۰۰۰	۰،۴۲۷

با توجه به جدول (۸) مقدار قدرت پیش‌بینی بدست آمده از ضریب مناسبی برخوردار است. مقدار نیکویی برازش بدست آمده نیز از ضریب مطلوبی برخوردار است که مقادیر بدست آمده از مطلوبیت کلی مدل حکایت دارد.

شاخص نیکویی برازش

شاخص نیکویی برازش^۲ هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مد نظر قرار می‌دهد و به عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می‌رود. که مقدار بدست آمده از مطلوبیت کلی مدل حکایت دارد. این شاخص توسط تننهاوس و همکاران^۳ (۲۰۰۴) ابداع گردیده و طبق فرمول زیر محاسبه می‌شود. سه مقدار ۰،۰۱، ۰،۲۵ و ۰،۳۶ را بعنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی نمودند که با محاسبه‌ای که از مدل انجام شد.

$$\sqrt{0.63 \times 0.64} = 0.635 = \sqrt{\text{روایی همگرا} \times \text{مدل ضریب تعیین}}$$

درواقع این شاخص هر دو مدل اندازه‌گیری و ساختاری را مدنظر قرار می‌دهد و به عنوان معیاری برای سنجش عملکرد کلی مدل به کار می‌رود. برای محاسبه میانگین یا متوسط مقادیر اشتراکی متغیرهای مدل، از خروجی الگوریتم PLS در قسمت شاخص‌های کیفی مدل استفاده شده و نتایج آن در جدول (۹) ارائه شده است.

جدول ۹- نیکویی برازش مدل

نوع شاخص	مدل تخمینی	مقدار قابل تأیید	نتیجه
ریشه‌ی میانگین استاندارد شده مجذور باقیمانده	SRMR	۰/۱۳۳	تأیید نیکویی برازش

^۱ Blindfolding

^۲ goodness-of-fit GOF

^۳ Tenenhaus et al

مربع فاصله اقلیدسی	d_ULS	۰/۹۱۵	کمتر از ۰/۹۵	تائید نیکویی برازش
فاصله هندسی	d_G	۰/۹۰۷	کمتر از ۰/۹۵	تائید نیکویی برازش
کای اسکوتر	Chi-Square	۷۹۷	بیش از ۵۰	تائید نیکویی برازش
شاخص برازش هنجار شده	NFI	۰/۹۳۶	بیش تر از ۰/۹	تائید نیکویی برازش

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

به‌طور کلی درک اهمیت و ضرورت پایدارسازی محیطی از مهم‌ترین موضوعاتی است که بایستی در طراحی فیزیکی فضاهای شهری مورد توجه قرار گیرد. همانطور که در تحلیل‌های پژوهش حاضر حاصل شده است، برای بررسی و تبیین پایداری محیطی، مولفه‌های سرزندگی، امنیت، مشارکت اجتماعی، کارایی، سرزندگی اقتصادی، قابلیت نفوذ و حرکت پذیری محیطی، اختلاط کاربری، کیفیت عرصه‌های همگانی، آسایش اقلیمی، خوانایی، شخصیت بصری محیط، غنای حسی، تعلق خاطر مکانی، کیفیت منظر، همسازی با طبیعت، کارایی انرژی، پاکیزگی محیطی، پیوستگی فضایی، دسترسی پذیری، قلمروگرایی، برای تبیین پایداری در محلات شهرزنگان باید به‌طور همزمان موردتوجه قرار گیرند. فقدان هریک از این مولفه‌ها می‌تواند تأثیر جبران ناپذیری بر میزان پایداری و روابط تبیین کننده آن در محلات شهرزنگان داشته باشد. با این وجود، نبود زیرساخت‌های مناسب، کمبود خدمات شهری، روند روبه‌کاهش سکونت و بی‌نظمی حاصل از تداخلات حرکت‌های سواره و پیاده عدم نفوذپذیری بافت، از جمله مسائلی هستند که مشکلات فراوانی را برای شهرزنگان به‌ویژه در بافت قدیم آن چه به لحاظ دسترسی و چه به لحاظ تناسبات عمودی و افقی موجود و دیگر عوامل کالبدی در وضعیت نامطلوبی قرار دارند. حال آنکه مصوبات کمیسیون ماده ۵ در برخی مناطق نیز به این مسئله دامن زده است. چراکه باتوجه به بررسی پرونده‌های مصوب کمیسیون ماده ۵، بیشترین تعداد مصوبات مربوط به افزایش سطح اشغال و حذف فضاهای باز و سبز، تغییر کاربری اراضی شهری و افزایش تراکم ساختمانی می‌باشد. درحالی‌که در برخی از بافت‌های قدیمی، به علت وجود فضاهای بسته، متراکم و متمرکز، افزایش سطح اشغال و تراکم به‌ویژه تراکم‌های مسکونی منجر به حداقل رسیدن فضاهای باز و سبز گردیده است. درواقع چارچوب طراحی شهری انعکاس فضایی-جغرافیایی سیاست‌های شهری است که براساس طرح مفهومی بهینه در قالب طرح‌های مختلف شهری ارائه می‌شود. این طرح الگوی کلی توسعه، در زمینه‌های مختلف کاربری زمین، حرکت، فضاهای همگانی و فرم کالبدی و منظر شهری را ارائه می‌دهد. لذا هرگونه مغایرت میان مصوبات آن و پایداری محیط، خللی جدی به بافت و سیمای شهری وارد می‌کند که نتیجه آن، بی‌نظمی و کاهش کیفیت زندگی است. به‌طوریکه براساس نظر خبرگان، تدوین اهداف و ارائه چشم‌انداز برای ایجاد محیط مطلوب باید طبق، مولفه‌های پایداری باشد. به‌طوریکه باتوجه به نظرسنجی‌های انجام شده در هر دو مرحله فازی، مولفه‌های افزایش سهم سطح اشغال باغات و فضاهای سبز به منظور تامین نیاز اهالی شهر به فضاهای فرهنگی و تفریحی، جلوگیری از اغتشاش و ازدحام در طراحی عرصه‌های همگانی به واسطه عرض زیاد معبر، افزایش تنوع قرارگاه‌های تجاری در محدوده عرصه‌های همگانی، افزایش سیمای بصری به سبب حضور کاربری‌های سازگار، هماهنگی میان ارتباطات فضایی به لحاظ مقیاس و عملکرد، ایجاد کاربری‌های هماهنگ در محدوده و در نتیجه از بین رفتن اختلالات، تنوع دانه‌بندی و انتظام بافت در فضاهای شهری متفاوت، احساس تعلق مکانی به محله، تغییر کاربری در برخی از دانه‌های درشت مانند انبارهای واقع در حاشیه شهر به منظور جلوگیری از ایجاد مناطق ناآمن و تبدیل آنها به مراکز جاذب فرهنگی و تفریحی، تغییر و انتقال کاربری‌های صنعتی و آلوده‌کننده زیست محیطی به خارج از شهر، ایجاد تنوع در خیابان‌ها، سیما و منظر شهری مناسب، ساماندهی کالبد در راستای تعریف مناسب عرصه‌های همگانی موجود، توجه ساخت‌سازها به دانه‌بندی‌های موجود و هماهنگ با ضوابط موجود، به ترتیب بیشترین تأثیر را در ایجاد مکان پایدار دارند. درحالی‌که برخی از مصوبات کمیسیون ماده ۵ مغایر با اصول ارائه شده می‌باشد. به‌طوریکه با افزایش تراکم ساختمانی و سطح اشغال، منجر به کاهش سهم فضاهای باز و کاهش نشاط شهر می‌گردد. درواقع زمانیکه فردی از خانه خارج می‌شود و خود را در فضایی مملو از آپارتمان می‌بیند، احساس می‌کند در محیطی بتنی اسیر شده است و در نتیجه تمایلی به ماندن در آن محیط ندارد و این خود منجر به کاهش سرزندگی اجتماعی و کیفیت زندگی در محیط می‌شود. علاوه‌براین نبود پارکینگ در برخی محلات منجر به اشغال فضا با خودروهای ساکنان و اشکال در رفت‌وآمد می‌شود. یا افزایش سطح اشغال به ویژه واحدهای مسکونی منجر به کاهش سهم فضاهای سبز می‌شود. درحالی‌که یکی از اصول پایداری و نیازهای اساسی ساکنان شهری وجود فضاهای سبز است. در نتیجه در این امر نیز مصوبات کمیسیون ماده ۵ مغایر با اهداف پایداری عمل نموده است. به‌طور کلی برای جلوگیری از این شکل از تولیدفضا، نیاز به ابزارهای هدایتی و نظارتی است که هدف اصلی خود را مبنی بر حصول مصوبات کمیسیون ماده ۵ متناسب با حفظ حریم حفاظتی سبز قرار دهد. تا فضاهای شهری مغشوش نشده و سیمای آن فدای ملاحظات اقتصادی بازار زمین و مسکن نشود. بنابراین فرایندهایی مانند، تجمیع پلاک‌ها، افزایش تراکم و اشغال، مغایرات، حذف

(پارکینگ، زیرزمین، فضای سبز و...) نیازمند ضوابط خاص و دقیقی است تا ضمن کارآمدی، اندازه و شکل مطلوب را به دست بدهد و درعین حال ساده، کم‌هزینه و تحقق‌پذیر باشد.

References

- بهادر، فاتره (۱۴۰۰). بررسی اسناد صادره در تغییر کاربری کمیسیون ماده ۵ و تأثیرات آن. هفتمین کنفرانس ملی مطالعات مدیریت در علوم انسانی، اسفند ۱۴۰۰. تهران.
- پوری، احمدحسین؛ مولایی، آیت؛ رهبرفرش پیرا، ناصر (۱۴۰۲). تحدید حق مالکیت توسط کمیسیون ماده پنج قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری ایران در آیینۀ آرای هیئت عمومی دیوان عدالت اداری. فصلنامه علمی پژوهش‌های نوین حقوق اداری، ۵(۱۵): ۳۷۴ - ۳۴۵.
- ثباتی، علی؛ ذاکر حقیقی، کیانوش؛ ارزیابی انعطاف‌پذیری ساختار فضایی شهری در برابر تحولات مربوط به کاربری اراضی (مطالعه موردی: شهر ساری)، فصلنامه مطالعات محیطی هفت حصار، ۱۲(۴۷).
- حیدری، امین (۱۴۰۲). تعارض تصمیمات کمیسیون ماده ۵ قانون تأسیس شورای عالی شهرسازی و معماری با حقوق مالکانه و مکتسبه افراد بر اراضی و املاک داخل در محدوده شهر. فصلنامه مطالعات علوم اجتماعی، ۱۱(۱): ۱۸۵ - ۱۷۶.
- رحمن نسب، روزبه (۱۳۹۶). بررسی نقش و عملکرد کمیسیون ماده ۵ در ایجاد تغییر در اساس طرح‌های جامع و تفصیلی شهرها (مورد مطالعاتی: طرح جامع و تفصیلی شهر بابل)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر محمد شیخی، رشته برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده علوم اجتماعی.
- کبیری، مهرداد؛ جودکی، حمیدرضا؛ استعلاجی، علیرضا (۱۴۰۲). بررسی و تحلیل کارایی ضوابط شهرسازی در ساخت و ساز شهری (منطقه یک شهرداری تهران). فصلنامه علمی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۵(۲): ۷۹ - ۶۰.
- کلبدی، نبی‌اله؛ حبیب، فرح؛ طغیانی، شیرین (۱۳۹۷). عنوان بررسی تطبیقی پایداری محلات شهری با تأکید بر کیفیت محیط شهری در جغرافیای شهر تهران مطالعه موردی: محلات سنگلج و هفت حوض. فصلنامه علمی - پژوهشی نگرش‌های نو در جغرافیای انسانی، ۱۰(۴): ۱۰۳ - ۸۹.
- ماستبانی، مهدی؛ شیخی، محدثه؛ عبدالهادی، دانشپور (۱۳۹۷). بررسی تطبیقی الزامات ساماندهی کالبدی-فضایی مبادی ورودی شهرها از دیدگاه گروه‌های استفاده کننده از آنها با مدل مکان پایدار، مورد مطالعه «جنوب شرق تهران». مجله معماری و شهرسازی آرمانشهر، شماره ۲۳: ۲۶۴ - ۲۵۱.
- محمدزاده، سودابه؛ عینی‌فر، علیرضا؛ ماجدی، حمید (۱۴۰۰). مدلیابی تأثیر کیفیت فضای بینایی محیط مسکونی بر شکل‌گیری مکان پایدار (مطالعه موردی: مجتمع مسکونی وجدت بتن شهر جدید صدرا). فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت شهری و روستایی، شماره ۴: ۱۰۱ - ۸۵.
- مرادی، عاطفه؛ دانشور، مریم؛ دانشور، سید عبدالهادی؛ بهمن‌پور، هومن (۱۴۰۲). برازش مدل تلفیقی مکان‌سازی مناطق پیراشهری با تأکید بر تعادل زیست‌محیطی. نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۳(۶۸): ۲۴۲ - ۲۲۳.
- مشفق، وحید؛ حقیقت نایینی، غلامرضا؛ حبیبی، میترا (۱۳۹۸). بررسی رابطه تغییرات کاربری اراضی و قیمت زمین در شهر تهران با تأکید بر مصوبات کمیسیون ماده پنج. جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، ۷۶(۴): ۱۸ - ۱.
- مشکینی، ابوالفضل؛ نورمحمدی، مهدی؛ رکن‌الدین افتخاری، عبدالرضا؛ صرافی، مظفر (۱۳۹۴). الگوی سیاست‌گذاری مداخله دولت در مدیریت زمین شهری ایران مطالعه موردی: شهر تهران. برنامه‌ریزی و آمایش فضا (مدرس علوم انسانی)، ۱۱(۱۹): ۱۸۱ - ۲۱۰.
- ناصری، هاجر؛ صابری، حمید؛ قائد رحمتی، صفر؛ خادم‌الحسینی، احمد (۱۴۰۱). مدل‌سازی نقش مکان‌های سوم در پایداری اجتماعی مناطق شهر اصفهان. مجله مطالعات ساختار و کارکرد شهری، ۹(۳۳): ۱۷۶ - ۱۵۳.
- نصیری هنده خاله، اسماعیل؛ اسمعیلی، فضل‌الله؛ علیزاده زنور، مریم؛ رجیبی کلوانی، امیرهوشنگ (۱۴۰۳). نقش مؤلفه‌های کالبدی - محیطی بر پایداری کالبدی - محیطی بر پایداری اجتماعی در محله بان‌برز شهر ایلام، مجله مطالعات مدیریت توسعه سبز، ۱(۵): ۱۷۶ - ۱۶۱.
- ولی‌زاده، رضا؛ داداش‌پور مقدم، مجید (۱۳۹۸). روش‌های طراحی و برنامه‌ریزی شهری برای توسعه پایدار. نشریه علمی تخصصی شباک. ۵(۴۶): ۶۰ - ۴۹.
- حسن‌خانی، تقی (۱۳۹۶). نظارت بر تصمیمات کمیسیون ماده ۵ قانون شورای عالی شهرسازی و معماری مصوب ۱۳۵۲. پایان‌نامه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر مهدی هداوند، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران.
- کامیار، غلامرضا، حقوق شهری و شهرسازی، تهران، مجد، چاپ ششم، ۱۳۹۳.

Arefi, M., (2014), Deconstructing Place making: Needs, opportunities, and assets, Oxon, Routledge research in planning and urban design.

Baró, F., (2016), Mapping ecosystem service capacity, flow and demand for landscape and urban planning: A case study in the Barcelona metropolitan region, Land Use Policy, No. 57 (2016), pp. 405-417.

Carmona, M. Et al. (2012). Public Places - Urban Spaces: the Dimensions of Urban Design. Tehran: University of Art publication

- EPC, (2013), Successful Places, supplementary planning document. England Planning Council, Clackmannanshire Council, 2013, Placemaking, supplementary guidance.
- Esarey, K., (2014), Validating livability and vibrancy, a thesis submitted to the Graduate School of the University of Cincinnati, University of Illinois and Champaign – Urbana.
- Miguel, A. E., Torres, J.C., Hernández, L. y Moncada, M. (2016). El desarrollo sustentable y la centralidad de las localidades en un microregión de pueblos originarios. El caso de la Sierra Sur de Oaxaca, México. Revista DELOS: Desarrollo Local Sostenible, 9(25), s/p. <http://www.eumed.net/rev/delos/25/centralidad.html>.
- Miguel-Velasco., Andrés, Enrique; Karina, ROMERO-RODRÍGUEZ., Lizbeth, Fabiola, GARCÍA-CRUZ. (2022). Territorial planning and the functionality of urban development in cities. The case of Oaxaca, Mexico. Revista Investigaciones sociales, 1-12. doi: 10.35429/jsr.2022.22.8.1.12.
- Rafiean M.; Asgarizadeh, Z.; Farzad M. (2013). Urban Environment Desirability. An Analytical Approache to Measuring Urban Environmental Quality, Approaches, Indicators and Methods, Tehran: City Publishing.
- Sharif, A., (2016). A critical review of selected tools for assessing community resilience. Ecol. Ind. 69, 629–647. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.05.023>.
- Wang, Z; Lin, L; Zhang, B; Xu, H; Xue, J; Fu, Y; Zeng, Y; Li, F. (2023). Sustainable urban development based on an adaptive cycle model: A coupled social and ecological land use development model. Ecological Indicators 154 (2023) 110666. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2023.110666>.
- Hoses, K. Stiven, (2000). Planning for City of New Berlin, University of Wisconsin, Madison press.