



## ORIGINAL RESEARCH PAPER

## Analyzing the factors influencing place attachment among 7th-grade students in girls' secondary schools in Urmia based on Seamon's attachment theory; Case study: Municipal district 2\*

Furugh Mirza Alipour<sup>1</sup>, Razieh Labibzadeh<sup>2\*\*</sup>, Babak Motiei<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Ph.D. Candidate in Architecture, Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Architecture, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Architecture, Urmia Branch, Islamic Azad University, Urmia, Iran.

## ARTICLE INFO

## Article History:

Received	2023/05/23
Revised	2023/08/16
Accepted	2023/10/20
Available Online	2024/08/26

## Keywords:

Educational Space  
Secondary School  
Place Attachment  
Seamon's Theory  
Physical Factors  
Human Factors

Use your device to scan  
and read the article online



Number of References

56



Number of Figures

8



Number of Tables

11

## Extended ABSTRACT

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** A place is any environmental setting where individual or group actions, experiences, intentions, and meanings come together spatially. The physical and social interactions that shape a place and define its character and values can be understood through theories of place attachment. Educational environments, being key spaces for adolescent growth and development, are among the most important of these places. As these environments play a significant role in the lives of adolescents, who form emotional connections to them during their education, their design is especially important. Place attachment influences individuals' behaviors, often driving them toward collective action aimed at improving the well-being of the community rather than personal gain, aligning with the spirit of community activism. Both tangible and intangible elements of a place evoke emotions in its users, fostering place attachment, strengthening social bonds, and encouraging protection of the space. Several theories on place attachment have been proposed, including Seamon's place attachment theory. This research seeks to identify the components influencing place attachment in schools, specifically through the lens of Seamon's attachment theory. The study aims to explore how Seamon's "processes of place attachment (2012, 2014, 2015, 2018)" can enhance our understanding of place attachment in educational settings and inform school management practices.

**METHODS:** This research is a descriptive-analytical study. In order to achieve the research goals, the research began with an in-depth examination of Seamon's place attachment theory through surveys and bibliographic review. Accordingly, key components influencing place attachment were identified and presented as a theoretical framework. These components were then prioritized and their relationships analyzed using confirmatory analysis. The statistical population comprised 7,404 7th-grade female students attending public schools in Municipal District 2 of Urmia during the 2022-2023 academic year, with a sample size of 365 determined by the Cochran formula. All students had been in these schools for at least three years. Simple random sampling was used to select the participants, and data was collected through a researcher-developed questionnaire.

**FINDINGS:** Results indicated that, among the endogenous variables of Seamon's attachment theory—such as place interaction, place identity, place release, place realization, place creation, and place intensification—the factors most influencing students' place attachment were place intensification, place realization, and place creation. These three components accounted for 5% of the changes in place attachment. Place intensification and place creation explained 18% of the variance in place realization, and place intensification explained 3% of the variance in place creation. Additionally, the indirect effect of place creation on place attachment was positive and significant at the 0.01 level, with a value of 0.06, mediated through the physical characteristics of the place. Therefore, the body of place plays a mediating role in the relationship between place intensification and place attachment. This effect is introduced through place realization;

**Extended ABSTRACT**

therefore, place realization played a mediating role between place intensification and place creation. The total effect of place intensification on the sense of place attachment is 0.15 positive and significant at the 0.01 level.

**CONCLUSION:** This study provided deeper insights into place-based community groups and their motivations to either preserve or promote changes in place development and management. Each place requires a tailored approach to place management in order to effectively mobilize resources and partnerships. According to Seamon's theory, place attachment is influenced by six main factors, divided into two categories: "Becoming of Place," which includes place realization, place creation, and place intensification, and "Being of Place," which includes place interaction, place identity, and place release. In this study, the effective factors in schools were identified, with place realization serving as a mediator between place intensification and place creation. Enhancing place intensification was found to boost place realization, which in turn enhanced place creation, ultimately improving place attachment. The indirect effect of place intensification on place realization was positive, with a value of 0.07, and significant at the 0.01 level.

**HIGHLIGHTS:**

- Extracting the components affecting place attachment according to the analytical-descriptive method in the girls' schools of Urmia based on Seamon's theory including place intensification, place creation, place realization, place release, place identity, place interaction and their relationship.
- Prioritizing the factors influencing the sense of place attachment and identifying the factors with the greatest impact in educational places, including place intensification, place creation and place realization.
- The mediating role of place realization in connection with place intensification and place creation.

**ACKNOWLEDGMENTS:**

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-forprofit sectors.

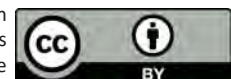
**CONFLICT OF INTEREST:**

The authors declared no conflicts of interest.

**COPYRIGHTS**

Copyright for this article is retained by the author(s), with publication rights granted to the Journal of Iranian Architecture & Urbanism (JIAU). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

**HOW TO CITE THIS ARTICLE**

Mirza Alipour, F.; Labibzadeh, R.; Motiei, B., (2024). Analyzing the factors influencing place attachment among 7th-grade students in girls' secondary schools in Urmia based on Seamon's attachment theory; Case study: Municipal district 2. *Journal of Iranian Architecture & Urbanism.*, 15(1): 59-76.



<https://doi.org/10.30475/isau.2024.398281.2045>



[https://www.isau.ir/article\\_201099.html](https://www.isau.ir/article_201099.html)



## واکاوی ارتباط مؤلفه‌های تأثیرگذار بر ایجاد حس دل‌بستگی به محیط در مدارس متوسطه دخترانه

ارومیه بر اساس نظریه سیمون؛ نمونه موردی: پایه هفتم مدارس دخترانه ناحیه ۲ ارومیه \*

فروغ میرزاعلی پور<sup>۱</sup>، راضیه لیب‌زاده<sup>۲\*</sup>، بابک مطیعی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری معماری، گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۲. استادیار، گروه معماری، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

۳. استادیار، گروه معماری، واحد ارومیه، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

### چکیده

### مشخصات مقاله

امروزه طراحی محیط‌های آموزشی به‌عنوان عرصه رشد و تکامل نوجوانان به‌عنوان نسل آینده، فراتر از ساخت کالبدی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که نوجوانان در طول دوران تحصیل خود به آن معنا بخشیده و به آن دل‌بسته می‌شوند. مکان از جنبه‌های مادی و غیر مادی، نوعی احساس را در کاربران خود القا می‌کند که می‌تواند نوعی دل‌بستگی به مکان در افراد ایجاد نماید و این دل‌بستگی منجر به ایجاد روابط اجتماعی بین افراد و محافظت از مکان می‌شود. برای افزایش حس دل‌بستگی به مکان نظریه‌های متعددی از جمله نظریه سیمون مطرح شده است. هدف از این پژوهش شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار نظریه سیمون (Being of place - Becoming of place) و ارتباط آن‌ها با حس دل‌بستگی به مکان در مدارس می‌باشد. در جهت تحقق اهداف، ابتدا با روش تحقیق توصیفی - تحلیلی در بستری پیمایشی و با مطالعه منابع کتابخانه‌ای نظریه سیمون بررسی و مؤلفه‌های مؤثر به‌صورت چارچوب نظری تدوین گردید و سپس با استفاده از روش تحلیل عامل تأییدی به اولویت‌بندی و ارتباط مؤلفه‌ها پرداخته شد. جامعه آماری پژوهش شامل ۷۴۰۴ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه هفتم متوسطه اول مدارس دولتی ناحیه ۲ شهر ارومیه که تعداد نمونه ۳۶۵ نفر از فرمول کوکران بدست آمد. گردآوری اطلاعات از طریق پرسشنامه مؤلف ساخت انجام پذیرفت. یافته‌ها نشان داد در این پژوهش از میان متغیرهای درون‌زای مدل نظریه سیمون شامل تقویت مکانی، مکان‌آفرینی، تحقق مکانی، رهایی مکانی، هویت مکانی و تعامل مکانی، مؤلفه‌های تأثیرگذار بر حس دل‌بستگی در مدارس دخترانه عبارتند از تقویت مکانی، مکان‌آفرینی و تحقق مکانی. همچنین نتایج نشان داد که تحقق مکانی نقش واسطه‌ای در ارتباط با تقویت مکانی و مکان‌آفرینی دارد لذا می‌توان با ارتقای متغیر تقویت مکانی، تحقق مکانی را افزایش داد و از این طریق به ارتقای حس دل‌بستگی به مکان به کمک متغیر مکان‌آفرینی رسید.

تاریخ ارسال	۱۴۰۲/۰۳/۰۲
تاریخ بازنگری	۱۴۰۲/۰۵/۲۵
تاریخ پذیرش	۱۴۰۲/۰۷/۲۸
تاریخ انتشار آنلاین	۱۴۰۳/۰۶/۰۵

### واژگان کلیدی

فضای آموزشی  
دانش‌آموزان دوره متوسطه اول  
دل‌بستگی به مکان  
نظریه سیمون  
عوامل کالبدی  
عوامل انسانی

### نکات شاخص

- استخراج مؤلفه‌های تأثیرگذار بر حس دل‌بستگی به مکان طبق روش تحلیلی - توصیفی در مدارس دخترانه شهر ارومیه بر اساس نظریه سیمون اعم از تقویت مکانی، مکان‌آفرینی، تحقق مکانی، رهایی مکانی، هویت مکانی و تعامل مکانی و ارتباط بین این مؤلفه‌ها.
- اولویت‌بندی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر حس دل‌بستگی به مکان و شناسایی فاکتورهایی با بیشترین تأثیرگذاری در فضاهای آموزشی اعم از تقویت مکانی، مکان‌آفرینی و تحقق مکانی.
- نقش واسطه‌ای تحقق مکانی در ارتباط با تقویت مکانی و مکان‌آفرینی.

### نحوه ارجاع به مقاله

میرزاعلی پور، فروغ؛ لیب‌زاده، راضیه و مطیعی، بابک. (۱۴۰۳). واکاوی ارتباط مؤلفه‌های تأثیرگذار بر ایجاد حس دل‌بستگی به محیط در مدارس متوسطه دخترانه ارومیه بر اساس نظریه سیمون؛ نمونه موردی: پایه هفتم مدارس دخترانه ناحیه ۲ ارومیه، نشریه علمی معماری و شهرسازی ایران، ۱۵(۱)، ۷۶-۵۹.

\* این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده نخست با عنوان «تبیین مدل مفهومی دل‌بستگی به مکان برای نوجوانان (بازه سنی ۱۱ تا ۱۴ سال) در فضاهای آموزشی (مورد پژوهی: دانش‌آموزان متوسطه اول ناحیه ۲ ارومیه)» می‌باشد که به راهنمایی نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی علوم و تحقیقات تهران انجام گرفته است.

\*\* نویسنده مسئول

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۲۸۱۴۲۸۸۴

پست الکترونیک: [r.labibzadeh@gmail.com](mailto:r.labibzadeh@gmail.com)

## مقدمه

(Khalil & Jacobs, 2021: 2). با توجه به ارزیابی‌های به‌عمل‌آمده از مدارس دیده می‌شود بخش اعظم محیط کالبدی مدارس شامل کلاس درس و سایر فضاهای بسته می‌باشد. موضوعی که در این بین مغفول مانده، مقوله‌ی معنای محیط در این فضاها و شناخت آن است. لذا با توجه به خلأ دانش ارتباط انسان با محیط، می‌توان از علوم روان‌شناسی محیطی با تأکید بر ابعاد روانی، محیطی، اجتماعی و زیباشناختی در جهت ارتقاء کیفیت محیطی، در تبیین و استخراج راهبردهای رویکرد دل‌بستگی به محیط کمک گرفت.

روانشناسان محیطی از جهات مختلف توسط دیدگاه‌های گوناگون، به بررسی تأثیرات محیطی بر رفتار انسان و انواع حس‌ها پرداخته‌اند. مفاهیمی که در روانشناسی محیطی در ارتباط با طراحی باید مورد توجه قرار گیرد عبارت‌اند از: ادراک و شناخت محیطی از قرارگاه‌های رفتاری، چگونگی تعامل محیط و استفاده‌کننده و بهره‌گیری از این داده‌ها در ساخت نظریه طراحی همراه با مفاهیمی از قبیل انگیزه و نیاز انسان در همزیستی با محیط (Motalebi, 2002). از دیدگاه راسل و اسنودگراس مهم‌ترین بخش رابطه انسان با محیط، کیفیت هیجانی و عاطفی در محیط کالبدی است؛ زیرا کیفیت عاطفی که یکی از عوامل اصلی در تعیین خلق‌وخو و خاطرات مرتبط با یک موقعیت است، می‌تواند بر سلامتی و شادابی فرد تأثیرگذار باشد (Russell & Snodgras, 1987). از تعاریف فوق چنین می‌توان نتیجه گرفت که رفتارهای انسان بالأخص نوجوانان در محیط کالبدی آموزشی، ارتباط تنگاتنگی با یکدیگر دارند. طبق تحقیقات مختلف پژوهشگران، حس دل‌بستگی به مکان در افراد از بعدهای مختلف فیزیکی، اجتماعی، فرهنگی و ... قابل بررسی و ارزیابی می‌باشد.

با توجه به بعدهای مختلف ایجادکننده حس دل‌بستگی به مکان در محیط‌های آموزشی، هدف از این پژوهش این است که بتواند به رابطه میان دل‌بستگی به مکان در محیط مدرسه و بررسی طیف‌های مختلف نظریه سیمون در بررسی فضاهای آموزشی و تأثیرات آن بر دانش‌آموزان بپردازد و در این راستا به تبیین معیارهای ارتقا دل‌بستگی به مکان در مدرسه و فاکتورهای کلیدی این معیارها بپردازد. در حالت کلی این پژوهش به دنبال این پرسش است؛ چگونه با استخراج مؤلفه‌ها و عوامل تأثیرگذار در جهت ارتقا کیفیت محیط مدارس می‌توان به تدوین مدلی جهت ارتقا حس دل‌بستگی به مکان به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کیفیت‌های محیطی مدارس پرداخت؟

ساختار کلی مقاله بدین‌صورت است که ابتدا منابع اصلی جهت تبیین فاکتورهای اصلی دل‌بستگی به محیط طبق نظریه سیمون استخراج گردید. سپس پرسشنامه مؤلفه ساخت طبق این فاکتورها توزیع گردید. در گام بعدی اولویت‌بندی فاکتورهای تأثیرگذار و مدل‌سازی نهایی ارائه شد.

فضای آموزشی به‌عنوان محیط کالبدی می‌تواند با بهره‌گیری از سازمان‌دهی فاکتورها و عوامل مختلف زمانی، انسانی و مکانی بر روی امر آموزش تأثیر گذاشته و به این طریق کیفیت آموزش را ارتقا دهد. محیط کالبدی واجد مجموعه‌ای از قابلیت‌ها برای فعالیت‌های انسانی و تجارب زیباشناختی است (Lang, 2009). از طرفی محیط‌های مدارس را می‌توان مکانی کالبدی محسوب کرد که دارای فضاهای مختلف جهت تعاملات دانش‌آموزان هستند که نوع فضا و عناصر تشکیل‌دهنده این فضاها بر میزان و کیفیت تعاملات اجتماعی افراد تأثیرگذار می‌باشد و می‌تواند منجر به توسعه تعاملات، ارتباطات عمیق و کیفی، ارتقاء حس تعلق اجتماعی و تأمین نیازهای عاطفی دانش‌آموزان شود (Tanner, 2009: 382). از این‌رو محیط کالبدی مدارس و تأثیرات آن در زندگی روزمره دانش‌آموزان و معانی و احساس محیطی از مسائلی است که در سال‌های اخیر از طرف متخصصین طراحی محیطی و روانشناسی مورد ارزیابی و تحقیق قرار گرفته است (Hamzei et al., 2020:2). طراحان و روانشناسان محیطی با شناسایی خلأ موجود در رشته‌های طراحی محیطی به روش‌های بین‌رشته‌ای در جهت شناسایی معنی محیط و احساسات محیطی روی آوردند (Azemati et al., 2017: 209-218). در جامعه کنونی شناخت روان‌شناسانه رفتارها و تعاملات انسان با انسان و انسان با محیط، از مقوله‌های مورد توجه طراحان به شمار می‌رود. طراحی بر مبنای الگوهای روان‌شناختی این امکان را میسر می‌کند که محیط‌هایی انعطاف‌پذیر متناسب با نیازهای مختلف افراد خلق گردد. محیطی که به گفته التمن هم تأثیرپذیر است و هم تأثیرگذار (Ansari et al., 2010: 34) از این‌رو طراحان، در صدد شناخت تفاوت‌های معنایی محیطی و افراد بوده‌اند تا بدین‌وسیله خلأ بین طراح و استفاده‌کننده به حداقل کاهش یابد و به محیط‌های باکیفیت دست یابند (Azemati et al., 2017: 211). یکی از معانی مهم و تأثیرگذار از نظر روانشناسان و متخصصین علوم تربیتی در ارتباط انسان و محیط، حس دل‌بستگی به محیط است. این حس که یکی از عوامل مهم در شکل‌گیری پایه‌های ارتباطی افراد و محیط می‌باشد، می‌تواند منجر به ایجاد فضاهایی باکیفیت‌تر و با تأثیرگذاری بهتر شود.

محققین دل‌بستگی به مکان را به طرق مختلف مفهوم‌سازی کرده‌اند؛ مانند حس مکان (Hay, 1998: 7)، هویت مکان (Ujang, 2012: 109)، مکان‌سازی (Williams, 89: 2014) و وابستگی به مکان (Dixon & Durrheim, 2000: 27). دل‌بستگی مکانی یک مفهوم پویا است که مبنای نظری آن از چندین رشته وام گرفته شده است. محققان مدت‌ها تلاش کرده‌اند تا ویژگی‌ها و فرصت‌های مختلف این مفهوم را در بازاندیشی افراد، با توجه به نیازهای فیزیکی و روانی کاربران که در آن احساس راحتی دارند توصیف کنند





## پیشینه پژوهش

برای بررسی پیشینه پژوهش در چند سال اخیر، پژوهش‌هایی در زمینه دل‌بستگی به مکان مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. در پژوهشی بین‌المللی که توسط کمالی در سال ۲۰۲۰ با موضوع پیش‌بینی حس تعلق، به مکان در محیط‌های مسکونی شهری انجام گرفته است، پژوهشگران حس تعلق به مکان را در یک مجتمع مسکونی در تهران مورد بررسی قرار داده‌اند. مطالعه آن‌ها در دو بخش انجام شده است، بخش اول به استخراج شاخص‌ها و معیارهای حس تعلق به مکان می‌پردازد و سپس آن‌ها را دسته‌بندی و ارزیابی می‌کند این شاخص‌ها در دودسته اجتماعی و فیزیکی استخراج شد و هر کدام از آن‌ها دارای زیر معیارهایی هستند که در بخش دوم مطالعات در سه سطح واحد همسایگی، محله و شهر مورد ارزیابی قرار گرفتند. در بخش دوم به منظور بررسی رابطه حس تعلق به مکان و طراحی فیزیکی محیط زندگی، این شاخص‌ها در مجتمع مسکونی و در بین ساکنان از طریق پرسشنامه و مصاحبه‌ی رودرو مورد سنجش قرار می‌گیرند. یافته‌ها حاکی از آن است بین ساکنین و محل زندگی آن‌ها وابستگی قابل توجهی وجود دارد. همچنین طراحی فیزیکی محیط مسکونی در ایجاد این حس تعلق نقش بسزایی دارد. میزان وابستگی به خانه بسیار بیشتر از محله و شهر است و این احساس تعلق در بین گروه‌های سنی مختلف و جنسیت‌های مختلف متفاوت است؛ بنابراین حس تعلق با میزان اقامت فرد رابطه‌ی مستقیم دارد همچنین زنان به خانه و شهر خود بسیار وابسته‌تر از مردان هستند (Kamali, 2020: 137).

در پژوهشی که توسط گروک و همکاران در سال ۲۰۲۱ با موضوع تأثیر دل‌بستگی به مکان در هدایت کاربران و مدیریت مکان صورت گرفت، در این پژوهش، پژوهشگران به بررسی فرآیندهای دل‌بستگی به مکان پرداختند تا تأثیر دل‌بستگی به مکان بر رهبری جامعه و مدیریت چهار شهر در منطقه باروسا در استرالیای جنوبی را بررسی نمایند. در بین ساکنین که به صورت طولانی در مکان اقامت داشتند رفتارهای حمایت‌گرانه و رفتارهای حامی محیط‌زیست از قبیل تفکیک زباله و حفظ محیط بیشتر دیده می‌شد (Grocke et al., 2021: 298).

در پژوهشی که توسط سلیمان پور در سال ۱۴۰۱، با موضوع رابطه نظام آراستگی فضای آموزشی و احساس تعلق به مدرسه با نقش میانجی دل‌بستگی مکانی در بین دانش‌آموزان صورت گرفت، هدف از پژوهش، تبیین رابطه نظام آراستگی فضای آموزشی و احساس تعلق به مدرسه با نقش میانجی دل‌بستگی مکانی در دانش‌آموزان بود. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه شاخص‌های استاندارد آراستگی محیط DS، پرسشنامه احساس تعلق به مدرسه و پرسشنامه دل‌بستگی به مکان استفاده شد. یافته‌ها نشان داد

رابطه معناداری بین نظام آراستگی فضای آموزشی و احساس تعلق به مدرسه و دل‌بستگی مکانی وجود دارد (1) (Soleimanpour Omran, 2022).

در پژوهشی که توسط ترکمن و سهیلی در سال ۱۴۰۰ با عنوان تحلیل تأثیر مفهوم بینابینیت در ارتقاء حس دل‌بستگی در مسجد- مدرسه‌های دوره قاجاریه انجام گرفت، بر این اساس در معماری دوره اسلامی، بناهای عمومی برای تعاملات افراد محسوب می‌گردید، فضاهای بینابین در اتصال عملکردهای مختلف در این بناها، نقش مهمی در سازمان‌دهی و تعامل بیشتر افراد با آن را داشتند. هدف این مطالعه، تحلیل تأثیر مفهوم بینابینیت در ارتقاء حس دل‌بستگی در مسجد- مدرسه‌های دوره قاجاریه می‌باشد. این پژوهش با استفاده از روش تحقیق همبستگی به تحلیل متغیرها و با مرور مطالب کتابخانه‌ای، میدانی و پیمایشی به بررسی مؤلفه‌های تأثیرگذار و ارتباط معنادار بین این دو متغیر در نرم‌افزار Spss 20 پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که ضریب معناداری بین متغیرهای حس تعلق به مکان و فضای بینابین کمتر از ۰/۰۵ بوده و نشان از وجود از رابطه معنادار بین این دو متغیر است. در نتیجه استفاده از مفهوم بینابینیت می‌تواند عاملی مؤثری در ایجاد حس دل‌بستگی در محیط معماری باشد (Torkaman & Soheili, 2021: 219).

در پژوهش دیگر توسط تقوی و همکاران در سال ۱۴۰۰ با عنوان تدوین مدل معادلات ساختاری پیش‌بینی حس دل‌بستگی به مدرسه بر اساس انسجام خانواده با نقش میانجی هوش معنوی؛ حس دل‌بستگی به مدرسه به عنوان یک نیاز مهم برای عملکرد خوب دانش‌آموزان در محیط‌های یادگیری محسوب می‌شود. این پژوهش باهدف ارائه مدل معادلات ساختاری بر اساس انسجام خانواده با نقش میانجی هوش معنوی در دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه دوم صورت گرفت. این مطالعه توصیفی از طریق مدل‌یابی معادلات ساختاری توسط جامعه آماری پژوهش را که دانش‌آموزان پسر دوره متوسطه دوم مشغول به تحصیل در مدارس دولتی شهرستان اردبیل در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تشکیل می‌دادند، انجام شد. نتایج حاکی از آن است که حس دل‌بستگی با انسجام خانواده و هوش معنوی ارتباط مثبت و معنادار دارد. همچنین هوش معنوی با انسجام خانواده ارتباط مثبت و معنی‌دار دارد. شاخص‌های برآزش مدل نیز مسیر انسجام خانواده به حس تعلق به مدرسه را با میانجی‌گری هوش معنوی تأیید نمود. به‌طورکلی نتایج اثبات کرد که انسجام خانواده به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم و با میانجی‌گری هوش معنوی در حس تعلق به مدرسه نقش ایفا می‌کند (Taqavi et al., 2021: 220).

در پژوهشی بنام تعیین عوامل تأثیرگذار بر ارتقاء دل‌بستگی مکانی ساکنین در مراکز محلات معاصر که توسط ریاحی دهکردی و همکاران نگارش شده است،

به‌صورت فضایی در کنار هم صورت می‌گیرند (Casey, 2009; Seamon, 2014:11). تعاملات فیزیکی و اجتماعی که یک مکان و شخصیت و ارزش‌های یک مکان را توسعه می‌دهد، می‌تواند از طریق نظریه‌های دل‌بستگی به مکان درک شود (Ramkissoon et al., 2013). دل‌بستگی به مکان باعث شکل‌گیری رفتار افراد و باعث کنش جمعی افراد در مکان می‌شود (Manzo & Perkins, 2006).

هیدالگو و هرناندز<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) بیان می‌کنند که ویژگی کلیدی دل‌بستگی به مکان، تمایل فرد برای حفظ نزدیکی به مکان است. آلتمن و لو<sup>۲</sup> (۱۹۹۲) بیان می‌کنند که دل‌بستگی به مکان یک مفهوم یکپارچه است که از فرآیندهای روانشناختی، مکان‌ها، بازیگران و روابط اجتماعی مختلف تشکیل شده است (Chang et al., 2023). افرادی که علاقه خود را بر یک مکان متمرکز می‌کنند، بیشتر بر رفاه کلی مکان برای جامعه متمرکز می‌کنند تا منافع شخصی و این با فعالیت اجتماعی طنین‌انداز می‌شود (Fornara et al., 2020). روابط اجتماعی و هویت گروهی به‌عنوان پایه‌های مهم دل‌بستگی مکان تلقی می‌شوند (Gifford & Scannell, 2010) و هر چه دل‌بستگی بیشتر باشد، افزایش در فشار و نیاز به تصمیم‌گیری برای حمایت از دل‌بستگی به مکان بیشتر می‌شود (Han et al., 2019). به گفته مورگان (۲۰۱۰)، دل‌بستگی به مکان شامل تعامل بین عاطفه، شناخت و رفتار در رابطه با مکان است. در مبنای نظری موضوع، این روابط شامل چهار بعد مفهومی شده است: هویت مکان (Patwardhan et al., 2020). وابستگی به مکان، دل‌بستگی عاطفی و پیوند اجتماعی (Coulson et al., 2020: 525). در حالی که عاطفه در پیوندهای اجتماعی با مکان نقش اساسی دارد، مطالعات زیادی در مورد ابعاد روان‌شناختی تجربه مکان تحت زیرگروه‌های مختلفی مانند حس مکان، وابستگی به مکان، احساسات جامعه، احساس اجتماع، هویت جامعه و هویت مکان وجود دارد (Ram et al., 2016:111). باین‌حال، با توجه به وابستگی متقابل بین ابعاد دل‌بستگی به مکان، استفاده از دو بعد فرعی وابستگی به مکان و هویت مکان برای ارزیابی دل‌بستگی به مکان به‌طور مکرر در ادبیات اثبات شده است (Woosnam et al., 2018:1061-1062). دل‌بستگی به‌عنوان یکی از برجسته‌ترین مفاهیم روانشناسی معاصر، به فرایند شکل‌گیری و قطع شدن پیوندهای عاطفی میان انسان‌ها اشاره دارد.

جان بالبی - نظریه پرداز دل‌بستگی به محیط - برای اولین بار، با استفاده از یافته‌های رفتارشناسی، نظریه‌های علمی و اطلاعات روانشناسی و روانکاوای انسان‌ها، نظریه‌های مرتبط با دل‌بستگی را در مجموعه سه‌جلدی دل‌بستگی و فقدان در سال‌های ۱۹۷۹، ۱۹۸۰ و ۱۹۸۲ ارائه نمود. مفهوم کلیدی این نظریه بررسی و تشریح چگونگی تأثیرگذاری دل‌بستگی

نتایج نشان‌دهنده این است که عوامل کالبد بصری، ویژگی‌های فردی، خاطرات و ارزش‌های شخصی و جمعی و فاصله از مرکز محله دارای بیشترین تأثیر بر دل‌بستگی مکانی هستند (Riahi Dehkordi et al., 2021: 93).

در پژوهشی دیگر که در سال ۲۰۲۳ توسط چادهاری و همکاران صورت گرفت، از دل‌بستگی به مکان به عنوان یک عامل تعدیل‌کننده برای درک تأثیر هنجارهای اجتماعی بر مقاصد رفتاری ضد زباله استفاده می‌کند که قبلاً به تفصیل مورد بررسی قرار نگرفته است. پس از یک پیش‌آزمون برای اعتبارسنجی مقیاس‌ها، یک نظرسنجی در میان بازدیدکنندگان در ساحلی در پاکستان انجام شد. این نظرسنجی اصلی در میان نمونه‌ای از ۶۳۴ پاسخ‌دهنده برای ارزیابی روابط اثر مستقیم، واسطه‌ای و شرطی غیرمستقیم با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری و مدل PROCESS 7 انجام شد. دل‌بستگی مکانی برای تقویت اثر هنجارهای توصیفی یافت شد. تأثیر هر دو هنجارهای اجتماعی (به‌عنوان مثال، توصیفی و دستوری) بر رفتار ضد زباله تنها زمانی سازگار بود که با هنجارهای شخصی میانجیگری شود، که نشان‌دهنده اهمیت مسئولیت خود افراد است. بنابراین، به نظر می‌رسد که هم نقش دل‌بستگی به مکان و هم هنجارهای شخصی در جلوگیری از ریختن زباله حیاتی است (Chaudhary et al., 2023) که نشان‌دهنده اهمیت دل‌بستگی به مکان و افزایش حس دل‌بستگی به مکان می‌باشد. در حالت کلی در همه پژوهش‌های مطروحه، حس دل‌بستگی به مکان به عنوان عاملی تأثیرگذار در زمینه‌های مختلفی اجتماعی، زیست محیطی و انسانی تلقی می‌شود.

بر اساس مطالعات انجام شده، پژوهشی به کمک یکی از نظریه‌های معاصر در زمینه دل‌بستگی به مکان از جمله نظریه سیمون، در فضاهای آموزشی مدارس مورد کنکاش و ارزیابی قرار نگرفته است و از این حیث پژوهش حاضر پژوهشی جدید می‌باشد.

### مبانی نظری

دل‌بستگی به مکان، به عنوان یک پیوند عاطفی و عملکردی مهم بین افراد و مکان، در اوایل قرن بیست و یکم مورد توجه گسترده قرار گرفته است (Grocke et al., 2021). همچنین دل‌بستگی مکانی یک مفهوم پویا می‌باشد که مبانی نظری آن از چندین رشته وام گرفته شده است. محققان مدت‌ها تلاش کرده‌اند تا ویژگی‌ها و فرصت‌های مختلف این مفهوم را در بازاندیشی افراد، با توجه به نیازهای فیزیکی و روانی کاربران که در آن احساس راحتی دارند توصیف کنند. (Khalil & Jacobs, 2021: 2).

«دل‌بستگی به مکان» اغلب به‌عنوان «پیوند عاطفی بین فرد و مکان» در روانشناسی توصیف می‌شود (Gross & Brown, 2008: 1142). مکان محیطی است که در آن و از طریق آن اقدامات فردی یا گروهی، تجارب متفاوت، مقاصد و معانی مختلف



هدف توصیه مکانی به دیگران دارد (Hosany et al., 2017: 1). سونگ و همکاران دریافتند که دل‌بستگی به مکان نقش واسطه‌ای در رابطه بین تصویر مقصد و قصد بازدید مجدد از آن مکان را دارد (Song et al., 2017: 1182). رومولینی و همکاران گزارش کردند که سطح دل‌بستگی به مکان به طور مثبت با فراوانی استفاده مرتبط است (Romolini et al., 2019: 118). علاوه بر این، چوبک نشان داد که دل‌بستگی به پارک نقش واسطه‌ای بین رضایت و قصد بازدید مجدد دارد (Cevik, 2020: 178). دل‌بستگی به محیط می‌تواند ارتباط عاطفی با موقعیت مکان باشد که به‌طور معمول شامل عناصر جسمانی، اجتماعی و زمانی می‌باشد (Devine-Wright, 2013: 62).

در حالت کلی می‌توان گفت ویژگی‌هایی از قبیل کیفیات محیطی، ارزش‌های فرهنگی، تحرک، طول مدت اقامت و فعالیت‌های تفریحی بر دل‌بستگی مکانی مؤثر است. نظریه‌های دل‌بستگی به مکان به درک پویایی انسانی، تجربه مکان و راه‌های بهبود مکان‌ها برای بهتر کردن آن تجربیات کمک می‌کنند. تحقیقات دل‌بستگی به مکان نیاز انسان به جستجوی احساس تعلق، احساس مکان و احساس هویت اجتماعی و شخصی را شناسایی می‌کند که به محرکی برای کنش جامعه‌محور مکان محور تبدیل می‌شود.

از جمله این نظریه‌های حس دل‌بستگی به مکان نظریه سیمون می‌باشد. نظریه سیمون (۲۰۱۲، ۲۰۱۴، ۲۰۱۸) در حوزه معماری و طراحی، شهرسازی و مدیریت و توسعه مکان، در ارتباط با پیوند عاطفی - فضایی بین افراد در مکان، مجموعه محیطی و حضور مشترک آن‌ها می‌باشد. مجموعه محیطی کیفیت مادی و محیطی یک مکان است که پیکربندی ساختاری آن را تشکیل می‌دهد. در نظریه سیمون، شش فرآیند برای قرار دادن دل‌بستگی به مکان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این شش فرآیند باهم به‌عنوان یک فرآیند سازنده و پویا که بر روند پیوند ساکنان با مکان‌هایی که در زندگی روزمره خود تجربه می‌کنند، تأثیر می‌گذارد. این فرآیند پیوند مکان مهم است زیرا پویایی تصمیم‌گیری را که دائماً تغییرات در محیط‌های اجتماعی - محیطی و تکرار فرآیند پیوند را ارزیابی می‌کند، به‌جای مشاهده، نشان می‌دهد.

نوزاد، نسبت به مادر و نیز چگونگی تأثیرات تنش از موضوع دل‌بستگی است. بر اساس یافته‌های این نظریه، دل‌بستگی دارای چهار عامل ایجاد پایه مطمئن، پناهگاه ایمن (رجوع به موضوع دل‌بستگی در هنگام مواجهه با خطر و تهدید)، تمایل به حفظ مراقبت و غم ناشی از جدایی از موضوع دل‌بستگی است (Pourjafar et al., 2016: 44).

به گفته اوجانگ و زکریا<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)، دل‌بستگی به مکان پیوند یا ارتباط بین یک فرد و یک محیط است. این پژوهشگران اشاره می‌کنند که دل‌بستگی به مکان با جنبه‌های عاطفی معنای محیطی مرتبط است. اسکنل و گیفورد<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) بیان می‌کنند که دل‌بستگی مکانی به ارتباط (نزدیک، پیوند) بین افراد و محیط‌های معنادارشان اشاره دارد. لوریرو<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) همچنین اضافه می‌کند که دل‌بستگی به مکان به گونه‌های مختلفی برای اشاره به نزدیکی فرد به یک محیط، سرمایه‌گذاری عاطفی در یک مکان و میزان تعلق یک فرد به یک محیط محیطی تعریف شده است. این بدان معنی است که دل‌بستگی به مکان می‌تواند به عواطف یا احساسات منحصر به فردی اشاره کند که یک فرد نسبت به یک مکان خاص دارد. کارهای قبلی از مفهوم‌سازی دل‌بستگی به مکان شامل اجزای اجتماعی و فیزیکی پشتیبانی می‌کنند. از نظر تومنان و لانسنگان<sup>۶</sup> (۲۰۱۲)، دل‌بستگی نتیجه نیازهای جسمی و اجتماعی است (Nyamekye et al., 2023). در حالت کلی با بررسی مطالعات مختلف در زمینه دل‌بستگی به محیطی، عوامل مؤثر را می‌توان در چند شاخه اصلی دسته‌بندی نمود (جدول ۱).

تعدادی از مطالعات اخیر نقش واسطه‌ای دل‌بستگی به مکان را در میان متغیرهای مختلف مورد بحث قرار داده‌اند (Cevik, 2020: 178). به عنوان مثال، جی لی و همکاران نقش واسطه‌ای دل‌بستگی به مکان را بین رضایت از مکان و قصد بازدید مجدد مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های مطالعه لی و همکاران نشان داد که دل‌بستگی به مکان نقش واسطه‌ای بین رضایت فرد و هدف دارد (Lee et al., 2012: 754). حسنی و همکاران استدلال کردند که دل‌بستگی به مکان نقش واسطه‌ای بین احساسات و

Table 1. The main factors of attachment to the environment

<b>Place component</b>	<b>Physical Factors</b>	The physical factors of the place can be directly effective in creating a sense of pleasure from the environment and indirectly in creating a sense of place attachment (Stedman, 2003: 561).
	<b>Social Factors</b>	According to Marris, place attachment is caused by attachment to other people (Marris, 1996)
	<b>Functional Factors</b>	The functions performed in the place induce meaning and as a result place attachment (Altman & Low, 1992:1-2)
	<b>Symbolic Factors</b>	Riley believes that childhood memories and experiences that happen in a place are influential in creating place attachment. In fact, place can be a part of our experience and a symbol of experience (Riley, 1992:13)
<b>Human component</b>	The degree of place attachment is different in other people (Tuan, 1977). According to Bonaiuto, people prefer to choose places based on their preferences and become attached to it. Various personal factors such as age, income, marital status, education, social class, a person's definition of life, backgrounds, beliefs, etc. are among the factors that influence people on place attachment (Bonaiuto, 1999:33)	
<b>Time component</b>	Among other factors that play a role in increasing sense of place attachment is time or duration of presence (Bonaiuto, 1999). The time factor can be an important factor in the degree of place attachment, which sometimes causes place attachment without considering other dimensions (Relph, 1976).	





از مهم‌ترین اهداف تحلیل عاملی تأییدی، تعیین میزان توان مدل مفهومی از قبل تعریف‌شده با مجموعه‌ای از داده‌های ملموس است. به عبارتی، هدف تحلیل عاملی تأییدی تعیین این مسئله است که آیا تعداد عامل‌ها و بارهای متغیرهایی که روی این عامل‌ها اندازه‌گیری شده‌اند، با آنچه بر اساس نظریه و مدل نظری پیش‌بینی شده بود، منطبق است یا خیر. این نوع آنالیز، به آزمون میزان انطباق و هم‌نواپی بین سازه‌های نظری و سازه‌های تجربی تحقیق می‌پردازد. در این فن تحلیلی، پس از انتخاب متغیرها و شاخص‌های مربوطه بر اساس مدل مفهومی اولیه، آزمون صورت می‌گیرد که آیا متغیرها و عوامل آن طوری که انتظار می‌رفت روی مدل مفهومی پیش‌بینی شده بارگذاری شده است یا ترکیب آن‌ها تغییر کرده و روی متغیر دیگری بارگذاری شده‌اند؟ (Habibpour and Safari, 2008). بدین منظور پس از محاسبات آماری، در نرم‌افزار لیزرل، مدل اندازه‌گیری تحقیق به همراه ضرایب مربوطه برای همه‌ی ابعاد مختلف فاکتورها ارائه شده است. در این پژوهش برای تعیین روایی پرسشنامه از روایی صوری یا روایی ظاهری و روایی سازه استفاده شد. روایی صوری سوالات پرسشنامه با تأیید ۶ نفر از استادان متخصص معماری و ۳ نفر از دبیران معماری مدارس که با موضوع پژوهش آشنایی داشتند، به دست آمد. همچنین در این تحقیق برای تعیین پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده گردید. میزان آلفای کرونباخ عددی بین ۰ و ۱ است که هرچه به یک نزدیک‌تر باشد، نشان‌دهنده مناسب بودن داده‌ها برای تکرار در شرایط دیگر است. نتایج آلفای کرونباخ برای همه‌ی شاخصه‌های پژوهش بالاتر از ۰/۷ است که این نشانگر پایایی مناسب ابزار پژوهش می‌باشد. در این پژوهش بررسی ارتباط بین هرکدام از متغیرهای اصلی حس دل‌بستگی به مکان در دانش‌آموزان و اولویت‌بندی آن‌ها از طریق تحلیل عاملی انجام می‌گیرد.

تحلیل عاملی تأییدی رابطه میان تعدادی از متغیرها و عوامل مرتبط را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و در انتها به برآورد بار عاملی پرداخته می‌شود. در واقع، در این فن تحلیلی، رابطه میان متغیر مکنون (عوامل) و متغیرهای مشاهده‌پذیر (گویه‌ها) مورد ارزیابی و آنالیز قرار می‌گیرند. بار عاملی معرف

پیوندی که در زمان تعریف و تنظیم شده است؛ بنابراین، ارزش این رویکرد نه تنها درک انگیزه افراد برای کنش تحت رهبری جامعه است، بلکه ارزیابی مجدد دائمی شرایط فضایی برای تغییر آن عمل در صورت نیاز برای ایجاد مکان رضایت‌بخش و هدفمند است. این رویکرد با رویکرد محققان قبلی با درک مکان برای توضیح فرآیندهای پویا برای شکل‌دهی مجدد به جهان مکان‌ها استفاده می‌شود (Seamon, 2018)؛ بنابراین، نظریه سیمون در درک فرآیندهای مدیریت مکان و توسعه به رهبری انسان به‌عنوان یک فرآیند دائمی در حال تکامل ارزش عملی دارد. جوامعی که بر مکان، شهر یا جامعه خود از نظر عملکرد، زیبایی‌شناسی تأثیر می‌گذارند. در این پژوهش رویکرد سیمون شش فرآیند به‌هم‌پیوسته دل‌بستگی به مکان، چارچوب مفهومی و روش‌شناختی برای درک دل‌بستگی به مکان به‌عنوان فرآیندی سازنده در آنچه سیمون «تفسیر سه‌گانه دل‌بستگی به مکان» می‌نامد را شکل می‌دهد. جدول ۲ خلاصه‌ای کوتاه از شش فرآیند برای ایجاد حس دل‌بستگی را ارائه می‌دهد.

### روش پژوهش

در اجرای مراحل میدانی تحقیق حاضر، از روش تحقیق پیمایشی یا زمینه‌یابی و تحلیل داده‌ها بر اساس آمار تحلیلی-توصیفی استفاده می‌شود. جامعه آماری پژوهش حاضر، دانش‌آموزان دختر پایه هفتم شهر ارومیه در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ تعیین گردید، جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان دختر پایه هفتم متوسطه اول مدارس دولتی ناحیه ۲ شهر ارومیه است. مدت‌زمان اقامت این دانش‌آموزان حداقل سه سال در محل مورد مطالعه می‌باشد. تعداد مدارس حداقل ۱۰ کلاس دخترانه متوسطه اول ناحیه ۲ ارومیه، ۳۵ عدد و حجم کل نمونه ۷۴۰۴ نفر می‌باشد که تعداد نمونه ۳۶۵ نفر از فرمول کوکران به دست آمد. انتخاب نمونه جامعه آماری به روش تصادفی ساده انجام گرفت. در این پژوهش با کمک فن تحلیل عاملی تأییدی اولویت‌بندی مؤلفه‌ها انجام گردید و سپس ارتباط بین مؤلفه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. عوامل مؤثر بر دریافت حس دل‌بستگی به مکان در مدارس، در مرحله اول توسط متغیرهای معنای مکان و حس مکان از نظریه سیمون از طریق پرسشنامه مؤلف ساخته مورد بررسی قرار گرفت.

Table 2. Factors of place attachment based on Seamon's theory

	Factors	Description	Functional Factors
Being of place	Place interaction	Routine actions and behaviours between people in a place that support strong social bonds	Socialization in place
	Place identity	Taking up the dominant culture and values of a place to reflect personal identity and self-worth	Belonging to the place
	Place realisation	Place character that reflects its history and cultural context. Nostalgia based on past experiences that support "situatedness"	Sense of Place
Becoming of place	Place release	Deep feelings or a surprise from place encounters that trigger a decision for change	Nostalgia
	Place creation	Physical determinism by human action to design or shape place to improve its performance and prosperity	Physical changes in place
	Place intensification	Independent power to use policy or projects to revive, reconfigure and strengthen place prosperity	Spatial intensification of place





به وسعت و اهمیت خود در پرسشنامه دارای چندین گویه شد. در ادامه در شکل ۱ نتایج مربوط به تحلیل عاملی تأییدی برای شش عامل مدل مفهومی پژوهش نشان داده می‌شود.

همبستگی شاخص با عامل مربوط است (Homa, 2013: 266). در پژوهش حاضر با توجه به ادبیات و مبانی نظری و بر اساس نظریه سیمون، شش عامل به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر حس دل‌بستگی به محیط در مدارس شناسایی شدند و هر عامل بسته

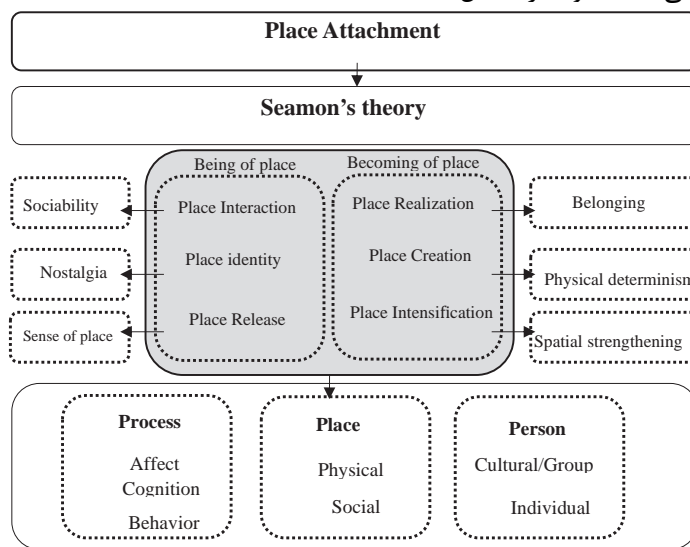


Fig. 1. The six factors of Simon's theory

Table 3. Goodness-of-fit characteristics

Characteristic	Estimate
$(\chi^2/df)$	2.76
(RMSEA)	0.07
(GFI)	0.93
(AGFI)	0.91
(CFI)	0.94
(NFI)	0.93
(RMR)	0.03

### یافته‌ها

قبل از بررسی فرضیه‌های پژوهش، ابزارهای پژوهش جهت تعیین اعتبار سازه مورد تحلیل تأییدی<sup>۷</sup> قرار گرفت. برای تأیید هر یک از متغیرها همچنین گویه‌های مربوط به هر یک از آن‌ها از تحلیل عاملی تأییدی استفاده گردید. در واقع تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین تناسب مدل اندازه‌گیری به کار گرفته شد. تحلیل عاملی تأییدی در واقع یک مدل آزمون نظری است که در آن پژوهشگر تحلیل خود را با یک فرضیه قبلی شروع می‌نماید. این مدل که مبتنی بر یک شالوده تجربی و نظری قوی است، مشخص می‌کند که کدام متغیرها با کدام عامل‌ها و کدام عامل‌ها با کدام عامل‌ها همبسته گردند. همچنین برای ارزشیابی اعتبار سازه نیز یک روش قابل‌اعتماد به پژوهشگر عرضه می‌نماید تا از این طریق بتواند به گونه‌ی بارزی فرضیه‌هایی را درباره ساختار عاملی داده‌ها که ناشی از یک مدل از پیش تعیین‌شده با تعداد و ترکیب مشخصی از عامل‌هاست، آزمایش کند. روش تأییدی، بعد از مشخص کردن عامل‌های پیش تجربی (منظور شناسایی عامل‌ها در تحلیل عاملی اکتشافی) از طریق تعیین برازندگی مدل عاملی از پیش تعیین‌شده، تطابق بهینه ساختارهای عاملی مشاهده شده و نظری را برای مجموعه داده‌ها آزمون انجام می‌دهد (Hosein-Anhari, 2017). در این بخش تحلیل عاملی تأییدی مربوط به پرسشنامه پژوهش، مورد بررسی قرار می‌گیرد. مشخصه‌های نیکویی برازش تحلیل نهایی در جدول ۳ آمده است.

خطای تقریب (RMSEA) باید کمتر از ۰/۰۸ باشد که در مدل ارائه‌شده این مقدار برابر ۰/۰۷ می‌باشد. میزان شاخص‌های GFI، AGFI، CFI و NFI نیز باید بیشتر از ۰/۹ باشد که در مدل تحت بررسی به ترتیب بالاتر از میزان تعیین‌شده است؛ بنابراین داده‌های این پژوهش با ساختار عاملی این پرسشنامه برازش مناسبی دارد. جدول ۴ نشان‌دهنده بارهای عاملی سؤالات مربوط به پرسشنامه و واریانس تبیین شده آن‌ها است. لازم به ذکر است که گویه‌های شماره ۵، ۹، ۱۹، ۳۰، ۳۷ و ۴۳ به علت اینکه بار عاملی معنی‌داری بر حس دل‌بستگی نداشتند، از تحلیل حذف شدند. بار عاملی این گویه‌ها بین ۰/۰۱ و ۰/۰۵ بود.

با توجه به جدول ۴ در مؤلفه تقویت مکانی بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۱ با بار عاملی ۰/۶۴ و واریانس تبیین شده ۴۱ درصد می‌باشد. در مؤلفه مکان آفرینی بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۸ با بار عاملی ۰/۶۳ و واریانس تبیین شده ۴۰ درصد می‌باشد. در مؤلفه تحقق مکانی بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۱۵ با بار عاملی ۰/۷۹ و واریانس تبیین شده ۵۵ درصد می‌باشد. در مؤلفه رهایی مکانی بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۲۶ با بار عاملی ۰/۷۴ و واریانس تبیین شده ۴۱

با توجه به جدول ۳، مقدار  $\chi^2/df$  محاسبه‌شده ۲/۷۶ است، وجود  $\chi^2/df$  کوچک‌تر از ۳ نشانگر برازش مناسب مدل است. همچنین جذر برآورد واریانس

۵۵ درصد می‌باشد که این امر نشانگر اهمیت نسبی این گویه‌ها در سنجش مؤلفه‌های مربوطه می‌باشد. در شکل ۲ مدل آزمون شده تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه نشان داده شده است.

درصد می‌باشد. در مؤلفه هویت مکانی بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۳۸ با بار عاملی ۰/۷۲ و واریانس تبیین شده ۵۲ درصد می‌باشد. در مؤلفه تعامل مکانی نیز بیشترین بار عاملی مربوط به گویه ۴۴ با بار عاملی ۰/۷۳ و واریانس تبیین شده

Table 4. Factor loadings of questions related to the questionnaire and their explained variance

Place intensification	Item	Factor loading	R <sup>2</sup>
	1	0.64	0.41
	2	0.30	0.09
	3	0.27	0.07
	4	0.21	0.04
	5	0.20	0.04
	6	0.12	0.02
	7	0.64	0.41
Place creation	Item	Factor loading	R <sup>2</sup>
	8	0.63	0.40
	9	0.27	0.07
	10	0.43	0.19
	11	0.30	0.09
	12	0.34	0.12
	13	0.12	0.02
	14	0.12	0.02
Place realization	Item	Factor loading	R <sup>2</sup>
	15	0.79	0.62
	16	0.48	0.23
	17	0.74	0.55
	18	0.56	0.31
	20	0.22	0.05
	21	0.42	0.18
Place release	Item	Factor loading	R <sup>2</sup>
	22	0.30	0.09
	23	0.64	0.41
	24	0.30	0.09
	25	0.27	0.07
	26	0.74	0.55
	27	0.56	0.31
	28	0.22	0.05
	29	0.15	0.02
	31	0.22	0.05
Place identity	Item	Factor loading	R <sup>2</sup>
	32	0.23	0.05
	33	0.15	0.02
	34	0.41	0.17
	35	0.23	0.05
	36	0.64	0.41
	38	0.72	0.52
Place interaction	Item	Factor loading	R <sup>2</sup>
	39	0.65	0.42
	40	0.58	0.34
	41	0.64	0.41
	42	0.55	0.30
	44	0.85	0.73
	45	0.65	0.42
	46	0.47	0.22
	47	0.30	0.09
	48	0.51	0.26



بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

در مدل یابی علی، شامل تحلیل مسیر، تحلیل عاملی تأییدی و مدل‌یابی معادلات ساختاری، متغیرها باید هم به صورت تک متغیری و هم چند متغیری نرمال توزیع گردند. برای بررسی نرمال بودن تک متغیری توزیع داده‌ها، قدر مطلق چولگی و کشیدگی متغیرها به ترتیب نباید از ۳ و ۱۰ بیشتر گردد (Ho- sein-Anhari, 2017). در جدول ۶ چولگی و کشیدگی متغیرهای پژوهش درج گردیده است.

با توجه به جدول ۶، چولگی متغیرهای تقویت مکانی، مکان آفرینی، تحقق مکانی، رهایی مکانی، هویت مکانی و تعامل مکانی به ترتیب  $(-0/20)$ ،  $(1/08)$ ،  $(-0/04)$ ،  $(-0/94)$ ،  $(-2/2)$  و  $(1/3)$  می‌باشد. قدر مطلق این شاخص برای تمامی متغیرها کمتر از ۳ می‌باشد. کشیدگی متغیرهای تقویت مکانی، مکان آفرینی، تحقق مکانی، رهایی مکانی، هویت مکانی و تعامل مکانی به ترتیب  $(-0/60)$ ،  $(0/91)$ ،  $(-0/69)$ ،  $(0/20)$ ،  $(0/5)$  و  $(-0/87)$  می‌باشد. قدر مطلق این شاخص نیز برای تمامی متغیرها کمتر از ۱۰ می‌باشد. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که توزیع تمامی متغیرها نرمال می‌باشد. برای بررسی نرمال بودن چند متغیره از ضریب کشیدگی استاندارد شده مردیا<sup>۴</sup> استفاده گردید. برای اینکه توزیع چند متغیری داده‌ها نرمال گردد، باید ضریب مردیا کمتر از عدد حاصل از فرمول  $p(p+2)$  باشد که در این فرمول  $p$  مساوی است با تعداد متغیرهایی که مشاهده شده است. تعداد متغیرهای پژوهش ۶ می‌باشد؛ بنابراین عدد حاصل از فرمول ۴۸ می‌باشد. ضریب مردیا نیز در پژوهش حاضر ۱/۰۳ به دست آمد که کمتر از عدد ۴۸ می‌باشد؛ بنابراین توزیع چند متغیری داده‌ها نرمال می‌باشد (Teo & Noyes, 2012).

بررسی همبستگی متغیرهای پژوهش

قبل از بررسی آزمون مدل نظری پژوهش، بین متغیرهای مدل نظری باید همبستگی معناداری

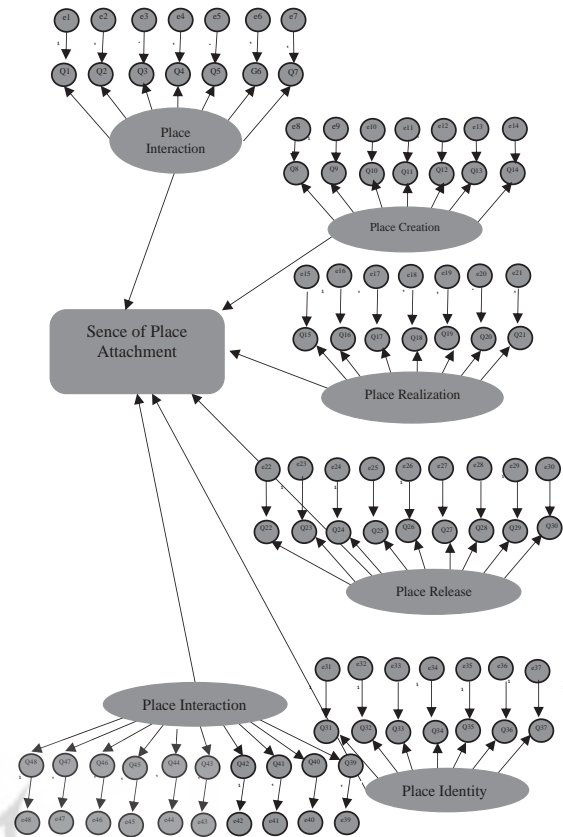


Fig. 2. The tested model of the confirmatory factor analysis of the questionnaire

با توجه به نتایج حاصله از تحلیل عاملی تأییدی داده‌ها دسته‌بندی گویه‌های پرسشنامه مورد تایید قرار می‌گیرد و روایی این پرسشنامه تایید می‌گردد. پس از تایید روایی پرسشنامه و گویه‌های آن به تحلیل نتایج حاصله پرداخته شده است که در ادامه نتایج مربوطه ارائه شده است.

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

در این قسمت شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش ارائه می‌گردند. در جدول ۵ این شاخص‌ها ارائه گردیده که نشانگر این است که داده‌ها از پراکندگی لازم جهت انجام تحلیل مسیر برخوردارند.

Table 5. Descriptive indices of research variables

Variable	Min.	Max.	Ave.	S.d.
Place intensification	17	35	32.58	3.72
Place creation	13	35	30.76	5.58
Place realization	7	35	24.61	9.88
Place release	18	50	43.89	8.02
Place identity	7	35	22.45	10.17
Place interaction	22	50	39.72	5.69

Table 6. Skewness and Kurtosis of research variables

Variable	Skewness	Kurtosis
Place intensification	-0.20	-0.60
Place creation	1.08	0.91
Place realization	-0.04	-0.69
Place release	-0.94	0.20
Place identity	-2.2	0.50
Place interaction	1.3	-0.87

نیز متغیر برون‌زای مدل می‌باشد و واریانس آن توسط متغیرهای بیرون از مدل که برای پژوهشگر ناشناخته هستند تبیین می‌گردد. در شکل ۳ مدل آزمون شده پژوهش (اثرات مستقیم استاندارد شده) و در شکل ۴ مدل آزمون شده (آماره t اثرات مستقیم) ارائه گردیده است. برای آزمون این مدل از نرم‌افزار AMOS نسخه ۲۶ استفاده شد. با توجه به شکل ۳ و ۴، اثر مستقیم تحقق مکانی ( $\beta = 0.19$ ) با آماره t (۳/۰۶) مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد. اثر مستقیم این متغیر بر حس دل‌بستگی ( $\beta = 0.11$ ) با آماره t (۲/۱۷) مثبت و در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد. اثر مستقیم مکان‌آفرینی ( $\beta = 0.40$ ) با آماره t (۱۱/۹۰) مثبت و در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد. اثر مستقیم این متغیر بر حس دل‌بستگی ( $\beta = 0.10$ ) با آماره t (۱/۸۶) معنی‌دار نیست. اثر مستقیم تقویت مکانی ( $\beta = 0.12$ ) با آماره t (۲/۰۱) مثبت و در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. پس از بررسی اثرات اولیه مدل به برآزش اولیه مدل پرداخته شده است.

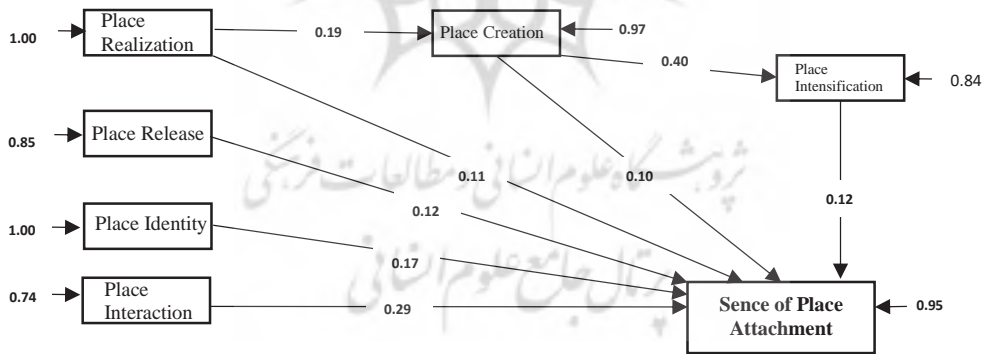
باشد. لذا در جدول ۷ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش گزارش شده‌اند تا روابط بین متغیرها مورد ارزیابی قرار گیرد. با توجه به جدول ۷ رابطه تقویت مکانی ( $r = 0.11$ )، مکان‌آفرینی ( $r = 0.28$ )، تحقق مکانی ( $r = 0.37$ )، رهایی مکانی ( $r = 0.16$ )، هویت مکانی ( $r = 0.16$ ) و تعامل مکانی ( $r = 0.16$ ) با حس دل‌بستگی مثبت و در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد.

**پیش‌بینی‌کننده‌های حس دل‌بستگی**

برای پیش‌بینی حس دل‌بستگی، مدل مفهومی پیشنهاد شده از طریق تحلیل مسیر به روش بیشینه احتمال<sup>۹</sup> ارزیابی شد. در پژوهش حاضر حس دل‌بستگی، تقویت مکانی، مکان‌آفرینی، تحقق مکانی، رهایی مکانی، هویت مکانی و تعامل مکانی متغیرهای موجود در مدل نظری می‌باشند. متغیرهای تقویت مکانی، مکان‌آفرینی، تحقق مکانی، رهایی مکانی، هویت مکانی و تعامل مکانی درون‌زای مدل می‌باشند که واریانس آن‌ها توسط متغیرهای موجود در درون مدل تبیین می‌گردد و متغیر حس دل‌بستگی

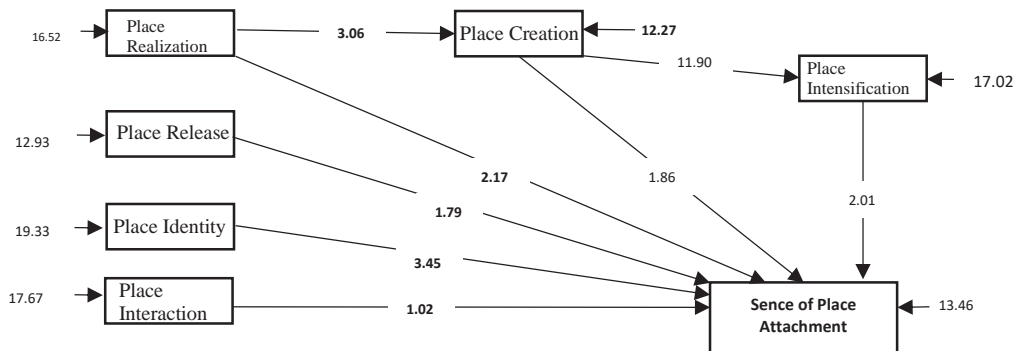
Table 7. Correlation matrix of research variables

Variable	1	2	3	4	5	6
1 Place intensification	1					
2 Place creation	0.19**	1				
3 Place realization	0.21**	0.40**	1			
4 Place release	0.16**	0.17**	0.18**	1		
5 Place identity	0.21**	0.27**	0.35**	0.14**	1	
6 Place interaction	0.11**	0.28**	0.37**	0.41**	0.39**	1



Chi=Square=5.88, Df=1, p=Value=0.01531, RMSEA=0.114

Fig. 3. Tested research model (standardized direct effects)



Chi=Square=5.88, Df=1, p=Value=0.01531, RMSEA=0.114

Fig. 4. Tested model (t-statistic of direct effects)





برازش مدل اولیه آزمون شده پژوهش

برای بررسی برازش مدل اولیه پژوهش، از شاخص‌های برازشی که گیفن و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۰) پیشنهاد نموده‌اند، استفاده گردید. این شاخص‌ها شامل موارد زیر هستند. شاخص نسبت مجذور خی به درجه آزادی ( $\chi^2/d.f$ ) که مقادیر کمتر از ۳ قابل پذیرش هستند، شاخص برازش تطبیقی<sup>۱۱</sup> (CFI)، شاخص نیکویی برازش<sup>۱۲</sup> (GFI) که مقادیر بیشتر از ۰/۹ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل و شاخص تعدیل‌شده نیکویی برازش<sup>۱۳</sup> (AGFI) که مقادیر بیشتر از ۰/۸۰ نشان‌دهنده برازش مناسب مدل هستند، مجذور میانگین مربعات خطای تقریب<sup>۱۴</sup> (RMSEA) که مقادیر کمتر از ۰/۰۸ نشانگر برازش مناسب مدل هستند (جدول ۸).

با توجه به جدول ۸، برای مدل اولیه پژوهش اکثر شاخص‌ها کمتر از حد قابل پذیرش می‌باشند. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که مدل آزمون شده اولیه پژوهش از برازش خوبی برخوردار نیست و لازم است اصلاح شود.

اصلاح مدل نظری پژوهش

برای اصلاح مدل اولیه پژوهش از شاخص‌های اصلاح<sup>۱۵</sup> (MI) که توسط نرم‌افزار لیزرل پیشنهاد می‌گردد، استفاده شد. این نرم‌افزار پیشنهاد می‌کند که برای افزایش برازش مدل یک مسیر از سمت رهایی مکانی به طرف حس دل‌بستگی کشیده شود. شاخص اصلاح این مسیر ۱۱/۳۵ بود که با اضافه شدن این مسیر میزان مجذور خی مدل به اندازه ۸/۴ واحد بهبود پیدا می‌کند. با توجه به اینکه درجه آزادی مدل اولیه پژوهش می‌باشد. در نتیجه با اضافه نمودن یک مسیر جدید، درجه آزادی صفر شده که در این حالت مدل به اشباع رسیده و امکان

بررسی میزان برازش مدل وجود ندارد؛ بنابراین برای رفع نمودن حالت اشباع مدل، مسیر غیر معنی‌دار از هویت مکانی به تعامل مکانی حذف گردید. در شکل ۵ و ۶ مدل آزمون شده نهایی پژوهش نمایش داده شده است.

با توجه به شکل ۵ و ۶ اثر مستقیم تقویت مکانی بر حس دل‌بستگی ( $\beta = 0/19$ ) با آماره  $t (3/06)$  مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد. اثر مستقیم این متغیر بر تحقق مکانی ( $\beta = 0/12$ ) با آماره  $t (2/22)$  مثبت و در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشد. اثر مستقیم تقویت مکانی بر مکان آفرینی ( $\beta = 0/38$ ) با آماره  $t (10/44)$  مثبت و در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار می‌باشد. اثر مستقیم مکان آفرینی بر تحقق مکانی ( $\beta = 0/16$ ) با آماره  $t (2/85)$  مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد. همچنین اثر مستقیم حس دل‌بستگی بر مکان آفرینی ( $\beta = 0/14$ ) با آماره  $t (2/35)$  مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد.

برازش مدل نهایی آزمون شده پژوهش

در جدول ۹، شاخص‌های برازش مدل نهایی به تفکیک گزارش شده‌اند. با توجه به جدول ۹ برای مدل نهایی پژوهش تمامی شاخص‌های برازش در حد قابل قبولی می‌باشند. با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که مدل آزمون شده اصلاح‌شده پژوهش از برازش خوبی برخوردار است.

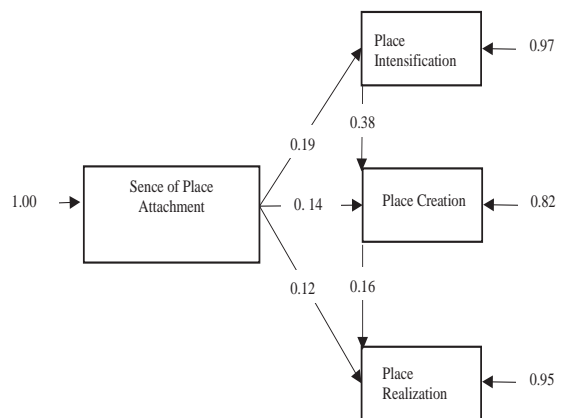
بررسی سؤالات پژوهش

سؤال اول: مؤلفه‌های تأثیرگذار بر ایجاد حس دل‌بستگی به مکان در مدارس متوسطه اول دخترانه ارومیه بر اساس نظریه سیمون کدام‌اند؟

در جدول ۱۰ نتایج تحلیل مسیر برای این فرضیه گزارش شده است.

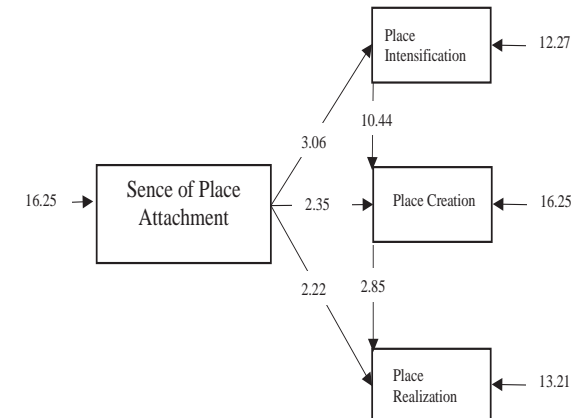
Table 8. Acceptable limits of indicators

	$\chi^2$	df	$\chi^2/d.f$	CFI	GFI	AGFI	RMSEA
Current study	5.88	1	5.88	0.93	0.98	0.89	0.11
	(p=0.015)						
Acceptable limit	Not be meaningful	-	Less than 3	More than 0.90	More than 0.90	More than 0.80	Less than 0.08



Chi-Square=2.45, Df=1, P-Value=0.06319, RMSEA=0.071

Fig. 5. Final tested model of the research



Chi-Square=2.45, Df=1, P-Value=0.06319, RMSEA=0.071

Fig. 6. Final tested second model of the research

Table 9. Fit indices of the final model

	$\chi^2$	df	$\chi^2/df$	CFI	GFI	AGFI	RMSEA
Current study	2.45 (p=0.063)	1	2.45	0.98	1	0.96	0.07
Acceptable limit	Not be meaningful	-	Less than 3	More than 0.90	More than 0.90	More than 0.80	Less than 0.08

Table 10. Path analysis results

Unstandardized parameter	Path coefficient (Standardized)	Standard error	T	sig.
0.02	0.12	0.01	2.22	0.03
0.01	0.24	0.001	3.19	0.001
0.001	0.03	0.001	1.97	0.05

۰/۰۷ مثبت و در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد. این اثر از طریق تحقق مکانی وارد می‌شود؛ بنابراین تحقق مکانی نقش واسطه‌ای در ارتباط با تقویت مکانی و مکان آفرینی دارد. اثر کل تقویت مکانی بر حس دل‌بستگی ۰/۱۵ در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد تقویت مکانی بر حس دل‌بستگی هم اثر مستقیم و هم اثر غیرمستقیم معنی‌دار دارد. اثر کل تقویت مکانی بر تحقق مکانی ۰/۲۱ در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد تقویت مکانی بر تحقق مکانی هم اثر مستقیم و هم اثر غیرمستقیم معنی‌دار دارد.

در حالت کلی یافته‌ها حاکی از آنست که هر شش فاکتور نظریه سیمون در ایجاد حس دل‌بستگی می‌تواند نقش داشته باشند اما در فضاهای آموزشی این فاکتورها بیشتر در قالب صیوروت مکان- Becom-ing of place نمایش داده می‌شود. در واقع فاکتورهای تقویت مکانی، مکان آفرینی و تحقق مکانی جزء فاکتورهای کلیدی در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان می‌باشد (شکل ۷).

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر واکاوی ارتباط مؤلفه‌های تأثیرگذار بر ایجاد حس دل‌بستگی به محیط در مدارس متوسطه دخترانه ارومیه بر اساس نظریه سیمون می‌باشد. نظریه سیمون در حوزه معماری و طراحی، شهرسازی و مدیریت و توسعه مکان، در ارتباط با پیوند عاطفی- فضایی بین افراد در مکان، مجموعه محیطی و حضور مشترک آن‌ها می‌باشد. در نظریه سیمون، شش فرآیند برای قرار دادن دل‌بستگی به

با توجه به جدول ۱۰ اثر مستقیم استاندارد نشده تقویت مکانی (۰/۰۲)، مکان آفرینی (۰/۰۱) و تحقق مکانی بر حس دل‌بستگی (۰/۰۰۱) می‌باشد. اثر مستقیم استاندارد شده برای این مسیرها به ترتیب ۰/۱۲، ۰/۲۴ و ۰/۰۳ می‌باشد. آماره تی مربوط به این اثرات نیز مثبت و در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار می‌باشند. با توجه به این نتیجه معنی‌دار، می‌توان مؤلفه‌های تأثیرگذار بر حس دل‌بستگی در مدارس دخترانه را شامل تقویت مکانی، مکان آفرینی و تحقق مکانی دانست.

سؤال دوم: اولویت‌بندی ارتباط مؤلفه‌های تأثیرگذار بر ایجاد حس دل‌بستگی به مکان در مدارس متوسطه اول دخترانه ارومیه بر اساس نظریه سیمون به چه صورت می‌باشد؟

برای پاسخ به این سؤال در جدول ۱۱ اثرات مستقیم، غیرمستقیم، کل و واریانس تبیین شده متغیرها گزارش شده‌اند.

با توجه به یافته‌های پژوهش می‌توان اشاره کرد که تقویت مکانی، مکان آفرینی و تحقق مکانی در مجموع ۵ درصد از تغییرات حس دل‌بستگی را تبیین می‌کنند. تقویت مکانی و مکان آفرینی ۱۸ درصد از واریانس تحقق مکانی را پیش‌بینی می‌کنند. تقویت مکانی نیز ۳ درصد از تغییرات مکان آفرینی را تبیین می‌کند. اثر غیرمستقیم مکان آفرینی بر حس دل‌بستگی ۰/۶۰ در سطح ۰/۰۱ مثبت و معنی‌دار می‌باشد. این اثر از طریق کالبد مکان بر حس دل‌بستگی وارد می‌شود؛ بنابراین کالبد مکان نقش واسطه‌ای در ارتباط تقویت مکانی با حس دل‌بستگی دارد. اثر غیرمستقیم تقویت مکانی بر تحقق مکانی

Table 11. Direct, indirect, total and explained variance effects of the variables

Path	Direct effect	Indirect effect	Total effect	R <sup>2</sup>
<b>On the sense of attachment through</b>				0.05
Place intensification	0.12*	0.03*	0.15**	
Place creation	-	0.06**	0.06**	
Place realization	0.16**	-	0.16**	
<b>On the place realization through</b>				0.18
Place intensification	0.14**	0.07**	0.21**	
Place creation	0.38***	-	0.38***	
<b>On the place creation through</b>				0.03
Place intensification	0.19**	-	0.19**	



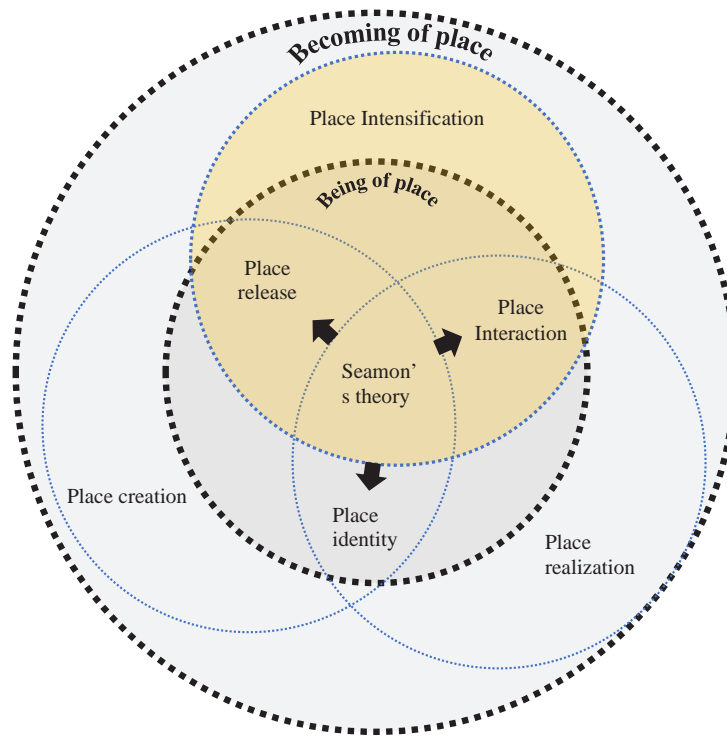


Fig. 7. Final model of components with the most impact on place attachment based on Seamon's theory

در دانش‌آموزان در ایجاد حس دل‌بستگی به مکان می‌باشد. در شکل ۸ فاکتورها و رابطه مستقیم و غیر مستقیم آنها ترسیم شده است.

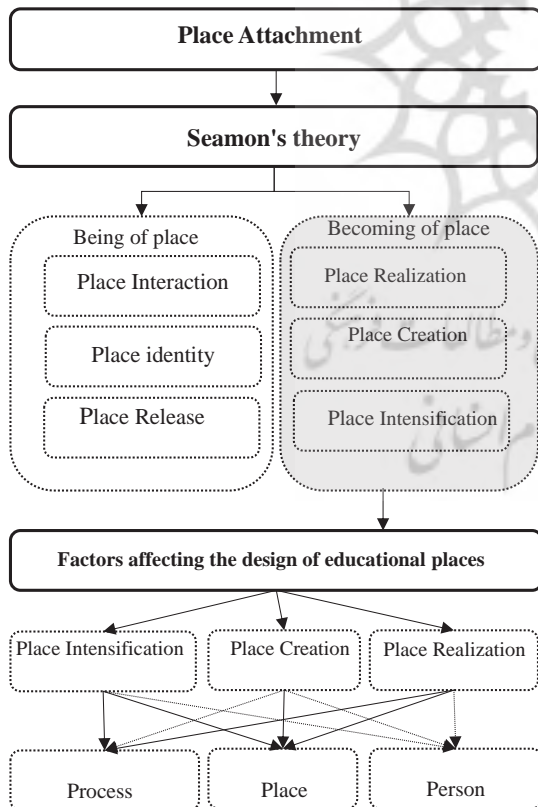


Fig. 8. Final model of the influencing factors of place attachment in educational spaces

در فاکتور تحقق مکانی، محیط مدرسه به دلیل نوستالژی و عوامل انسانی باعث می‌شود که دانش‌آموز در این محیط کاملاً تحت تأثیر مدرسه باشد و حس در خانه ماندن دارد که نشان می‌دهد حداقل سه سال در یک مکان بودن خود باعث ایجاد

مکان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این شش فرآیند باهم به‌عنوان یک فرآیند سازنده و پویا که بر روند پیوند کاربران با مکان‌هایی که در زندگی روزمره خود تجربه می‌کنند تأثیر می‌گذارد. فاکتورهای تأثیرگذار بر دل‌بستگی مکان طبق نظریه سیمون شش فاکتور اصلی است که در دو بخش تقسیم‌بندی می‌شود، جوهره مکان- صیرورت مکان (Being of place - Be-) coming of place). جوهره مکان شامل رهایی مکانی، هویت مکانی و تعامل مکانی؛ صیرورت مکان شامل تقویت مکانی، مکان آفرینی، تحقق مکانی می‌باشد. در این پژوهش سعی گردید به کمک این شش مولفه فاکتورهای تأثیرگذار در مدارس و عوامل موثر در این مولفه‌ها شناسایی شوند.

در این پژوهش متغیرهای درون‌زای مدل شامل تقویت مکانی، مکان آفرینی، تحقق مکانی، رهایی مکانی، هویت مکانی و تعامل مکانی بر روی متغیر وابسته حس دل‌بستگی مورد بررسی قرار گرفت که مدل اولیه شامل تمامی متغیرها از برآزش مناسب برخوردار نبود به طوری که شاخص‌های RMSEA،  $x^2$  و  $x^2/d.f$  برآورد نشده بودند. برای حل این مشکل مدل جدید با حذف متغیرهای دارای همبستگی جزئی و یا بار عاملی ضعیف پیشنهاد شد که از برآزش مناسب برخوردار بود. بر حسب مدل نهایی اثر مستقیم استاندارد شده و نشده تقویت مکانی، مکان آفرینی و تحقق مکانی بر حس دل‌بستگی وجود داشته که آماره تی مربوط به این اثرات نیز مثبت و در سطح ۰/۰۵ معنی دار می‌باشند که نشان می‌دهد مولفه‌های تأثیرگذار بر حس دل‌بستگی در مدارس دخترانه عبارتند از تقویت مکانی، مکان آفرینی و تحقق مکانی. در حالت کلی فاکتورهای تحقق مکانی، مکان آفرینی و تقویت مکانی جز فاکتورهای تأثیرگذار

حس دل‌بستگی و عادت به محیط است.

فاکتور بعدی مکان آفرینی می‌باشد. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد عناصر کالبدی بر شکل‌گیری حس دل‌بستگی به مکان تأثیرگذار است. این مورد به دلیل کالبد فیزیکی در محیط و تأثیراتی از قبیل حیاط، فضای سبز، رنگ‌آمیزی دیوارها و تزئینات به وجود می‌آید. کالبد مکان در این پژوهش به سه دسته کالبد فیزیکی ساختمان (فضای بسته ساختمان شامل کلاس‌های درسی، سالن‌های ورزشی و سالن‌های مطالعه و آزمایشگاهی)، فضاهای باز شامل فضای حیاط و تراس‌های باز برای بازی و زنگ تفریح و مبلمان فضاها اعم از گیاهان و مبلمان محیط و حتی درختان و سایه‌بان‌ها تقسیم شد. در تأثیر عناصر کالبدی در مکان می‌توان حتی به چیدمان مبلمان‌ها و مرتب و منظم بودن فضا اشاره نمود. در مدارس می‌توان برای به وجود آوردن حس دل‌بستگی به مکان به کمک عناصر کالبدی، به ایجاد نماد و نشانه‌هایی در مدرسه و کلاس پرداخت که در ذهن دانش‌آموزان ماندگار شود. برای مثال به کمک دانش‌آموزان بتوان فعالیت‌هایی را در جهت تغییر و تزئین کلاس‌ها انجام داد تا خودشان در این تغییرات نقش داشته باشند. این نشانه‌ها و نمادها می‌تواند در هر فضایی فرد و کاربر را به یاد این فضا بیاندازد و فرد را به بازگشت به این مکان و یا مراقبت و حفاظت از این مکان تشویق نماید.

مورد سوم تقویت مکانی است که پیرو تحقیق در این زمینه به عواملی نظیر برگزاری اردوهای مدرسه‌ای، برگزاری گروه‌های سرود، تزئینات جانبی در مناسبات ملی مذهبی اشاره نمود. در حالت کلی تقویت مکان به فعالیت‌هایی اطلاق می‌شود که توسط دانش‌آموزان یا عوامل اجرایی در محیط صورت می‌گیرد.

برای اولویت‌بندی متغیرهای باقیمانده در پژوهش از میزان تبیین واریانس استفاده شده است که هر چقدر مقدار تبیین واریانس بیشتر باشد نشان‌دهنده اولویت بالاتر آن متغیر است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که مکان آفرینی نقش واسطه‌ای در ارتباط تقویت مکانی با حس دل‌بستگی دارد به این معنا که تقویت مکانی از طریق کالبد مکان می‌تواند بر حس دل‌بستگی تأثیرگذار باشد و لذا اولویت مکان آفرینی از تقویت مکانی برای ایجاد حس دل‌بستگی پایین‌تر است. همچنین نتایج نشان داد که تحقق مکانی نقش واسطه‌ای در ارتباط با تقویت مکانی و مکان آفرینی دارد، لذا می‌توان با ارتقای متغیر تقویت مکانی تحقق مکانی را افزایش داد و از این طریق به ارتقای کالبد مکان رسید. برای نمونه می‌توان از طریق برنامه‌ریزی در مدارس برای افزایش تقویت مکانی اقدام نمود، از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به برگزاری فعالیت‌های گروهی مثل گروه سرود، شرکت در مسابقات هنری گروهی و برگزاری

اردوهای حیاطی و مناسبات مذهبی و اعیاد اشاره کرد. از بارزترین این فعالیت‌ها می‌توان به جشن ۲۲ بهمن، برگزاری افطاری در ماه رمضان، پاسداشت محیط مانند آبیاری گیاهان و پاکسازی و تفکیک زباله‌های محیط که تأثیرات زیادی در تقویت مکان دارند، اشاره کرد. در مجموع می‌توان گفت برای افزایش حس دل‌بستگی به مکان در فضاهای آموزشی اولویت اول با تقویت مکانی بوده و پس از آن مکان آفرینی و تحقق مکانی در رده‌های بعدی قرار دارند.

پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی هر کدام از فاکتورهای نظریه سیمون به صورت مجزا بر دل‌بستگی به مکان دانش‌آموزان در مدارس مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد.

### پی‌نوشت

- Hidalgo and Hernández (2001)
- Altman and Low (1992)
- Ujang and Zakariya (2015),
- Scannell and Gifford (2010)
- Loureiro (2014)
- Tumanan and Lansangan (2012)
- Confirmatory Factor Analysis
- Mardia's normalized multivariate kurtosis value
- Maximum likelihood
- Gefen et al.,
- Comparative Fit Index
- Goodness of Fit Index
- Adjusted Goodness of Fit Index
- Root Mean Square Error of Approximation
- Modification Indices

### تشکر و قدردانی

از مدیران مدارس و دانش‌آموزان جهت همکاری در انجام این پژوهش سپاسگزاریم.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که در انجام این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی برای ایشان وجود نداشته است.

### تأییدیه‌های اخلاقی

نویسندگان متعهد می‌شوند که کلیه اصول اخلاقی انتشار اثر علمی را براساس اصول اخلاقی COPE رعایت کرده‌اند و در صورت احراز هر یک از موارد تخطی از اصول اخلاقی، حتی پس از انتشار مقاله، حق حذف مقاله و پیگیری مورد را به مجله می‌دهند.

### منابع مالی / حمایت‌ها

موردی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

### مشارکت و مسئولیت نویسندگان

نویسندگان اعلام می‌دارند به‌طور مستقیم در مراحل انجام پژوهش و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته و به‌طور برابر مسئولیت تمام محتویات و مطالب گفته‌شده در مقاله را می‌پذیرند.





References

1. Ansari, M., Jamshidi, S. & Almasifar, N. (2010). To Investigate Feeling of Territory and in Territory Traveling in Urban Parks, Case study: Sae Park. *Armanshahr Architecture & Urban Development*, 3(4), 33-48. [In Persian]
2. Azemati, H., Pourbagher, S., Mohammadi, M. (2017) Main Factors Affecting Personal Spaces' Desirability in the Educational Environments (Case study: Faculty of Architecture and Urban Design). *Journal of Environmental Science and Technology*, 19(4):209-218 . [In Persian]
3. Bonaiuto, M. Aiello, A. Perugini, M. Bonnes, M., & Ercolani, A. P. (1999). Multidimensional perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in the urban environment. *Journal of environmental psychology*, 19(4), 331-352.
4. Casey, E. S. (1993). *Getting back into place: Toward a renewed understanding of the place-world*. Indiana University Press.
5. Cevik, H. (2020). The relationship between park satisfaction, place attachment and revisit intention in neighborhood parks with physical activity facilities. *Journal of Education and Learning*, 9(2), 178-190.
6. Chang, J., Lin, Z., Vojnovic, I., Qi, J., Wu, R., & Xie, D. (2023). Social environments still matter: The role of physical and social environments in place attachment in a transitional city, Guangzhou, China. *Landscape and Urban Planning*, 232, 104680.
7. Chaudhary, A. H., Polonsky, M. J., & McClaren, N. (2023). Social norms and littering—The role of personal responsibility and place attachment at a Pakistani beach. *Global Environmental Change*, 82, 102725.
8. Devine-Wright, P. (2013). Think global, act local? The relevance of place attachments and place identities in a climate changed world. *Global Environmental Change*, 23(1), 61-69.
9. Dixon, J., & Durrheim, K. (2000). Displacing place-identity: a discursive approach to locating self and other. *British journal of social psychology*, 39(1), 27-44.
10. Fornara, F. Scopelliti, M. Carrus, G. Bonnes, M., & Bonaiuto, M. (2020). Place attachment and environment-related behavior", in Manzo, L.C., & Devine-Wright, P. (Eds), *Place Attachment: Advances in Theory, Methods and Applications*, Routledge, London, 193-207.
11. Grocke, C. L., Eversole, R., & Hawkins, C. J. (2021). The influence of place attachment on community leadership and place management. *Journal of Place Management and Development*, 15(3), 298-315.
12. Gross, M. J., & Brown, G. (2008). An empirical structural model of tourists and places: Progressing involvement and place attachment into tourism. *Tourism management*, 29(6), 1141-1151.
13. Habibpour, K. and Safari, R. (2008). A comprehensive guide to the use of spss in survey research, Tehran, Levy Publications, Mutafekaran. (2008). [In Persian]
14. Hamzei, E., Winter, S., & Tomko, M. (2020). Place facets: a systematic literature review. *Spatial Cognition & Computation*, 20(1), 33-81.
15. Han, J., Kim, J., Lee, C., & Kim, J. (2019). Role of place attachment dimensions in tourists' decision making process in Cittaslow. *Destination Marketing and Management*, 11, 108-119.
16. Hay, R. (1998). Sense of place in developmental context. *Journal of environmental psychology*, 18(1), 5-29.
17. Homan, H.A. Statistical inference in behavioral research. Tehran: Samit Publications. (2013). [In Persian]
18. Hosany, S., Prayag, G., Van Der Veen, R., Huang, S., & Deesilatham, S. (2017). Mediating effects of place attachment and satisfaction on the relationship between tourists' emotions and intention to recommend. *Journal of Travel Research*, 56(8), 1079-1093.
19. Hossein Anhari, H. Statistical Analysis. Tehran: Aria Naqsh Publications. (2017). [In Persian]
20. Kamali, F. (2020). *The relationships between cultural values and product emotional attachment*. Doctoral dissertation, Queensland University of Technology. <https://doi.org/10.5204/thesis.Eprints.204203>.
21. Khalil, M. B., & Jacobs, B. C. (2021). Understanding place-based adaptation of women in a post-cyclone context through place attachment. *Environmental Development*, 39, 100644, 1-15.
22. Lalli, M. (1992). Urban-related identity: Theory, measurement, and empirical findings. *Journal of Environmental Psychology*, 12(4), 285-303.
23. Lang, J. (2009), *Creating Architectural Theory: The Role of Behavioral Sciences in Environmental Design*. Translated by Alireza Einifar (1388). Tehran: University of Tehran. [In Persian]
24. Lee, J., Kyle, G., & Scott, D. (2012). The mediating effect of place attachment on the relationship between festival satisfaction and loyalty to the festival hosting destination. *Journal of travel research*, 51(6), 754-767.
25. Low, S. M., & Altman, I. (1992). *Place attachment: A conceptual inquiry*. Springer US. 1-12
26. Manzo, L., & Perkins, D. (2006). Finding common ground: the importance of place attachment to community participation and planning. *Journal of Planning Literature*, 20(4), 335-350
27. Marris, C., Langford, I. H., & Riordan, T. O. (1996). Integrating sociological and psychological approaches to public perceptions of environmental risks: Detailed results from a questionnaire survey.
28. Morgan, P. (2010). Towards a developmental theory of place attachment. *Journal of environmental psychology*, 30(1), 11-22.
29. Motalebi, Gh. (2002). Environmental psychology: the new knowledge-based discipline at architecture and urban design's service. *Eonar-ha-ye-Ziba*, -(10), 52-67. ). [in persian]
30. Nyamekye, M. B., Adam, D. R., Boateng, H., &



- Kosiba, J. P. (2023). Place attachment and brand loyalty: the moderating role of customer experience in the restaurant setting. *International Hospitality Review*, 37(1), 48-70.
31. Patwardhan, V., Ribeiro, M. A., Payini, V. Woosnam, K., M. Mallya, J., & Gopalakrishnan, P. (2020). Visitors' place attachment and destination loyalty: Examining the roles of emotional solidarity and perceived safety. *Journal of Travel Research*, 59(1), 3-21.
  32. Pourjafar, M.R., Izadi, M.S., & Khabiri, S. (2016). Place attachment; conceptualization, principals and criteria. *Hoviatshahr*, 9(24), 43-64. [In Persian]
  33. Rahimi, R., Ansari, M., Bemanian, M., & Mahdavejad, M. (2020). Evaluation of the Effect of Physical Components on Place Attachment in Communal Spaces of Selected Residential Complexes in Tehran. *The Monthly Scientific Journal of Bagh-e Nazar*, 17(83), 15-30. doi: 10.22034/bagh.2020.185425.4107. [In Persian]
  34. Ram, Y. Björk, P., & Weidenfeld, A. (2016). Authenticity and place attachment of major visitor attractions. *Tourism management*, 52, 110-122.
  35. Relph, E. C. (1976). *The phenomenological foundations of geography*. Dept. of Geography, University of Toronto.
  36. Riahi Dehkordi, A., Montazerolhoja, M., & Sharifnejad, M. (2021). Determining the effective factors on promoting the "place attachment" for the residents of contemporary neighborhoods centers (Case study: Kooy-e-Asatid neighborhood in Yazd city). *Journal of Iranian Architecture & Urbanism(JIAU)*, 12(1), 93-110. doi: 10.30475/isau.2021.185974.1217. [In Persian]
  37. Riley, R. B. (1992). Attachment to the ordinary landscape. *Place attachment*, 13-35.
  38. Romolini, M., Ryan, R. L., Simso, E. R., & Strauss, E. G. (2019). Visitors' attachment to urban parks in Los Angeles, CA. *Urban Forestry & Urban Greening*, 41, 118-126.
  39. Russell, J. A., & Snodgrass, J. (1987). Emotion and the environment. In D. Stokols & I. Altman (Eds.), *Handbook of environmental psychology*, 1, 245-280, New York, NY: John Wiley.
  40. Scannell, L., & Gifford, R. (2010). Defining place attachment: a tripartite organising framework. *Journal of Environmental Psychology*, 30(1), 1-10
  41. Seamon, D. (2012a). *Place, place identity, and phenomenology: a triadic interpretation based on JG Bennett's systematics*. The Role of Place Identity in the Perception, Understanding, and Design of the Built Environment, Bentham Science Publishers, London, 3-21.
  42. Seamon, D. (2012b). *Place, place identity, and phenomenology*. In Caskin, H. and Bernardo, F. (Eds), the Role of Place Identity and Perception, Understanding and Design of the Built Environment, Bentham Science Publishers, London, 3-21.
  43. Seamon, D. (2014). *Place attachment and phenomenology: the synergistic dynamism of place* in Manzo, L. and Devine-Wright, P. (Eds), *Place Attachment: Advances in Theory, Methods and Applications*, Routledge, London, 11-22.
  44. Seamon, D. (2015). Understanding place holistically: cities, synergistic relationality, and space syntax. *The Journal of Space Syntax*, 6(1), 19-33.
  45. Seamon, D. (2018). *Life Takes Place: Phenomenology, Lifeworlds, and Place Making*. Routledge, New York, NY.
  46. Soleimanpour Omran, M.(2022).The relationship between the educational system decoration system and the sense of belonging to the school with the mediating role of spatial attachment among students. *Educational research*.17(71):1-18. [In Persian]
  47. Song, H. M., Kim, K. S., & Yim, B. H. (2017). The mediating effect of place attachment on the relationship between golf tourism destination image and revisit intention. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(11), 1182-1193
  48. Stedman, R. (2002). Towards a social psychology of place: predicting behaviour from place-based cognitions, attitude, and identity. *Environment and Behaviour*, 34(5), 561-581.
  49. Tanner, C. K. (2009). Effects of school design on student outcomes. *Journal of Educational Administration*, 47(3), 381-399.
  50. Taqavi H., Javidpour M., Ahmadi S., ( 2021). Developing a Structural Equation Model for Predicting the Sense of Belonging to School Based on Family Cohesion with the Mediating Role of Spiritual Intelligence in Secondary School Male Students in Ardabil in the Academic Year 2020-2021: A Descriptive Study. *JRUMS 2021*; 20 (8) :865-878. [In Persian]
  51. Teo, T., & Noyes, J. (2012). Explaining the intention to use technology among pre-service teachers: a multi-group analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *Interactive Learning Environments*, DOI: 10.1080/10494820.2011.641674.
  52. Torkaman, S., & Soheili, J. (2021). Analysis of the Impact of In-Between Meaning on Promoting the Sense of Place in the Qajar Mosque-Schools (Case Study: Salehiye Mosque-School in Qazvin City). *Journal of Environmental Science and Technology*, 23(2), 219-231. [In Persian]
  53. Tuan, Y. (1977). *Space and Place: The Perspective of Experience*. Minneapolis: University Press.
  54. Ujang, N. (2012). Place Attachment and Continuity of Urban Place Identity. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 49, 156-167. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.07.014>
  55. Williams, D. R. (2014). Beyond the commodity metaphor, revisited. *Place Attachment Advances in Theory, Methods and Applications*, 89-99.
  56. Woosnam, K. M., Aleshinloye, K. D., Strzelecka, M., & Erul, E. (2018). The role of place attachment in developing emotional solidarity with residents. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 42(7), 1058-1066.

