

The effect of a sense of belonging to a place on environmentally responsible behavior, a case study of the new city of Hashtgerd

Esmail Nasiri Hendekkhaleh^{✉ 1}, Fazlollah Esmaili Shahriar², Reyhaneh Younesi Sandi³

1. Corresponding Author, Associate Professor, Department of Urban Planning, Faculty of Art and Architecture,

University of Guilan, Rasht, Iran. E-mail: esmaeil.nasiri@Guilan.ac.ir

2. Assistant Professor, Geography and Rural Planning, Payame Noor University Tehran, E-mail: esmaeili@pnu.ac.ir

3. - Master student of Istanbul Technical University, Turkey. E-mail: sandi20@itu.edu.tr

Article Info	ABSTRACT
Article type: Research Article	The aim of the current research is to identify the influencing factors of the sense of place belonging to the environmentally responsible behavior of the citizens of the new city of Hashtgerd. The research is descriptive-analytical, documentary and survey methods were used to collect data. The sample volume was determined using Cochran's 453 formula. The sample was selected randomly. The validity of the questionnaire was confirmed by university professors and its reliability through Cronbach's alpha statistic (0.789). In order to analyze the questions of the questionnaire, non-parametric tests were used, and to extract the relationships between the variables, correlation test and path analysis, SPSS and AMOS software were used. The results of the research showed that there is a significant relationship between all the variables of sense of place belonging (fixed variable) and environmentally responsible behavior of citizens (dependent variable). The perceptual-cognitive variable (identity of urban spaces, beauty and order of urban spaces, native symbols and signs) has the highest coefficients. This variable has an effect of 0.37 units per one change unit on the level of the dependent variable (environmentally responsible behavior of citizens) and all indicators of this variable are significant at the alpha level of 0.05 and at the 99 percent confidence level. The results of the path analysis also show that the perceptual-cognitive variable ($\beta=0.173$) has the highest direct and indirect effect on the environmentally responsible behavior of citizens and the performance index ranks second.
Article history: Received: 23 December 2023 Revised: 11 October 2025 Accepted: 31 August 2024 Published: 21 November 2025	
Keywords: environmentally responsible behavior, sense of place attachment, Urban Environment, Hashtgerd, New Town.	

Cite this article: Nasiri Hendekkhaleh, E., Esmaili Shahriar, F., & Younesi Sand, R. (2025). Analysis of Factors Affecting Citizens' Environmental Responsibility in the New Town of Hashtgerd, with Emphasis on the Sense of Place Attachment. *Journal of Geography and Planning*, 31 (93), 373-393. <https://doi.org/10.22034/gp.2024.59715.3219>



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22034/gp.2024.59715.3219>

Publisher: University of Tabriz.

Introducción :

In recent decades, with the progress of urbanization and the growth of cities, environmental issues and increasing human needs have become more important to be solved responsibly in the field of environment. Looking at the experience of our country in the field of management in new cities, it is clear that most of them approach is a one-dimensional approach, in which only attention is paid to building a space for accommodation and rest or a place to attract the overflow towards the metropolis. Demographic and cultural diversity In new cities, a special culture has emerged among its residents, which itself is a factor in reducing the sense of belonging to the place of the residents. Immigrants are often known as "floating population" and this is effective in reducing the sense of belonging to the place. On the other hand, the lack of history, culture and collective memory in new cities has caused the issue of belonging to a place in these cities to be considered as a secondary issue.

Therefore, the current research investigates the effect of the sense of belonging to the place on the environmentally responsible behavior of citizens in the new city of Hashtgerd. This research uses a descriptive-analytical approach to identify the effective factors and examine the relationships between them.

Data and method:

To collect data, documentary and survey methods were used and the sample size was determined to be 453 people using Cochran's formula. The sample was randomly selected and the questionnaire approved by university professors was used to obtain validity and reliability from Cronbach's alpha statistic (0.789). In data analysis, non-parametric tests, correlation test, and path analysis with SPSS and AMOS software were used.

Discussion and conclusion:

The indices and correlation coefficient show that there is a significant relationship between all the factors of the sense of belonging to the place and the environmental behaviors of the citizens (enjoyment of life in the urban space, belief in the threats of the urban environment, belief in the absence of undue human domination over the urban space). According to the correlation coefficient value of 0.92 and the significance level $\text{sig}=0.05$, there is a significant relationship between the perceptual-cognitive dimensions and the environmental behavior of citizens, and the assumption of this research is that there is a significant relationship between the variables of the factors of good belonging to the place and the environment variable. Bio is approved at the level of 95%. Among all the factors affecting the environmental behavior of the citizens of Hashtgerd city, the perceptual-cognitive factors have the most relationship and correlation with the environmental behavior of the citizens ($P \leq 0.05$). Functional dimensions of 0.98 in relation to determining citizens' environmental behavior are ranked second in importance ($P \leq 0.05$) and socio-cultural dimensions are ranked third in importance. Correlation coefficient between perceptual-creative dimensions and environmental behavior The highest value is evaluated at the upper limit of average, and the correlation coefficient between physical-spatial dimensions and environmental behavior is at the lowest level. There is a significant relationship between all the variables of sense of place belonging and environmentally responsible behavior of citizens. The perceptual-cognitive variable has the greatest effect and its change causes 0.37 units of change in environmentally responsible behavior. The indicators of this variable are also significant at the 99% confidence level. The results of the path analysis show that the perceptual-cognitive variable has the highest direct and indirect effect on the environmentally responsible behavior of citizens. This finding shows the importance of knowledge and understanding in the evolution of environmentally responsible behaviors.

Results:

The sense of belonging to a place can be considered as identification of people with a particular place. This sense can affect the behavior of citizens in the urban environment. Environmentally responsible behavior is influenced by a wide range of factors. In the present study, the influencing variables of the sense of belonging to the place as an independent variable (including perceptual-cognitive variable, functional variable, perceptual variable, socio-cultural variable and physical-spatial variable) on responsible environmental behaviors (dependent variable) were investigated. The results of the regression analysis also showed that among the independent variables, only the perceptual-cognitive variable, which for one unit of change against the beta of 0.37 units at the level of the dependent

variable, creates environmentally responsible behavior of citizens. The results of Kendall's statistical coefficients also indicate the non-significance of the spatial-spatial variable (urban landscape indices, access to urban services and urban furniture) and indicate the absence of a relationship with environmental behavior. The results of the multiple regression analysis also show that among the perceptual-cognitive variables, Social-functional, cultural and physical-spatial, each of which has certain indicators, significant differences can be seen in relation to influencing the environmentally responsible behavior of citizens. According to the results of the research, increasing the sense of belonging to a place can improve the environmentally responsible behavior of citizens. also follow This issue allows politicians and urban planners to pay special attention to increasing the sense of place belonging in the design and implementation of policies and urban plans. This step can help to improve the quality of urban environment and promote responsible behavior of people.

Keywords: environmentally responsible behavior, place belonging, urban environment, Hashtgerd new city

تأثیر حس تعلق به مکان بر رفتار مسئولانه محیط زیستی، مطالعه موردی شهر جدید هشتگرد

اسماعیل نصیری هنده خاله^۱، فضل اله اسمعیلی شهریار^۲، ریحانه یونسی سندی^۳

۱. نویسنده مسئول، دانشیار گروه شهرسازی دانشکده هنر و معماری دانشگاه گیلان، رشت، ایران. رایانامه: esmaeil.nasiri@Guilan.ac.ir

۲. استادیار، جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: esmaeili@pnu.ac.ir

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه استانبول تکنیک استانبول، ترکیه. رایانامه: sandi20@itu.edu.tr

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۰۲ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۸/۳۰ کلیدواژه‌ها: رفتار مسئولانه محیط زیستی، تعلق مکانی، محیط زیست شهری، شهر جدید هشتگرد	هدف پژوهش حاضر شناسایی عوامل تأثیرگذار حس تعلق مکان بر رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان شهر جدید هشتگرد است. پژوهش توصیفی - تحلیلی است جهت گردآوری داده‌ها از روش اسنادی و پیمایشی استفاده شده است. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران ۴۵۳ تعیین شد. انتخاب نمونه به شیوه تصادفی انجام گرفت. روایی پرسشنامه توسط اساتید دانشگاه و پایایی آن از طریق آماره آلفای کرونباخ (۰/۷۸۹) تأیید شد. به منظور تحلیل سؤال‌های پرسشنامه از آزمون‌های نا پارامتری و جهت استخراج روابط میان متغیرها از آزمون همبستگی و تحلیل مسیر، نرم افزار SPSS و AMOS استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که بین همه متغیرهای حس تعلق مکانی (متغیر ثابت) و رفتار مسئولانه محیط زیستی، شهروندان (متغیر وابسته)، رابطه معناداری وجود دارد. متغیر ادراکی - شناختی (هویت فضاهای شهری، زیبایی و نظم فضاهای شهری، نمادهای بومی و نشانه‌های شهرداری بالاترین ضرایب است. این متغیر به ازای یک واحد تغییر ۰/۳۷ واحد بر سطح متغیر وابسته (رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان) تأثیر دارد و تمام شاخص‌های این متغیر در سطح آلفا ۰/۰۵ و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار هستند. نتایج تحلیل مسیر نیز بیانگر آن است که متغیر ادراکی - شناختی ($\beta=0/173$) بالاترین اثر مستقیم و غیرمستقیم را بر رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان دارد و شاخص عملکردی در رتبه دوم قرار دارد.

استناد: نصیری هنده خاله، اسماعیل؛ اسمعیلی شهریار، فضل اله؛ و یونسی سندی، ریحانه (۱۴۰۴). تأثیر حس تعلق به مکان بر رفتار مسئولانه محیط زیستی، مطالعه

موردی شهر جدید هشتگرد. *جغرافیا و برنامه ریزی*، ۳۱ (۹۳)، ۳۹۳-۳۷۳.

<http://doi.org/10.22034/gp.2024.59715.3219>



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه تبریز.

مقدمه

ایده شهر جدید همواره با سه رویکرد مورد توجه بوده است. این رویکردها عبارتند از: رویکرد ایده آل گرایانه در قالب مدینه فاضله؛ رویکرد حل مشکلات برای معضلات شهرهای موجود و رویکرد توسعه منطقه ای (مژگانی و همکاران، ۱۴۰۱). آنچه که باعث شکل گیری شهرهای جدید شده است در ترکیب سه جزء تأسیسات و تجهیزات شهری، مسکن و راه که همانا زیرساخت‌های شهری هستند، نهفته است (همتی و شبیری، ۱۳۹۴، ۱۹۸). زیرساختها را به دودسته شامل زیرساختهای نرم و زیرساختهای سخت تقسیم بندی می کنند: زیرساختهای نرم به نهادهای فرهنگ و ساختارهای سیاسی مربوط میشود. زیرساختهای سخت در درجه اول به معنای اجزای فیزیکی است که جنبه‌های مختلف شهرها مانند ساختمانها، حمل و نقل، گرمایش منطقه ای، دفع زباله‌ها، سیستم برق و ارتباط از راه دور را پوشش میدهد (Nations, U. 2019). زیرساختهای فیزیکی شامل زیرساختهای سبز، آبی و خاکستری است (Alves, A et al, 2016). رفتار محیط زیستی به معنی توازن میان مسئولیت‌های شهروندان، قوانین و محیط‌زیست است. این نوع رفتار سبب می‌شود که شهروندان نسبت به محیط‌زیست حساسیت داشته باشند و با مهارت‌های لازم در حفظ محیط‌زیست شهری کوشا باشند (Berkowitz, 2005). رفتار مسئولانه شهروندان، در برخورد با محیط‌زیست شهری عامل مهمی در کاهش مخاطرات محیط زیستی است (Lagzian, 2015). شهروندان هر جامعه برخورد متفاوتی با محیط‌زیست دارند، این برخوردها ممکن است منفی و علیه محیط‌زیست و یا مثبت و به سود آن باشد (عقیلی و همکاران، ۱۳۸۸). (Kollmuss, 2012; Rhead, 2015)؛ با نگاهی به تجربه کشورمان در زمینه مدیریت در شهرهای جدید، آشکار می‌شود که رویکرد اغلب آنها، رویکرد تک‌بعدی نگر است که در آن صرفاً به ساخت فضایی برای اقامت و استراحت و یا مکانی برای جذب سرریز جمعیت کلان‌شهرها توجه شده است. تنوع جمعیتی و فرهنگی در شهرهای جدید، موجب به وجود آمدن فرهنگ خاصی در بین ساکنان آن گردید که خود عاملی در جهت کاهش حس تعلق مکان ساکنان است. مهاجران اغلب به عنوان "جمعیت شناور" شناخته می‌شوند و این امر بر کاهش حس تعلق به مکان موثر است (Siyao Liu et al, 2021) و از طرفی دیگر فقدان تاریخ، فرهنگ و خاطره جمعی در شهرهای جدید باعث گردیده که مسئله حس تعلق به مکان در این شهرها به مثابه مسئله‌ای فرعی تلقی گردد (مشکینی، قاسمی و حمزه نژاد، ۱۳۹۳). شهر جدید هشتگرد از جمله شهرهای جدید ایران است که هدف از ایجاد آن جذب سرریز جمعیتی کلان‌شهرهای تهران و کرج بوده است. به طور کلی، بسیاری از افرادی که در این شهرها سکونت دارند به علت عدم یافتن مسکن مناسب در مادرشهرهای مذکور، مجبور به سکونت در این شهرها شده‌اند و حس تعلق به مکان آنها در این گونه شهرها کم است. (محمدی و رفیعی، ۱۴۰۰) یکی از پایه‌های اصلی توجه به پایداری محیط‌زیست در شهر جدید هشتگرد این است که شهروندان به محیط زیست خود تعلق مکانی داشته باشند. از بین رفتن مفهوم مکان و بی‌هویت شدن فضاهای شهری و نداشتن حس تعلق به مکان از جمله نتایج عدم توجه به کیفیت محیط‌زیست شهری است. هدف پژوهش حاضر بررسی مجموعه‌ای از متغیرهای حس تعلق به مکان مؤثر بر رفتار مسئولانه محیط زیستی و ارائه راهکاری برای تغییر رفتار شهروندان به سمت رفتارهای مسئولانه محیط زیستی است. سؤالی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است، این است که چگونه حس تعلق به مکان بر رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان اثرگذار است؟ و کدامیک از متغیرهای حس تعلق به مکان بیشترین تأثیر مستقیم را بر رفتار محیط زیستی شهروندان دارد؟

مبانی نظری

برای اولین بار کورت لوین در سال ۱۹۳۶ ارتباط مکان و فرد را در قالب مبانی روانشناختی شخصیتی مطرح و به نقش مکان کالبدی در رفتار شهروندان اشاره کرد (هنرور، ۱۴۰۰). یکی از مباحث مهم در ارتباط با فضاهای شهری، مفهوم رفتارشناسی در این گونه فضاها است. (نصیری هنده خاله و محمدی بالینی، ۱۴۰۰). حس تعلق به مکان یک مفهوم پیچیده و چندبعدی است که توسط احساسات، اعتقادات و رفتارهایی که انسان را با یک مکان مرتبط می‌سازد، شکل می‌گیرد (Acedo et al, 2018). بر اساس نظریه پرتی و همکاران، سه بعد (دل بستگی مکانی، هویت مکان و وابستگی به مکان) وجود دارد (Acedo et al,

(2018). ازسوی دیگر، نظریه دل‌بستگی نیز نشان داده است که این امر نه ضرورتاً بلکه به احتمال زیاد هنگامی به وقوع می‌پیوندد که نیازها و توقعات انسان در مکان برآورده شود. بنابراین یکی از مهمترین ابعادی که در این زمینه باید مورد بررسی قرار گیرد، میزان رضایتمندی افراد از مکان است. (Raymond et al, 2017). نظریه حس تعلق به مکان حاکی از آن است که رضایتمندی در مکان نیز خود به عواملی چون: تسهیلات تناسب مکان با عملکرد و زمینه، پایداری، مشخصات بصری، مدیریت، ارزش اقتصادی مکان، مرتبط می‌شود. (Fernandez, M et al, 2019, 1136-1155). تعاریف، تئوری‌ها و معیارهای مختلفی برای حس تعلق به مکان وجود دارد که به طور کلی به عنوان یک ارتباط عاطفی با یک مکان تلقی می‌شود، هیدالگو و هرناندز آن را به عنوان تمایل فرد به ماندن در نزدیکی مکان‌هایی که احساس راحتی و امنیت می‌کنند است، مفهوم‌سازی می‌کنند (Nesbitt et al, 2019). از نگاه پدیدار شناسان حس تعلق مکان به معنای مرتبط شدن با مکان به واسطه درک نمادها و فعالیتهای روزمره است. این حس می‌تواند با گذر زمان عمق و گسترش یابد (Relph, 1976). پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که محیط مضاف بر عناصر کالبدی شامل پیام‌ها، معانی و رموزایی است که مردم بر اساس نقش-ها، توقعات، انگیزه‌ها و دیگر عوامل آن را رمزگشایی و درک خواهند کرد (Ambara, 2016). نوربرگ شولتز اعتقاد دارد حس تعلق به مکان در مکان‌هایی یافت می‌شود که دارای شخصیت مشخص و متمایز هستند و شخصیت محیطی از چیزهای ملموس ساخته شده که دارای مصالح، شکل، بافت و رنگ است (Norberg - Schults, 1997). حس تعلق به مکان می‌تواند به عنوان هم ذات‌پنداری افراد با یک مکان خاص معنی شود. این یک انگیزه اساسی برای اعتماد کردن و مورد اعتماد بودن است (Lin, S.- Wu, F and Li, Z 2020). یافته‌های پژوهشی "روپرت" (۲۰۱۶) در ارتباط با عوامل ادراکی و شناختی با تأکید بر نقش هویت و به‌یادماندنی بودن فضاهای شهری و تأثیر آن بر نوع رفتار مسئولانه محیط زیستی نشان می‌دهد که این عوامل، تسهیل‌کننده و پشتوانه رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان است (Rupert, 2016). در مطالعه انجام شده توسط "دولین کار" (۲۰۱۶) همبستگی مثبت و معنی‌داری بین تعلق مکانی (عوامل ادراکی-شناختی) و رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی به دست آمد. بدین ترتیب عوامل ادراکی و شناختی ضمن ارتقای حس تعلق به مکان، می‌تواند رفتار محیط زیستی را تحت تأثیر قرار دهد (Dolincar, 2016). "اسکرایل" (۲۰۱۷) در مطالعاتی بر روی ابعاد کالبدی فضایی و تأثیر آن بر نوع رفتار زیست‌محیطی معتقد است متغیرهای دیگری در بروز رفتار محیط زیستی شهروندان مؤثر است و رفتار محیط زیستی شهروندان تحت تأثیر دامنه‌ای وسیع از مجموع عوامل است. از این‌رو باید چندین متغیر پیش‌بینی کننده را مدنظر قرار داد (Skrill, 2017). مطالعات عابدی سروسنایی (۱۳۹۳) نشان داد که، متغیر بهتری برای پیش‌بینی رفتارهای محیط زیستی است (عابدی سروسنایی، ۱۳۹۳، ۳۵). یافته‌های پژوهشی علیقلی زاده و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که حس تعلق به مکان بیشترین تأثیر را بر متغیر وابسته داشته و از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر میزان رعایت رفتارهای محیط زیستی است (علیقلی زاده، و همکاران، ۱۳۹۴). برک پور و همکاران (۱۳۹۵) پژوهشی را با عنوان شهروندی محیط‌زیست و تحلیل رفتار شهروندی انجام داده‌اند. نتایج این پژوهش حاکی از پائین بودن سطح رفتار شهروندی محیط‌زیستی شهروندان است. (برک پور و جهان سیر، ۱۳۹۵). ارتباط بین حس تعلق خاطر به مکان و رفتار محیط‌زیستی پژوهشی است که "کورالیزا" (۲۰۰۰) انجام داده است و نتیجه می‌گیرد که رفتار محیط زیستی تحت تأثیر مکان قرار می‌گیرد و تعلق خاطر به مکان تسهیل‌کننده رفتار محیط زیستی است (Corraliza, 2000). "واسکه و کوربین" (۲۰۱۰) با در نظر گرفتن عامل ادراکی، احساسی و شناختی از حس تعلق به مکان دریافتند که افرادی که از جنبه احساسی و ادراکی به مناطق، تعلق خاطر دارند (Vaske and Korbin, 2010). میزان استفاده از نمادهای بومی و نشانه‌ها نیز در پژوهش "کراج هانزل" (۲۰۱۰) به‌عنوان یکی از شاخص‌های مؤثر بر رفتار محیط زیستی مورد ارزیابی قرار گرفته است. رفتار مسئولانه محیط زیستی مردم در مناطق شهری به‌طور مستقیم از متغیر ادراکی، احساسی تأثیر می‌پذیرد. استفاده از نمادهای بومی در طراحی شهری می‌تواند نگرش شهروندان را نسبت به محیط‌زیست تغییر دهد (Krajhanzl, 2010). "وانگ" (۲۰۱۴) در پژوهشی نشان داد که منظر و تنوع بصری مطلوب در ورودی شهرها بر رفتار محیط زیستی شهروندان تأثیر مستقیم دارد. به اعتقاد او شناخت ابعاد کالبدی فضایی شهرها و نقش کلیدی زیباسازی در نهادهای

رفتار محیط زیستی شهروندان تأثیر بارزی دارد (Wang, 2014). یافته‌های پژوهشی "کانتر" (۲۰۱۵) نشان می‌دهد که عوامل ادراکی و شناختی از جمله متغیرهای مؤثر بر رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان است و شاخص زیبایی، نظم در فضای شهری به رابطه ادراکی و شناختی شهروندان ارتباط می‌یابد و زیبایی و نظم فضای شهری به مکان هویت و معنا می‌بخشد و به‌عنوان مؤثرترین شاخص در بررسی‌های وی ذکر شده است (Canter, 2015). حس تعلق به مکان یک مفهوم عاطفی است که در مکان معنا می‌یابد (Giannico et al, 2021) (Geng et al, 2020). فریتز استیل (۱۹۸۱) بیان می‌نماید حس تعلق به مکان در هر محیط بستگی به نحوه ارتباط انسان با آن محیط دارد (Wang and Wu, 2020). محیط‌زیست شهری شامل محیط مصنوع، محیط طبیعی و محیط اجتماعی و اقتصادی است (برک پور و جهان سیر، ۱۳۹۵، ۶۲-۶۳). رفتار زیست‌محیطی را می‌توان نوعی جهت‌گیری افراد نسبت به محیط‌زیست دانست. این رفتار مجموعه‌ای از اقداماتی است که انسان در مقابل محیط‌زیست انجام می‌دهد و رفتارهای حامی محیط‌زیست را می‌توان به معنی انجام رفتارهایی در زندگی روزمره افراد دانست که به حفظ و بقای تعادل اکولوژیکی در فضاهای شهری کمک می‌کند (mappin, 2005). در واقع رفتار مسئولانه محیط زیستی، تلاشی است که به‌وسیله شهروندان برای کاهش و محدود کردن اقدامات مخرب انجام می‌شود (Albayrak, 2011). در این پژوهش با استفاده از نظریه "کانتر" به تبیین محیط زیستی پرداخته می‌شود که تحت تأثیر متغیرهای حس تعلق به مکان است. از مشهورترین نظریه‌های تبیین‌کننده تعلق مکان می‌توان به مدل پیشنهادی "کانتر" اشاره کرد که از سه بعد درهم‌تنیده کالبد، فعالیت، مسائل اجتماعی و فرهنگی، شناخت و ادراک تشکیل شده است (Canter, 2015) (Blank, 2017). مکان علاوه بر بعد مادی از بعد غیرمادی نیز برخوردار است که زمینه‌ساز بروز احساسات در بین شهروندان است که به‌واسطه این احساسات نوعی تعلق به مکان در شهروندان به وجود می‌آید. این نیروی معنوی حس تعلق به مکان نامیده می‌شود (رهنما و رضوی، ۱۳۹۱، ۳۰). حس تعلق به مکان عامل مهم شکل‌گیری پایه‌های ارتباطی رفتار محیط زیستی شهروندان با محیط شهری است (Pandey, 2013). بر اساس نظریه پرتی و همکاران، سه بعد (دل بستگی مکانی، هویت مکان و وابستگی به مکان) وجود دارد (Acedo et al, 2018). "چامینگ" حس تعلق مکان را پدیده‌ای کلی می‌داند که شامل ارزش‌های شناخته شده‌ای است که شهروندان از طریق ادراک و شناخت به آن دست می‌یابند (Chameng, 2016). بنا به عقیده "سایمانگ" حس تعلق به مکان در نهاده‌ها، رفتار مسئولانه محیط زیستی تأثیرگذار است (Saymang, 2017). "ویرا" اظهار می‌دارد از نظر روانی حس تعلق به مکان به‌عنوان مکانیسمی است که زمینه‌های دل‌بستگی افراد را فراهم می‌آورد (Jameik, 2016) (Vieria, 2016). حس تعلق به مکان یک وابستگی عاطفی مثبت بین افراد و محیط است و این واژه بیانگر احساسات افراد نسبت به فضای جغرافیایی است که به‌طور حسی فرد را به آن مکان پیوند می‌زند (Stedman, 2003) و در واقع یک تجربه مثبت از مکان و بیانگر احساسات مثبتی است که فرد را در فرآیند تعامل با محیط قرار می‌دهد (سرائی، اشنویی، روستا، ۱۳۹۵). حس تعلق به مکان نوعی حس تعهد به مکان در شکل‌گیری رفتار محیط زیستی تأثیرگذار است و سبب گسترش تعامل فرد با محیط‌زیست شهری می‌شود که با گذر زمان این تعامل گسترش می‌یابد (Bihen, 2017).

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و بر اساس ماهیت و روش، توصیفی-تحلیلی است. در بخش مطالعات نظری با مرور مستندات مربوط به پژوهش، چارچوب نظری مناسبی برای پژوهش انتخاب شد. متغیرمستقل این پژوهش، متغیر حس تعلق به مکان با شاخص کالبدی - فضایی که شامل (هویت و به‌یاد ماندنی بودن فضای شهری، زیبایی، نظم و قابل‌شناسایی بودن فضا، استفاده از نمادهای بومی و نشانه‌ها،) است و متغیر عملکردی شامل شاخص‌هایی همچون قرارگیری در محور دسترسی به کلان شهر کرج و تهران، کارایی موثر حمل نقل در ایجاد اتصال به پیرامون، دسترسی به پایانه‌های مسافری با مقاصد متنوع، صرفه جویی زمان در تردد به محل کار و سکونت است و متغیر اجتماعی - فرهنگی شامل امکان حضور شهروندان در فضاهای فرهنگی شهر، میزان تمایل به مشارکت، تعاملات اجتماعی و متغیر ادراکی - شناختی شامل منظر و تنوع بصری ورودی شهر،

نفوذ پذیری و دسترسی به خدمات شهری، تنوع و جذابیت مبلمان شهری که برگرفته از نظریه "کانتر" است، مورد سنجش واقع شد. متغیر وابسته شاخص‌های مربوط به سازه رفتار مسئولانه محیط زیستی عبارت‌اند از: لذت از زندگی در فضای شهری، اعتقاد به تهدیدات محیط‌زیست شهری، عدم اعتقاد به تسلط انسان بر فضای شهری. برای انجام پژوهش از روش‌های پیمایش استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش را شهروندان ساکن شهر جدید هشتگرد تشکیل می‌دهند. بعد از تأیید روایی و محتوایی پرسشنامه از نظر خبرگان (ده نفر استادان دانشگاه) آزمون پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ برای سازه‌های پژوهش ۰/۷۸۹ مورد تأیید قرار گرفت، پرسشنامه نهایی در سطح وسیع توزیع شد. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بوده و در تابستان ۱۳۹۷ جمع‌آوری شد. روابط آماری فرضیات پژوهش با استفاده از آزمون همبستگی، تحلیل رگرسیون و تحلیل مسیر بررسی شد برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش از نرم‌افزار SPSS و برای آزمون مدل نظری از مدل ساختاری Amos استفاده شده است.

شاخص‌های برازش تطبیقی عبارتند از:

Normed Fit Index یا NFI - شاخص

نیز نامیده می‌شود NFI که شاخص بنتلر-بونت یا Bentler-Bonett برای مقادیر بالای ۰,۹ قابل قبول و نشانه برازندگی مدل است.

NNFI یا شاخص TLI - شاخص

توکر و لوئیس معتقدند این شاخص دارای اربابی منفی است و شاخص NNFI یا TLI را معرفی کرده‌اند. شاخص-Tucker Lewis index یا . باید از ۰,۹ بزرگتر باشد.

Comparative Fit Index یا CFI - شاخص

شاخص برازش تطبیقی یا نیز توسط بنتلر ارائه گردید. این شاخص برای مقادیر بالای ۰,۹ قابل قبول و نشانه برازندگی مدل است. این شاخص

Incremental Fit Index یا IFI - شاخص

شاخص برازش افزایشی یکی دیگر از شاخص‌های برازش تطبیقی است. این شاخص برای مقادیر بالای ۰,۹ قابل قبول بوده و نشانه برازندگی مدل است

تعاریف عملیاتی متغیرها

عوامل ادراکی شناختی

شناخت و عاطفه نسبت به فضا با درک معانی، نمادها، زیبایی‌شناختی فرمی و معنایی فضا و هویت‌مندی با آن حاصل می‌شود. به‌طور خالص می‌توان گفت، حس مکان حاصل ارتباط درونی انسان، تصورات ذهنی است.. (فلاح، ۱۳۸۵).

عوامل عملکردی

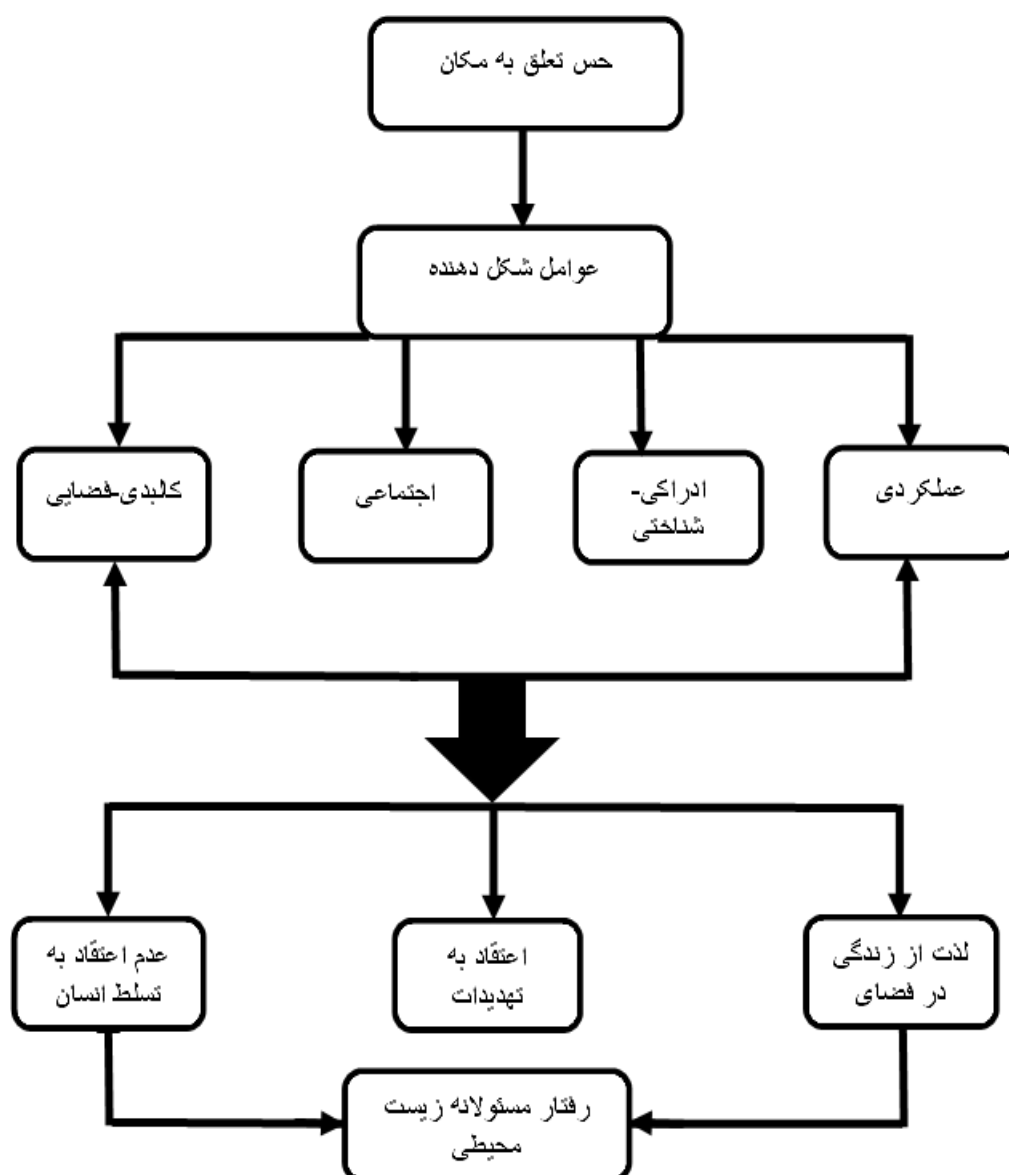
متغیر عملکردی شامل شاخص‌هایی همچون قرارگیری در محور دسترسی به کلان شهر کرج و تهران، کارایی موثر حمل نقل در ایجاد اتصال به پیرامون، دسترسی به پایانه‌های مسافربری با مقاصد متنوع، صرفه جویی زمان در تردد به محل کار و سکونت است.

عوامل اجتماعی – فرهنگی

در این سطح فرد ارتباط اجتماعی با مکان دارد، مکان برای او معنا دارد و تجارب اجتماعی و تعاملات جمعیتی در ترکیب با معانی نمادها به فضا حس مکان را القا می‌نماید؛ (Ambara, 2016).

عوامل کالبدی

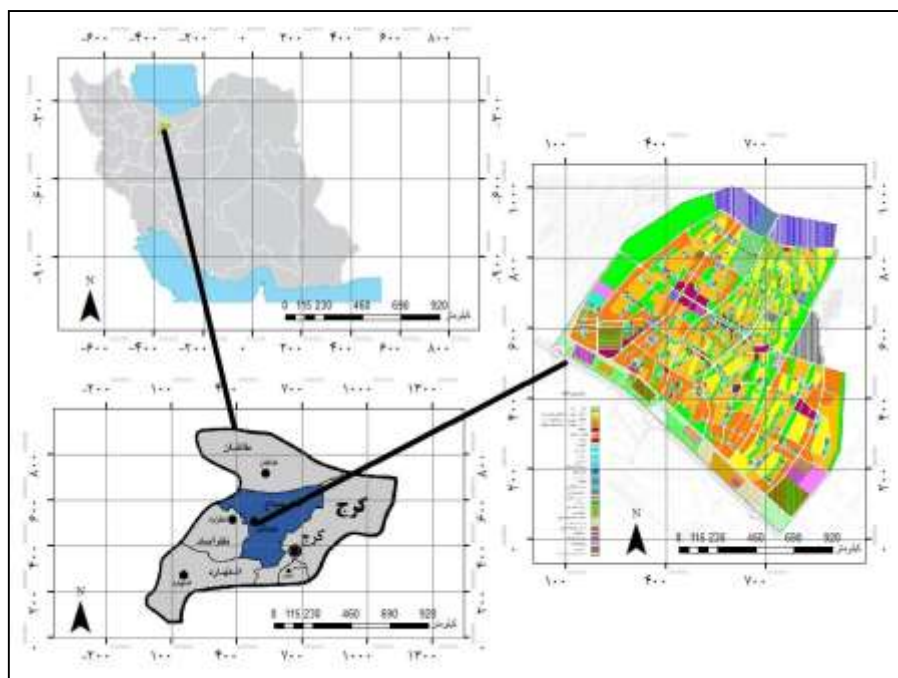
ویژگی‌های کالبدی محیط با ایجاد مکان و تأمین فعالیت‌های خاص، در ایجاد حس مکان مؤثر است. تأمین فعالیت‌ها از فضا با رضایتمندی از ویژگی‌هایی مثل منظر و تنوع بصری، دسترسی به خدمات شهری، تنوع و جذابیت مبلمان شهری به وجود می‌آید (croos; 2001).



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

محدوده مورد مطالعه

شهر جدید هشتگرد در ۶۵ کیلومتری غرب تهران و ۳۰ کیلومتری شهر کرج در مسیر ارتباطی تهران-قزوین مکان یابی شده است (شکل ۲). این شهر در سال ۱۳۷۱ احداث شد و هدف اصلی آن جذب سرریز جمعیت کلان شهر تهران و پاسخگویی به نیاز مسکن گروه‌های کم‌درآمد اعلام شده است (نصیری هنده خاله، ۱۳۹۳). این شهر در سال ۱۳۹۵ با جمعیتی معادل ۳۰۲۱۸ نفر جمعیت (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) دارای شکل خطی-شطرنجی است و به چهار فاز تقسیم شده است. جمعیت این شهر جدید در سال ۱۴۰۰، به هشتاد و پنج هزار نفر افزایش یافته است (مرکز آمار ایران، ۱۴۰۲).



شکل ۲: موقعیت جغرافیایی شهر جدید هشتگرد در کشور و استان البرز

(منبع: نگارندگان)

نتایج

آمار توصیفی

نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهند که از کل جمعیت نمونه مورد بررسی ۶۳/۸ درصد (۲۸۹ نفر) را مردان و ۲/۳۷ درصد (۱۶۴ نفر) را زنان تشکیل می‌دهند. همچنین ۷۲ درصد (۳۲۷ نفر) از کل افراد مورد بررسی متأهل و ۲۸ درصد (۱۲۶ نفر) مجرد هستند از نظر وضعیت شغلی ۷/۴۵ درصد (۲۰۸ نفر) کارمند، ۱۰ درصد (۴۶ نفر) خانه‌دار، ۲۲ درصد (۱۰۰ نفر) دانشجو، ۴ درصد (۱۹ نفر) پزشک و مهندس، ۵ درصد (۲۳ نفر) استاد دانشگاه و ۳/۴ درصد (۲۰ نفر) معلم و دبیر و ۸ درصد (۳۷ نفر) بیکار هستند. سطح سواد شهروندان نیز نشان می‌دهد که ۳ درصد (۱۴ نفر) کمتر از سیکل، ۲۰ درصد (۹۱ نفر) دیپلم، ۴۸ درصد (۲۱۷ نفر) لیسانس، ۱۹ درصد (۸۶ نفر) کارشناسی ارشد و ۱۰ درصد (۴۵ نفر) مدرک دکتری دارند.

تحلیل دو متغیره

در این بخش از پژوهش قبل از تحلیل‌های آماری، از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که داده‌های این پژوهش دارای توزیع نرمال هستند. ضریب آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۸ و در سطح قابل قبولی است.

جدول ۱. نتایج بررسی نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف است

ضریب آلفای کرونباخ	نتیجه	سطح معناداری	آماره z	
۰/۸۹۵۲	نرمال	۰/۰۰۱	۱/۳۵۲	ابعاد عملکردی
۰/۸۵۲۱	نرمال	۰/۰۰۱	۱/۲۸۲	ابعاد اجتماعی-فرهنگی
۰/۹۴۳۲	نرمال	۰/۰۰۱	۱/۷۸۳	ابعاد ادراکی-شناختی
۰/۸۲۳۱	نرمال	۰/۰۰۳	۱/۳۱	ابعاد کالبدی-فضایی

مأخذ: نتایج حاصله پژوهش

مطابق اطلاعات جدول ۱ متغیرهای پژوهش به توزیع نرمال نزدیک هستند و دارای رابطه خطی می‌باشند، بنابراین آزمون مناسب برای سنجش رابطه بین این متغیرها، آزمون ضریب همبستگی است.

جدول ۲ ضرایب همبستگی بین متغیر ثابت (عوامل حس تعلق مکان) و متغیر وابسته (رفتار محیط زیستی شهروندان)

ضریب همبستگی			متغیر مستقل
متغیر وابسته (رفتار زیست محیط)			
اعتقاد به تعهدات محیط زیست شهری	اعتقاد به عدم تسلط بی رویه انسان بر فضای شهری	لذت از زندگی در فضای شهری	
۰/۸۳	۰/۸۱	۰/۹۲	ابعاد ادراکی – شناختی
۰/۷۵	۰/۷۲	۰/۸۹	ابعاد عملکردی
۰/۵۳	۰/۴۲	۰/۷۲	ابعاد اجتماعی – فرهنگی
۰/۴۲	۰/۳۸	۰/۵۱	ابعاد کالبدی – فضایی

مأخذ: نتایج حاصله پژوهش

همبستگی بین شاخص‌های حسن تعلق به مکان و رفتار محیط زیستی شهروندان شهر جدید هشتگرد در جدول ۲ آمده است. شاخص‌ها و ضریب همبستگی نشان از آن دارد که بین تمام عوامل حس تعلق به مکان و رفتارهای محیط زیستی شهروندان (لذت از زندگی در فضای شهری، اعتقاد به تهدیدات محیط زیست شهری، اعتقاد به عدم تسلط بی‌رویه انسان بر فضای شهری) ارتباط معناداری وجود دارد. با توجه به مقدار ضریب همبستگی ۰/۹۲ و سطح معنی‌داری $\text{sig}=0/05$ بین ابعاد ادراکی-شناختی و رفتار زیست محیطی شهروندان رابطه معنی‌داری وجود دارد و فرض این پژوهش مبنی بر وجود ارتباط معنی‌دار بین متغیرهای عوامل حسن تعلق به مکان با متغیر محیط زیستی در سطح ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. از میان تمام مؤلفه‌های تأثیرگذار بر رفتار محیط زیستی شهروندان شهر هشتگرد عوامل ادراکی-شناختی بیشترین رابطه و همبستگی را با رفتار زیست محیطی شهروندان داشته است. ($P \leq 0/05$) ابعاد عملکردی ۰/۸۹ در ارتباط با تعیین رفتار محیط زیستی شهروندان در رتبه دوم اهمیت قرار دارد ($P \leq 0/05$) و ابعاد اجتماعی-فرهنگی نیز در رتبه سوم اهمیت قرار دارد. ضریب

همبستگی بین ابعاد ادراکی-شاخصی با رفتار محیط زیستی بیشترین مقدار و در حد بالای متوسط ارزیابی شده و ضریب همبستگی بین ابعاد کالبدی-فضایی با رفتار محیط زیستی در پایین ترین سطح قرار دارد.

تحلیل رگرسیون چند متغیری

برای آزمون فرض نرمال بودن توزیع خطاها، از آزمون دوربین-واتسون استفاده شده است.

جدول ۳ نتیجه آزمون دوربین واتسون برای عدم وابستگی خطا بین متغیر حسن تعلق به مکان با رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان

متغیر	همبستگی چندگانه (R)	ضریب تعیین (R ²)	خطای معیار	سطح معناداری (P)	دوربین واتسون
حس تعلق به مکان	۰/۴۱۲	۰/۱۰۹	۱/۱۲	۰/۰۰۱	۲/۹۷۸

مآخذ: نتایج حاصله پژوهش

در نتایج جدول ۳ مقدار آزمون "دوربین واتسون" عدد ۲/۹۷۸ به دست آمد که انجام آزمون رگرسیون را تأیید می‌کند. ضرایب تعیین به دست آمده از نتایج آزمون نشان می‌دهد که حس تعلق به مکان با ضریب تعیین ۰/۱۰۹، رفتار محیط زیستی شهروندان را تبیین می‌کند.

جدول ۴ آزمون آنوا (F) برای بررسی معناداری رگرسیون

مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری sig
رگرسیون	۱	۲۳/۲۲۲	۲۳/۰۴۱	۰/۰۰۰
باقی مانده	۱۷۸	۱/۲۲۱		
مجموع	۱۸۲	—		

مآخذ: نتایج حاصله پژوهش

خروجی و نتایج آزمون آنوا در جدول ۴ حاکی از آن است که رابطه خطی بین دو متغیر حس تعلق به مکان با رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان در سطح $P=0/05$ معنادار می‌باشد و نسبت F (۲۳/۰۴۱) نشان از آن دارد که مدل رگرسیونی پژوهش مدل مناسبی برای بیان متغیر وابسته پژوهش است. برای تعیین سهم و میزان تأثیر هر کدام از متغیرها و پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته پژوهش، از تحلیل رگرسیونی استفاده شد. جدول ۵ این ضریب نشانگر آن است که با پراکنش خطی متغیرهای مستقل پژوهش می‌تواند رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی را تبیین نماید.

جدول ۵ ضرایب رگرسیون چندگانه به روش هم‌زمان (Enter) بین ابعاد حس تعلق به مکان با رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان

سطح معناداری P	آماره آزمون T	ضرایب معیاری	ضرایب غیرمعیاری		رگرسیون هم‌زمان	
		Beta	Std Error	B	متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک
۰/۰۰۱	۳/۴۸۳	—	۰/۴۲۰	۱/۸۷	ضریب ثابت	حس تعلق به مکان
۰/۴۹۲	۲/۲۳	۰/۰۶۳	۰/۱۱۲	۰/۰۷۸	ابعاد ادراکی-شناختی	
۰/۴۸۲	۲/۱۸	۰/۰۴۸	۰/۱۱۰	۰/۰۶۳	ابعاد اجتماعی-فرهنگی	
۰/۴۵۳	۲/۱۷	۰/۰۴۳	۰/۱۰۸	۰/۰۵۲	ابعاد کالبدی-فضایی	

مأخذ: نتایج حاصله پژوهش

نتایج تحلیل رگرسیون نشان داد که از بین متغیرهای مستقل ذکر شده، فقط متغیر ادراکی-شناختی علت مستقیم رفتار محیط زیستی شهروندان است. مقدار B در جدول ۵ نشان می‌دهد، به ازای یک واحد تغییر در متغیر مستقل حس تعلق به مکان، تغییری برابر با ۰/۳۷ واحد در سطح متغیر وابسته (رفتار محیط زیستی شهروندان) به وجود می‌آید. همچنین، متغیر هویت مکانی قادر است ۴۸/۲ درصد از تغییر در رفتار زیست محیطی را تبیین کند، بنابراین ابعاد ادراکی-شناختی در مقایسه با سایر متغیرها، عامل بهتری برای پیش‌بینی رفتارهای محیط زیستی شهروندان است و اکثر داده‌ها در حول خط رگرسیون می‌باشند و بیانگر همبستگی بین دو متغیر هویت مکانی و رفتار محیط زیستی شهروندان است. نتایج، حاکی از وجود رابطه‌ی معناداری بین تمامی متغیرهای مستقل با حس تعلق می‌باشد؛ البته میزان همبستگی هر کدام از متغیرهای مستقل با متغیر وابسته با یکدیگر متفاوت است.

جدول ۶ معناداری رگرسیون متغیرهای تأثیرگذار حس تعلق مکان (متغیر ثابت) متغیر رفتار مسئولانه محیط زیستی (متغیر وابسته) شهروندان

تأثیر	مجموع مربعات	dF	میانگین مربعات	F	سطح معناداری
اثر رگرسیونی	۷/۴۹۶	۶	۲/۷۸۳	۸۸/۳۴۱	۰/۰۰۰
باقی‌مانده	۹/۲۳۶	۱۱۸	۰/۰۴۷		
کل	۱۷/۷۳۲	۱۲۰			

مأخذ: نتایج حاصله پژوهش

بر اساس اطلاعات جدول ۶ محاسبات F (۸۸/۳۴۱) در سطح اطمینان ۹۹ درصد دارای معناداری می‌باشند. بر این اساس از دیدگاه جامعه آماری متغیرهای مستقل این پژوهش (عوامل هویت مکانی) قادر به تبیین و پیش‌بینی تغییرات متغیر وابسته پژوهش (رفتار زیست محیطی شهروندان) هستند.

جدول ۷. نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه بین مؤلفه‌های متغیر هویت مکانی و متغیر فعالیت و رفتار مسئولانه محیط زیستی

Sig	مقدار T	ضرایب استاندارد نشده	استاندارد شده	ضرایب	رگرسیون همزمان	
		Beta	Std Error	B		
۰/۰۰۱	۷/۵۳	۰/۱۲۳	۰/۳۴۸	۲/۲۳	عرض از مبدأ	
۰/۰۳۸	۱/۷۹۱	۰/۰۷۹	۰/۰۴۶	۰/۱۶۹	هویت و به یادماندن بودن فضای شهری	ابعاد ادراکی - شناختی
۰/۰۴۲	۲/۲۸۲	۰/۰۷۸	۰/۰۴۲	۰/۱۶۲	زیبایی نظم و قابل شناسایی بودن فضا	
۰/۰۶۲	۲/۳۵۲	۰/۰۵۸	۰/۰۳۹	۰/۱۵۹	استفاده از نمادهای بومی و نشانه‌ها	
۰/۰۰۰	۲/۴۲۳	۰/۰۴۸	۰/۰۳۸	۰/۱۵۵	قرارگیری در محور دسترسی به کلانشهر کرج و تهران	ابعاد عملکردی
۰/۰۰۰	۲/۳۸	۰/۰۵۲	۰/۳۸۳	۰/۱۵۱	کارایی مؤثر حمل و نقل و ایجاد اتصال به پیرامون	
۰/۰۰۰	۲/۵۸	۰/۰۴۱۱	۰/۰۳۷۹	۰/۱۵۳	دسترسی به پایانه مسافری با مقاصد متنوع	
۰/۰۰۰	۲/۴۶	۰/۰۳۸۳	۰/۰۳۶۸	۰/۸۵۲	صرفه جویی زمان در تردد و به محل کار و سکونت	
۰/۰۶۲	۲/۳۵۲	۰/۰۵۸	۰/۰۳۲	۰/۱۴۶	امکان حضور شهروندان در فضای فرهنگی شهری	ابعاد اجتماعی - فرهنگی
۰/۰۴	۲/۴۵۸	۰/۰۶۲	۰/۳۹	۰/۱۳۲	میزان تمایل به مشارکت	
۰/۰۸	۲/۲۳۳	۰/۰۵۹	۰/۳۵	۰/۸۳۷	تعاملات اجتماعی	
۰/۰۴۱	۲/۱۲	۰/۰۴۲	۰/۳۰	۰/۱۲۶	منظر و تنوع بصری ورودی شهر	ابعاد کالبدی - فضایی
۰/۴۳	۱/۸۱	۰/۳۷	۰/۲۵	۰/۱۱۰	نفوذپذیری و دسترسی به خدمات شهری	
۰/۴۲	۲/۱۰	۰/۰۴۰	۰/۲۸	۰/۱۲۴	تنوع و جذابیت مبلمان شهری	

نتایج، حاکی از وجود رابطه‌ی معناداری بین تمامی متغیرهای مستقل با حس تعلق به مکان می‌باشد؛ البته میزان همبستگی هر کدام از متغیرهای مستقل با متغیر وابسته با یکدیگر متفاوت است. جدول ۷ نتایج ارزیابی رابطه متغیرهای مستقل عوامل کالبدی حس تعلق با متغیر وابسته حس تعلق را نشان می‌دهد نتایج رگرسیون نشان می‌دهد که مؤلفه هویت و به یادماندن بودن فضای شهر (T=1/791, sig 0/038) زیبایی و نظم در فضای شهری (T=2/282, sig 0/042) و مؤلفه استفاده از نمادهای بومی و نشانه‌ها (T=2/561, sig 0/047) بیشترین تأثیر را بر رفتار زیست محیطی شهروندان دارند (شکل‌های ۳الف، ۳ب، ۳ج و ۳د) و در میان ابعاد عملکردی، گویه‌هایی همچون، دسترسی به پایانه مسافری با مقاصد متنوع (T=58/2, sig 0/000) و صرفه جویی زمان در تردد و به محل کار و سکونت (T=2/46, sig 0/000) در مرتبه دوم قرار دارد.



شکل ۳: الف-ورودی شهر جدید هشتگرد

شکل ۳: ج-زیبایی و قابل شناسایی بودن نمای خارجی فضای شهری



شکل ۳: د-زیبایی و قابل شناسایی بودن نمای داخلی فضای شهری



شکل ۳: ب-استفاده از نمادهای بومی

شکل ۳: تصاویری از فضای شهری شهر جدید هشتگرد

تحلیل شیب خط رگرسیون (β) در مورد متغیرهای پیش‌بین بیانگر آن است که مؤلفه امکان حضور شهروندان در فضای فرهنگی شهر ($\beta = 0/146$)، میزان تمایل به مشارکت ($\beta = 0/158$) نیز ارتباط مستقیم با رفتار زیست‌محیطی شهروندان دارند. لازم به ذکر است که سایر عوامل و مؤلفه‌ها در اهمیت بعدی قرار دارند. از این‌رو می‌توان در درجه اول به اهمیت و تأثیر ابعاد مختلف عوامل ادراکی-شناختی و نقش سازنده آن بر رفتار محیط زیستی شهروندان پی برد. همان‌طوری که نتایج آزمون رگرسیون نشان می‌دهد از بین ابعاد حسن تعلق به مکان، ابعاد ادراکی-شناختی ($t=2/23$, $P=0/492$) و ابعاد عملکردی ($t=1/155$, $P=0/000$) به ترتیب ارتباط معنادار و خطی و پیش‌بینی قوی‌تر برای متغیر ملاک می‌باشند، به عبارت دیگر؛ این دو مؤلفه واجد شرایط پیش‌بین کنندگی برای رفتار محیط زیستی شهروندان را دارا هستند. نتایج ضریب معیاری (Beta) نیز نشان می‌دهد که مؤلفه‌های هویت مکانی با ضریب $0/063$ به ترتیب دارای بیشترین تأثیر بر متغیر ملاک (رفتار محیط زیستی شهروندان) هستند. بعد کالبدی-فضایی با بتای $0/052$ کمترین تأثیر را در معادله رگرسیون دارد. به منظور تعیین رتبه‌بندی ابعاد متغیرهای ثابت پژوهش جدول ۸ تنظیم شده است. تحلیل نتایج این جدول نشان می‌دهد که هرچند تمام ابعاد از مؤلفه‌های تأثیرگذار حس تعلق به مکان دارای میانگین مناسبی هستند اما در این میان عوامل ادراکی-شناختی با میانگین $5/4$ بالاترین میانگین را نشان می‌دهد و ابعاد عملکردی و ابعاد اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-فضایی در رتبه‌های بعدی قرار می‌گیرد. شاخص هویت مکانی شامل زیبایی و نظم فضای شهری با میانگین $5/7$ و هویت فضاهای شهری با میانگین $5/4$ و نمادهای بومی و نشانه‌ها با میانگین $5/1$ حائز بالاترین رتبه‌ها هستند. این ارقام بیانگر آن است که عوامل ادراکی-شناختی بیشترین تأثیر را بر رفتار زیست‌محیطی شهروندان دارد.

جدول ۸. رتبه بندی و تأثیرگذاری ابعاد حس تعلق به مکان بر رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان

sig	df	Chi Sq	F	انحراف استاندارد	میانگین	مؤلفه‌های تأثیرگذار بر رفتار محیط زیستی شهروندان
				۰/۶۳۸۲	۵/۴	هویت فضاهای شهری
۰/۰۰۰	۴	۴۱/۲۸۰	۱	۰/۶۴۱۱	*	زیبایی و نظم فضاهای شهری
				۰/۶۲۰۱	۵/۵	نمادهای بومی و نشانه ها
				۰/۶۵۲۱	۵/۴	قرارگیری در محدوده دسترسی به کلانشهر کرج و تهران
۰/۰۰۰		۳۸/۲۳۰	۲	۰/۶۵۱۸	۵/۲	کارایی مؤثر حمل و نقل در ایجاد اتصال به پیرامون
				۰/۶۴۱۷	۵/۳	دسترسی به پایانه‌های مسافربری با مقاصد متنوع
						صرفه جویی زمان در تردد به محل کار و سکونت
۰/۰۰۰	۳	۳۵/۲۳۰	۳	۰/۵۱۲۳	۴/۱	امکان حضور شهروندان در فضاهای فرهنگی شهری
				۰/۵۲۸۲	۴/۸	میزان تمایل به مشارکت
				۰/۵۱۱۸	۳/۹	تمامات اجتماعی
۰/۰۰۰	۲	۲۸/۲۹۰	۴	۰/۴۱۲۱	۳/۱	منظر و تنوع بصری ورودی شهر
				۰/۴۲۳۱	۳/۳	نفوذ پذیری و دسترسی به خدمات شهری
				۰/۴۵۲۳	۳/۶	تنوع و جذابیت مبلمان شهری

مأخذ: نتایج حاصله پژوهش

بهبود و تقویت ابعاد ادراکی-شناختی می‌تواند تأثیر به سزایی بر رفتار زیست محیطی شهروندان داشته باشد. یکی از نکات قابل توجه در جدول ۸ وجود هویت در فضاهای شهری است. تأثیر این مؤلفه تأثیر مثبتی بر رفتار زیست محیطی شهروندان دارد مؤلفه‌های ادراکی-شناختی نشان از آن دارد که فضاهای با هویت شهری زمینه‌های ارتقاء رفتارهای محیط زیستی شهروندان را نیز فراهم خواهد داد. بر این اساس فضاهای با هویت، شرایط را برای رفتار محیط زیستی مسئولانه تسهیل می‌نماید و موجب تشویق چنین رفتارهایی می‌شود. بر این اساس هویت، زیبایی و نظم فضاهای شهری و استفاده از المان‌های بومی تأثیر مستقیمی بر رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان دارد و موجب افزایش رفتارهای مسئولانه محیط زیستی می‌شود. بدین معنی که فضاهای شهری که در آن عوامل هویت مکانی در نظر گرفته شده است شرایط را برای بروز رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان به وجود می‌آورد و زیبایی و نظم در فضاهای شهری با رفتار محیط زیستی شهروندان رابطه مستقیم دارد. به‌طوری‌که هرچقدر محیط و فضای شهری از آراستگی و زیبایی برخوردار باشد، امکان بروز رفتار محیط زیستی مسئولانه شهروندان نیز بیشتر خواهد بود.

جدول ۹. ارتباط بین متغیرهای عوامل ادراکی - شناختی و عوامل عملکردی با رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان از دیدگاه جامعه آماری (آزمون کندال تائویی)

رابطه	kendaltest		Sd	mean	متغیر اثرپذیر	متغیر حس تعلق به مکان	ردیف
	sig	r					
دارد	۰/۰۰۰	۰/۳۵۳	۰/۹۲۱۲	۵/۲۳۱	رفتار محیط یستی شهروندان	ادراکی - شناختی	۱
دارد	۰/۰۰۰	۰/۲۷۴	۰/۷۴۸	۵/۱۸۹		عملکردی	۲
دارد	۰/۰۰۰	۰/۲۴۳	۰/۸۳۴۱	۴/۸۹۳		اجتماعی - فرهنگی	۳
دارد	۰/۰۰۰	۰/۲۱۵	۰/۷۲۳۱	۴/۱۲۲		مکانی - فضایی	۴

مأخذ: نتایج حاصله پژوهش

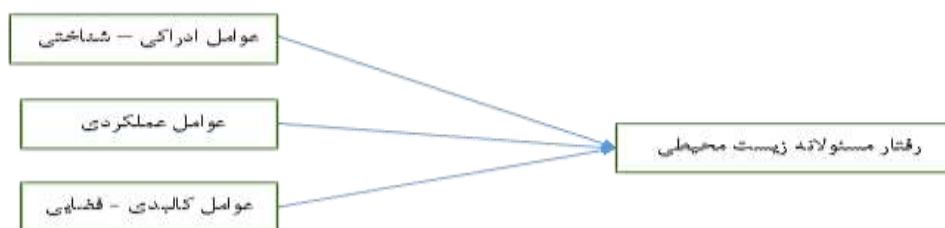
تحلیل نتایج آزمون کندال تائویی، با سطح معنی‌داری ($P=0/000$) حاکی از آن است که بین متغیر هویت و نوع رفتار محیط زیستی شهروندان رابطه مستقیم وجود دارد. بر اساس محاسبات آماری هر یک از شاخص‌های متغیر ابعاد ادراکی-شناختی (هویت، زیبایی، نمادهای بومی، ...) ارتباط معنادار و مثبت در سطح آلفا $0/05$ در سطح اطمینان ۹۹ درصد وجود دارد.

نتایج آزمون کندال و ضرایب همبستگی $0/353$ بیانگر رابطه معنادار و مستقیم بین تمامی ابعاد متغیر ادراکی-شناختی بر رفتار محیط زیستی شهروندان است. متغیر عملکردی نیز دارای رابطه مثبت با ضریب همبستگی $0/274$ است. ضرایب آماری و معنادار شاخص‌های متغیر مکانی و فضایی (منظر شهری، دسترسی به خدمات، مبلمان شهری) عدم وجود رابطه را با رفتار محیط زیستی نشان می‌دهد. این نکته بیانگر آن است که هنوز مشکلات عدیده‌ای در ارتباط با مؤلفه‌های مکانی-فضایی در شهر جدید هشتگرد وجود دارد.

از طرفی دیگر وجود نمادهای بومی و نشانه‌ها در فضاهای شهری با میانگین $5/1$ به‌طور قطع در رفتار زیست‌محیطی شهروندان بسیار تأثیرگذار است. آگاهی از نام و نهادهای مکان می‌تواند برای شهروندان بسیار مهم باشد و منحصربه‌فرد بودن مکان‌ها و تفاوت آن‌ها با دیگر مکان‌های شهری به‌عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر رفتار محیط زیستی شهروندان است. از دیگر عوامل مرتبط با رفتار محیط زیستی شهروندان عوامل اجتماعی-فرهنگی است که با گویه‌هایی مثل تمایل به مشارکت، حضور شهروندان در فضاهای شهری و مطلوبیت پیاده‌روها مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس اطلاعات متغیر ابعاد اجتماعی-فرهنگی که شامل شاخص‌های امکان حضور شهروندان در فضاهای فرهنگی، میزان رضایت‌مندی آنان از دسترسی به کاربری‌ها و کیفیت مطلوبیت پیاده‌روهای شهری است نیز حایز اهمیت است و ارتباط آن با مسئولانه رفتار محیط زیستی مستقیم است؛ بنابراین بخشی از رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان تحت تأثیر میزان تمایل به مشارکت است.

تحلیل مسیر

تحلیل مسیر روشی است که در آن علاوه بر اثرات مستقیم متغیرها، اثرات غیرمستقیم آن نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد و سرانجام مشخص می‌شود که کدام متغیر مستقل بیشترین اثر را بر روی متغیر وابسته دارند (شکل ۴).



شکل ۴: مستقیم متغیرها

تحلیل آماری جدول ۱۰ نشان می‌دهد که هر چهار متغیر ادراکی-شناختی، عملکردی، اجتماعی-فرهنگی و مکانی-فضایی دارای شدت اثرگذاری و دارای رابطه معناداری بر رفتار مسئولانه زیست محیطی شهروندان است، به طوری که از نظر اولویت ضرایب تأثیر بر رفتار محیط زیستی شهروندان متغیر ادراکی-شناختی در شرایط موجود با ضریب تأثیر کل ۰/۴۳ بیشترین تأثیر را بر رفتار زیست محیطی شهروندان دارد؛ و بعد از آن به ترتیب متغیرهای عوامل عملکردی (ضریب تأثیر کل ۰/۳۸) و ابعاد کالبدی-فضایی با مقدار ۰/۱۸ بر رفتار محیط زیستی شهروندان اثرگذار می‌باشند.

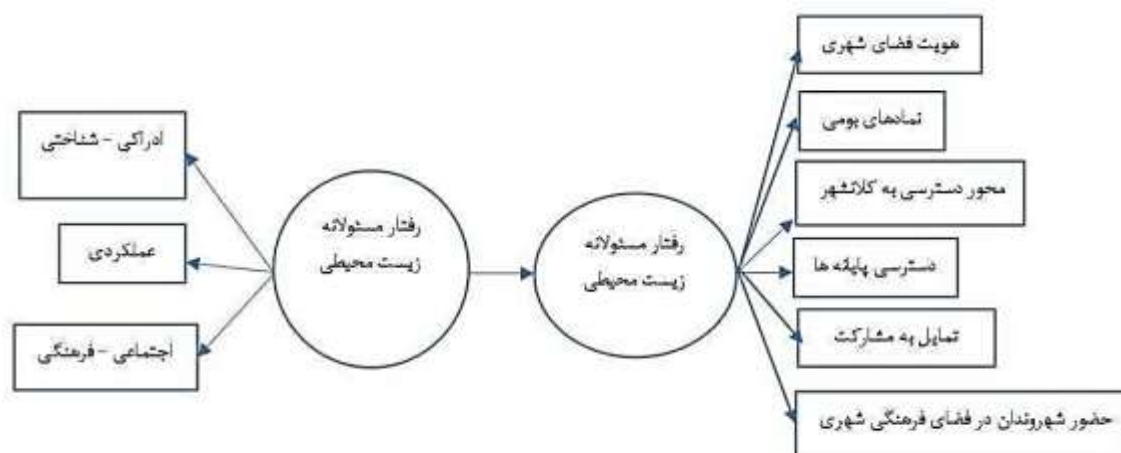
جدول ۱۰. اثرات مستقیم و غیرمستقیم و تأثیر کمی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان

متغیر مستقل	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	رتبه
کالبدی - فضایی	۰/۱۴	-	۴
اجتماعی - فرهنگی	۰/۱۸	-	۳
عملکردی	۰/۳۸	-	۲
ادراکی - شناختی	۰/۴۳	۰/۳۵	۱

مأخذ: نتایج حاصله پژوهش

تحلیل مدل آموس

در این پژوهش به منظور تدوین مدل ساختاری از نرم‌افزار SPSS و Amos استفاده شده است. مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری از اجزا مدل معادلات ساختاری هستند که به وسیله آن متغیرهای مکنون مشخص می‌شوند. مدل ساختاری روابط بین متغیرهای مکنون را نشان می‌دهد. شکل ۵ بیانگر آن است که رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان یک متغیر پنهان است و بین هر کدام از متغیرهای حس تعلق به مکان به عنوان متغیرهای مستقل و تأثیرگذار بر رفتار مسئولانه زیست محیطی ارتباط معنی‌داری وجود دارد و متغیر ادراکی-شناختی به عنوان متغیر پیش‌بین بر متغیر ملاک بیشترین تأثیر را بر رفتار مسئولانه محیط زیستی شهروندان دارد. به طوری که شاخص‌های محاسبه شده در برازش مدل نیز این نکته را تأیید می‌نمایند.



شکل ۵: متغیرهای پژوهش در مدل معادلات ساختاری

جدول ۱۱. مقادیر شاخص‌های برازش مدل

متغیر	dFX^2	PMSEA	NFI	CFI	IFI	GFI
ادراکی-شناختی	۳/۴۸	۰/۰۶۲	۰/۷۹	۰/۸۲	۰/۸۹	۰/۹۱

مأخذ: نتایج حاصله پژوهش

بحث و نتیجه‌گیری

حس تعلق به مکان می‌تواند به عنوان هم ذات‌پنداری افراد با یک مکان خاص تلقی شود. این حس می‌تواند بر رفتار شهروندان در محیط‌زیست شهری تأثیر گذار باشد. رفتار مسئولانه محیط‌زیستی تحت تأثیر دامنه وسیعی از عوامل است. در پژوهش حاضر متغیرهای تأثیرگذار حس تعلق به مکان به عنوان متغیر مستقل (شامل متغیر ادراکی-شناختی، متغیر عملکردی، متغیر ادراکی و متغیر اجتماعی-فرهنگی و متغیر کالبدی-فضایی) بر رفتارهای مسئولانه محیط‌زیستی (متغیر وابسته) بررسی شد. نتایج تحلیل رگرسیونی نیز نشان داد که از بین متغیرهای مستقل فقط متغیر ادراکی - شناختی که به ازای یک واحد تغییر در برابر بتا ۰/۳۷ واحد در سطح متغیر وابسته رفتار مسئولانه محیط‌زیستی شهروندان به وجود می‌آورد. نتایج ضرایب آماری کنдал نیز بیانگر عدم معناداری متغیر مکانی-فضایی (شاخص‌های منظر شهری، دسترسی به خدمات شهری و مبلمان شهری) و نشان از عدم وجود رابطه با رفتار محیط‌زیستی است.

نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نیز نشان می‌دهد که از بین متغیرهای ادراکی-شناختی، عملکردی اجتماعی-فرهنگی و کالبدی-فضایی که هرکدام دارای شاخص‌های معینی بوده‌اند، تفاوت‌های معناداری در ارتباط با تأثیرگذاری بر رفتار مسئولانه محیط‌زیستی شهروندان به چشم می‌خورد. به‌طوری‌که شاخص‌های هویت، زیبایی و نظم و نمادهای شهری که وابسته به متغیر ادراکی و شناختی می‌باشند، شاخص هویت و به‌یادماندنی بودن فضاهای شهری ($T=1/791$ sig 0/038) و زیبایی و

نظم فضای شهری ($T=2/282 \text{ sig } 0/042$) و نمادهای بومی شهری ($T=2/561 \text{ sig } 0/047$) بیشترین تأثیر را بر رفتار محیط زیستی شهروندان دارد. استفاده از عناصر با هویت، زیبایی و نمادهای بومی در طراحی شهری می‌تواند نگرش شهروندان را نسبت به محیط‌زیست تغییر دهد و متغیر عملکردی با شاخص‌های قرارگیری در محور دسترسی به کلانشهر کرج و تهران ($\beta = 0/155$) و دسترسی به پایانه مسافری با مقاصد متنوع ($0/153$) به ترتیب در رتبه‌های بعدی اهمیت و تأثیرگذاری جای می‌گیرند. شاخص‌های نظم فضاهای شهری، هویت و به‌یادماندنی بودن فضاها و استفاده از نمادهای بومی و نشانه‌ها بیشترین تأثیر همبستگی را با رفتار محیط زیستی مسئولانه شهروندان دارد.

پیشنهادهای

- ۱- ایجاد فضاهای با هویت شهری می‌تواند زمینه‌های ارتقاء رفتارهای محیط زیستی شهروندان را نیز افزایش دهد و موجب تشویق چنین رفتارهایی می‌شود
- ۲- جهت‌گیری برنامه‌های شهرداری به سمت ایجاد فضاهای با هویت و نظم فضاهای شهری
- ۳- افزایش مشارکت شهروندان در راستای انجام امور محلات شهری و برنامه‌ریزی به‌منظور تقویت ارتباط و تعامل شهروندان با مدیریت شهری برای تقویت افزایش حس تعلق به مکان.

منابع

- برک پور، ناصر. و جهان سیر، فاطمه، (۱۳۹۵) شهروندی محیط‌زیستی و تحلیل رفتار شهروندی در شهر قزوین. فصلنامه هویت شهر، ۱۰(۲۸)، ۵۳-۶۶. [doi: 10.21001.1.17359562.1395.10.4.5.6](https://doi.org/10.21001.1.17359562.1395.10.4.5.6)
- رهنما، محمدرحیم و رضوی، محمدمحسن، (۱۳۹۱). بررسی تأثیر حس تعلق مکانی بر سرمایه اجتماعی و مشارکت در محلات شهر مشهد. نشریه هنرهای زیبا-معماری و شهرسازی، ۱۷(۲)، ۳۶-۲۹. [doi: 10.22059/JFAUP.2012.30157](https://doi.org/10.22059/JFAUP.2012.30157)
- سرای، محمدحسین، اشنویی، امیر و روستا، مجتبی، (۱۳۹۵) ارزیابی شاخص‌های تعلق مکانی ساکنان بافت قدیم شهر کاشان، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، شماره ۲، صص ۱۷-۳۴. [10.22108/GEP.2016.21813](https://doi.org/10.22108/GEP.2016.21813)
- عابدی سروستانی، احمد، (۱۳۹۳) تعلق مکانی، نگرش و رفتار محیط‌زیستی گردشگران پارک‌های جنگلی، فصلنامه پژوهش‌های محیط‌زیست، ۵(۹۰)، ۳۵-۴۶. [20.1001.1.20089597.1393.5.9.4.7](https://doi.org/10.1001.1.20089597.1393.5.9.4.7)
- عباس زاده، محمد، علوی، لیلا، بنی فاطمه، حسین و علیزاده اقدم، محمدباقر. (۱۳۹۵). مدل یابی ساختاری تأثیر تجربه زیست‌محیطی و نگرش زیست‌محیطی بر رفتار زیست‌محیطی، مجله علوم اجتماعی، (اول)، ۱۹۶-۱۷۱.
- <https://doi.org/10.22067/jss.v13i1.50995>
- عقیلی، سیدمحمود، خوش فر، غلامرضا و صالحی، صادق. (۱۳۸۸) سرمایه اجتماعی و رفتارهای زیست‌محیطی مسئولانه در شمال ایران. فصلنامه علوم کشاورزی، (۱)، ۱۶-۱. <https://www.sid.ir/paper/443294/fa>
- علیقلی زاده فیروزجانی، ناصر، رمضان زاده لسبویی، مهدی و اسمعیلی، مجید، ۱۳۹۵. سنجش رفتارهای زیست‌محیطی گردشگران در مقصدهای کویری و بیابانی مطالعه موردی شهرستان خور و بیابانک، فصلنامه پژوهش‌های روستایی، ۶(۲)، ۲۷۴-۲۵۳.
- [10.22059/JRUR.2015.54907](https://doi.org/10.22059/JRUR.2015.54907)
- فلاح، محمداصداق. (۱۳۸۵) مفهوم حس مکان و عوامل شکل دهنده آن، نشریه هنرهای زیبا، (۲۶)، ۵۷-۶۶.
- <https://www.sid.ir/paper/5847/fa>
- گیدنز آنتونی، ۱۳۸۹. جامعه‌شناسی، ترجمه حسن چاوشیان، تهران: نشر نی. <https://nashreney.com/wpcontent/uploads/2019/01/964-312-914-4.jpg>
- لینچ، کوئین (۱۳۷۶) "تئوری شکل خوب شهر"، ترجمه سید حسین بحرینی، انتشارات دانشگاه تهران، تهران. ۶۶. <https://www.gisoom.com/book/>
- محمدی، مریم و رفیعی بالان، مرتضی. (۱۴۰۰) شناسایی عوامل مؤثر بر حس تعلق مکانی ساکنین شهرهای جدید با تأکید بر مدل‌های مکان و ارزیابی آن در شهر جدید اندیشه، فصلنامه علمی برنامه ریزی رفاه توسعه اجتماعی، ۱۲(۴۸)، ۱۸۷-۲۲۹.
- doi.org/10.22054/qjsd.2021.55644.2047
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۵) نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن شهرهای استان البرز. <https://www.amar.org.ir/>
- مرکز آمار ایران. (۱۴۰۲) سالنامه آماری کشور.
- مژگانی، پروانه، جهانسلو، لعل، حسین زاده لطفی، فرهاد و رجبی، آریتا. (۱۴۰۱) تحلیل میزان تأثیر زیرساخت‌های شهری بر کارایی شهرهای جدید (نمونه موردی: شهر جدید هشتگرد و پردیس)، فصلنامه علمی- پژوهشی جغرافیا و برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱۲(۴۹)، ۲۷۶-۲۵۶. [10.22034/JGEOQ.2023.294533.3205](https://doi.org/10.22034/JGEOQ.2023.294533.3205)
- مشکینی، ابوالفضل، قاسمی، کیمیاو حمزه نژاد، مهدی. (۱۳۹۳) ارزیابی حس تعلق به مکان ساکنان شهرهای جدید (مطالعه موردی شهر جدید هشتگرد)، فصلنامه فضای جغرافیایی، (۴۸)، ۵۶-۴۱. <https://www.sid.ir/paper/91685/fa>

- نصیری هنده خاله، اسماعیل و محمدی بالینی، پرستو (۱۴۰۰) بررسی مولفه‌های کالبدی برالگوهای رفتاری شهروندان خیابان سی تیر شهر تهران، فصلنامه جغرافیا و برنامه‌ریزی (۷۵)، ۲۷۹-۲۹۲. [10.22034/GP.2021.10779](https://doi.org/10.22034/GP.2021.10779)
- نصیری هنده خاله، اسماعیل (۱۳۹۳) برنامه‌ریزی شهرهای جدید (رویکردها، تحلیل کارکردی، راهبردهای عملیاتی)، تهران: انتشارات آئیش. <https://torob.com/p/cbdeb657-b928-4c79-9435-f4407f1816ae>
- همتی، زهرا و شبیری، سیدمحمد (۱۳۹۴) تحلیلی بر مؤلفه‌های ارتقای فرهنگ محیط‌زیستی مطالعه موردی شهروندان شهر شیراز، فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران، (۴)، ۱۹۷-۲۱۵. [article_297_8397f956b1272f9e3deae425b51a81e1.pdf](https://doi.org/10.22034/GP.2021.10779)
- هنرور، جمال‌الدین، (۱۴۰۰) شناسایی مؤلفه‌های معنایی مؤثر بر ایجاد و ارتقای حس تعلق به مکان در دبیرستانها (نمونه موردی : دبیرستانهای پسرانه منطقه ۱ تهران)، نشریه تحقیقات کاربردی علوم جغرافیایی، ۲۱(۶۱)، ۳۳۵-۳۱۵

doi: 10.52547/jgs.21.61.315

منابع انگلیسی

- Acedo, Albert., Marco Painho., Seven Casteleyn, and Stephane Roche., 2018. "Place and City: Toward Urban Intelligence." *International Journal of GeoInformation*, 9(346), 1-24 . <https://doi.org/10.3390/ijgi7090346>
- Alves, A., Sanchez, A., Vojinovic, Z., Seyoum, S., Babel, M., and Brdjanovic, D., 2016. Evolutionary and holistic assessment of green-grey infrastructure for CSO reduction. *Water* , 8 (9). <https://scholar.google.com/scholar>
- Berkowitz, A., 2005. A framework for intergrating ecological Literacy. *Journal Environmental Education and Advocacy*, 2(11), 227-266 http://bioed.org/pubs/EE_chapter_berkowitz_et_al.pdf
- Bihen, F ., 2017. Structural space and environmental behavior, New york, wiley. <https://psycnet.apa.org/record/2002-02395-018>
- Blank, J., 2017. The new approach in environmental behavior. London <https://link.springer.com/article/10.1007/s13412-023-00835-8>
- Canter, P., 2015. Urban design and sense pf place, MIT pres, Cambridge MA and London. https://www.researchgate.net/publication/324513934_A_Framework_for_Understanding_Sense_of_Place_in_an_Urban_Design_Context
- Chameng, P., 2016. The sense of place, Cambridge MA and London. <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/sense-of-place>
- Clarck, J., 2016. Place and urban space, London. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315158457/public-places-urban-spaces-matthew-carmona>
- Corraliza, J., 2000. Environmental values and actions, *Environmental and Behavior*, 32(6), 832-848.
- Dolincar, S., 2016. Measuring environmentally sustainable behavior. *Journal Annals of Tourism Research*, (59), 30-44. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.03.006>
- Edert, R., 2012. The influence of place attachment and experience behavior urban national park. *Journal of environmental management*, (50), 566-580. DOI: [10.1007/s00267-012-9912-8](https://doi.org/10.1007/s00267-012-9912-8)
- Fernandez, M., Harris, B., Becarra, M., 2019. Examining the complexities of increasing park access in two Latinx neighborhoods. *Local Environ.* 24 (12), 1136-1155. <https://doi.org/10.1080/13549839.2019.1683722>
- Geng, D., Innes, J., Wu, W., Wang, G., 2020. Impacts of COVID-19 pandemic on urban park visitation: A global analysis. *J. For. Res.* 32, 553-567. <https://doi.org/10.1007/s11676-020-01249-w>

- Giannico, V., Spano, G., Elia, M., D'Este, M., Sanesi, G., Laforteza, R., 2021. Green spaces, quality of life, and citizen perception in European cities. *Environ. Res.* 196, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.110922>
- Handriana, T., Ambara, R., 2016. Responsible Environmental Behaviorintention Of Travelers Onecotourism Sites, *Journal of tourism and hospitality managment*, 22(2), 135-150 <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.06.013>
- <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/00139160021972829>
- Hummon, D., 1992. "Community Attachment: Local Sentiment & Sense of Place", Plenum, New York. doi :10.1088/1755-1315/202/1/012052
- Jamaeik, F., 2016. influence of sense place on responsible environmental behavoir, *urban sociology studies*, 8(2), 648-763. <https://doi.org/10.3390/land12112036>
- Jennings, V., Bamkole, O., 2019. The relationship between social cohesion and urban green space: an avenue for health promotion. *Environ. Res. Public Health* 16 (3), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030452>
- Kollmuss, J., 2012. Why do people act environmentally and what are the barriers behavior? *Journal of Environmental research*, 8(3). <https://doi.org/10.1080/13504620220145401>
- Kourtit, Karima., Peter Nijkamp, and Marie Wahlström., 2020. "How to make cities the home of people – a 'soul and body' analysis of urban attractiveness ." <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104734>
- Krajhanzl, J., 2015. *Environmental Attitudes, intentions and Behaviors Among citizenship*, Routledge press. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-20249-1_7
- Lagzian, A., 2014. A study based on the theory of planned behavior. *Journal of information science and technology*, 29(2), 333-350. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.2010.00589.x>
- Lin, S., Wu, F and Li, Z., 2020. Social integration of migrants across Chinese neighborhoods. *Geoforum* 112:118-128 <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2020.04.008>
- Mappin, J., 2005. *Changing perspective's place attachment in recreational setting*. Cambridge university press. <https://doi.org/10.1177/00139165042696>
- Moutinho, L., Albayrak, T., Caber, M. and Herstein, R., 2011. The influence of Spticism on green behavior. *International journal of Business and social science*, 2(3), 189-197. <http://www.ijbssnet.com/update/index.php/side-archive.html?id=521>
- Nations, U., 2019. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. Retrieved from . <https://doi.org/10.1007/s10680-008-9165-7>
- Nesbitt, L., Meitner, M.J., Girling, C., Sheppard, R.J., Lu, Y., 2019. Who has access to urban vegetation? A spatial analysis of distributional equity in 10 US cities. *Landsc .Urban Plan.* 181, 51–79. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2018.08.007>
- Nesbitt, L., Meitner, M.J., Sheppard, R.J., Girling, C., 2018. The dimensions of urban green equity: a framework for analysis. *Urban For. Urban Green.* 34, 240–248. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.07.009>
- Njwambe, Avela., Michelle Cocks and, Susanne Vetter., 2019. "Ekhayeni: Rural–Urban Migration, Belonging and Landscapes of Home in South Africa". *Journal of Southern African Studies*, 45(2), 413-431. DOI:10.1080/03057070.2019.1631007
- Norberg-Schulz, Ch., 1997. "The Phenomenon of Place", Princeton Architectural Press, New York. https://www.designedasia.com/2015/Full_Papers/2015/A7_THE%20PHENOMENON%20OF%20PLACE.pdf

- Pandey, R., 2013. Understanding Qualitative Conceptions of Livability, international journal of Research and Technology. 6(2), 18-30. <https://www.researchgate.net/publication/299411010>
- Rapoport, A., 1990. "The meaning of the built environment: a nonverbal communication approach", the University of Arizona Press, Tucson. https://books.google.com/books/about/The_Meaning_of_the_Built_Environment.html?id=bn_7_UFAbdUC https://books.google.com/books?id=bn_7_UFAbdUC&printsec=frontcover&source
- Raymond, Christopher M.; Marketta Kytta and. Richard Stedman., 2017. "Sense of Place, Fast and Slow: The Potential Contributions of Affordance Theory to Sense of Place". Frontiers in Psychology, 8, .41-1. doi: [10.3389/fpsyg.2017.01674](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01674)
- Relph, E., 1976. "Place and Placelessness", Pion, London. DOI: [10.4135/9781446213742.n5](https://doi.org/10.4135/9781446213742.n5)
- Rhead, R., 2015. Assessing the structure of UK environmental concern with behavior. Journal of Environmental Psychology, No 43, pp 175-183 <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2015.06.002>
- Rubert, A., 2016. Environmental consideration in the organizational context. Journal of social science, 17, 59-70. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2016.04.004>
- Saymong, J., 2017. Evaluation of responsible environmental behavior, (New approach in urban planing), London, Champion press. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3601571
- Shamai, Sh., 1991. " Sense of place: An empirical measurement", Israel, Geoforum Vol. 22, pp. 347-358. [https://doi.org/10.1016/0016-7185\(91\)90017-K](https://doi.org/10.1016/0016-7185(91)90017-K)
- Siyao Liu, Fangzhu Zhang and Fulong Wu., 2021. Contrasting migrants' sense of belonging to the city in selected peri-urban neighbourhoods in Beijing. Cities (accepted version). <https://doi.org/10.1016/j.cities.2021.103499>
- Skrill, B., 2017. The sense of place, Boston publishing company. <https://www.amazon.com/Sense-Place-Time/dp/0300063970>
- Stedman, R., 2003. The contribution of physical environment to sense of place. Journal society and natural resource, 2(16), 671-685. <https://doi.org/10.1080/08941920309189>
- Steele, F., 1981. " The Sense of Place", CBI Publishing Company, Boston. <https://www.amazon.com/Sense-Place-Fritz-Steele/dp/0843601353>
- Vaske, J and Korbin, C., 2010. Place attachment and environmentally responsible behavior. The journal of environmental education, 4 (32),16-21. <https://doi.org/10.1080/00958960109598658>
- Vieria, A., 2016. Measuring environmentally sustainable citizenship behavior, Routledge, London.
- Wang, Liu., 2014. Factors influencing sustainable consumption behaviors. Journal of cleaner production, (63), 152-165. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.05.007>
- Wang, Z., Zhang, F., & Wu, F. (2020). The contribution of intergroup neighboring to community participation: Evidence from Shanghai. Urban Studies 57(6),1224-1242. DOI: [10.1177/0042098019830899](https://doi.org/10.1177/0042098019830899)
- Wong, S., 2008. Building social capital. Urban studies, 45(7), 1413-1437. <https://doi.org/10.1177/004209800808090>