

Research Paper

Analysis of the Effective Factors on the Environmental Citizenship Behaviour of Ardabil Residents

Bahram Imani ^{a*}, Salman Feizi Zangir ^b, Mohammad Yapang Gharavi ^b

^a . Department of Geography and Rural Planning, Mohaghegh Ardabil University, Ardabil, Iran

^b . Department of Geography and Urban Planning, Tabriz University, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Keywords:

Place Attachment,
Trust,
Mobility,
Environmental Citizenship
Behaviour.



ABSTRACT

The development of urbanization and the excessive increase in migration to the urban areas of Iran have made the severity of environmental issues more severe and acute. On the other hand, the growth and expansion of cities have added to the country's problems and have turned them into a focus of environmental issues. In the meantime, the low level of ecological citizenship behaviours among citizens has influenced the aggravation of environmental issues. Therefore, investigating the influencing factors on the ecological citizenship behaviour of residents can help to make better and more effective decisions to reduce the environmental problems of big cities. Based on this point of view, the present research was also conducted to investigate and analyze the effect of place attachment, trust and mobility on the environmental citizenship behaviour of residents in Ardabil City. The present study is applied in terms of purpose and descriptive-analytical in terms of method. Questionnaires on place attachment, trust, mobility and environmental citizenship behaviour were used to collect information. The statistical population of this research is all the residents of Ardabil city, and the necessary sample size is 384 residents who were selected by the available sampling method using Cochran's formula. Also, the validity and reliability of the research model and data analysis were done with the structural equation modelling method in LISREL software. According to the positive coefficients obtained from the structural model of the research as well as the T value for the research relationships based on the data of this model, which were more than 1.96, the variables of trust (B=0.42 and T=68.5), mobility (B=0.0 17 and T=47.2) and attachment (B=0.21 and T=99.2) have a positive and significant effect on environmental citizenship behaviours. Increasing trust, mobility and attachment of residents increase their participation in ecological citizenship behaviours and helps to better implement environmental programs.

Received:

7 July 2022

Received in revised form:

5 October 2022

Accepted:

8 November 2022

pp.145-160

Citation: Imani, B., Feizi Zangir, S., & Yapang Gharavi, M. (2022). Analysis of the Effective Factors on the Environmental Citizenship Behaviour of Ardabil Residents. *Journal of Sustainable City*, 5 (3), 145-160.

<http://doi.org/10.22034/JSC.2021.255710.1345>

* . Corresponding author (Email: imani_b@uma.ac.ir)

Copyright © 2022 The Authors. Published by Iranian Geography and Urban Planning Association. This is an open access article under the CC BY license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

The low level of environmental citizenship behaviors among citizens has exacerbated the environmental challenges of cities. Recent research shows that residents of some Iranian cities do not actively participate in environmentally friendly behaviours. Ardabil city faces special environmental problems and low participation of residents in environmentally friendly behaviours. High-rate urban development has created special environmental consequences for cities such as Ardabil, forcing city managers to adopt appropriate environmental policies to reduce the negative effects of population growth. On the other hand, due to the fact that environmental challenges are increasing day by day, environmental protection requires appropriate environmental behaviour. Iranian cities also face several challenges, which necessitate a review of urban management policy and attention to the management of residents' environmental behaviours, especially, in a city such as Ardabil, which has experienced a short period of extensive urban development. Accordingly, examining the factors affecting the environmental citizenship behaviour of the residents of this city can help planners and policymakers to make better and more effective decisions. Based on this view, the present study was conducted to investigate the effect of place attachment, trust, and mobility on environmental citizenship behaviour of Ardabil residents.

Methodology

The present study is part of applied and descriptive-analytical researches in terms of purpose and method, respectively. Also, a questionnaire was used to collect information. The statistical population of this study was all residents of Ardabil in 2020. Questionnaires of place attachment, trust, mobility, and environmental citizenship behaviour were used to measure the research variables. Indices of research questionnaires were obtained from related studies and research backgrounds and then localized based on research conditions and

the city under study. Also, the validity and reliability of the research model and data analysis were performed by structural equation modeling in LISREL software.

Results and discussion

The fit model showed that the value of the path coefficient between trust and citizenship behaviour is equal to 0.42. Since the value of t obtained for this coefficient is equal to 5.68, due to being higher than 1.96, it shows that the obtained coefficient is significant at the 95 level of confidence. Therefore, the relationship is confirmed and it can be said that trust has a positive and significant effect on environmental citizenship behaviour in the study area. Also, considering that the value of the path coefficient between mobility and citizenship behaviour is equal to 0.17. Since the value of t obtained for this coefficient is equal to 2.47, due to being higher than 1.96, it shows that the obtained coefficient is significant at the 95 level of confidence. Therefore, the relationship is confirmed and it can be said that mobility has a positive and significant effect on environmental citizenship behaviour in the study area. And considering that the value of the path coefficient between place attachment and environmental citizenship behaviour is equal to 0.21. Since the value of t obtained for this coefficient is equal to 2.99, due to being higher than 1.96, it shows that the obtained coefficient is significant at the 95 level of confidence. Therefore, the relationship is confirmed and it can be said that place attachment has a positive and significant effect on environmental citizenship behaviour in the study area.

Conclusion

Findings showed that citizens who have more confidence in the decisions and plans of city officials on environmental issues, exhibit more environmental citizenship behaviour. Consistent with this finding, it can be claimed that city managers can increase the citizens' awareness of the importance and place of the environment in urban programs and policies, while increasing their trust, encouraging them to environmental citizenship behaviours. The

findings also showed that the mobility of Ardabil residents, while helping to evaluate the results of environmental policies of local organizations, provides them with more empirical knowledge and information resources. And citizens with high mobility through their visits to different cities, while gaining more knowledge of how the environmental policies of local organizations are positively affected, show a greater desire to engage in urban environmental behaviours. In fact, the change in lifestyle as well as the increase in the possibility of movement and mobility among citizens, has caused the level of their evaluation of the environmental policies of their place of residence to increase in proportion to the places visited. Accordingly, increased competition among cities for environmental approaches and policies will be expected. Also, the research findings showed that in Ardabil, with the increase of citizens' level of attachment, the citizens' environmental citizenship behaviours increase. Based on this, it can be said that in cities whose residents have a higher rate of place attachment, more

environmental citizenship behaviours are performed, and strengthening the place attachment of citizens leads to individual and collective behaviours that are environmentally friendly. Accordingly, policies and programs that increase residents' attachment to their place of residence will reciprocally increase residents' participation in environmentally friendly behaviours.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.



تحلیل عوامل موثر بر رفتار شهروندی زیست محیطی مطالعه موردی: ساکنان شهر اردبیل

بهرام ایمانی^۱ - گروه جغرافیا و برنامه ریزی روستایی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران
سلمان فیضی زنگیر - گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
محمد یاپنگ غراوی - گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

توسعه شهرنشینی و افزایش بی رویه مهاجرت به مناطق شهری ایران شدت مسائل زیست محیطی را حادث و جدی تر ساخته است. از طرف دیگر رشد و گسترش شهرها نیز بر معضلات کشور افزوده و آن ها را به کانونی از مسائل زیست محیطی مبدل ساخته است. در این میان سطح پایین رفتارهای شهروندی زیست محیطی در میان شهروندان بر تشدید مسائل زیست محیطی تأثیرگذار بوده است. بنابراین بررسی عوامل تأثیرگذار بر رفتار شهروندی زیست محیطی ساکنان می تواند به اتخاذ تصمیمات بهتر و مؤثرتر جهت کاهش مشکلات زیست محیطی کلان شهرها کمک نماید. مبتنی بر این دیدگاه، تحقیق حاضر نیز با هدف بررسی و تحلیل تأثیر دل بستگی مکانی، اعتماد و تحرک بر رفتار شهروندی زیست محیطی ساکنان در شهر اردبیل انجام شده است. مطالعه حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه های دل بستگی مکانی، اعتماد، تحرک و رفتار شهروندی زیست محیطی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش کلیه ساکنان شهر اردبیل بوده و حجم نمونه لازم با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر از ساکنان که با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. همچنین روایی، پایایی مدل تحقیق و تجزیه و تحلیل داده ها با روش مدل سازی معادلات ساختاری در نرم افزار LISREL انجام شد. مطابق ضرایب مثبت به دست آمده از مدل ساختاری پژوهش و نیز مقدار T برای روابط تحقیق بر اساس داده های این مدل که بیشتر از ۱/۹۶ بوده اند، متغیرهای اعتماد ($B=0/42$) و $T=5/68$ ، تحرک ($B=0/17$ و $T=2/47$) و دل بستگی ($B=0/21$ و $T=2/99$) تأثیر مثبت و معنی داری بر رفتارهای شهروندی زیست محیطی دارند. افزایش اعتماد، تحرک و دل بستگی ساکنان، مشارکت آنان در رفتارهای شهروندی زیست محیطی را بیشتر نموده و به پیاده سازی بهتر برنامه های زیست محیطی کمک می کند.

واژگان کلیدی:

دل بستگی مکانی، اعتماد، تحرک، رفتار شهروندی زیست محیطی.



تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۴/۱۶

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۱/۰۷/۱۳

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۰۸/۱۷

صص. ۱۶۰-۱۴۵

استناد: ایمانی، بهرام؛ فیضی، سلمان و یاپنگ غراوی، محمد. (۱۴۰۱). تحلیل عوامل موثر بر رفتار شهروندی زیست محیطی مطالعه موردی: ساکنان شهر اردبیل. مجله شهر پایدار، ۵ (۳)، ۱۶۰-۱۴۵.

doi: <http://doi.org/10.22034/JSC.2021.255710.1345>

مقدمه

در چند دهه گذشته، تحقیقات حوزه سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی محیط‌زیست بر نقش شهروندان به‌عنوان عامل تأثیرگذار بر تلاش‌های مرتبط با توسعه پایدار شهری، تمرکز نموده‌اند (Asilsoy & Oktay, 2018: 768). بر این اساس محققین، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان نیز اکنون به دنبال یافتن راه‌حل‌ها و ابزارهای مناسبی برای افزایش سطح آگاهی و نگرانی‌های زیست‌محیطی و ترغیب تغییرات رفتاری در میان ساکنان شهری هستند. تمامی این تلاش‌ها باعث شده است تا مفاهیم مرتبط با رفتارهای سازگار با محیط‌زیست موردتوجه قرار گیرد. همچنین در میان مفهوم‌سازی‌ها و اندازه‌گیری‌های متعدد رفتارهای سازگار با محیط‌زیست، جنبه مدنی این نوع رفتارها معمولاً به‌عنوان رفتار شهروندی زیست‌محیطی تعبیر می‌شود (Takahashi et al., 2017: 113). چنین مفاهیمی به درک بهتر از اقدامات ساکنان در حمایت از محیط‌زیست و افزایش مشارکت در برنامه‌های حفاظت از محیط‌زیست دولت‌ها کمک نموده و مستلزم تشویق و حمایت از شهروندان جهت ایفای رفتار سازگار با محیط‌زیست است. از سوی دیگر مشارکت در رفتار شهروندی سازگار با محیط‌زیست نشان‌دهنده نوعی تعارض نیز است. بر این اساس افراد به هنگام انجام رفتارهای سازگار با محیط‌زیست در برابر نوعی تصمیم‌گیری دوگانه قرار می‌گیرند؛ مشارکت در فعالیت‌های زیست‌محیطی جهت حداکثر سازی منافع جمعی یا رفتار انفرادی و بهره‌مندی از منافع کوتاه‌مدت شخصی (Gleim et al., 2013: 45). چون رفتارهای اجتماعی برای افراد پرهزینه است، افراد منفعت‌طلب به‌ندرت رفتارهای حامی اجتماع انجام می‌دهند. بر طبق نظریه هویت‌یابی اجتماعی، یکی از عواملی که می‌تواند تعارضات اجتماعی را با توجه به مشارکت جامعه (از جمله مشارکت‌های زیست‌محیطی) حل کند، دل‌بستگی مکانی است (Manzo & Perkins, 2006: 338). در همین راستا، براون^۱ و همکاران (۲۰۱۹: ۱۸) خواستار مطالعات بیشتر در مورد تأثیر مکان و هویت در رفتار سازگار با محیط‌زیست برای تشویق اقدام جمعی شده است که می‌تواند به عامل محرکی برای مشارکت افراد در رفتارهای شهروندی زیست‌محیطی تبدیل گردد. برای مثال مطالعه صدیق و همکاران (۱۳۹۷: ۷۵) نشان داد که مؤلفه‌های کالبدی محیط شهری که از عوامل تأثیرگذار بر افزایش حس تعلق شهروندان محسوب می‌گردد، بر میزان مشارکت شهروندان بر استفاده از پیاده راه‌های سلامت‌محور شهری، تأثیرگذار است (صدیق و همکاران، ۱۳۹۷: ۷۵). مطابق با این دیدگاه تحقیقات گسترده‌ای نیز مفاهیم روان‌شناختی (برای مثال دانش زیست‌محیطی، احساس کنترل و سوگیری شناختی) و عوامل اجتماعی (برای مثال سکونت، طبقه اجتماعی و مجاورت با منابع معضلات زیست‌محیطی) که بر رفتارهای سازگار با محیط‌زیست تأثیرگذار هستند، را مورد مطالعه قرار داده‌اند (Gifford & Nilsson, 2014: 148).

بر اساس یافته‌های تحقیقات گذشته دل‌بستگی به یک مکان، افراد را به حفاظت و بهبود آن تشویق می‌کند (Gifford & Nilsson, 2014: 150). مبتنی بر این تحقیقات، افرادی که به یک مکان دل‌بستگی دارند، بسیار بیشتر از کسانی که دل‌بستگی کمتری به آن مکان دارد، در فعالیت‌های سازگار با محیط‌زیست مشارکت می‌کنند. این رابطه مثبت در مطالعه چند فرهنگی صورت گرفته توسط رامکیسون و ماوندو^۲ (۲۰۱۵: ۶۷۷) با استفاده از اطلاعات به‌دست‌آمده از دو کشور استرالیا و کانادا تأیید گردید (Ramkissoon, & Mavondo, 2015: 677). به‌طور مشابهی نتایج به‌دست‌آمده از مطالعه پارک‌های ملی در استرالیا، رامکیسون و همکاران (۲۰۱۳: ۵۵۵) نشان داد که دل‌بستگی مکانی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر مقاصد رفتاری سازگار با محیط‌زیست بازدیدکنندگان دارند (Ramkissoon et al, 2013: 555). بنابراین بر اساس

1. Brown

2. Ramkissoon & Mavondo

نتایج این تحقیقات می‌توان ادعا نمود که دل‌بستگی مکانی تأثیر مثبتی بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی دارد. با این وجود تحقیقات پیشین درباره رفتار شهروندی زیست‌محیطی، عوامل زندگی شهری مانند اعتماد و تحرک شهروندان را نادیده گرفته‌اند (Scannell & Gifford, 2010: 293). از نظر برخی از محققین، شهروندان گرایش به این عقیده دارند که مقابله با مشکلات زیست‌محیطی وظیفه مسئولین است و اعتماد ساکنان نسبت به طرح‌ها و ابتکارات سازمان‌های محلی برای محافظت از محیط‌زیست، در سطح بسیار پایینی قرار دارد (Song et al., 2019: 109). تحقیقاتی مانند مطالعه ژائو و هو^۱ (۲۰۱۷؛ ۳۵۸) نشان داده‌اند که اعتماد پایین نسبت به طرح‌های دولتی در حوزه حفاظت از محیط‌زیست تشریح کننده چرایی عدم موفقیت آن‌ها است. مطالعات اخیر نیز نشان داده‌اند که اعتماد پیش‌بینی کننده مهمی برای حمایت ساکنان از سیاست‌ها و اقدامات سازمان‌های دولتی به شمار می‌روند (Nunkoo & Ramkissoon, 2012: 999; Nunkoo et al., 2013: 763) و رابطه مثبتی نیز میان اعتماد و رفتارهای سازگار با محیط‌زیست مانند رغبت ساکنان به پرداخت مالیات و عوارض بیشتر جهت حمایت از برنامه‌های زیست‌محیطی سازمان‌های محلی وجود دارد (Jones et al., 2011: 580). بنابراین، همان‌طور که این مطالعات نشان داده‌اند، بین اعتماد ساکنان محلی و رفتار شهروندی زیست‌محیطی رابطه مثبت وجود دارد. متناظر با تأثیر مفهوم ذکرشده، تحرک شهروندان نیز می‌تواند بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی ساکنان شهری تأثیرگذار باشد. مبتنی بر این دیدگاه در برخی از تحقیقات تأثیر مستقیم تحرک بر رفتارهای مدنی مانند تعاملات انسانی مورد تأیید قرار گرفته است (Clerkin et al., 2013: 99). تحقیقات نشان می‌دهد که شهروندان با تحرک بالا از طریق بازدیدهای خود از شهرهای مختلف، ممکن است دانش بیشتری را از چگونگی تأثیرگذاری مثبت سیاست‌های زیست‌محیطی سازمان‌های محلی برخی از آن شهرها به دست آورند. در مقابل، زمانی که تحرک شهروندان پایین باشد، فرض بر این است که آنان از منابع شناختی کمتری که با استفاده از آن می‌توانند پیام‌ها و نتایج سیاست سازمان‌های محلی را تفسیر کنند، برخوردار می‌شوند. همچنین زمانی که شهروندان از تحرک کمتری برخوردار هستند، حساسیت کمتری نسبت به تأثیرگذاری سیاست‌های سازمان‌های محلی از خود نشان می‌دهند (Song et al., 2019: 111). بر اساس نتایج تحقیقات ذکرشده می‌توان ادعا نمود که تحرک شهروندان تأثیر مثبتی بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی دارد.

توسعه شهرنشینی و افزایش بی‌رویه مهاجرت به مناطق شهری ایران شدت مسائل زیست‌محیطی از قبیل تشدید مصارف انواع انرژی (بنزین، نفت، گاز و ...)، مسئله کم‌آبی، معضلات پسماندها و فاضلاب‌های خانگی و شهری و ... را حادتر و جدی‌تر ساخته است. از طرف دیگر رشد و گسترش کلان‌شهرها نیز بر معضلات کشور افزوده است و درعین‌حال به کانونی از مسائل محیط‌زیست تبدیل شده است (رهنما و همکاران، ۱۳۹۸: ۲). آلودگی هوا، مصرف بالای انرژی، آلودگی صوتی، میزان بالای تولید زباله و فاضلاب، وضعیت نامطلوب منابع طبیعی همه نشانه‌هایی بر وجود بحران محیط‌زیست جدی در شهرها می‌باشد (افروز و جعفرنیا، ۱۳۹۷: ۱۱۶). با این وجود سطح پایین رفتارهای شهروندی زیست‌محیطی در میان شهروندان ایرانی بر تشدید چنین مشکلاتی تأثیرگذار بوده است. بر این اساس با توجه به شدت مشکلات زیست‌محیطی در بسیاری از شهرهای ایران، پایین بودن سطح مشارکت در رفتارهای سازگار با محیط‌زیست قابل توجه به نظر می‌رسد (مرزبان و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۸). مانند سایر شهرها، شهر اردبیل نیز با مشکلات زیست‌محیطی خاص و مشارکت اندک ساکنان در رفتارهای سازگار با محیط‌زیست روبرو است. با این وجود مطالعات اندکی مسائل زیست‌محیطی شهر اردبیل و موضوعات مرتبط با آن را بررسی نموده‌اند. این شهر به‌عنوان مرکز استان اردبیل در دهه‌های گذشته شاهد

افزایش جمعیت شهری بوده و به صورت کالبدی نیز گسترش یافته است. بررسی مساحت و جمعیت شهری اردبیل طی ۵۵ سال اخیر نشان می‌دهد در طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۳۵ جمعیت این شهر ۷/۳۴ برابر و مساحت آن ۸/۰۷ برابر شده است (منتظر و همکاران، ۱۳۹۷: ۱۲۳). توسعه شهری با نرخ بالا تبعات زیست‌محیطی خاصی را برای شهرهایی مانند اردبیل ایجاد نموده و مدیران این شهر را به اتخاذ سیاست‌های زیست‌محیطی مناسب جهت کاهش آثار منفی رشد جمعیت واداشته است. و توجه به مدیریت رفتارهای زیست‌محیطی ساکنان را بخصوص در شهرهایی مانند اردبیل که دوره زمانی کوتاهی توسعه شهری گسترده‌ای را تجربه نموده‌اند، ضروری نموده است. بر این اساس بررسی عوامل تأثیرگذار بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی ساکنان این شهر می‌تواند به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران برای اتخاذ تصمیمات بهتر و مؤثرتر کمک نماید. مبتنی بر این دیدگاه، تحقیق حاضر نیز با هدف بررسی تأثیر دل‌بستگی مکانی، اعتماد و تحرک بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی ساکنان شهر اردبیل انجام شده و به دنبال پاسخگویی به این سؤال اساسی است که دل‌بستگی مکانی، اعتماد و تحرک چه تأثیری بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی در میان ساکنان شهر اردبیل داشته است؟

مفهوم رفتار شهروندی زیست‌محیطی، دل‌بستگی مکانی، اعتماد و تحرک مورد توجه بوده و بررسی این تحقیقات نشان می‌دهد که در این مطالعات ارتباط مفاهیم ذکر شده در کنار یکدیگر مورد بررسی قرار نگرفته است. مطالعات مرتبط با موضوع تحقیق حاضر در دو بخش مطالعات داخلی و خارجی ارائه شده است:

روستا و حسن‌زاده (۱۳۹۸) تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر مؤلفه‌های محیطی بر استقبال شهروندان از پیاده راه‌های سلامت‌محور شهری انجام دادند. نتایج تحقیق آنان نشان داد که مؤلفه‌های محیطی پیاده راه‌ها تأثیر معنی‌داری بر استقبال شهروندان از پیاده راه‌های سلامت‌محور شهری داراست. احمدی دهکاء و همکاران (۱۳۹۷) تحقیقی با عنوان سنجش میزان تحقق‌پذیری فرهنگ محیط‌زیست شهری در راه رسیدن به توسعه پایدار شهری انجام دادند. نتایج تحقیق آنان نشان داد که برای داشتن یک شهر پایدار، بهبود کیفیت محیط‌زیست شهری ضروری بوده، و یکی از روش‌های داشتن محیط‌زیست مطلوب شهری، نهادینه کردن فرهنگ محیط‌زیست شهری در میان شهروندان است. افروز و جعفرنیا (۱۳۹۷) تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر نگرش محیط‌زیستی بر رفتارهای محیط‌زیستی انجام دادند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که بین متغیر ارتباط با طبیعت با رفتار زیست‌محیطی و فعالیت اجتماعی با رفتار زیست‌محیطی رابطه معنادار وجود دارد. میرفردی (۱۳۹۵) تحقیقی با عنوان بررسی رابطه پایگاه اقتصادی-اجتماعی و احساس مسئولیت اجتماعی با رفتار محیط‌زیستی انجام داد. نتایج این تحقیق نشان داد که با توجه به اینکه مشکلات زیست‌محیطی روبه‌روز در حال افزایش است، حفظ محیط‌زیست نیازمند رفتار زیست‌محیطی مناسبی می‌باشد. مختاری ملک‌آبادی و همکاران (۱۳۹۳) تحقیقی با عنوان تحلیل و بازشناسی رفتارهای زیست‌محیطی شهری انجام داد. این تحقیق نشان داد که شهرهای ایران با چالش‌های متعددی از جمله آلودگی هوا و شرایط زیست‌محیطی نامناسب، کمبود امکانات و تأسیسات جمع‌آوری و تصفیه پسماندها و ترافیک روبه‌رو هستند که این مسئله ضرورت بازنگری در سیاست‌گذاری مدیریت شهرها را ایجاد نموده است.

براون^۱ و همکاران (۲۰۱۹) تحقیقی با عنوان تعاملات میان همدلی، مکان و هویتی با پایداری انجام دادند. نتایج این تحقیق نشان داد که عدم همدلی با طبیعت و دیگران انگیزه‌های حفظ محیط‌زیست و افزایش پایداری را محدود می‌کند. کرتنر^۲ و همکاران (۲۰۱۹) تحقیقی با عنوان ارتباط با طبیعت و کاهش رفتار حامی محیط‌زیست در دوره نوجوانی: مقایسه کانادا و چین، انجام دادند. این تحقیق نشان داد که توسعه رفتار طرفدار محیط‌زیست از نظر زمینه‌ای محدود و چندجهته

1. Brown

2. Krettenauer

بوده و ترویج رفتار محیطی با طبیعت یا احساسات اخلاقی مرتبط است. آسلسوی و اوکتای^۱ (۲۰۱۸) تحقیقی با عنوان بررسی رفتارهای زیست‌محیطی به‌عنوان عامل اصلی تعیین‌کننده شهروندی اکولوژیکی انجام دادند. نتایج این تحقیق نشان داد نگرش‌های زیست‌محیطی بر آگاهی از محیط‌زیست تأثیر می‌گذارد و در نتیجه آگاهی از مشکلات زیست‌محیطی، فرد متعهد شده و سطح معینی از رفتار محیطی را انجام می‌دهد. ژائو و هو^۲ (۲۰۱۷) تحقیقی با عنوان عوامل تعیین‌کننده اعتماد عمومی به دولت: شواهد تجربی از شهرهای چین انجام دادند. نتایج این تحقیق نشان داد که متغیرهای رضایت شهروندان از کیفیت خدمات عمومی، دموکراسی عمومی، مشارکت در دولت و شفافیت دولت با اعتماد عمومی به دولت در سطح شهرها ارتباط مثبت دارد. کیم و وون^۳ (۲۰۱۶) تحقیقی با عنوان رابطه بین تفریح تخصصی، دل‌بستگی به مکان، رفتار محیطی و فعالیت‌های حامی محیط‌زیست مردان شرکت‌کننده در کوهنوردی، انجام دادند. نتایج این تحقیق نشان داد که دل‌بستگی مکانی تأثیر مثبت و معناداری را اهداف رفتار محیط‌زیستی بازدیدکنندگان دارد.

بررسی پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که عوامل موثر بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی در میان شهروندان، در تحقیقات موجود به‌صورت مجزا و گسیخته موردبررسی قرار گرفته و تاکنون این تحقیقات نتوانسته‌اند به مدلی از عوامل موثر بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی شهروندان دست یابند. بر این اساس تحقیق حاضر در رویکردی جدید و نوآورانه، مفاهیم دل‌بستگی مکانی، اعتماد و تحرک را به‌عنوان عوامل موثر بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی شهروندان موردبررسی قرار داده و به رفع شکاف تئوریک موجود در این زمینه کمک نموده است.

مبانی نظری

رفتار شهروندی زیست‌محیطی

رفتار شهروندی زیست‌محیطی به معنای داشتن دانش، نگرش‌ها و مهارت‌هایی در زمینه محیط‌زیست شهری است، به‌طوری‌که این موارد به رفتار طرفدار محیط‌زیست منجر شود. شهروندان با رفتارهای زیست‌محیطی، بیشترین مسئولیت را در قبال محیط شهری و بنابراین حفظ ارزش‌های طبیعی، تاریخی و میراثی آن دارند (برک پور و جهان‌سیر، ۱۳۹۵: ۵۳). رفتار شهروندی زیست‌محیطی، به معنای داشتن انگیزه، اعتماد به نفس و آگاهی از ارزش‌های فردی، و معرفت کاربردی و توانایی برای قرار دادن تعلیمات مدنی فردی و سواد محیط‌زیستی در عمل و اقدام است (Berkowitz et al., 2005: 228). اهمیت رفتارهای زیست‌محیطی مهم بوده و شهروندان با رفتارهای خود، می‌توانند در کاهش مشکلات مربوط به محیط شهری نقش مهمی را ایفا نمایند. آن‌ها وظیفه‌دارند که دانش و آگاهی خود را نسبت به مسائل زیست‌محیطی شهر بالا ببرند، نسبت به مسائل پیرامونی خود حساسیت و نگرانی داشته باشند و در کاهش مشکلات شهری مشارکت نمایند. در واقع تحقق این رفتارها به معنای تحقق رفتار شهروندی محیط‌زیستی است (برک پور و جهان‌سیر، ۱۳۹۵: ۵۴). رفتارهای شهروندان نسبت به محیط شهری خود که از آن تحت عنوان رفتار محیط‌زیستی یاد می‌شود، بیشترین تأثیر را بر این محیط دارد. در این زمینه برک‌پور و جهان‌سیر (۱۳۹۵: ۵۴) معتقدند که این رفتارها می‌توانند در جهت حفظ محیط‌زیست شهری باشند و یا در جهت عکس آن انجام شوند. بالاترین سطح این رفتارها در محیط شهری، شهروندی زیست‌محیطی خوانده می‌شود. همچنین یک شهروند زیست‌محیطی فردی است که نسبت به محیط شهری خود، آگاهی دارد و به‌منظور حل مشکلات زیست‌محیطی، مشارکت فعالی در تمامی سطوح دارد. رفتار شهروندی زیست‌محیطی در

1. Asilsoy & Oktay

2. Zhao & Hu

3. Kim & Won

محیط‌زیست شهری (شامل محیط کالبدی، طبیعی و اجتماعی - فرهنگی) موردبررسی و ارزیابی قرار می‌گیرد. می‌توان گفت در یک‌چشم انداز پایدار، یک شهروند زیست‌محیطی مسئولیت کار در جامعه برای رسیدن به توسعه پایدار را دارد؛ و این دربرگیرنده تمامی فعالیت‌هایی است که هر شخص به‌طور نرمال به‌عنوان یک شهروندی که وابسته به محیط‌زیست سالم است (که شامل بازیافت، بازسازی، تجدید و خدمت‌رسانی به محیط‌زیست می‌شود) وظیفه انجام آن‌ها را دارد (رستگار خالد و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۴). همچنین شهروند زیست‌محیطی به شهروندی گفته می‌شود که میان مسئولیت‌های خود در برابر محیط‌زیست و قوانین موجود، به دنبال ایجاد توازن باشد. اصطلاح شهروند زیست‌محیطی توسط هانگرفورد و ولک (۱۹۹۰) توسعه‌یافته است. آنان شهروند زیست‌محیطی را فردی می‌دانند که: (۱) نسبت به محیط‌زیست و مشکلات آن آگاهی و حساسیت دارد؛ (۲) درک روشنی از محیط‌زیست و مشکلات آن دارد؛ (۳) احساس نگرانی نسبت به محیط‌زیست خود دارد و از انگیزه کافی برای مشارکت فعالانه در بهبود محیط‌زیست و حفاظت از آن برخوردار است؛ (۴) از مهارت‌های لازم به‌منظور شناسایی و حل مشکلات زیست‌محیطی برخوردار است. و (۵) به‌منظور حل مشکلات زیست‌محیطی، مشارکت فعالی در تمامی سطوح دارد (Hungerford & Volk, 1990: 13).

دل‌بستگی مکانی

رامکیسون و ماوندو (۲۰۱۵) دل‌بستگی مکانی را به‌عنوان پیوند میان فرد و مکان تعریف نموده‌اند. افراد می‌توانند چنین دل‌بستگی را با بیش از یک مکان ایجاد کنند (Lewicka, 2011: 677). درحالی‌که افراد دیگری به مکان زندگی خود وابسته هستند، ممکن است افرادی به یک مکان و سفر مداوم به آن دل‌بسته باشند. ساکنان ممکن است به دلیل کار یا تعهدات کاری اقامت در مکان زندگی خود را انتخاب کنند و درعین حال حس دل‌بستگی به سایر مکان‌ها داشته باشند. بر طبق نظر لویکا^۱ (۲۰۱۱) افرادی که دل‌بستگی چندگانه‌ای به مکان‌های متفاوت دارند، چالش‌های نظری را در مورد دل‌بستگی مکانی ایجاد کرده‌اند. بر این اساس او پیشنهاد نموده است تحقیقات در زمینه دل‌بستگی مکانی می‌بایست به هنگام عملیاتی نمودن سازه دل‌بستگی مکانی، تعریف روشنی را از آنچه به‌عنوان مکان در نظر دارند ارائه دهند. مطابق با این دیدگاه استدمن^۲ (۲۰۰۲) معتقد است که دل‌بستگی مکانی ساختاری چندبعدی و شامل جنبه‌های هویتی، وابستگی، تأثیر و پیوندهای اجتماعی است. هویت مکانی نوعی ارتباط نمادین یا ایدئولوژیک بین فرد و محیط است. وابستگی مکانی اشاره به دل‌بستگی به یک مکان از نظر پاسخگویی به نیازهای عملکردی یک فرد دارد (Lewicka, 2011: 678)؛ محققین بر این باور هستند که این جنبه از دل‌بستگی مکانی دربرگیرنده ارزیابی مکان در مقابل جایگزین‌های آن است (Yuksel et al., 2010: 279).

همچنین منطبق بر نتایج تحقیقات ذکرشده، از دیدگاه نظریه دل‌بستگی مکانی، حس دل‌بستگی مکانی به یک مکان می‌تواند به انگیزش بیشتر ساکنان برای فعالیت جمعی جهت بهبود جوامع خود و مشارکت در مدیریت زیست‌محیطی محلی منجر شود. برای مثال در شهرهای که برای کاهش آلودگی هوا، سیاست‌های محدودیت‌های ترافیکی برای تردد اتومبیل‌ها در سطح شهرها اعمال می‌گردد، شهروندانی که دل‌بستگی مکانی بیشتر نسبت به شهر محل سکونت خود دارند، احتمالاً از خود واکنش مثبت بیشتری نسبت به افراد با دل‌بستگی کمتر نسبت به سیاست‌های زیست‌محیطی این‌چنینی نشان داده و رفتار ترافیکی سازگارتری را اتخاذ می‌کنند. بر این اساس این ساکنان افراد بیشتری را به واکنش‌های مشابه دعوت نموده و درنتیجه سطح بالاتری از رفتار شهروندی زیست‌محیطی بیشتری را بروز می‌دهند

1. Lewicka
2. Stedman

(Song et al., 2019: 110). در مقابل در مورد افراد با طرز تفکر مخالف که معتقدند که چنین سیاست‌هایی تأثیرگذار نیستند و باید اقدامات دیگری (مانند بستن کارخانه‌های مسئول آلودگی‌های سنگین) انجام شود، تأثیر دل‌بستگی بر رفتارهای ترافیکی و رفتار شهروندی زیست‌محیطی ضعیف‌تر خواهد بود. بر اساس چنین تأثیراتی مبانی نظری موجود هم پیشنهاد نموده‌اند که فرایندی از اقدام جمعی زمانی بهتر عمل می‌کند که پیوند عاطفی میان مکان و ساکنان آنان وجود داشته باشد (Manzo & Perkins, 2006: 340). انگاره اصلی چنین تحقیقاتی این نکته است که اگر فردی دل‌بستگی قوی نسبت به یک مکان داشته باشد، این فرد قصد حفاظت از آن را نیز خواهد داشت (Gifford & Nilsson, 2014: 151).

تحرك

بسیاری از ساکنان در زندگی روزمره خود به حمل‌ونقل و مسافرت وابسته هستند، سفرهای طولانی برای تجارت و گردشگری روزبه‌روز رایج‌تر می‌شود و مهاجرت بین‌المللی در بسیاری از کشورها یک مسئله مهم اجتماعی محسوب می‌گردد. از سوی دیگر فرایند جهانی‌شدن، اهمیت اشکال مختلف تحرک را بیشتر برجسته نموده است، بر این اساس نظریه‌پردازان معتقدند که شیوه‌ها و بازنمایی‌های تحرک برای درک جوامع معاصر و کنش افراد بسیار مهم هستند. همچنین تحرک مفهوم کلی است که انواع متفاوتی از حرکت‌ها یا سفر افراد از یک مکان به مکان متفاوت دیگر مانند جابجایی‌های روزانه، سفرهای کاری یا تفریحی با مسافت زیاد، جابجایی سکونت و مهاجرت‌های بین‌المللی را در برمی‌گیرد (Gustafson, 2009: 506). این مسئله برای شناسایی ماهیت خاص از مفهوم تحرک که بر دیدگاه افراد نسبت به شهر محل زندگی خود تأثیرگذار است، مهم به شمار می‌رود. سانگ و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیق خود تعداد سفرهای ساکنان در مدت‌زمان سه ماه اخیر به شهرهای نزدیک را به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری میزان تحرک ساکنان در نظر گرفته‌اند. همچنین بر اساس نظر لویکا (۲۰۱۱) تحرک اشاره به تعداد شهرهایی دارد که یک شهروند از آن‌ها بازدید نموده است دارد. همچنین شهروندانی که از تحرک و جابجایی بیشتر برخوردار هستند در مقایسه با سایر شهروندان، احتمالاً جهت ارزیابی نتایج سیاست‌های زیست‌محیطی سازمان‌های محلی، دانش تجربی و منابع اطلاعاتی بیشتری کسب نمایند. مطالعه سانگ و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که تحرک شهروندان تبعات عاطفی، شناختی و زیست‌محیطی داشته و افرادی که تحرک بیشتری داشته‌اند ارزیابی متفاوتی از مکان زندگی خود به عمل می‌آورند. همچنین مطالعه آنان نشان داد که نیاز به درک بهتری از مفهوم تحرک وجود دارد. و مسئولان شهری باید افزایش جابجایی و تحرک شهروندان را در تدوین سیاست‌های زیست‌محیطی مدنظر قرار دهند (Song et al., 2019: 111).

روش پژوهش

مطالعه حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش توصیفی-تحلیلی است و برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزار پرسشنامه استفاده شده است. سؤالات پرسشنامه با استفاده از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف طراحی شده‌اند. جامعه آماری این پژوهش کلیه ساکنان شهر اردبیل در سال ۱۳۹۸ بوده‌اند. حداقل حجم نمونه لازم برای تکمیل پرسشنامه‌های این پژوهش با استفاده از فرمول کوکران ۳۸۴ نفر از ساکنان در نظر گرفته شده و به دلیل برابر بودن نظرات تمامی اعضا و عدم تأثیر ویژگی‌های جمعیت شناختی یا مکانی خاص در جامعه آماری، در این تحقیق حجم نمونه با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. همچنین جهت سنجش متغیرهای تحقیق از پرسشنامه‌های دل‌بستگی مکانی، اعتماد، تحرک و رفتار شهروندی زیست‌محیطی استفاده گردید. شاخص‌های پرسشنامه‌های تحقیق از

مطالعات مرتبط و پیشینه تحقیق اخذ شده سپس بر اساس شرایط تحقیق و شهر مورد مطالعه بومی سازی گردید. پرسشنامه های تحقیق و همچنین شاخص های استفاده شده برای سنجش این متغیرها به همراه تعداد و منابع آن در جدول (۱) نمایش داده شده است. همچنین روایی و پایایی مدل تحقیق و تجزیه و تحلیل داده ها با روش مدل سازی معادلات ساختاری در نرم افزار LISREL انجام شد. مدل سازی معادل ساختاری نوعی رویکرد جامع برای آزمون فرضیه هایی درباره روابط متغیرهای مشاهده شده و مکنون است. از طریق این رویکرد می توان قابل قبول بودن مدل های نظری را در جامعه خاص آزمون نمود. بر این اساس نخست با استفاده از مدل اندازه گیری مدل معادلات ساختاری، صحت سنجش سازه ها توسط شاخص های مربوطه بررسی شده و با استفاده از مدل تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول، سؤالات طراحی شده هر سازه مورد سنجش قرار گرفت. سپس در مرحله اول متغیرهای تحقیق ارزیابی شده و شاخص های برازش مدل برای نشان دادن برازش مطلوب مدل ساختاری تحقیق مورد بررسی قرار گرفت.

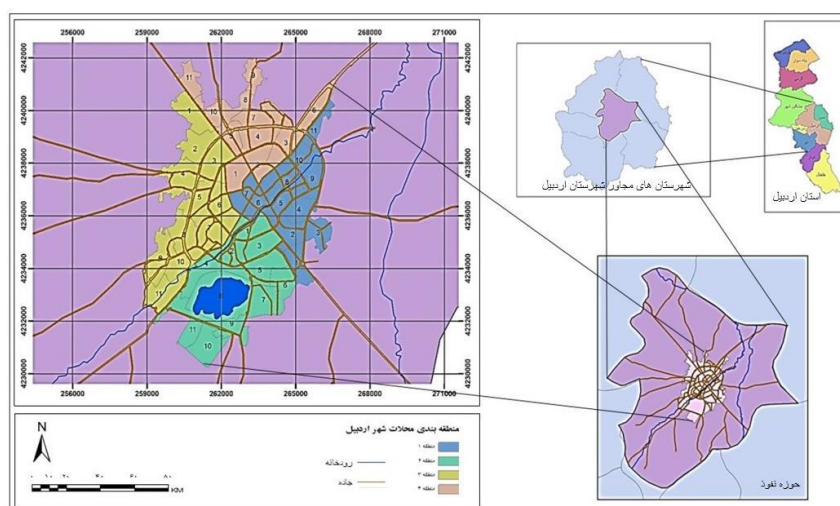
جدول ۱. شاخص های مورد استفاده در پژوهش

شاخص ها	زیر شاخص ها	منابع	گویه ها
اعتماد	من مطمئن هستم که شهرداری این شهر در زمان تصمیم گیری از محیط زیست حفاظت می کنند؛ من مطمئن هستم که کارکنان شهرداری این شهر در زمان تصمیم گیری از محیط زیست حفاظت می کنند؛ من مطمئن هستم که کارکنان شهرداری این شهر درست ترین کار را برای حفاظت از محیط زیست انجام خواهند داد. من مطمئن هستم برنامه ها و اقدامات شهرداری این شهر به محیط زیست آسیب وارد نمی کند.	پاکستون ^۱ (۱۹۹۹)، سانگ و همکاران (۲۰۱۹)	۴
تحرك	من در سه ماه اخیر حداقل از یک شهر دیگر بازدید کرده ام؛ من برای انجام امور کاری ماهانه به سایر شهرها تردد می کنم؛ من برای تفریح و سفر در طول سال چندین بار از سایر شهرها بازدید می کنم؛ من برای دیدن دوستان و نزدیکان در طول سال اغلب از سایر شهرها بازدید می کنم.	سانگ و همکاران (۲۰۱۹)، لویکا (۲۰۱۱)	۴
دل بستگی مکانی	من احساس می کنم که بخشی از این شهر هستم؛ من حس تعلق خاطر قوی نسبت به این شهر دارم، من از زندگی در این شهر و از فضای اجتماعی آن نسبت به سایر شهرها لذت می برم؛ من فرهنگ و سنت این شهر را دوست دارم.	یوکسل و همکاران (۲۰۱۰)، مک کان و گیفورد ^۲ (۲۰۱۴)	۳
رفتار شهروندی زیست محیطی	من به طور خودجوش وقت خود را برای کمک به خانواده، دوستان و همشهریانم می گذارم تا محیط زیست را در هر کاری که در شهر انجام می دهند در نظر بگیرند؛ من خانواده، دوستان و همشهریانم را ترغیب می کنم رفتارهای سازگار با محیط زیست هوشیارانه بیشتری انجام دهند؛ من خانواده، دوستان و همشهریانم را ترغیب می کنم نظرات و ایده های خودشان را در مورد مسائل زیست محیطی توضیح دهند؛ من به صورت فعالانه ای در رویدادهای زیست محیطی که در شهرم تدارک دیده می شود مشارکت می کنم؛ من اقدامات زیست محیطی که در ایجاد تصویر مثبت از شهرم مؤثر است، انجام دهم؛ من در پروژه ها و رویدادهایی که به مسائل زیست محیطی شهرم می پردازد، داوطلبانه شرکت می کنم؛ من از طرح های زیست محیطی شهرم مطلع هستم؛ در شهر، من قبل از انجام کاری که می تواند بر محیط زیست تأثیر بگذارد، به عواقب آن فکر می کنم؛ من به طور داوطلبانه اقدامات و ابتکارات زیست محیطی را در فعالیت های روزانه خود انجام می دهم.	بویرال و پایله ^۳ (۲۰۱۲)، کرتنر و همکاران (۲۰۱۹)، کیم و وهون (۲۰۱۶) ^۴	۹
مجموع			۲۰

1. Paxton
2. McCunn & Gifford
3. Boiral & Paillé
4. Kim & Won

محدوده مورد مطالعه

شهر اردبیل یکی از کهن‌ترین شهرهای ایران به شمار می‌رود. این شهر در طول تاریخ سیاسی خود قرن‌های متمادی مرکز آذربایجان و زمانی پایتخت کشور ایران بوده است. کوه سبلان در مغرب اردبیل قرار گرفته است. اردبیل در سال ۱۳۰۴ شمسی به شهر تبدیل شده است و با تأسیس استان اردبیل در سال ۱۳۷۲ شمسی این شهر به‌عنوان مرکز استان شناخته شده است. اردبیل در موقعیت ۳۸ درجه و ۱۵ دقیقه عرض شمالی و ۴۸ درجه و ۱۷ دقیقه طول جغرافیای واقع شده است. شهر اردبیل در آخرین سرشماری مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۵ دارای جمعیتی معادل ۵۲۹۳۷۴ نفر بوده است. این در حالی است که جمعیت این شهر در سال ۳۴۰۳۸۶ نفر بوده و بر این اساس در طی ۲۰ سال این شهر شاهد افزایش جمعیت بیش از ۶۰ درصد بوده و در نتیجه تبعات زیست‌محیطی ویژه‌ای برای آن ایجاد شده است. متناسب با این افزایش جمعیت میزان زباله خانگی تولید شده در سال ۱۳۹۸ و در شهر اردبیل بالغ بر ۱۱۰۰۲۳ تن زباله تولید و حمل شده است.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

یافته‌ها

یافته‌های تحقیق نشان داد که ۲۵۰ نفر از شرکت‌کنندگان مرد و ۱۳۴ نفر آنان زن هستند. و ۲۱۴ نفر متأهل و ۱۷۰ نفر مجرد بوده‌اند. همچنین افراد با تحصیلات لیسانس با تعداد ۱۲۶ نفر بیشترین فراوانی و افراد با تحصیلات دکتری با تعداد ۴۳ نفر کمترین فراوانی را در متغیر میزان تحصیلات داشته‌اند. همچنین بیشترین افراد در رده سنی ۳۱ تا ۴۰ سال به تعداد ۸۹ نفر قرار داشته‌اند. اکثر پاسخگویان مشارکت‌کننده، میزان درآمد ۳ تا ۶ میلیون به تعداد ۱۲۴ نفر داشته و بیشتر این افراد بین ۱۶ تا ۲۵ سال در این شهر اقامت داشته و اکثریت آنان در شهر اردبیل متولد شده‌اند. یکی از پیش‌فرض‌های استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل نرمال بودن داده‌ها است. از این‌رو در این پژوهش به‌منظور بررسی نرمال بودن داده‌های پژوهش از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. نتایج به شرح جدول (۲) نمایش داده شده است. با عنایت به نتایج مندرج در جدول (۲)، با توجه به اینکه در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار آماره و مقادیر سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ است، فرض نرمال بودن توزیع داده‌های پژوهش پذیرفته می‌شود.

جدول ۲. آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن داده‌ها

متغیرها	سطح معناداری	آماره K-S	وضعیت توزیع
دل‌بستگی مکانی	۰/۰۸۹	۰/۸۹۵	نرمال
رفتار شهروندی	۰/۰۷۸	۰/۷۰۹	نرمال
اعتماد شهروندان	۰/۲۳۱	۰/۹۵۴	نرمال
تحرك	۰/۰۹۸	۰/۹۲۱	نرمال

در انجام تحلیل ساختاری و تحلیل عاملی، ابتدا باید از مناسب بودن تعداد داده‌های موردنظر برای تحلیل (اندازه نمونه و رابطه بین متغیرها) اطمینان حاصل نمود. برای این منظور از شاخص‌های KMO و آزمون بارتلت برای تأیید کفایت اندازه نمونه استفاده می‌شود. در صورتی که مقدار شاخص KMO از ۰/۶ کمتر باشد، نتایج تحلیل عاملی برای داده‌های موردنظر چندان مناسب نیست. اگر چنانچه مقدار سطح معنی‌داری آزمون بارتلت کمتر از ۰/۰۵ باشد، تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار (مدل عاملی) مناسب است. نتایج محاسبه شاخص‌های موردنظر در جدول (۳) نشان داده شده است. با توجه به اینکه مقدار شاخص KMO بیشتر از ۰/۶ و عدد معناداری آزمون بارتلت کمتر از ۰/۰۵ است، می‌توان گفت که داده‌های جمع‌آوری شده برای تحلیل عاملی مناسب می‌باشند.

جدول ۳. شاخص KMO و آزمون بارتلت

شاخص KMO		۰/۹۸۳
Approx. Chi-Square		۸۹۲۳/۰۷۹
(مقدار آماره آزمون بارتلت)		
آزمون بارتلت	درجه آزادی	۰/۳۸۳
	Sig (سطح معنی‌داری)	۰/۰۰۰۱

در مدل‌های معادلات ساختاری لازم است تا دو مدل مورد آزمون قرار گیرند. مدل اول، شامل مدل اندازه‌گیری برای متغیرهای پژوهش است. مدل اندازه‌گیری، نشان‌دهنده بارهای عاملی متغیرهای مشاهده شده برای هر متغیر مکنون است. مقادیر بار عاملی گویه‌های مربوط به هر کدام از متغیرها بیشتر از ۰/۴ بوده و مدل اندازه‌گیری مورد تأیید قرار می‌گیرد (جدول شماره ۴).

جدول ۴. بار عاملی گویه‌های مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیرها	گویه‌ها	بار عاملی	گویه‌ها	بار عاملی	متغیرها	گویه‌ها	بار عاملی	گویه‌ها	بار عاملی
رفتار شهروندی	q1	۰/۵۲	q6	۰/۸۴	اعتماد	q10	۰/۸۶	q12	۰/۸۸
	q2	۰/۸۱	q7	۰/۴۱		q11	۰/۷۳	q13	۰/۷۳
	q3	۰/۸۳	q8	۰/۴۲	تحرك شهروندان	q14	۰/۶۲	q16	۰/۷۹
	q4	۰/۷۹	q9	۰/۴۲		q15	۰/۷۶	q17	۰/۵۶
	q5	۰/۵۶	-	-	دل‌بستگی مکانی	q18	۰/۶۱	q20	۰/۷۴
					q19	۰/۸۵	-	-	

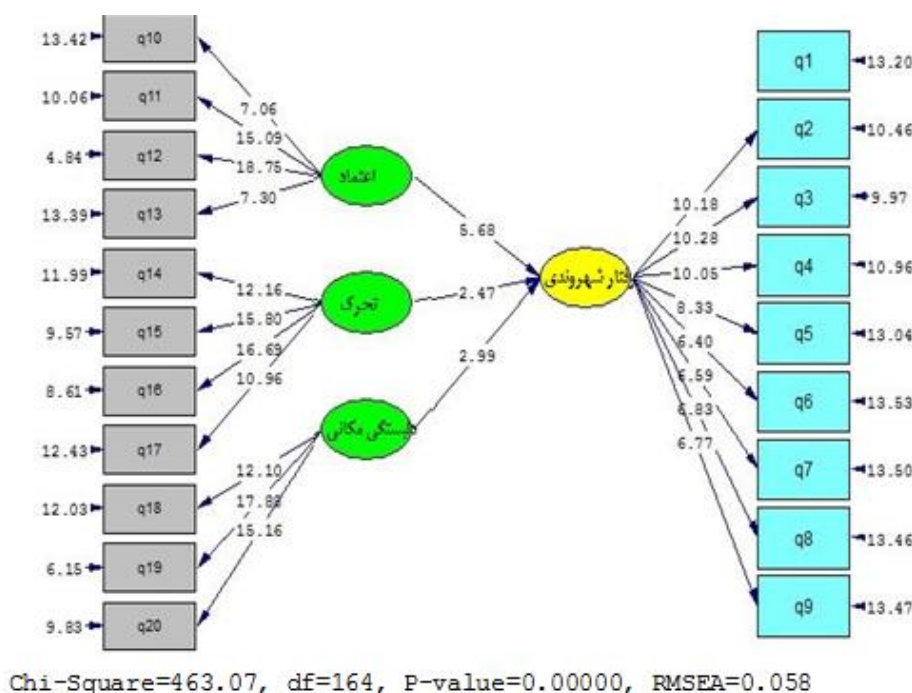
مدل در حالت تخمین استاندارد (ضرایب استاندارد) و ضرایب معناداری (عدد معناداری) در قالب شکل‌های (۲) و (۳) نشان داده شده است. همان‌طور که در جدول (۵) ملاحظه می‌شود، مدل از نظر شاخص‌های تناسب در وضعیت مناسبی قرار دارد؛ زیرا نسبت کای دو بر درجه آزادی برابر با ۲/۷۳ و کوچک‌تر از مقدار مجاز یعنی عدد ۳ و مقدار RMSEA برابر با ۰/۰۵۸ و کوچک‌تر از عدد مجاز یعنی عدد ۰/۰۸ است همچنین دیگر شاخص‌های برازش از قبیل AGFI، GFI و NFI

در وضعیت مطلوبی قرار دارند از این رو مدل ساختاری پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۵. نتایج شاخص‌های برازش مدل ساختاری تحقیق

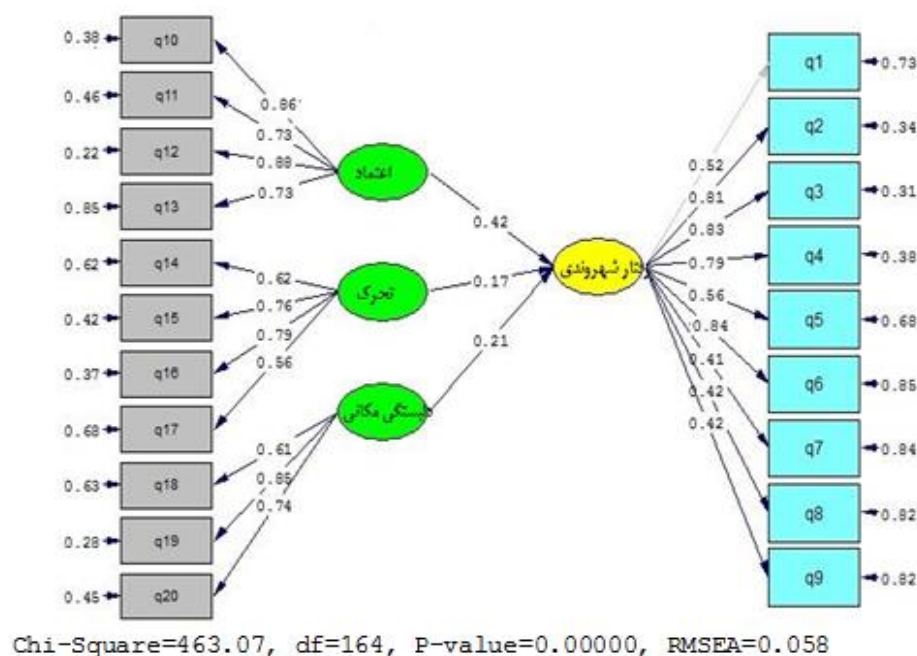
شاخص‌های برازش	NFI	AGFI	GFI	RMSEA	X ² /DF	DF	X ²
ملاک بیش از ۹۰	ملاک بیش از ۹۰	ملاک بیش از ۹۰	ملاک بیش از ۹۰	ملاک کمتر یا مساوی ۰,۰۸	ملاک کمتر از ۳	ملاک بیش از صفر	
نتایج	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۸	۰/۰۵۸	۲/۸۲	۱۶۴	۴۶۳/۰۷

مطابق شکل (۳)، مدل برازش شده نشان می‌دهد که مقدار ضریب مسیر میان اعتماد با رفتار شهروندی برابر با ۰/۴۲ است. از آنجا که مقدار T به دست آمده مطابق شکل (۲)، برای این ضریب، برابر با ۵/۶۸ است، به دلیل بیشتر بودن از ۱/۹۶، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ ضریب به دست آمده معنادار است. لذا رابطه مورد نظر تأیید می‌شود و می‌توان عنوان نمود اعتماد بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی، در محدوده مورد مطالعه تأثیر مثبت و معناداری دارد.



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری

با عنایت به شکل (۳) مقدار ضریب مسیر میان حرکت با رفتار شهروندی برابر با ۰/۱۷ است. از آنجا که مقدار T به دست آمده مطابق شکل (۲)، برای این ضریب، برابر با ۲/۴۷ است، به دلیل بیشتر بودن از ۱/۹۶، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ ضریب به دست آمده معنادار است. لذا رابطه مورد نظر تأیید می‌شود و می‌توان عنوان نمود حرکت بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی، در محدوده مورد مطالعه تأثیر مثبت و معناداری دارد.



شکل شماره ۳ مدل ساختاری پژوهش در حالت ضرایب استاندارد

با عنایت به شکل (۳) مقدار ضریب مسیر میان دل‌بستگی مکانی با رفتار شهروندی زیست‌محیطی برابر با ۰/۲۱ است. از آنجا که مقدار T به‌دست‌آمده مطابق شکل (۲)، برای این ضریب، برابر با ۲/۹۹ است، به دلیل بیشتر بودن از ۱/۹۶، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ ضریب به‌دست‌آمده معنی‌دار است. لذا رابطه موردنظر تأیید می‌شود و می‌توان عنوان نمود دل‌بستگی مکانی بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی، در محدوده مورد مطالعه تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نتیجه‌گیری

همان‌طور که اشاره گردید هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر دل‌بستگی مکانی، اعتماد و تحرک بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی ساکنان شهر اردبیل است. بر این اساس در فرضیه اول تحقیق تأثیر اعتماد بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی شهروندان مورد ارزیابی قرار گرفته و تأیید گردید. یافته‌های حاصل از آزمون این فرضیه نشان داد که شهروندانی که اعتماد بیشتری نسبت به تصمیمات و برنامه‌های مسئولین شهری در مورد مسائل زیست‌محیطی دارند، رفتار شهروندی زیست‌محیطی بیشتری از خود بروز می‌دهند. منطبق بر این یافته می‌توان ادعا نمود که مدیران شهری می‌توانند از طریق افزایش آگاهی شهروندان نسبت به اهمیت و جایگاه محیط‌زیست در برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های شهری ضمن افزایش اعتماد آنان، ساکنان شهرهایی مانند اردبیل را به انجام رفتارهای شهروندی زیست‌محیطی ترغیب نمایند. بر این اساس با افزایش اعتماد ساکنان نسبت به سیاست‌های مدیران شهری، مشارکت آنان در رفتارهای شهروندی زیست‌محیطی افزایش یافته و به پیاده‌سازی بهتر این نوع از برنامه‌ها در شهرهایی مانند اردبیل کمک می‌نماید. بر این اساس نتایج حاصل از بررسی فرضیه اول تحقیق با یافته‌های تحقیقات نانکو و رامکیسون (۲۰۱۲)، نانکو و همکاران (۲۰۱۳) و جونز و همکاران (۲۰۱۱) همسو بوده است. و در فرضیه دوم تحقیق نیز تأثیر تحرک بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی شهروندان مورد ارزیابی قرار گرفته و تأیید گردید. یافته‌های حاصل از این فرضیه نشان داد که تحرک و جابجایی ساکنان شهر اردبیل ضمن کمک به ارزیابی نتایج سیاست‌های زیست‌محیطی سازمان‌های محلی، دانش تجربی و منابع اطلاعاتی بیشتری را در اختیار آنان قرار می‌دهد. و شهروندان با تحرک بالا از طریق بازدیدهای

خود از شهرهای مختلف، ضمن کسب دانش بیشتری از چگونگی تأثیرگذاری مثبت سیاست‌های زیست‌محیطی سازمان‌های محلی، تمایل بیشتری برای انجام رفتارهای زیست‌محیطی شهری از خود نشان می‌دهند. در واقع تغییر سبک زندگی و نیز افزایش امکان جابجایی‌ها و تحرک در میان شهروندان باعث گردیده است، سطح ارزیابی آنان از سیاست‌های زیست‌محیطی محل زندگی خود متناسب با مکان‌های مورد بازدید افزایش یابد و بر این اساس افزایش رقابت در میان شهرها درباره اتخاذ رویکردها و سیاست‌های زیست‌محیطی مورد انتظار خواهد بود. همچنین منطبق بر یافته‌های این فرضیه، مدیران و برنامه‌ریزان شهری باید به این موضوع که تحرک ساکنان به صورت احتمالی بر کارایی سیاست‌های زیست‌محیطی آنان تأثیرگذار است، توجه نموده با اتکا بر تأثیر تحرک و جابجایی بر افزایش آگاهی زیست‌محیطی شهروندان، می‌توانند بر برنامه‌های بازدید از مناطق زیست‌محیطی آسیب‌دیده که بر افزایش حساسیت و آگاهی زیست‌محیطی ساکنان کمک می‌کنند، تمرکز نمایند. مبتنی مطالب کر شده می‌توان گفت که نتایج حاصل از بررسی فرضیه دوم تحقق با نتایج تحقیق سانگ و همکاران (۲۰۱۹) و کلرکین و پارلبرگ (۲۰۱۳) همسو بوده است. همچنین در فرضیه سوم تحقیق تأثیر دل‌بستگی مکانی بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی ساکنان شهر اردبیل مورد ارزیابی قرار گرفته و تأثیر معنی‌دار و مثبت دل‌بستگی مکانی بر رفتار شهروندی زیست‌محیطی ساکنان تأیید گردید. نتایج این فرضیه نشان داد که در شهر اردبیل با افزایش سطح دل‌بستگی شهروندان، رفتارهای شهروندی زیست‌محیطی شهروندان بیشتر می‌گردد. بر این اساس می‌توان گفت در شهرهای که ساکنان آن میزان بالاتری از دل‌بستگی مکانی دارند، رفتارهای شهروندی زیست‌محیطی بیشتری صورت گرفته و تقویت دل‌بستگی مکانی شهروندان، به بروز رفتارهای فردی و جمعی سازگار با محیط‌زیست منجر می‌شود. یافته‌های حاصل از ارزیابی این فرضیه نیز با نتایج تحقیقات رامکینسون و ماوندو (۲۰۱۵)، و رامکینسون و همکاران (۲۰۱۳) هم‌راستا بوده و مبتنی بر یافته‌های تحقیق حاضر می‌توان گفت که سیاست‌ها و برنامه‌هایی که موجب افزایش دل‌بستگی ساکنان به محل زندگی خود می‌شوند به صورت متقابلی مشارکت ساکنان در رفتارهای سازگار با محیط‌زیست را بیشتر خواهند نمود.

تقدیر و تشکر

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله حامی مالی نداشته است.

منابع

- ۱) احمدی دهکاء، فریبرز؛ سجادی، ژیلا؛ واحدی یگانه، فرید (۱۳۹۷) سنجش میزان تحقق‌پذیری فرهنگ محیط‌زیست شهری در راه رسیدن به توسعه پایدار شهری، مطالعه موردی: شهر سنجند، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۱، شماره ۱، صص. ۱۳-۱.
- ۲) افروز، صدیقه و جعفرنیا، غلامرضا (۱۳۹۷) بررسی تأثیر نگرش محیط‌زیستی بر رفتارهای محیط‌زیستی (مورد مطالعه: ساکنان شهر تهران)، فصلنامه علمی - پژوهشی برنامه‌ریزی منطقه‌ای، دوره ۸، شماره ۳۰، صص. ۱۲۶-۱۱۵.
- ۳) برک پور، ناصر و جهان سیر، فاطمه (۱۳۹۵) شهروندی محیط‌زیستی و تحلیل رفتار شهروندی در شهر قزوین، هویت شهر، دوره ۱۰، شماره ۴، صص. ۶۶-۵۳.
- ۴) رستگار خالد، امیر؛ مشکینی، قاسم؛ صالحی، صادق (۱۳۹۶) بررسی رابطه جهت‌گیری ارزشی با شهروندی زیست‌محیطی در بین شهروندان مناطق ۳، ۱۱ و ۱۹ تهران، توسعه اجتماعی، دوره ۱۲، شماره ۱، صص. ۵۸-۳۷.
- ۵) رهنما، محمدرحیم؛ قنبری، محمد؛ محمدی حمیدی، سمیه؛ حسینی، سید مصطفی (۱۳۹۸) ارزیابی و سنجش زیست‌پذیری شهری در کلان‌شهر اهواز، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۲، شماره ۲، صص. ۱۷-۱.
- ۶) روستا، مریم و حسن‌زاده، کوثر (۱۳۹۸) بررسی تأثیر مؤلفه‌های محیطی بر استقبال شهروندان از پیاده راه‌های سلامت‌محور

- شهری مطالعه موردی: پیاده راه سلامت شیراز، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۲، شماره ۳، صص. ۱۴۲-۱۲۷.
- ۷) صدیق، محمد؛ لطفی، صدیقه؛ قدمی، مصطفی (۱۳۹۷) مطالعه نقش عوامل محیط انسان ساخت در فعالیت پیاده روی افراد در محلات مسکونی مطالعه موردی: منطقه ۷ کلان شهر تهران، فصلنامه شهر پایدار، دوره ۱، شماره ۲، صص. ۷۸-۶۵.
- ۸) مختاری ملک آبادی، رضا؛ عبداللهی، عظیمه السادات؛ صادقی، حمیدرضا (۱۳۹۳) تحلیل و بازشناسی رفتارهای زیست محیطی شهری (مطالعه موردی: شهر اصفهان، سال ۱۳۹۱)، فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش و برنامه ریزی شهری، دوره ۵، شماره ۱۸، صص. ۲۰-۱.
- ۹) مرزبان، آمنه؛برزگران، مهران؛ حمایت خواه، مجتبی؛ ایاسی، مریم؛ دلآوری، سمانه؛ سبزه ای، محمدتقی (۱۳۹۸) ارزیابی سطح آگاهی و رفتارهای زیست محیطی شهروندان (مورد مطالعه: جمعیت شهری یزد)، سلامت و محیط زیست، دوره ۱۲، شماره ۱، صص. ۱۷-۳۰.
- ۱۰) منتظر، فرامرز؛ نظم فر، حسین؛ یزدانی، محمدحسن (۱۳۹۷) تحلیل توسعه فضایی شهر اردبیل در دوره زمانی (۱۳۹۰-۱۳۳۵)، مطالعات عمران شهری، شماره ۵، صص ۱۳۶-۱۲۰.
- ۱۱) میرفردی، اصغر (۱۳۹۵) بررسی رابطه پایگاه اقتصادی- اجتماعی و احساس مسئولیت اجتماعی با رفتار محیط زیستی (مورد مطالعه: ساکنان نورآباد ممسنی)، فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، دوره ۵، شماره ۱، صص. ۱۱۸-۱۰۵.

References

- 1) Afrooz, Sedigheh & Jafarnia, Gholamreza. (2018) The effect of environmental attitudes on environmental behaviors (Study: Residents of Tehran), Regional Planning, Vol.8, No.30, pp.115-126. (In Persian).
- 2) Ahmadi Dehka, Fariborz; Sajjadi, Jila; Vahedi Yeganeh, Farid. (2018) Institutionalization of Urban Environmental Culture for Achieving Sustainable Urban Development (Case Study: Sanandaj City), Journal of Sustainable City, Vol. 1, No. 1, pp.1-13. (In Persian).
- 3) Asilsoy, B., & Oktay, D. (2018) Exploring environmental behaviour as the major determinant of ecological citizenship. Sustainable cities and society, Vol.6, No.3, pp. 765-771.
- 4) Barakpour, Nasser & Jahansir, Fatemeh. (2016) Environmental Citizenship and Analysis of Citizenship Behavior in Qazvin City, City Identity, Vol. 10, No. 4, pp.53-66. (In Persian).
- 5) Berkowitz, A. R., Ford, M. E., & Brewer, C. A. (2005) A framework for integrating ecological literacy, civics literacy, and environmental citizenship in environmental education in etc... Environmental Education and Advocacy: Changing Perspectives of Ecology and Education, Vol.3, No.11, pp. 227-266.
- 6) Boiral, O., & Paillé, P. (2012) Organizational citizenship behaviour for the environment: Measurement and validation. Journal of business ethics, Vol.109, No.4, pp. 431-445.
- 7) Brown, K., Adger, W. N., Devine-Wright, P., Anderies, J. M., Barr, S., Bousquet, F. & Quinn, T. (2019) Empathy, place and identity interactions for sustainability. Global environmental change, Vol.18, No.56, pp. 11-17.
- 8) Clerkin, R. M., Paarlberg, L. E., Christensen, R. K., Nesbit, R. A., & Tschirhart, M. (2013) Place, time, and philanthropy: Exploring geographic mobility and philanthropic engagement. Public Administration Review, Vol.73, No.1, pp. 97-106.
- 9) Gifford, R., & Nilsson, A. (2014) Personal and social factors that influence pro-environmental concern and behaviour: A review. International Journal of Psychology, Vol.49, No.3, pp. 141-157.
- 10) Gleim, M. R., Smith, J. S., Andrews, D., & Cronin Jr, J. J. (2013) against the green: A multi-method examination of the barriers to green consumption. Journal of retailing, Vol.89, No.1, pp. 44-61.
- 11) Gustafson, P. (2009) Mobility and territorial belonging. Environment and behavior, Vol.41,

- No.4, pp. 490-508.
- 12) Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1990) Changing learner behavior through environmental education. *The journal of environmental education*, Vol.21, No.3, pp. 8-21.
 - 13) Jones, N., Panagiotidou, K., Spilanis, I., Evangelinos, K. I., & Dimitrakopoulos, P. G. (2011) Visitors' perceptions on the management of an important nesting site for Loggerhead Sea turtle (*Caretta caretta* L.): The case of Rethymno coastal area in Greece. *Ocean & coastal management*, Vol.54, No.8, pp. 577-584.
 - 14) Kim, J. S., & Won, H. J. (2016) The relationship between recreation specialization, place attachment, environment behavior and pro-environment activities of male mountaineering participants. *Korean Journal of Physical Education*, Vol.55, No.2, pp. 499-509.
 - 15) Krettenauer, T., Wang, W., Jia, F., & Yao, Y. (2019) Connectedness with nature and the decline of pro-environmental behavior in adolescence: A comparison of Canada and China. *Journal of Environmental Psychology*, Vol.34, No.4, pp. 134-178.
 - 16) Lewicka, M. (2011) On the varieties of people's relationships with places: Hummon's typology revisited. *Environment and Behavior*, Vol.43, No.5, pp. 676-709.
 - 17) Manzo, L. C., & Perkins, D. D. (2006) Finding common ground: The importance of place attachment to community participation and planning. *Journal of planning literature*, Vol.20, No.4, pp. 335-350.
 - 18) Marzban, Amina; Barzegaran, Mehran; Supporter, Mojtaba; Ayasi, Maryam; Delavari, Samaneh; Sabzehai, Mohammad Taghi. (2019) Evaluation of environmental awareness and behavior of citizens(case study: Yazd urban population), *Health and the environment*. Vol. 12, No. 1, pp. 17-30. (In Persian).
 - 19) McCunn, L. J., & Gifford, R. (2014) Interrelations between sense of place, organizational commitment, and green neighborhoods. *Cities*, Vol.41, No.3, pp. 20-29.
 - 20) Mirfardi, Asghar. (2016) The Study of Relationship of Socio-economic Status and Sense of Social Responsibility with Environmental Behavior (the Case Study: Noorabad Mamasani's Residents), *Environmental Education and Sustainable Development*, Vol. 5, No. 1, pp.105-118. (In Persian).
 - 21) Mokhtari Malekabadi, Reza; Abdullah, Azimah al-Sadat; Sadeghi, Hamidreza (2014) Analysis and recognition of urban environmental behaviors (Case study: Isfahan, 2012). *Journal of Urban Research and Planning*, Vol. 5, No. 18, pp. 1-20. (In Persian).
 - 22) Montazer, Faramarz; Nazmfar, Hossein; Yazdani, Mohammad Hassan. (2018) Analysis of spatial development of Ardabil city in the period (1956-2011), *Urban Development Studies*, No. 5. pp. 120-136. (In Persian).
 - 23) Nunkoo, R., & Ramkissoon, H. (2012) Power, trust, social exchange and community support. *Annals of Tourism Research*, Vol.39, No.2, pp. 997-1023.
 - 24) Nunkoo, R., Ramkissoon, H., & Gursoy, D. (2013) Use of structural equation modeling in tourism research: Past, present, and future. *Journal of Travel Research*, Vol.52, No.6, pp. 759-771.
 - 25) Paxton, P. (1999) Is social capital declining in the United States? A multiple indicator assessment. *American Journal of sociology*, Vol.105, No.1, pp. 88-127.
 - 26) Rahnema, Mohammad Rahim; Ghanbari, Mohammad; Mohammadi Hamidi, Somayeh; Hosseini, Seyed Mostafa. (2019) Evaluation and measurement of livability in Ahvaz metropolis, *Journal Sustainable City*, Vol. 2, No. 2, pp.1-17. (In Persian).
 - 27) Ramkissoon, H., & Mavondo, F. T. (2015) The satisfaction-place attachment relationship: Potential mediators and moderators. *Journal of Business Research*, Vol.68, No.12, pp. 2593-2602.
 - 28) Ramkissoon, H., Smith, L. D. G., & Weiler, B. (2013) Testing the dimensionality of place attachment and its relationships with place satisfaction and pro-environmental behaviours:

- A structural equation modelling approach. *Tourism management*, Vol.36, No.3, pp. 552-566.
- 29) Rastegar Khalid, Amir; Meshkini, Qasim; Salehi, Sadegh. (2017) investigate the Relationship between Individualism Collectivism and Environmental Citizenship among Citizens of Regions 3, 11 and 19 of Tehran, *Social Development*, Vol. 12, No. 1, pp.37-58. (In Persian).
 - 30) Rusta, Maryam & Hassanzadeh, Kowsar. (2019) The Impact of Environmental Components on Citizens' Acceptance to Urban Health-Oriented Walkways (Case Study: Health Walkway- Shiraz), *Journal of Sustainable City*, Vol. 2, No. 3, pp.127-142. (In Persian).
 - 31) Scannell, L., & Gifford, R. (2010) The relations between natural and civic place attachment and pro-environmental behavior. *Journal of environmental psychology*, Vol.30, No.3, pp. 289-297.
 - 32) Sediq, Mohammad; Lotfi, Sediqueh; Ghadami, Mostafa. (2018) Studying the influence of human built environment attributes on walking activity in residential neighborhoods (A case study: zone 7 in Tehran), *Journal of Sustainable City*, Vol. 1, No. 2, pp. 65-78. (In Persian).
 - 33) Song, Z., Daryanto, A., & Soopramanien, D. (2019) Place attachment, trust and mobility: Three-way interaction effect on urban residents' environmental citizenship behaviour. *Journal of Business Research*, Vol.105, No.5, pp. 168-177.
 - 34) Takahashi, B., Tandoc Jr, E. C., Duan, R., & Van Witsen, A. (2017) Revisiting environmental citizenship: The role of information capital and media use. *Environment and Behavior*, Vol.49, No.2, pp. 111-135.
 - 35) Yuksel, A., Yuksel, F., & Bilim, Y. (2010) Destination attachment: Effects on customer satisfaction and cognitive, affective and conative loyalty. *Tourism management*, Vol.31, No.2, pp. 274-284.
 - 36) Zhao, D., & Hu, W. (2017) Determinants of public trust in government: Empirical evidence from urban China. *International Review of Administrative Sciences*, Vol.83, No.2, pp. 358-377.