



## Analyzing the Influence of Place Attachment on Citizens' Environmental Protection Behaviors: A Case Study of Rasht City

Ali Akbar Salaripour \*

Associate Professor, Department of Urban  
Planning, Guilan University, Rasht, Iran

Arman Hamidi

PhD candidate of Urban planning, Guilan  
University, Rasht, Iran.

Alieh Faridi Foshtomi

Master of Urban Planning, Guilan  
University, Department of Urban Planning,  
Rasht, Iran.

Amirhossein Nourbakhsh

Master of Regional Planning, Guilan  
University, Rasht, Iran.

### Abstract

Nowadays, a significant aspect of citizens' environmental conduct is intertwined with their connection and emotional bond to the city. This attachment to the urban environment is regarded as a critical element in fostering environmentally conscientious citizens. The present research adopts a descriptive-quantitative approach. A total of 402 questionnaires were completed by residents of Rasht city to collect data, aimed at assessing the influence of city attachment levels and personal characteristics on the manifestation of environmentally supportive behaviors among citizens. The data gathered from the questionnaires were then quantitatively inputted into SPSS software for modeling and analysis, subsequently employing Smart PLS3 software. The research findings, contrary to initial expectations, indicate a lack of significant correlation between indicators such as individual place attachment, city of birth, duration of residence, and educational level, and the environmentally supportive behaviors exhibited by citizens. However, the modeling results reveal that, initially, the environmentally supportive behaviors of citizens are most closely linked to

\* Corresponding Author: [salaripour@guilan.ac.ir](mailto:salaripour@guilan.ac.ir)

**How to Cite:** Salaripour, A. A., Hamidi, A., Faridi Foshtomi, A., Nourbakhsh, A. (2024). Analyzing the Influence of Place Attachment on Citizens' Environmental Protection Behaviors: A Case Study of Rasht City, *Journal of Urban and Regional Development Planning*, 9(29), 1 -38. DOI: 10.22054/urdp.2024.76342.1597

and impacted by their social attachment to the city or place of residence. Subsequently, certain personal characteristics of citizens, including age and marital status, were found to directly influence these environmentally supportive behaviors, indicating a significant relationship between them.

**Keywords:** Attachment to Place, Pro-environmental Behaviors, Social Attachment to Place, Rasht.

## 1. Introduction

The concept of place attachment, denoting the emotional bond individuals develop with a specific location, encompasses positive emotional sentiments, cognitive thoughts, and behavioral inclinations that evolve over time, reflecting individuals' interactions with their social-physical surroundings, from birth throughout their lives (Bischoff, 2022: 7). Place attachment can manifest across various environmental scales, including the home, neighborhood, urban area, or city (Belanche et al., 2016: 77). While some scholars emphasize place attachment as a significant and influential factor in shaping environmental behaviors, contradictory findings in several studies suggest an uncertain relationship between place attachment and pro-environmental behaviors. It is noted that different dimensions of place attachment may exert varying levels of influence (Junot et al., 2018: 49).

From a scholarly perspective, this research contributes to advancing knowledge in environmental psychology by examining the factors that impact pro-environmental behaviors. In practical terms, the study offers valuable insights for urban and environmental managers and planners concerning the needs, expectations, and behaviors of Rasht citizens regarding various urban and environmental spaces. This information can aid in devising and implementing appropriate programs and policies aimed at preserving and enhancing the urban environment while also enhancing citizens' satisfaction with their preferred locales.

## 2. Literature Review

The results of numerous empirical studies consistently indicate the significance of place attachment and community attachment in shaping concerns and pro-environmental behaviors (Buta et al., 2014: 3). For instance, Halpenny (2010) investigated the influence of place attachment on pro-environmental behaviors through structural modeling, affirming the substantial impact of place attachment on intentions for environmental actions.

Ramkissoon and colleagues (2013) argued that place dependence and place identity possess distinct psychological characteristics, leading to differing effects on well-being and overall environmental behaviors, sometimes even contradicting each other. Hence, researchers must consider the multifaceted dimensions of place

attachment and their implications for pro-environmental behaviors, as place attachment encompasses social and cultural attachments beyond identity and dependence alone (Junot et al., 2018: 51). In a similar vein, Song and Supramaniam (2019) explored the specific aspects of place attachment that play a more significant role in promoting various pro-environmental behaviors. Their findings highlighted the greater influence of social attachment over individual attachment on pro-environmental behaviors.

In another study, Soleimani and colleagues (2020) investigated the impact of different components of place attachment on social participation in environmental conservation in Tehran. Their research revealed that 36 percent of the positive changes in citizens' environmental engagement could be attributed to components related to identity and dependence in place attachment, with the identity component exerting a more substantial influence than the dependence component.

### **3. Methodology**

The current study adopts a descriptive-quantitative approach to address research issues, with an applied objective. Data collection involved surveys and document analysis. The questionnaire comprised four sections: personal characteristics, individual place attachment, social place attachment, and pro-environmental behaviors of citizens, each containing relevant indicators. A total of 402 online questionnaires were distributed to citizens and residents of Rasht. The data from these surveys were quantitatively inputted into SPSS software. Initial validation of the questionnaire was conducted through examination of the Cronbach's alpha coefficient, indicating strong internal reliability and trustworthiness with a value of 0.92. Subsequent modeling and analysis of the findings were performed using Smart PLS3 software. Reliability methods (including composite reliability, Cronbach's alpha, and average variance extracted) and validity methods (such as confirmatory factor analysis, and convergent and discriminant validity) were employed to assess the collected data.

### **4. Results**

Based on the results gleaned from the questionnaires, the "individual place attachment" index exhibited the highest average score of 4.01,

ranking first. It was followed by the indices of "citizens' pro-environmental behaviors" and "social place attachment" with averages of 3.48 and 3.25, respectively. Notably, the statement "I often participate in local projects and activities" received the lowest average score of 2.23, while "interest in the traditional native culture of this city" received the highest average score of 4.17 among the statements.

Furthermore, examining the factors of individual place attachment revealed that the factor "I consider Rasht a part of my being" had the highest coefficient of overlap at 0.912, indicating strong attachment. Conversely, "living in Rasht defines various aspects of my personality and identity" showed the least overlap with a coefficient of 0.764. Regarding social place attachment, the factor "I love the native culture and tradition of this city" exhibited the highest overlap coefficient at 0.817, highlighting the significant role of culture in fostering attachment. Conversely, "I participate in the city's social programs" had the least overlap with a coefficient of 0.644. Among citizens' pro-environmental behaviors, "I often talk about environmental issues with my friends" showed the highest overlap with a coefficient of 0.798, while "attention to vehicle pollution standards and fuel consumption when buying" had the least overlap at 0.676.

Moreover, analyzing individual characteristics indicated that age had the highest coefficient of overlap at 0.949, followed by marital status at 0.830.

In terms of the structural equation model employed in the research, the independent indices were able to predict 36.8 percent of the variance changes in the dependent index. Notably, the index of social place attachment exhibited the most significant impact on the dependent index with a coefficient of 0.575, followed by the index of personal characteristics with a coefficient of 0.193. Conversely, the index of individual place attachment, despite its inverse relationship, had an insignificant and negligible impact on citizens' pro-environmental behaviors, indicated by a coefficient of -0.013.

## 5. Conclusion

The findings of this study underscore the influence of various individual characteristics, such as age and marital status, on citizens' pro-environmental behaviors, indicating a direct correlation between these factors. Notably, married individuals demonstrate a greater concern for the environment compared to their single counterparts.

Similarly, the research reveals that as individuals age, they tend to exhibit more environmentally supportive behaviors, underscoring heightened environmental awareness and action among middle-aged and older demographics compared to younger age groups.

Furthermore, the research highlights a noticeable lack of social interactions among citizens, particularly a deficiency in civic participation within the city. This lack of social engagement stands as a primary impediment to fostering stronger social attachments among citizens. Addressing this challenge necessitates a focused approach aimed at enhancing citizens' social attachment to their environment. This can be achieved by creating conducive urban spaces designed to facilitate greater interpersonal interaction. Additionally, leveraging citizen input and perspectives to bolster their involvement and collaboration with urban management can significantly contribute to shifting attitudes and fostering a heightened sense of responsibility toward the urban and surrounding environment.

Moreover, providing financial support and resources to non-governmental organizations operating in the environmental sector can serve as a pivotal and impactful measure in driving positive changes in citizens' attitudes and behaviors, ultimately leading to a more environmentally conscious and engaged populace.

## بررسی تأثیر دلستگی به مکان بر رفتارهای حامی محیط زیستی شهر وندان (مطالعه موردی: شهر رشت)

علی‌اکبر سالاری پور\*

دانشیار گروه شهرسازی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

آرمان حمیدی

دانشجوی دکتری رشته شهرسازی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

عالیه فریدی فشمی

کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

امیرحسین نوربخش

کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

### چکیده

امروزه بخش بزرگی از رفتارهای محیط زیستی شهر وندان تحت تأثیر ارتباط و میزان دلستگی آن‌ها با شهر است. به طوری که دلستگی به مکان و شهر مؤلفه‌ای حیاتی در پرورش شهر وندان حامی محیط‌زیست محسوب می‌گردد. پژوهش حاضر از نوع توصیفی- کمی می‌باشد. جهت جمع‌آوری اطلاعات باهدف سنجش تأثیر میزان دلستگی به شهر و همچنین خصوصیات فردی شهر وندان، بر بروز رفتارهای حامی محیط زیستی در میان شهر وندان، تعداد ۴۰۲ پرسشنامه از طریق ساکنین شهر رشت تکمیل شده است. داده‌های بدست‌آمده از پرسشنامه‌ها به صورت کمی وارد نرم‌افزار SPSS شده و سپس با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS3 به مدل‌سازی و تجزیه و تحلیل یافته‌ها پرداخته شده است. نتایج پژوهش نشان داد که برخلاف انتظار رابطه تأثیرگذاری میان شاخص‌های دلستگی فردی به مکان محل تولد، مدت سکونت و میزان تحصیلات بر رفتارهای حامی محیط زیستی شهر وندان، وجود ندارد؛ اما از سوی دیگر نتایج مدل‌سازی نمایانگر این موضوع بود که در گام نخست رفتارهای حامی محیط زیستی شهر وندان بیشترین ارتباط و اثرباری را از دلستگی اجتماعی شهر وندان با مکان یا شهر دارند. سپس در گام بعدی تعدادی از ویژگی‌های فردی شهر وندان از جمله سن و وضعیت تأهل نیز بر رفتارهای حامی محیط زیستی شهر وندان تأثیرگذار می‌باشد و رابطه مستقیمی میان آن‌ها برقرار است.

**کلیدواژه‌ها:** دلستگی به مکان، رفتارهای حامی محیط زیستی، دلستگی اجتماعی با مکان، رشت.

\*نویسنده مسئول: [salaripour@guilan.ac.ir](mailto:salaripour@guilan.ac.ir)

## مقدمه

از زمان انقلاب صنعتی، مشکلات زیست‌محیطی به یک چالش بزرگ برای توسعه پایدار تبدیل شده است (Liao & Yang, 2021: 5567). یکی از تهدیدهای عمدۀ برای زندگی بشر در قرن بیست و یکم مسائل زیست‌محیطی شناخته شده است. روند افزایش جمعیت شهرها، آلودگی‌های زیست‌محیطی و به خطر افتادن سلامت انسان‌ها یک چالش اساسی محسوب می‌شود (Song & Soopramanien, 2019: 113). اگرچه نگرانی‌های زیست‌محیطی طی چند دهه گذشته افزایش یافته، اما اقدامات زیست‌محیطی آن‌چنان‌که باید افزایش نیافته است (Scannell & Gifford., 2010: 290). اهمیت درک نگرش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی و درنتیجه یافتن سیاست‌های مناسب برای افزایش رفتار حامی محیط‌زیست شهر وندان، بر هیچ کس پوشیده نیست (Zsóka et al., 2013: 128). شهر وندان زمانی که بیشتر در معرض مشکلات زیست‌محیطی قرار می‌گیرند مشکلات را بهتر درک می‌کنند درنتیجه احساس مسئولیت بیشتری از خود نشان می‌دهند (Chao et al., 2021: 2). این نگرانی‌های زیست‌محیطی که بسیاری از آن‌ها به عنوان نتیجه فعالیت‌های انسانی مشاهده می‌شود، باعث ایجاد علاقه به مطالعه دلبستگی به مکان و رفتارهای محیط زیستی شده است و در سال‌های اخیر توجه زیادی را به خود جلب کرده است (Ramkissoon et al., 2013a: 435). همچنین در دهه‌های اخیر محققان دریافت‌هایی که ساکنان محله‌ای که دارای پیوندهای اجتماعی بیشتری هستند، تمایل به ابراز وابستگی بیشتری به محله یا جامعه خود دارند (Hipp & Perrin, 2006: 2505). دلبستگی به مکان یکی از محبوب‌ترین مفاهیمی است که روابط عاطفی بین افراد و مکان‌ها را در روانشناسی محیطی توصیف می‌کند (Yuan et al, 2019: 4). پیوندهای عمیقی را که افراد با جوامع خود ایجاد می‌کنند، توصیف می‌کند. این نوع دلبستگی تعاریف متفاوت و گسترده‌ای دارد که غالباً با تعاریف هویت مکان، وابستگی به مکان و حس مکان درهم آمیخته است (Costa et al, 2022: 2).

و پیچیده است که جنبه‌های مختلف پیوند افراد و مکان را در بر می‌گیرد و شامل تأثیر متقابل عواطف، باورها و رفتارها و نیز دانش مربوط به یک مکان است (Rollero & De Piccoli, 2010: 200). مفهوم تعلق مکانی یا همان دلستگی به مکان به عنوان احساسات عاطفی مثبت، افکار شناختی و تمایلات رفتاری شناخته می‌شوند که ایستا نیستند، اما در طول زمان توسعه می‌یابند و انسان‌ها را با محیط اجتماعی- فیزیکی خاص خود که در آن متولد می‌شوند و زندگی می‌کنند، توصیف می‌کنند (Bischoff, 2022: 7). دلستگی به مکان همچنین ممکن است در رابطه با مقیاس‌های متفاوتی از محیط از جمله: خانه، محله، ناحیه شهری و یا شهر ایجاد شود (Belanche et al, 2016: 77). برخی محققان دلستگی به مکان را به عنوان یک عامل مهم و تأثیرگذار بر رفتارهای محیط زیستی دانسته‌اند. با این وجود نتایج برخی تحقیقات حاکی از این است که بین دلستگی به مکان و رفتارهای حامی محیط‌زیست رابطه متناقض و غیرقطعی وجود دارد. بدین صورت که اگر دلستگی به مکان بتواند بر رفتارهای حامی محیط‌زیست تأثیر بگذارد، هر بعد از دلستگی به مکان تأثیر یکسانی نخواهد داشت (Junot et al., 2018: 49).

با توجه به افزایش چالش‌های محیط زیستی در سطح جهانی و ملی، ترویج رفتارهای حامی محیط زیستی در بین شهروندان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از طرفی، دلستگی به مکان ممکن است یکی از عوامل مؤثر بر شکل‌گیری و انجام این رفتارها باشد. برخی از پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نشان داده‌اند که دلستگی به مکان می‌تواند باعث افزایش مسئولیت‌پذیری، تعهد، مشارکت و حمایت از محیط‌زیست شود؛ اما این رابطه در شرایط و مکان‌های مختلف ممکن است متفاوت باشد و بستگی به عواملی مانند نوع و ماهیت مکان، نوع و شدت دلستگی، نوع و سطح رفتار حامی محیط زیستی و غیره داشته باشد؛ بنابراین، بررسی این رابطه در مورد مکان‌های مختلف از جمله مطالعه موردنی این پژوهش با استفاده از روش‌های مختلف دارای توجیه علمی می‌باشد.

شهر رشت به عنوان مرکز استان گیلان و یکی از شهرهای بزرگ و پرجمعیت

ایران است که مسائل و معضلات زیست‌محیطی متعددی همچون اباحت زباله، ترافیک، تخریب منابع طبیعی و بخصوص آلودگی آب‌های سطحی و رودخانه‌ها دست‌وپنجه نرم می‌کند. از طرفی، این شهر دارای برخی از مکان‌های تاریخی، فرهنگی، مذهبی و طبیعی است که می‌توانند منبع دلبتگی به مکان برای شهروندان باشند. لذا با توجه به گستردگی ابعاد مشکلات زیست‌محیطی این شهر تا حدودی نگرانی و حساسیت نسبت به این مسائل در میان شهروندان فراگیر شده است با این حال تاکنون هیچ پژوهشی در مورد رابطه بین دلبتگی به مکان و رفтарهای حامی محیط زیستی شهروندان در رشت انجام نشده است. انتظار می‌رود که میان دلبتگی به شهر و بروز رفтарهای حامی محیط‌زیست شهروندان رابطه مستقیمی وجود داشته باشد. بر همین اساس این پژوهش باهدف سنجش تأثیر میزان دلبتگی به شهر و همچنین خصوصیات فردی شهروندان، بر بروز رفтарهای حامی محیط زیستی در میان شهروندان صورت پذیرفته است.

این پژوهش می‌تواند دارای اهمیت علمی و کاربردی باشد. از نظر علمی، این پژوهش می‌تواند به توسعه دانش در زمینه روانشناسی محیطی و بررسی عوامل مؤثر بر رفтарهای حامی محیط‌زیستی کمک کند. از نظر کاربردی، این پژوهش می‌تواند به مدیران و برنامه‌ریزان شهری و محیط‌زیستی اطلاعات مفیدی در مورد نیازهای، انتظارات و رفтарهای شهروندان رشت در مورد مکان‌های مختلف شهری و محیط‌زیستی ارائه دهد و به آن‌ها کمک کند تا برنامه‌ها و سیاست‌های مناسبی را برای حفظ و بهبود محیط‌زیست شهری و افزایش رضایت شهروندان از مکان‌های مورد علاقه‌شان طراحی و اجرا کنند.

### سؤالات پژوهش

بروز مشکلات خرد و کلان محیط‌زیستی چند دهه اخیر در شهر رشت اهمیت پژوهش و مطرح نمودن پرسش‌هایی در خصوص نوع رابطه انسان و شهروندان در این محیط را پراهمیت نموده است. در این راستا در بررسی دلبتگی و ارتباط

رفتاری شهروندان شهر رشت نسبت به ویژگی‌های محیط زیستی این شهر و تعامل مردم با آن در تمامی وجوه مطرح شده به صورت مؤثر تمام موضوعی است که در این پژوهش مورد هدف قرار گرفته و در صدد پاسخ به سوالات زیر است:

۱) چه رابطه‌ای میان دلبستگی به مکان و رفتارهای حامی محیط‌زیست شهروندان

وجود دارد؟

۲) چه رابطه‌ای میان دلبستگی اجتماعی با مکان و رفتارهای محیط زیستی شهروندان

وجود دارد؟

۳) آیا خصوصیات و ویژگی‌های فردی شهروندان بر رفتارهای حامی محیط‌زیست

تأثیرگذار است؟

## ۱-۱- چارچوب نظری

### ۱-۱-۱- دلبستگی به مکان

مفهوم دلبستگی به مکان<sup>۱</sup> واضح نیست. با این حال دانشمندان رشته‌های مختلف از تعاریف متفاوت و حتی از اصطلاحات متفاوت استفاده می‌کنند (Westin, 2016: 723). با این حال دلبستگی به مکان به عنوان فرآیندی تعریف می‌شود که افراد به یک مکان خاص از نظر عاطفی و روانی پیوند می‌یابند (Lee et al., 2019:250). پیوند انسان و مکان در حالت‌ها و کیفیت‌های مختلفی اتفاق می‌یافتد که در واقع، به عالی‌ترین و محکم‌ترین درجه آن دلبستگی گفته می‌شود. (Lewicka., 2011: 209) این پیوند از تعامل مردم با یک مکان و تعاملات اجتماعی آن‌ها باهم در آن مکان به وجود می‌آید (Daryanto & Song., 2021: 209). بهترین شرایط برای دلبستگی هنگامی رخ می‌دهد که افراد نه تنها به خانه خود بلکه به محله و شهر خود نیز به طور همزمان دلبستگی نشان دهند (Kamalipour et al., 2012:462). در واقع دلبستگی به مکان، ارتباطی نمادین با مکان است که با دادن معانی حسی و عاطفی مشترک فرهنگی، توسط افراد به مکان خاص شکل می‌گیرد (Trentelman., 2009: 191).

دلبستگی به مکان بر میزان حس پیوند مردم با مکان متمرکز است و تمایز خدمات و کالاهای فراهم شده در آن مکان و روابط عاطفی و نمادین که با مکان شکل می‌گیرد را ثبت می‌کند (6: Williams et al., 2013). دلبستگی به مکان برای افراد؛ امنیت، دسترسی به شبکه‌های اجتماعی و حس هویت را به وجود می‌آورد و برای محله و همسایگان منجر به پیدایش محیط‌هایی منسجم و باثبات می‌شود که مردم در آن نقش فعالی را ایفا می‌نمایند؛ بنابراین، دلبستگی به مکان نقطه عطفی است تا سیاست‌گذاران بتوانند اجتماعات پایدار را ایجاد کرده و موجب ارتقاء آن شوند (livingston et al., 2008: 259). به لحاظ اجتماعی، دلبستگی به مکان زمینه مساعدی را فراهم می‌آورد تا ساکنان بر امور جاری و محلی نظارت بیشتری داشته باشند و با علاقه و انگیزه بیشتری به مسائل اجتماعی محیط پیرامون خود پردازند.

(Perkins & Long, 2002: 295) کیفیت‌های فیزیکی و عملکردی مکان بر میزان وابستگی و دلبستگی به مکان به عنوان بستری برای فعالیت‌ها و تعامل اجتماعی تأثیر می‌گذارد. این بدان معناست که تأمین هویت، تضمین تداوم در امور فیزیکی، اجتماعی همراه با معانی و دلبستگی افراد است (Ujang, 2012: 158). چنانکه برخی محققین، دلبستگی به مکان را مبتنی بر مشارکت مردم در مکان، میزان اشتغال به شبکه‌های اجتماعی و تعاملات فرهنگی، دانسته‌اند که نقشی مساوی و یا حتی مهم‌تر از کالبد مکان دارند (Marcus, 1992: 99). هم‌چنین ارتباط متقابلی میان پیوندهای اجتماعی و فردی وجود دارد. ابعاد اجتماعی و کالبدی مکان با مؤلفه‌های فردی پیوند دوسویه‌ای دارند که با هویت مکان و وابستگی به مکان مرتبط است؛ بنابراین تلفیقی از ارتباط متقابل میان مکان به مثابه محیط کالبدی و اجتماعی و اینکه چگونه مکان از هویت فردی یا اهداف کارکردی حمایت می‌کند وجود دارد (Raymond et al., 2010: 423).

### دلبستگی اجتماعی به مکان

نتایج برخی پژوهش‌ها نشان داد که ممکن است بسته به شرایط و مکان‌های مختلف،

ویژگی‌های اجتماعی دلستگی به مکان مهم‌تر از ویژگی‌های فیزیکی آن باشد (Lo & Jim, 2010: 441). چنانچه بعد پیوند یا دلستگی اجتماعی به مکان<sup>1</sup> در ترویج رفتار طرفدار محیط‌زیست مؤثرتر است و این رابطه برای ساکنان بومی و کسانی که مدت اقامت طولانی‌تری دارند قوی‌تر است (Song & Soopramanien, 2019: 112). به لحاظ اجتماعی، دلستگی به مکان زمینه مساعدی را فراهم می‌آورد تا ساکنان بر امور جاری و محلی نظارت بیش‌تری داشته باشند و با علاقه و انگیزه بیشتری به مسائل اجتماعی محیط پیرامون خود بپردازن (Perkins & Long., 2002: 295) چنان که برخی محققین، دلستگی به مکان را مبتنی بر مشارکت مردم در مکان، میزان اشتغال به شبکه‌های اجتماعی و تعاملات فرهنگی، دانسته‌اند که نقشی مساوی و یا حتی مهم‌تر از کالبد مکان دارند (Marcus., 1992: 99). حضور افراد در فرآیند خلق مکان موجب می‌گردد تا آن‌ها احساس بیشتر و بهتری نسبت به آن مکان داشته باشند. به این ترتیب دلستگی به مکان، توسعه ارتباطات اجتماعی، حفظ ریشه‌های تاریخی، احساس آرامش و امنیت در مکان را در پی دارد (Rivilin., 1987: 13). هم‌چنین ارتباط متقابلی میان پیوندهای اجتماعی و فردی وجود دارد. ابعاد اجتماعی و کالبدی مکان با مؤلفه‌های فردی پیوند دوسویه‌ای دارند که با هویت مکان و وابستگی به مکان مرتبط است؛ بنابراین تلفیقی از ارتباط متقابل میان مکان به مثابه محیط کالبدی و اجتماعی و اینکه چگونه مکان از هویت فردی یا اهداف کارکرده حمایت می‌کند وجود دارد (Raymond et al., 2010: 423). به این ترتیب می‌توان گفت بستر اجتماعی نقشی مهم در شکل دادن به دلستگی مکانی دارد که با استفاده از مؤلفه‌های دلستگی اجتماع محلی، تعلق به مکان، ریشه‌داری و حسن آشنایی اندازه‌گیری می‌شود (خدایی و همکاران، ۱۳۹۳: ۸۲).

## ۲-۱-۱- رفتارهای حامی محیط‌زیست

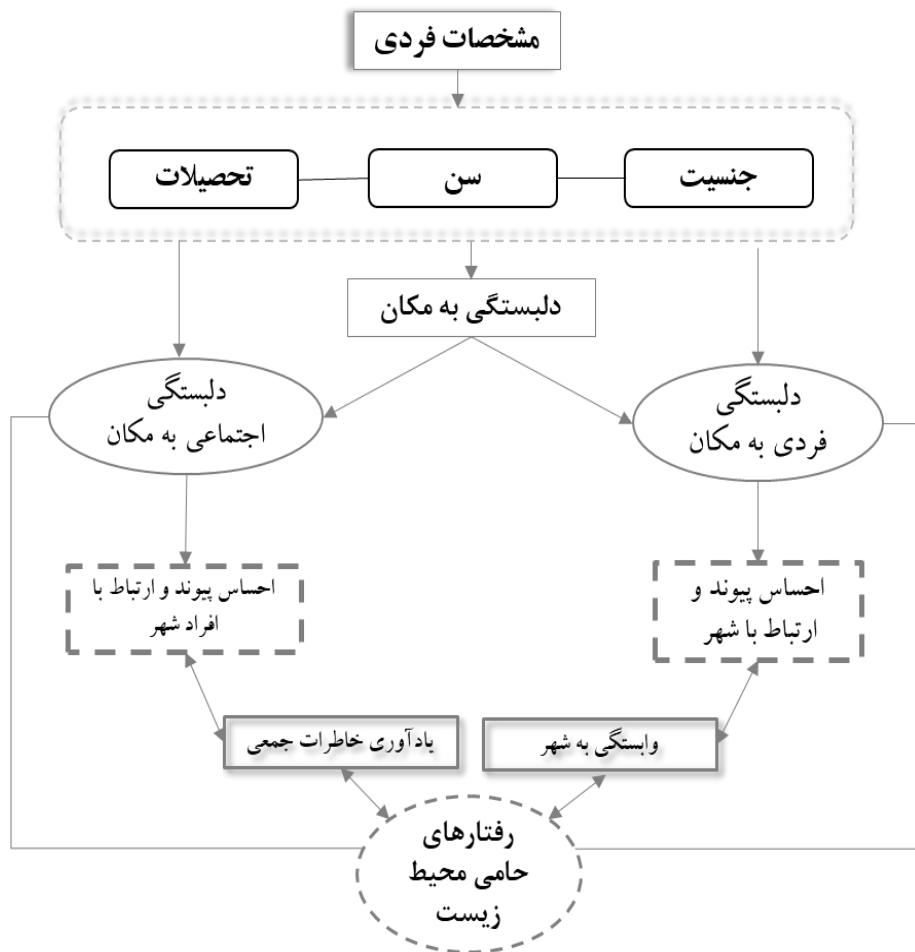
اندیشمندان معتقد هستند که مشکلات زیست‌محیطی بیشتر ناشی از رفتار محیطی

افراد است (Coertjens et al., 2010: 499). درنتیجه اکثر تحقیقات به دنبال شناسایی عوامل پیش‌بینی کننده رفتار محیطی هستند و به طور کلی نشان می‌دهند که رفتار محیطی تا حدودی توسط نگرش‌ها تعیین می‌شود (Casaló & Escario, 2018: 156). رفتارهای طرفدار محیط‌زیست شامل اقداماتی است که به حفاظت از محیط‌زیست کمک می‌کند یا فعالیت‌های انسانی باهدف حفاظت از منابع طبیعی یا (Juárez-Nájera et al., 2010: 686) اقداماتی را توصیف می‌کند که موجب کاهش اثرات منفی بر محیط‌زیست می‌شوند (Ramkissoon & Mavondo, 2014: 675). از سویی دیگر نگرش رفتار زیست‌محیطی به میزان تمايل افراد برای در نظر گرفتن اقدامات مناسب برای حفاظت از محیط‌زیست اشاره دارد (Yoon et al., 2021: 3). در وهله اول رفتار زیست‌محیطی شهروندان را با توجه به درجه تأثیر به دو دسته رفتار زیست‌محیطی خصوصی و عمومی دسته‌بندی کرد (Larson et al., 2015: 114). رفتارهای زیست‌محیطی شهروندان را می‌توان به چهار بعد تقسیم کرد: رفتارهای ناشی از سبک زندگی، اجتماعی، محیطی و مدیریت زمین (Tsai et al., 2021: 510). همچنین در تعریفی دیگر رفتارهای محیط‌زیستی، به رفتارهای روزانه‌ای اشاره دارند که برای محیط‌زیست مفید هستند و یا به حفاظت از محیط‌زیست کمک می‌کنند (Xu & Han., 2019: 2). این رفتارها به عنوان یک عمل توسط فرد یا گروهی تعریف می‌شود که منجر به استفاده پایدار از منابع طبیعی خواهد شد (Ramkissoon et al., 2013b: 553). به این ترتیب استفاده پایدار از یک محیط زمانی افزایش می‌یابد که کاربران آن به صورت مسئولانه، محیط زیستی رفتار کنند (Lee., 2011: 896). پژوهشگران معتقدند رفتارهای مسئولانه محیط زیستی در یک نگرانی محیطی فردی، تعهد و دانش اکولوژیکی نمایان می‌شود (Chiu et al., 2014: 323). پژوهش‌ها نشان داده است انواع مختلفی از رفتارهای حامی محیط‌زیست وجود دارد که تحت تأثیر مجموعه‌ای از عوامل هستند. از سویی دیگر می‌توان انگیزه رفتار زیست‌محیطی شهروندان را تحت تأثیر عوامل خارجی و داخلی دانست (Jalu et al., 2019: 2). عوامل درونی شامل نگرش‌های محیطی، ارزش‌ها،

باورهای محیطی، سطح تصحیلات و سطح درآمد و عوامل خارجی شامل هنجارهای اجتماعی، رسانه‌های اجتماعی، حمایت اجتماعی، فشار محیطی، قوانین و مقررات (Yang et al., 2022: 3).

**۱-۱-۳- دلستگی به مکان و رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان**  
رابطه افراد با محیط زندگی آن‌ها یک مسئله کلیدی برای درک عمیق‌تر از رفتارهای طرفدار محیط‌زیست است. اینکه افراد چگونه یک مکان را درک و تجربه می‌کنند ممکن است عامل توضیحی اصلی باشد (Junot et al., 2018: 49). دلستگی مکانی از جمله متغیرهای موقعیتی مؤثر بر رفتارهای محیط‌زیستی است (Mishra et al., 2010: 188). این متغیر در یک محیط خاص ممکن است پیامدهای مثبتی در زندگی روزمره فرد ایجاد کند که به نوبه خود می‌تواند بر رفتارهای محیط‌زیستی فرد تأثیر بگذارد. به طوری که هر چه میزان وابستگی فرد به یک مکان بیشتر باشد، او مایل است مکان را به جای بهتری تغییر دهد (Ramkissoon et al., 2012: 20).

شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش



### پژوهش‌های خارجی انجام شده

به طور کلی، نتایج اکثر تحقیقات تجربی نشان داده است که دلبستگی به مکان و پیوستگی به جامعه تأثیراتی در نگرانی‌ها و رفتارهای طرفدار محیط‌زیست دارد (Buta et al., 2014: 3). برای مثال هالپنی<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) پژوهشی باهدف بررسی توانایی دلبستگی به مکان بر بروز رفتارهای حامی محیط‌زیست انجام داد که نتایج مدل‌سازی ساختاری، قدرت و توانایی دلبستگی به مکان بر قصد رفتارهای محیط‌زیستی را تأیید کرد (Halpenny., 2010: 1).

<sup>1</sup> Halpenny

(409) هم‌چنین دانو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی دریافتند که رابطه معناداری بین هویت اجتماعی و رفتارهای حامی محیط‌زیست وجود دارد (Dono et al., 2010: 178). به این ترتیب افرادی که به یک مکان دلبسته هستند بیشتر در رفتارهای حامی محیط‌زیست شرکت می‌کنند تا آن‌هایی که احساس وابستگی کمتری دارند (Song & Soopramanien., 2019: 113). به طور خاص دلستگی به یک مکان می‌تواند موجب ایجاد حس مسئولیت‌پذیری فردی نسبت به آن مکان شود و درنتیجه فعالیت‌هایی را تشویق کند که به پایداری محیط کمک می‌کند (Daryanto & Song., 2021: 210). هم‌چنین تحقیقات رامکیسون<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۳) حاکی از آن است که دلستگی به مکان پیش‌زمینه بالقوه مهمی برای آگاهی از ارزش‌های حفاظت از منابع طبیعی، نگرش‌های حامی محیط‌زیست و رفتارهای محیط‌زیستی در محیط‌های طبیعی است (Ramkissoon et al., 2013a: 436). با این حال تعدادی از مطالعات تجربی نیز ارتباط منفی بین دلستگی به مکان و رفتارهای حامی محیط‌زیست را نشان می‌دهند (Daryanto & Song., 2021: 209). برای مثال اوزل<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۲) در پژوهشی دریافتند که دلستگی به مکان ممکن است لزوماً موجب بروز رفتارهای محیط‌زیستی نشود. نتایج تحقیقات آنان نشان داد که بین هویت مکانی و رفتارهای حامی محیط‌زیست رابطه منفی وجود دارد (Uzzell et al., 2002: 26). همچنین رامکیسون و همکاران (۲۰۱۳) معتقدند اگر مکانی بتواند اهداف عملکردی، تغیریحی یا اجتماعی افراد را برآورده کند، ممکن است آن‌ها را به خود دلسته کند. تا زمانی که این اهداف برآورده شود، مردم به راحتی از شرایط محیطی موجود راضی بوده و از رفتارهای حامی محیط‌زیست چشم‌پوشی می‌کند (Ramkissoon et al., 2013b: 552). در حقیقت، همان‌طور که رامکیسون و همکاران (۲۰۱۳) اظهار داشتند، وابستگی مکانی و هویت مکانی، دارای خصوصیات روان‌شناختی مختلفی است و تأثیرات آن‌ها بر بهزیستی و رفتارهای عمومی محیط‌زیستی متفاوت و گاه مخالف است. به همین دلیل محققان باید ابعاد متفاوتی از وابستگی به مکان و تأثیر آن‌ها بر رفتارهای حامی

<sup>1</sup> Dono<sup>2</sup> Ramkissoon<sup>3</sup> Uzzell

محیط‌زیست را در نظر بگیرند چراکه دلستگی به مکان می‌تواند فراتر از هویت مکانی و وابستگی به مکان باشد و دلستگی اجتماعی و فرهنگی را نیز در بر گیرد (Junot et al., 2018: 51). به‌این ترتیب سونگ و سوپرامانین<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در پژوهش خود به دنبال کشف این موضوع بودند که کدام جنبه خاص از دلستگی به مکان در ترویج انواع مختلف رفتار طرفدار محیط‌زیست مؤثرتر است. نتایج تحقیقاتشان نشان داد تأثیر دلستگی اجتماعی بر رفتارهای حامی محیط‌زیست در مقایسه با دلستگی فردی بیشتر بوده است.

### پژوهش‌های داخلی انجام شده

هدفی و صرافی نیک (۱۴۰۱) پژوهش خود را باهدف بررسی ارتباط متغیرهای دلستگی به مکان، ادراک محیطی و اثر آن‌ها بر رفتارهای حامی محیط‌زیست در مجموعه تفریحی و فرهنگی عون ابن علی تبریز انجام دادند. نتایج پژوهش نشان داد بین متغیرهای ادراک محیطی و دلستگی به مکان همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود دارد و هر دو متغیر اثر معنی‌داری در تغییرات متغیر رفتارهای حامی محیط‌زیست دارند.

سلیمانی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی باهدف بررسی تأثیر مؤلفه‌های دلستگی به مکان بر مشارکت اجتماعی در حفاظت از محیط‌زیست در تهران انجام دادند که نتایج نشان داد ۳۶ درصد از تغییرات مثبت مشارکت محیط‌زیستی شهروندان می‌تواند متأثر از مؤلفه‌های هویت و وابستگی مرتبط با دلستگی به مکان باشد و در این میان مؤلفه هویت بیش از مؤلفه وابستگی تأثیرگذار بوده است.

همچنین سلیمانی و نوحه‌گر (۱۳۹۸) در پژوهشی دیگر دریافتند که حس دلستگی مکانی به عنوان عامل مداخله‌ای میان دلستگی اجتماعی و رفتارهای محیط‌زیستی، اهمیت ارتباط مکان را برای حمایت از ترکیب ارتباطات اجتماعی مورد تأکید قرار می‌دهد و دلستگی به مکان می‌تواند به عنوان یک مؤلفه حیاتی در پرورش شهروندان فعال در حفاظت از محیط‌زیست در نظر گرفته شود.

عباس زاده و همکاران (۱۳۹۵) پژوهش خود را باهدف بررسی تأثیر مداخله‌ای

۱ Song & Soopramanien

نگرش مسئولانه زیستمحیطی بر رابطه بین دلستگی مکانی و رفتار مسئولانه زیستمحیطی انجام دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد متغیر نگرش زیستمحیطی به صورت مستقیم بر رفتار مسئولانه زیستمحیطی تأثیر داشته و متغیر دلستگی مکانی نیز بر رفتار زیستمحیطی مؤثر است.

## ۲- روش تحقیق

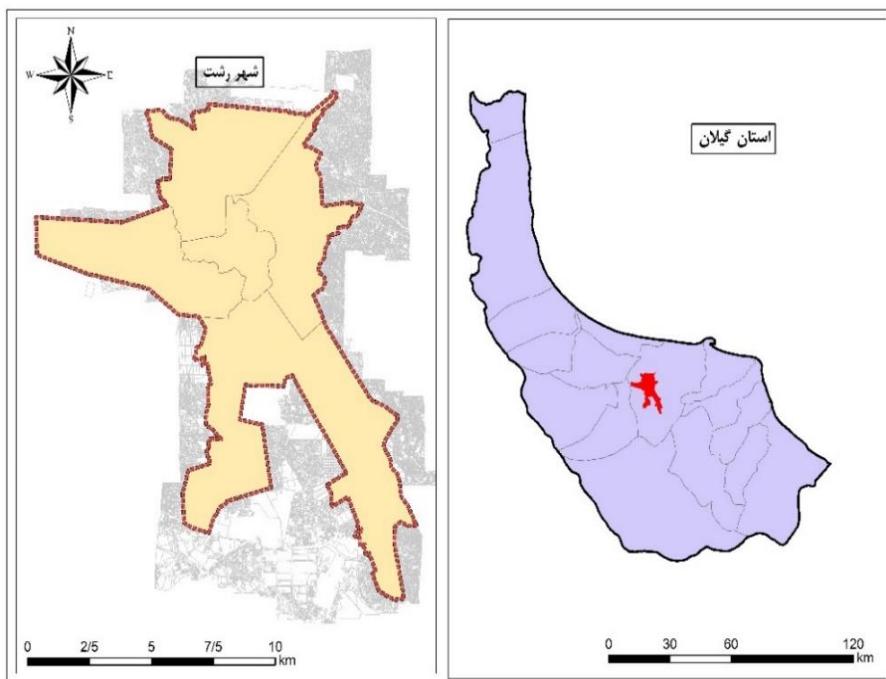
پژوهش حاضر با توجه به ماهیت و روش پاسخ‌دهی به مسائل تحقیق از نوع توصیفی- کمی و ازلحاظ نوع هدف، کاربردی محسوب می‌شود. در این تحقیق جمع‌آوری اطلاعات از طریق پیمایشی و استنادی صورت گرفته است. جهت بررسی تأثیر دلستگی شهروندان به شهر بر رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان، از پرسشنامه با طیف لیکرت ۵ نقطه‌ای بهره گرفته شده است. با استفاده از این روش به جمع‌آوری اطلاعات و نظرات شهروندان در خصوص شاخص‌های پژوهش پرداخته شده است. همچنین سؤالات پرسشنامه در چهار بخش مشخصات فردی، دلستگی فردی به مکان، دلستگی اجتماعی با مکان و رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان طراحی شد که در هر بخش به تناسب، سؤالاتی مربوط به هر شاخص درج شده است. لذا جامعه آماری در این پژوهش شامل کلیه شهروندان بومی و غیربومی ساکن شهر رشت می‌باشد. محاسبه حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شده است که با توجه به این فرمول عدد ۳۸۴ جواب نهایی می‌باشد که جهت افزایش ضریب اطمینان، مجموعاً ۴۰۲ پرسشنامه بین شهروندان و ساکنین شهر رشت، به صورت آنلاین توزیع گردید اطلاعات حاصل شده از این پرسشنامه‌ها به صورت کمی وارد نرم‌افزار SPSS شده تا در ابتدا به جهت تأیید صحت پرسشنامه، مقدار آلفای کرونباخ آن بررسی گردد که این ضریب با مقدار ۰/۹۲۰ نشانگر اعتبار درونی بسیار خوب و قابل اعتماد سؤالات پرسشنامه است. سپس با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS3 به مدل‌سازی و تجزیه و تحلیل یافته‌ها پرداخته شده است. همچنین به منظور ارزیابی داده‌های گردآوری شده، روش‌های بررسی پایایی (پایایی مرکب، آلفای کرونباخ و میانگین واریانس) و روایی (تحلیل عاملی تأییدی و روایی واگرا و همگرا) مورد استفاده قرار

گرفت.

## ۱-۲- محدوده مورد مطالعه

شهر رشت محدوده مورد مطالعه در این پژوهش می‌باشد. این شهر بزرگ‌ترین و پر جمعیت‌ترین شهر شمال ایران در بین سه استان حاشیه‌ای دریای خزر و بزرگ‌ترین و سکونتگاه سواحل جنوبی دریای خزر محسوب می‌شود (حمیدی و همکاران، ۱۴۰۰: ۴۴۶)؛ همچنین این شهر سومین شهر گردشگر پذیر ایران و یکی از مهم‌ترین مقاصد گردشگری کشور شناخته می‌شود (مولوی و حمیدی، ۱۴۰۰: ۸). شهر رشت به عنوان مرکز استان گیلان، از شمال به دریای خزر و مرداب انزلی، از غرب به رو دخانه پسیخان، صومعه سرا و فومن از جنوب به شهر سنگر و رو دبار و از شرق به کوچصفهان و آستانه اشرفیه محدود است (سالاری پور و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۱۲). بر اساس سرشماری رسمی در سال ۱۳۹۵، جمعیت ساکن آن ۹۵۶۹۷۱ نفر بوده است. جمعیت شناور ثابت روزانه شهر رشت به عنوان مادر شهر استان گیلان بالغ بر ۱,۲۰۰,۰۰۰ نفر است. همچنین جمعیت این شهر در ایام تعطیلات تا دو میلیون نفر نیز افزایش می‌یابد (حمیدی و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۰۳). یکی از مهم‌ترین مشکلات زیست محیطی این شهر آسودگی رو دخانه‌های شهری می‌باشد که این امر ناشی از سوء مدیریت دفع پسماندها و فاضلاب‌های شهری و صنعتی می‌باشد که در گذر زمان می‌تواند تهدیدی برای آینده شهر و سلامت شهروندان محسوب می‌شود (سالاری پور و همکاران، ۱۴۰۱: ۱۱۹).

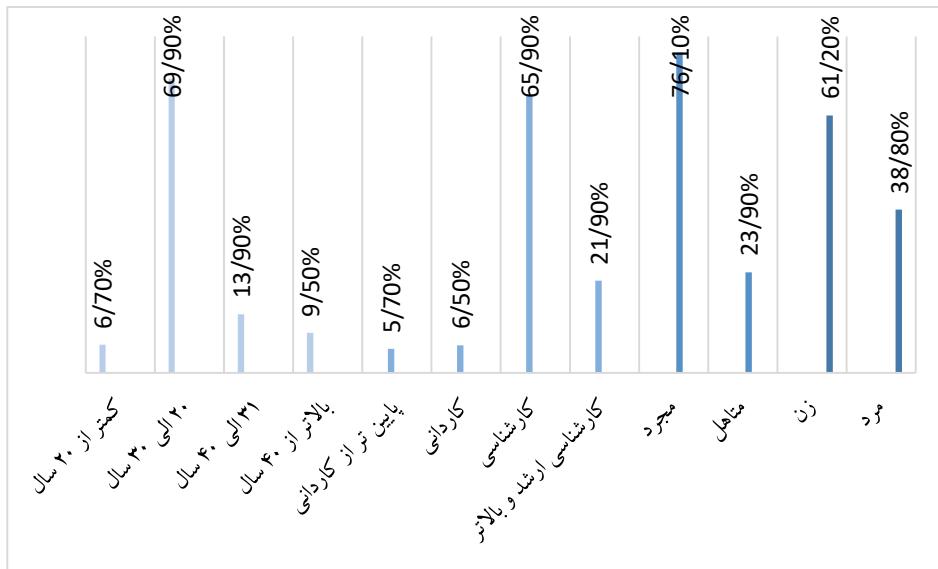
شکل ۲. موقعیت محدوده مورد مطالعه



### ۳- نتایج و بحث

تعداد ۴۰۲ عدد پرسشنامه میان ساکنین شهر رشت توزیع گردید و پس از تکمیل پرسشنامه ها توسط جامعه آماری و تجزیه و تحلیل آن توسط نرم افزارهای SPSS و Smart PLS3 نتایج زیر حاصل شده است.

شکل ۳. اطلاعات کلی



ابتدا در این بخش به بررسی میانگین و تک‌به‌تک گویه‌ها و شاخص‌های پژوهش پرداخته شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار گویه‌ها

کدها	گویه‌ها	میانگین	انحراف از معیار	بار عاملی
نگاه‌گیری با این معیار	شهر رشت نشانگر هویت من	۳/۸۴	۰/۹۸۵	۰/۷۶۴
	شهر رشت برای من معنای زیادی دارد	۴/۱۲	۰/۹۵۰	۰/۸۸۱
	من رشت را بخشنی از وجود خود می‌دانم	۳/۹۰	۱/۱۸۸	۰/۹۱۲
	احساس پیوند و ارتباط با شهر دارم	۴/۰۰	۱/۰۷۹	۰/۹۰۴
	نسبت به شهر خود (رشت) احساس خوبی دارم	۴/۳۳	۰/۸۶۹	۰/۸۰۵
	این شهر برای من اهمیت دارد و به من ارزش می‌دهد	۴/۰۴	۱/۰۳۴	۰/۸۸۹
	وابستگی به شهر	۳/۹۴	۱/۱۳۴	۰/۸۳۰
	این شهر برای من دارای ارزش شخصی است	۳/۹۳	۱/۰۶۹	۰/۸۸۱
کل				۰/۸۹۴
PEM_1	علاقه به فرهنگ بومی و سنت این شهر	۴/۱۷	۰/۹۱۳	۰/۶۶۴

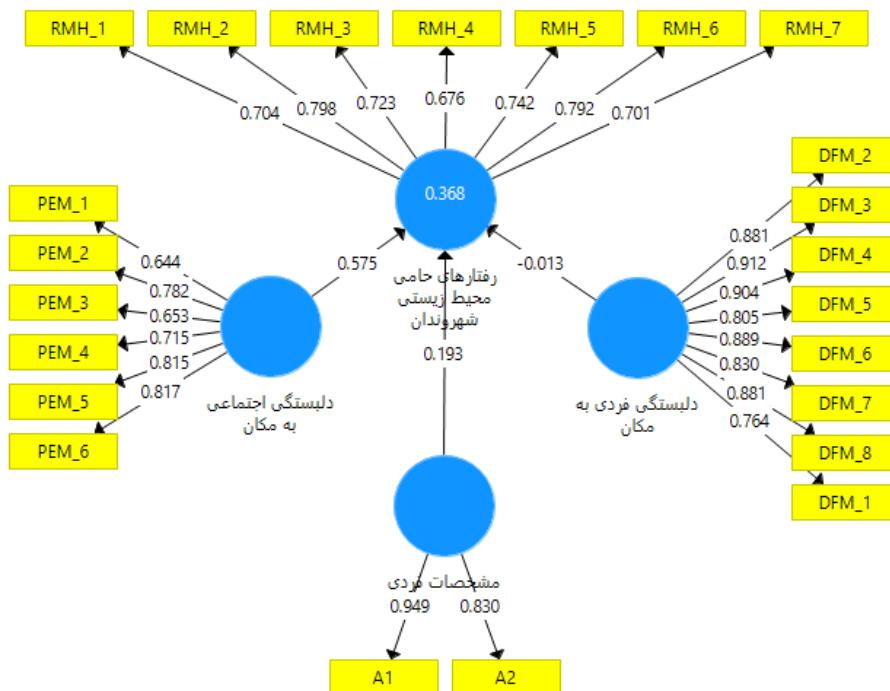
بررسی تأثیر دلستگی به مکان بر روی رفتارهای حامی محیط زیستی شهر وندان...؛ سالاری پور و همکاران | ۲۳

کدها	گویه‌ها	میانگین	انحراف از معیار	بار عاملی
PEM_2 PEM_3 PEM_4 PEM_5 PEM_6	شرکت در پروژه‌ها و فعالیت‌های محلی	۲/۲۳	۱/۱۰۴	۰/۷۸۲
	شهر خاطرات خاصی برایم یادآوری می‌شود	۴/۰۶	۱/۰۳۸	۰/۶۵۳
	خود را با افراد در شهر، در ارتباط و پیوند می‌بینم	۳/۶۵	۱/۰۵۶	۰/۷۱۵
	همکاری و تعامل با گروه‌های داوطلب در شهر	۲/۹۷	۱/۲۵۰	۰/۸۱۵
	شرکت در برنامه‌های اجتماعی شهر	۲/۴۳	۱/۱۳۹	۰/۸۱۷
	کل	۳/۲۵	۰/۸۰۷	
RHM_1 RHM_2 RHM_3 RHM_4 RHM_5 RHM_6 RHM_7	توجه به حفظ محیط‌زیست یک کالا در هنگام خرید	۲/۷۸	۱/۲۰۰	۰/۷۰۴
	صحبت کردن در مورد مسائل زیست‌محیطی با دوستان	۲/۹۶	۱/۲۲۳	۰/۷۹۸
	خریداری غذاهای ارگانیک و دوستدار محیط‌زیست	۳/۰۴	۱/۱۱۶	۰/۷۲۳
	خرید خودروهای کم مصرف و دوست دار محیط‌زیست	۳/۱۰	۱/۲۱۳	۰/۶۷۶
	رفع معضلات آلاینده خودرو شخصی	۳/۴۰	۱/۱۷۸	۰/۷۴۲
	حاضر به فعالیت داوطلبانه برای بهبود محیط‌زیست شهر	۳/۲۸	۱/۲۴۴	۰/۷۹۲
	نگرانی نسبت به آلودگی رودخانه‌های شهر	۴/۰۷	۱/۰۷۲	۰/۷۰۱
مشخصات فردی	کل	۳/۴۸	۰/۷۴۲	
	A1		۰/۹۴۹	
	A2		۰/۸۳۰	

همان‌طور که در جدول ۱ قابل مشاهده است، شاخص «دلستگی فردی به مکان» با بالاترین میانگین (۴/۰۱) در جایگاه نخست و سپس شاخص‌های «رفتارهای حامی محیط زیستی شهر وندان» و «دلستگی اجتماعی به مکان» به ترتیب با میانگین‌های ۳/۴۸ و ۳/۲۵ در جایگاه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. در این‌بین گویه «من اغلب در پروژه‌ها و فعالیت‌های محلی شرکت می‌کنم» با میانگین ۲/۲۳ و گویه «علاقه به فرهنگ بومی سنتی این شهر» نیز با میانگین ۴/۱۷ کمترین و بیشترین میانگین را در بین گویه‌ها به خود اختصاص داده‌اند. از

سویی دیگر طبق نتایج جدول بالا در بین عوامل دلبستگی فردی به مکان، عامل «من رشت را بخشی از وجود خود می‌دانم» با ضریب ۰/۹۱۲، بیشترین میزان همپوشانی و عامل «زندگی در رشت ابعاد مختلفی از شخصیت و هویت من را تعریف می‌کند» با ضریب ۰/۷۶۴ کمترین همپوشانی را دارند. در میان عوامل دلبستگی اجتماعی با مکان، عامل «من فرهنگ بومی و سنت این شهر را دوست دارم» با ضریب ۰/۸۱۷، بیشترین همپوشانی را دارد که نشانگر ارتباط مؤثر فرهنگ و سنت یک شهر در ایجاد دلبستگی و پیوند اجتماعی به آن شهر می‌باشد و عامل «در برنامه‌های اجتماعی شهر شرکت می‌کنم» با ضریب ۰/۶۴۴ از کمترین همپوشانی برخوردار است. همچنین در میان عوامل رفتارهای حامی محیط زیستی شهر وندان نیز عامل، «من اغلب درباره مسائل زیستمحیطی با دوستانم صحبت می‌کنم» با ضریب ۰/۷۹۸، بیشترین همپوشانی و عامل «توجه به استانداردهای آلایندگی و مصرف سوخت خودرو در هنگام خرید» با ضریب ۰/۶۷۶ کمترین همپوشانی را داشته است. در پایان نیز از بین عوامل ویژگی‌های فردی هر شخص، عامل سن هر شهروند با ضریب بسیار بالای ۰/۹۴۹، بیشترین همپوشانی و وضعیت تأهل در جایگاه بعدی با ضریب ۰/۸۳۰ قرار دارد.

شکل ۴. مدل ساختاری پژوهش



در این بخش با بهره‌گیری از نرم‌افزار Smart PLS3 ضمن ارزیابی و سنجش نقش کلی متغیرها، مدل مطلوب برای این تحقیق ارائه شده است. در این شیوه مدل‌سازی مقادیر بارهای عاملی هر یک از متغیرها باید حداقل ۰/۴ باشند. به این صورت که اگر بار عاملی هر متغیر بیش از حد استاندارد ۰/۴ باشد؛ در این صورت این گویه از دقت لازم برای سنجش آن سازه یا صفت مکنون برخوردار است و می‌توان این گویه یا سؤال موردنظر را حفظ کرد. هم‌چنین از شاخص آلفای کرونباخ (Cronbach's Alpha) و شاخص پایایی ترکیبی (Composite reliability) به منظور بررسی پایایی و ارزیابی قابلیت اطمینان سازگاری درونی متغیرهای مدل اندازه‌گیری بهره گرفته شده است. در همین راستا برای این شاخص‌ها مقادیر بالای ۰/۷ قابل قبول است و هرچه این مقدار به ۱ نزدیک‌تر باشد نتایج به دست آمده مطلوب‌تر خواهد بود. در ادامه از شاخص متوسط واریانس استخراج شده (AVE) به منظور سنجش و بررسی روایی همگرایی مدل پژوهش استفاده

شده است. روایی همگرا به منظور بررسی اینکه هر متغیر دارای بیشترین همبستگی با سازه خود نسبت به سایر متغیرها باشد مورداستفاده قرار می‌گیرد. این شاخص به بررسی تبیین واریانس نشانگرها توسط متغیر پنهان می‌پردازد، به بیانی دیگر به سنجش و بررسی میزان همبستگی یک‌یک متغیرهای پنهان با سؤالات مربوط به خودشان می‌پردازد که حداقل مقدار قابل قبول برای این شاخص، ۵٪ می‌باشد.

درنهایت با توجه به مدل معادلات ساختاری پژوهش، درمجموع شاخص‌های مستقل قادر به پیش‌بینی ۳۶/۸ درصد از تغییرات واریانس شاخص وابسته بوده‌اند که در این بین شاخص دلبستگی اجتماعی به مکان با ضریب ۰/۵۷۵ بیشترین اثرگذاری را بر شاخص وابسته دارد و همچنین شاخص مشخصات فردی با ضریب ۰/۱۹۳ در جایگاه دوم اثرگذاری بر شاخص وابسته را داشته است؛ اما در مقابل شاخص دلبستگی فردی به مکان با ضریب ۰/۰۱۳- با وجود رابطه معکوس تأثیر ناچیز و قابل چشم‌پوشی بر شاخص رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان داشته است که همین موضوع جای بسی تأمل بوده و می‌تواند موضوعی مناسب برای تحقیقات آتی پژوهشگران باشد.

جدول ۲- بررسی ضرایب پایایی

Construct/indicator شاخص / گویه	Composite reliability CR پایایی ترکیبی	AVE میانگین واریانس استخراج شده	Cronbach's Alpha آلفای کرونباخ	rho
دلبستگی فردی به مکان	۰/۹۵۸	۰/۷۳۹	۰/۹۴۹	۰/۹۰۴
دلبستگی اجتماعی با مکان	۰/۸۷۹	۰/۵۴۹	۰/۸۳۵	۰/۸۰۳
رفتارهای حامی محیط زیستی	۰/۸۹۱	۰/۵۴۰	۰/۸۵۹	۰/۸۷۴
مشخصات فردی	۰/۸۸۵	۰/۷۹۵	۰/۷۵۹	۰/۹۳۷

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده قابل مشاهده است مقادیر پایایی ترکیبی، آلفای کرونباخ، متوسط واریانس و Rho استخراج شده برای تمامی متغیرها قابل قبول و مطلوب می‌باشد؛ بنابراین پایایی و همسانی درونی گویه‌های پژوهش و روایی همگرایی مورد تأیید قرار

می‌گیرد.

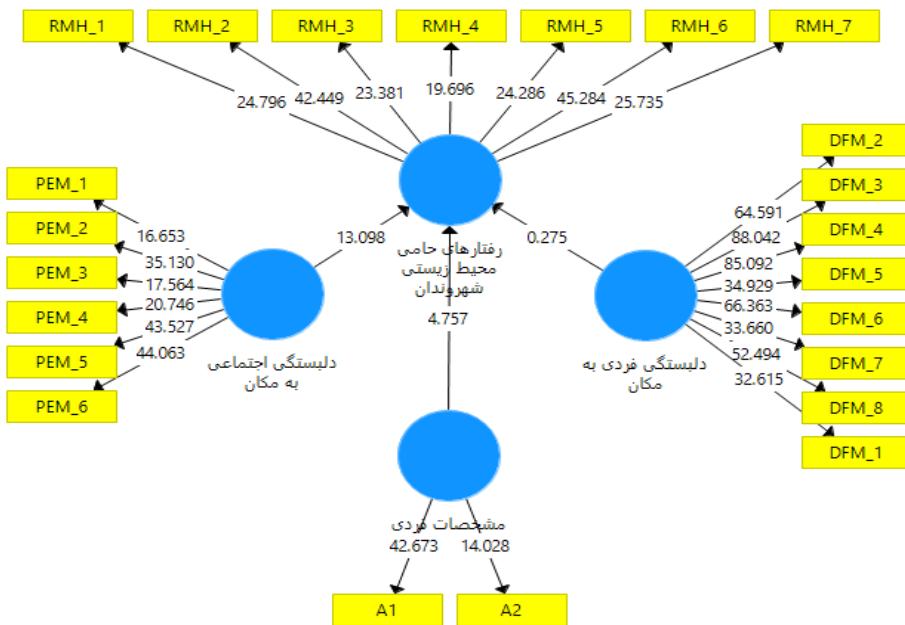
از شاخص فورنل و لاکر به جهت بررسی روایی واگرایی (روایی تشخیصی) مدل اندازه‌گیری تحقیق استفاده شده است. جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر پنهان باید بیشتر از حد اکثر همبستگی آن متغیر با دیگر متغیرهای پنهان مدل باشد. به بیانی ساده‌تر، مقادیر موجود در قطر اصلی ماتریس باید از مقدار همبستگی میان آنها که در خانه‌های زیرین و چپ قطر اصلی ترتیب داده شده‌اند، بیشتر باشد.

جدول ۳. ماتریس مقایسه جذر AVE و ضرایب همبستگی سازه‌ها

	دلستگی فردی به مکان	رفتارهای حامی محیط زیستی	مشخصات فردی	دلستگی اجتماعی با مکان
دلستگی فردی به مکان	۰/۸۶۰			
رفتارهای حامی محیط زیستی	۰/۳۵۸	۰/۷۳۵		
مشخصات فردی	۰/۰۶۴	۰/۲۱۶	۰/۸۹۱	
دلستگی اجتماعی با مکان	۰/۶۲۴	۰/۵۷۵	۰/۰۴۲	۰/۷۴۱

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود مقادیر موجود در قطر اصلی ماتریس اعدادی به مرتب بزرگتر از مقادیر زیرین و سمت چپ قطر اصلی می‌باشد پس درنتیجه در پژوهش حاضر سازه‌ها در مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود نسبت به سازه‌های دیگر دارند بر همین اساس روایی واگرایی این مدل مورد تأیید قرار گرفته است.

شکل ۱. آزمون معناداری مدل



### ۱-۳- برازش کیفیت مدل تحقیق

کیفیت و قدرت پیش‌بینی ساختاری مدل تحقیق در Smart PLS به وسیله شاخص‌های ضریب<sup>2</sup>، شاخص افزونگی (Q<sup>2</sup>) یا validated redundancy و شاخص اشتراکی (validated communality) قابل بررسی می‌باشد. ضریب<sup>2</sup> معیاری برای اتصال بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل سازی معادلات ساختاری به کار می‌رود و مقدار آن بیان‌کننده تأثیری است که یک متغیر بروزنزا بر یک متغیر درونزا می‌گذارد که این مقدار از صفر تا یک متغیر است که هرچه این مقدار بزرگ‌تر باشد، مطلوب‌تر خواهد بود. در همین راستا مقادیر R<sup>2</sup> هر چقدر به عدد ۰/۶۷ نزدیک‌تر باشد مطلوب، یا نزدیک به ۰/۳۳ را معمولی و اگر نزدیک به ۰/۱۹ را ضعیف ارزیابی می‌نماید. همچنین مقادیر مثبت شاخص اشتراکی بیانگر کیفیت مناسب مدل اندازه‌گیری و مقادیر بالای صفر شاخص افزونگی نشانگر توانایی بالای مدل ساختاری در پیش‌بینی می‌باشد.

جدول ۴. تأثیر بر متغیرهای درونزا

نتیجه	آماره T	ضریب مسیر	شاخص اشتراکی	شاخص افزونگی $Q^2$	$R^2$	مسیر
رد	-۰/۲۷۵	-۰/۰۱۳	۰/۶۲۶ ۰/۳۸۵	۰/۱۷۸	۰/۳۶۸	مبدأ: دلستگی فردی به مکان ↓ مقصد: رفتارهای حامی محیط زیستی
تأیید	۱۳/۰۹۸	۰/۵۷۵	۰/۳۷۲ ۰/۳۸۵	۰/۱۷۸	۰/۳۶۸	مبدأ: دلستگی اجتماعی به مکان ↓ مقصد: رفتارهای حامی محیط زیستی
تأیید	۴/۷۵۷	۰/۱۹۳	۰/۳۴۲ ۰/۳۸۵	۰/۱۷۸	۰/۳۶۸	مبدأ: مشخصات فردی ↓ مقصد: رفتارهای حامی محیط زیستی

با توجه به جدول ۴ بر اساس مقادیر  $R^2$  (۰/۳۶۸) و  $R^2$  تعدیل یافته (۰/۳۶۳)، مدل ساختاری پژوهش دارای کیفیت و قدرت پیش‌بینی مناسبی می‌باشد. بر همین اساس دلستگی اجتماعی به مکان بیشترین تأثیر را بر رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان دارد و پس از آن مشخصات فردی شهروندان شامل سن و وضعیت تأهل، اثرگذاری قابل ملاحظه‌ای دارد. همچنین آماره T معناداری بین شاخص‌های پژوهش را نشان می‌دهد که اگر مقدار این آماره از ۱/۹۶ بیشتر باشد، می‌توان گفت که رابطه‌های فرض شده در مدل ساختاری این پژوهش با میزان اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. درنتیجه با توجه به جدول فوق تنها رابطه دلستگی فردی به مکان بر رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان رد شده است و بقیه رابطه تأیید شده است.

### ۲-۳- معیار قدرت کل مدل تحقیق (برازش بخش کلی)

شاخص نکویی برازش (GOF) مربوط به بخش کلی مدل ساختاری می‌باشد که محقق پس از بررسی بخش اندازه‌گیری مدل و بررسی کیفیت و قدرت پیش‌بینی ساختاری مدل، به‌وسیله این شاخص برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. این شاخص معادل جذر ضرب دو مقدار متوسط مقادیر اشتراکی و متوسط ضرایب تعیین است و فاصله بین سه مقدار

۰/۰۱ و ۰/۳۶ به ترتیب معرف کیفیت ضعیف، متوسط و قوی در مدل‌سازی می‌باشد.

$$GOF = \sqrt{(communality) \times (R^2)} \rightarrow \sqrt{0.431 \times 0.368} = 0.398$$

بر اساس مقدار به دست آمده (۰/۳۹۸) در فرمول بالا، با توجه به مقدار خوب و مطلوب این شاخص، می‌توان نتیجه گرفت که برآذش کلی مدل حاضر مناسب بوده و قادر است مدل در تبیین و پیش‌بینی رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان در شهر رشت بالا و مناسب است.

در انتهای این بخش به بررسی تأثیر سن و وضعیت تأهل شهروندان بر رفتارهای حامی محیط زیستی آن‌ها پرداخته شده است.

جدول ۵. رابطه بازه سنی و رفتارهای حامی محیط زیستی

بازه سنی				میانگین رفتارهای حامی محیطی زیستی
age > 40	۳۱ ≤ age ≤ ۴۰	۲۰ ≤ age ≤ ۳۰	age < ۲۰	
۳/۸۰۴۵	۳/۴۳۶۲	۳/۱۲۷۱	۳/۱۰۵۸	میانگین رفتارهای حامی محیطی زیستی
۳۸ نفر	۵۶ نفر	۲۸۱ نفر	۲۷ نفر	تعداد (نفر)

با توجه به جدول ۵ به ترتیب با افزایش رده سنی شهروندان میانگین رفتارهای حامی محیطی زیستی آن‌ها نیز افزایش می‌باید.

جدول ۶. رابطه وضعیت تأهل و رفتارهای حامی محیط زیستی

وضعیت تأهل		میانگین رفتارهای حامی محیطی زیستی
متاهل	مجرد	
۳/۴۲۳۸	۳/۱۵۸۰	میانگین رفتارهای حامی محیطی زیستی
۱۰۹ نفر	۲۹۳ نفر	تعداد (نفر)

همان‌طور که در جدول ۶ قابل مشاهده است افراد متأهل نسبت به افراد مجرد، رفتارهای حامی محیط زیستی بیشتری از خود بروز می‌دهند.

### نتیجه‌گیری

در نگاه اول بدون مدل‌سازی بدیهی به نظر می‌رسد که رابطه‌ای قوی و تأثیرگذار میان شاخص‌های دلستگی فردی به مکان و میزان تحصیلات بر رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان وجود داشته باشد، اما در فرآیند مدل‌سازی این پژوهش با توجه به در نظر گرفتن شرایط علت و معلولی آن‌ها در ارتباط با سایر متغیرهای اثرگذار دیگر، این رابطه تأیید نمی‌شود و هیچ ارتباط معناداری میان این متغیرها وجود ندارد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که متغیر دلستگی اجتماعی با مکان یا شهر، بیشترین تأثیر و ارتباط معنادار را با رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان دارد و پیوند قابل توجهی بین این دو متغیر برقرار است و این متغیر می‌تواند عاملی مهم در این راستا باشد که تأثیر بسزایی در شکل‌گیری و جهت‌دهی اذهان شهروندان در راستای حمایت از محیط‌زیست شهر خود داشته باشد. از سوی دیگر با توجه به میانگین به دست آمده از گویه‌های دلستگی اجتماعی، سطح مشارکت و تعامل شهروندان وضعیت نسبتاً نامطلوبی برخوردار است که همین امر نیازمند مطالعات و پژوهش‌های بیشتری در این حوزه می‌باشد.

بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته در این پژوهش می‌توان ارتباط میان دلستگی اجتماعی و رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان را با نظریه هویت اجتماعی تأیید کرد. این نظریه پیش‌بینی می‌کند که اگر افراد با یک گروه احساس هم هویتی داشته باشند، بیشتر به نفع گروه رفتار می‌کنند و منافع جامعه را نسبت به منافع خود در اولویت بالاتری می‌دانند. اگرچه مسئله پایداری محیطی را می‌توان در سطح فردی موردنبررسی قرار داد اما به نظر می‌رسد که رفتارهای محیطی بلندمدت، باید در روابط بین افراد جامعه و رابطه افراد با محیط آن‌ها به صورت فردی و جمعی قرار گیرد همچنین نتایج نشان داد که تعدادی از ویژگی‌های فردی شهروندان از جمله سن و وضعیت تأهل نیز بر رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان تأثیرگذار می‌باشد و رابطه مستقیمی میان آن‌ها برقرار است. بدین صورت

که افراد متأهل نسبت به افراد مجرد بیشتر دغدغه محیط زیستی دارند. در همین راستا نتایج حاکی از این موضوع بود که با افزایش سن، شهروندان رفاترهاي حامي محیط زیستی بيش تری از خود بروز می‌دهند که نشان از اهمیت موضوع محیط‌زیست و دغدغه‌های زیست‌محیطی در میان سالی و سینین بالاتر نسبت به جوان‌ترها می‌باشد.

درنهایت با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش پایین بودن نسبی سطح تعاملات اجتماعی افراد و بخصوص عدم وجود مشارکت در میان شهروندان این شهر بهوضوح آشکار است که همین امر نیز اساسی‌ترین مانع در مقابل ارتقا سطح دلیستگی اجتماعی شهروندان می‌باشد. حال با عطف توجه به وضعیت دلیستگی اجتماعی شهروندان با مکان، می‌توان با تقویت و ارتقاء سطح کافی این شاخص از طریق ایجاد بستری مناسب برای حضوری پذیری فضاهای شهری در راستای بهبود تعامل میان مردم و همچنین بهره‌گیری از ایده‌ها و نقطه نظرات شهروندان در جهت بهبود وضعیت مشارکت آن‌ها و تعامل هرچه بهتر مردم و مدیریت شهری و درنهایت ارائه تسهیلات و کمک‌های مالی به سازمان‌های مردم‌نهاد در حوزه زیست‌محیطی، گامی بلند و مؤثر در تغییر نگرش شهروندان و بالا بردن احساس مسئولیت آن‌ها در قبال محیط‌زیست شهری و پیرامونی خود برداشت. از مهم‌ترین راهکارهایی که در جهت توسعه و تحول نتایج یادشده در این پژوهش می‌توان ارائه نمود شامل این موارد است:

- افزایش فعالیت سازمان‌های مردم‌نهاد در حوزه‌های محیط زیستی
- تقویت بسترهاي اجتماعي شهری در پهنه‌های محیط زیستی همچون تالاب‌ها، رودخانه‌ها و ...
- تدوین برنامه‌های ارزیابی محیطی از روند و توان‌های موجود طبیعی
- بهروزرسانی بسترهاي اطلاعات اجتماعي و محیط زیستی در موازات یکدیگر
- حمایت سازمان‌های متولی شهری در خاطره‌انگیزی محیط‌های فراموش شده طبیعی
- تاریخ‌نگاری و ارائه مستنداتی از کلیه فعالیت‌های رایج و نوع بهره‌برداری شهروندان نسل‌های گذشته از منابع محیط زیستی شهر

- توسعه تعاملات سازمان‌های مردم‌نهاد فعال درون‌شهری با سایر نهادهای این‌چنین در شهرهای اطراف همچون بندرانزلی و لاهیجان

### تعارض منافع

بنا به اظهار نویسنده‌گان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

### تشکر و سپاسگزاری

نویسنده‌گان از تمام افرادی که در پاسخ به سؤالات پرسشنامه به آنان کمک کردند کمال تشکر را دارند.

### ORCID

Ali Akbar Salaripour	 <a href="https://orcid.org/0000-0002-9306-565X">https://orcid.org/0000-0002-9306-565X</a>
Arman Hamidi	 <a href="https://orcid.org/0000-0001-9231-7029">https://orcid.org/0000-0001-9231-7029</a>
Alieh Faridi Foshtomi	 <a href="https://orcid.org/0000-0003-0759-5572">https://orcid.org/0000-0003-0759-5572</a>
Amirhossein Nourbakhsh	 <a href="https://orcid.org/0000-0002-2429-2752">https://orcid.org/0000-0002-2429-2752</a>

## References

- Belanche, D., Casaló, L. V., & Orús, C. (2016). City attachment and use of urban services: Benefits for smart cities. *Cities*, 50, 75-81.
- Bischoff, L. P. (2022). Predicting Neighborhood Attachment in Germany.
- Brown, R. (2000). Social identity theory: Past achievements, current problems and future challenges. *European journal of social psychology*, 30(6), 745-778.
- Buta, N., Holland, S. M., & Kaplanidou, K. (2014). Local communities and protected areas: The mediating role of place attachment for pro-environmental civic engagement. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 5, 1-10.
- Casaló, L. V., & Escario, J. J. (2018). Heterogeneity in the association between environmental attitudes and pro-environmental behavior: A multilevel regression approach. *Journal of Cleaner Production*, 175, 155-163.
- Chao, S. H., Jiang, J. Z., Wei, K. C., Ng, E., Hsu, C. H., Chiang, Y. T., & Fang, W. T. (2021). Understanding pro-environmental behavior of citizen science: An exploratory study of the bird survey in Taoyuan's farm ponds project. *Sustainability*, 13(9), 5126.
- Cheng, T. E., Wang, J., Cao, M. M., Zhang, D. J., & Bai, H. X. (2018). The relationships among interpretive service quality, satisfaction, place attachment and environmentally responsible behavior at the cultural heritage sites in Xi'an, China. *Appl. Ecol. Environ. Res*, 16, 6317-6339.
- Chiou, Y. T. H., Lee, W. I., & Chen, T. H. (2014). Environmentally responsible behavior in ecotourism: Antecedents and implications. *Tourism management*, 40, 321-329.
- Coertjens, L., Boeve-de Pauw, J., De Maeyer, S., & Van Petegem, P. (2010). Do Schools Make a Difference in Their Students'environmental Attitudes and Awareness? Evidence From Pisa 2006. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 8(3), 497-522.
- Costa, R., Wang, C., & Baker, J. W. (2022). Integrating Place Attachment into Housing Recovery Simulations to Estimate Population Losses. *Natural Hazards Review*, 23(4), 1-13.
- Daryanto, A., & Song, Z. (2021). A meta-analysis of the relationship between place attachment and pro-environmental behaviour. *Journal of Business Research*, 123, 208-219.
- Dono, J., Webb, J., & Richardson, B. (2010). The relationship between environmental activism, pro-environmental behaviour and social identity. *Journal of environmental psychology*, 30(2), 178-186.

- Halpenny, E. A. (2010). Pro-environmental behaviours and park visitors: The effect of place attachment. *Journal of environmental psychology*, 30(4), 409-421.
- Hipp, J. R., & Perrin, A. (2006). Nested loyalties: Local networks' effects on neighbourhood and community cohesion. *Urban Studies*, 43(13), 2503-2523.
- Jalu, M. T., Ahmed, A., Hashi, A., & Tekilu, A. (2019). Exploring barriers to reproductive, maternal, child and neonatal (RMNCH) health-seeking behaviors in Somali region, Ethiopia. *PLoS one*, 14(3), e0212227.
- Juárez-Nájera, M., Rivera-Martínez, J. G., & Hafkamp, W. A. (2010). An explorative socio-psychological model for determining sustainable behavior: Pilot study in German and Mexican Universities. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 686-694.
- Junot, A., Paquet, Y., & Fenouillet, F. (2018). Place attachment influence on human well-being and general pro-environmental behaviors. *Journal of Theoretical Social Psychology*, 2, 49–57.
- Kamalipour, H., Yeganeh, A. J., & Alalhesabi, M. (2012). Predictors of Place Attachment in Urban Residential Environments: A Residential Complex Case Study. *Social and Behavioral Sciences*, 35, 475-469. [In Persian]
- Larson, L. R., Stedman, R. C., Cooper, C. B., & Decker, D. J. (2015). Understanding the multi-dimensional structure of pro-environmental behavior. *Journal of environmental psychology*, 43, 112-124.
- Lee, T. H. (2011). How recreation involvement, place attachment and conservation commitment affect environmentally responsible behavior. *Journal of Sustainable Tourism*, 19(7), 895-915.
- Lee, Y. K., Pei, F., Ryu, K. S., & Choi, S. (2019). Why the tripartite relationship of place attachment, loyalty, and pro-environmental behaviour matter?. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 24(3), 250-267.
- Lewicka, M. (2011). Place attachment: How far have we come in the last 40 years? *Environmental Psychology*, 31, 207–230.
- Liao, Y., & Yang, W. (2022). The determinants of different types of private-sphere pro-environmental behaviour: an integrating framework. *Environment, Development and Sustainability*, 24(6), 8566-8592.
- Livingston, M., Bailey, N., & Kearns, A. (2008). People's attachment to place: the influence of neighborhood deprivation. Project Report. *Charted institute of Housing/Joseph Rowntree Foundation*,

- coventry, Glasgow.
- Lo, A. Y., & Jim, C. Y. (2010). Differential community effects on perception and use of urban greenspaces. *Cities*, 27(6), 430-442.
- Marcus, C. C. (1992), Environmental memories. In Low, S. M. and Altman, I. (Eds.) *Place Attachment*, New York, Plenum Press
- Mishra, S.; Mazumdar, S. & Suar, D. 2010. Place attachment and flood preparedness. *Journal of Environmental psychology*, 30: 187-197..
- Perkins, D. D., & Long, D. A. (2002). Neighborhood sense of community and social capital. In *Psychological sense of community* (pp. 291-318). Springer, Boston, MA..
- Ramkissoon, H., & Mavondo, F. (2014). Proenvironmental behavior: The link between place attachment and place satisfaction. *Tourism Analysis*, 19(6), 673-688.
- Ramkissoon, H., Smith, L. D. G., & Weiler, B. (2013a). Relationships between place attachment, place satisfaction and pro-environmental behaviour in an Australian national park. *Journal of Sustainable tourism*, 21(3), 434-457.
- Ramkissoon, H., Smith, L. D. G., & Weiler, B. (2013b). Testing the dimensionality of place attachment and its relationships with place satisfaction and pro-environmental behaviours: A structural equation modelling approach. *Tourism management*, 36, 552-566.
- Ramkissoon, H., Weiler, B., & Smith, L. D. G. (2012). Place attachment and pro-environmental behaviour in national parks: The development of a conceptual framework. *Journal of Sustainable Tourism*, 20(2), 257-276.
- Raymond, C. M., Brown, G., & Weber, D. (2010). The measurement of place attachment: Personal, community, and environmental connections. *Journal of environmental psychology*, 30(4), 422-434.
- Rivlin, L. (1987), The neighborhood, personal identity and group affiliation, I. Altman and A. Wandersman (Eds.), *Neighborhood and Community Environments*, New York, Plenum Press.
- Rollero, C., & De Piccoli, N. (2010). Does place attachment affect social well-being?. *European Review of Applied Psychology*, 60(4), 233-238.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2010). The relations between natural and civic place attachment and pro-environmental behavior. *Journal of environmental psychology*, 30(3), 289-297.
- Song, Z., & Soopramanien, D. (2019). Types of place attachment and pro-environmental behaviors of urban residents in Beijing. *Cities*, 84, 112-120.
- Tonge, J., Ryan, M. M., Moore, S. A., & Beckley, L. E. (2015). The

- effect of place attachment on pro-environment behavioral intentions of visitors to coastal natural area tourist destinations. *Journal of Travel Research*, 54(6), 730–743.
- Trentelman, C. K. (2009). "Place Attachment and Community Attachment: A Primer Ground ed in the Lived Experience of a Community Sociologist," *Society and Natural Resources: An International Journal*, 22(3), 191-210.
- Tsai, C. C., Li, X., & Wu, W. N. (2021). Explaining citizens' pro-environmental behaviours in public and private spheres: The mediating role of willingness to sacrifice for the environment. *Australian Journal of Public Administration*, 80(3), 510-538.
- Ujang, N. (2012). Place attachment and continuity of urban place identity. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 49, 156-167.
- Uzzell, D., Pol, E., & Badenas, D. (2002). Place identification, social cohesion, and enviornmental sustainability. *Environment and behavior*, 34(1), 26-53.
- Walker, I., Leviston, Z., Price, J., & Devine-Wright, P. (2015). Responses to a worsening environment: Relative deprivation mediates between place attachments and behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 45(7), 833–846.
- Westin, K. (2016). Place attachment and mobility in city regions. *Population, Space and Place*, 22(8), 722-735.
- Williams, D., Stewart, W.; Kruger, L. (2013). *Place-based conservation: advancing social theory and practice*. In *Place-based conservation: Perspectives from the social sciences*, New York: Springer.
- Xu, J., & Han, R. (2019). The influence of place attachment on pro-environmental behaviors: The moderating effect of social media. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(24), 5100.
- Yang, L., Fang, X., & Zhu, J. (2022). Citizen environmental behavior from the perspective of psychological distance based on a visual analysis of bibliometrics and scientific knowledge mapping. *Frontiers in Psychology*, 12, 6716.
- Yoon, A., Jeong, D., & Chon, J. (2021). The impact of the risk perception of ocean microplastics on tourists' pro-environmental behavior intention. *Science of the Total Environment*, 774, 144782.
- Yuan, Q., Song, H., Chen, N., & Shang, W. (2019). Roles of tourism involvement and place attachment in determining residents' attitudes toward industrial heritage tourism in a resource-exhausted city in China. *Sustainability*, 11(19), 5151.

Zsóka, Á., Szerényi, Z. M., Széchy, A., & Kocsis, T. (2013). Greening due to environmental education? Environmental knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-environmental activities of Hungarian high school and university students. *Journal of cleaner production*, 48, 126-138.

استناد به این مقاله: سالاری پور، علی‌اکبر، حمیدی، آرمان، فریدی فشمی، عالیه، نوربخش، امیرحسین. (۱۴۰۳). بررسی تأثیر دلستگی به مکان بر رفتارهای حامی محیط زیستی شهروندان (مطالعه موردی: شهر رشت)، فصلنامه برنامه‌ریزی توسعه شهری و منطقه‌ای، ۲۹(۹)، ۳۸-۱.



Urban and Regional Development Planning is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License...