



## Factors Influencing the Strengthening of Students' Sense of Belonging to Primary Groups in the Architecture of Student-Oriented University Spaces (with Emphasis on Demographic Characteristics)

Sadaf Karamati<sup>1\*</sup>, Maryam Azimi<sup>2</sup>, Majid Salehi Nia<sup>3</sup>

1. PhD in Islamic Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Isfahan University of Art, Isfahan, Iran.
2. Assistant Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Isfahan University of Art, Isfahan, Iran.
3. Associate Professor, Faculty of Architecture and Urban Planning, Hakim Sabzevari University, Sabzevar, Iran.

Received: 2024/12/21

Accepted: 2025/06/28

### Abstract

This study aims to identify the architectural factors that strengthen students' sense of belonging to primary groups and to examine the influence of demographic characteristics in this process. Based on a review of the literature, five key dimensions were identified as foundational to the sense of belonging to primary groups: rootedness, appropriation, regeneration, at-easiness, and warmth. To explore the architectural components associated with these dimensions, data were first collected qualitatively through interviews and observations, and then quantitatively validated using a researcher-developed questionnaire administered in five universities in Isfahan Province. The results suggest that the design of student-centered spaces should include: (1) defining spaces as physical centers for students' daily departure and return; (2) allowing students to feel a sense of possession and control, with the option of privacy when needed; (3) providing opportunities for relaxation and detachment from core academic activities, while accommodating individuals with diverse personality traits; (4) ensuring students have freedom of movement and environmental comfort; and (5) welcoming students with various personality types, fostering familiarity with both the space and the people through time spent there. The study also found that demographic characteristics significantly influence students' needs in university spaces.

### Keywords:

Educational space design, university architecture, sense of belonging, primary groups, social interaction, demographic characteristics.

\* Corresponding Author: [sadaf.karamati@gmail.com](mailto:sadaf.karamati@gmail.com)



©2025 by the Authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

## Introduction

In response to the rapid quantitative expansion of higher education in Iran over the past decades, concerns about the quality of student experiences have emerged (Nazar Mansouri et al., 2021). Research indicates that Iranian students face a low level of social integration, often feeling alienated from the academic structure and culture (Eghdampour et al., 2020). This alienation, manifested through social isolation and lack of collaboration, presents a serious barrier to individual and societal growth (Firozjaeyan & Hashemiyan, 2019).

Several studies highlight that group membership is positively correlated with a sense of community (SOC) (Glass, 2019; Ohmer et al., 2019). Kusenbach's model suggests that SOC develops in a hierarchy of intimacy levels; thus, while the university is a large community, students may form smaller communities within it (Kusenbach, 2008).

Given the importance of group membership in strengthening SOC, environments that support students' initial entry into university should precede those designed to foster larger communities (Strange & Banning, 2015). Primary groups, where students experience at-homeness, play a key role in connecting students to the university (Campos, 2017). Affinity groups, microenvironments, and subcultures reduce the psychological size of the university, leading to greater participation and social integration (Kuh et al., 2006). Group membership also provides emotional security and opportunities for forming close friendships (McMillan & Chavis, 1986), fulfilling social needs, and strengthening connections to the broader university community (Ndofirepi, 2015).

Despite the importance of these environments, little attention has been given to how physical spaces can support students' gradual entry into university life. This study addresses this gap by exploring architectural design factors that enhance students' sense of belonging, focusing on the impact of demographic differences. The research aims to propose design strategies that foster initial belonging, ultimately improving students' academic and social experiences.

## Materials and Methods

This study employed a mixed-methods approach using an exploratory sequential design. The research was conducted in three main phases:

**Theoretical Exploration:** Psychological and sociological factors influencing students' sense of belonging to primary groups were identified through a literature review.

**Qualitative Field Study:** Architectural components related to these factors were gathered through field observations at the University of Art Isfahan. Purposive sampling was used, and qualitative data were collected via 14 semi-structured interviews with undergraduate and doctoral students. Structured observations of student behavior were conducted over 40 days, from May 10 to June 30, 2022. Thematic analysis was used to interpret the data.

**Quantitative Validation:** To validate the qualitative findings, a quantitative survey was conducted among students from five universities in Isfahan province. Using Cochran's formula, a minimum sample size of 384 was calculated, and 415 questionnaires were distributed, with 397 valid responses collected. The survey was developed based on qualitative insights, and a pilot test of 31 questionnaires yielded a Cronbach's alpha of 0.964, indicating high reliability. Data were analyzed in SPSS to rank the identified architectural factors and explore demographic differences.

## Results

The results of the Friedman test revealed that within each of the five main dimensions related to the "feeling of at-homeness," there were statistically significant differences in the prioritization of subcomponents from the students' perspectives. In the "Rootedness" dimension, the component "functionality of space"

was ranked highest in importance. In the “Appropriation” dimension, “environmental control” (under the ownership subcategory) and “spatial hierarchy” (under the privacy subcategory) received the highest priorities. For the “Regeneration” dimension, “access to food and beverages” (in relation to being away from academic activities) and “environmental control” (in relation to spatial compatibility) were the most important components. In the “At-easiness” dimension, “equal access to spaces and services” and “favorable environmental conditions” were prioritized under the subcategories of “freedom of movement” and “environmental comfort,” respectively. Finally, in the “Warmth” dimension, the most influential components were “opportunities for pause and seating in various locations” and “spaces designed for dialogue and social interaction.”

Furthermore, the analysis indicated that demographic characteristics influenced students' spatial perceptions and prioritization of architectural components. Specifically:

Female students, compared to their male peers, placed greater emphasis on components such as “comfortable furniture,” “friendly spaces,” “environmental control,” “diverse activities,” “equal access,” and “spatial flexibility.” Within the “Rootedness” dimension, they also rated “access,” “safety,” “services,” and “spatial functionality” more highly.

For non-local students, the components “multi-functionality of spaces” and “design of public areas as catalysts for social interaction” were particularly significant within the “Warmth” dimension.

Doctoral students prioritized “walking paths,” “cultural and sports spaces” (in the “Regeneration” dimension), and “human-scale spatial characteristics” (in the “Warmth” dimension).

Among master's students, “spatial flexibility” was rated most important in the “At-easiness” dimension.

## Discussion

These findings provide valuable insights into the nuanced spatial needs of students in university settings. Not only do students differentiate between key architectural features within the broader experience of at-homeness, but their preferences also reflect distinct personal and contextual characteristics. The prioritization of elements like environmental control, access to services, and inviting communal areas underscores the importance of autonomy, inclusivity, and interaction in fostering belonging.

The influence of demographic variables highlights the necessity of user-centered design. Gender, academic level, and residency status each correlate with distinct spatial expectations. For instance, the greater emphasis by female students on comfort and accessibility aligns with broader research on inclusive design, while the preference among non-local and doctoral students for multifunctional and human-scaled spaces speaks to their differing social and academic rhythms.

These differences suggest that a one-size-fits-all approach in campus design is inadequate. Instead, design must accommodate a diverse student population and create layered environments that support individual comfort, privacy, and community interaction—essential ingredients for sustained belonging.

## Conclusion

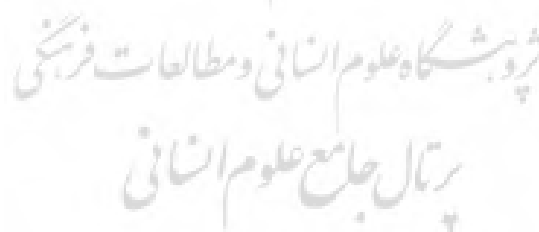
This study aimed to identify architectural and behavioral components that enhance students' sense of belonging to primary groups within student-oriented university spaces, with special attention to demographic differences. The research developed five thematic clusters—Rootedness, Appropriation, Regeneration, At-easiness, and Warmth—each representing key dimensions of the “feeling of at-homeness.” These dimensions, structured hierarchically, provide a pathway from personal spatial comfort toward broader social integration.

Based on students' spatial priorities, the following design strategies are recommended:

1. Multifunctional Spaces: Establish adaptable hubs that integrate study, relaxation, socialization, and group work, using modular furniture and movable partitions.
2. Environmental Control: Offer adjustable lighting, ventilation, and acoustic features to empower user agency and encourage spatial ownership.
3. Privacy Gradation: Use architectural tools like elevation shifts and material contrasts to create varied zones of semi-public and semi-private space.
4. Accessible Refreshments: Include vending machines or small cafés near active areas to promote lingering and interaction.
5. Universal Design: Incorporate ramps, varied furniture scales, and evenly distributed services to support inclusive participation.
6. Pause Opportunities: Integrate seating into overlooked spaces like hallways and thresholds to enhance social familiarity and usability.
7. Open and Inviting Layouts: Design informal gathering points with visual transparency and social density to foster spontaneous interaction.

This research contributes in two notable ways: first, by emphasizing belonging to primary groups as the starting point for social integration—a perspective drawn from environmental psychology but rarely addressed in architectural literature. Second, by demonstrating that spatial experiences are significantly shaped by demographic characteristics, it advocates for flexible, inclusive, and student-centered campus design.

Although conducted in Isfahan Province, the framework may inform comparative studies in other cultural and institutional contexts. Future research could explore the generalizability of these findings or empirically evaluate the impact of design interventions derived from this study.





## عوامل مؤثر بر تقویت حس تعلق دانشجویان به گروه‌های اولیه در معماری فضاهای دانشجوی محور دانشگاهی (با تأکید بر نقش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی)

صدف کرامتی<sup>۱\*</sup>، مریم عظیمی<sup>۲</sup>، مجید صالحی‌نیا<sup>۳</sup>

۱. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.
۲. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران.
۳. گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران.

پذیرش: ۱۴۰۴/۴/۷

دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱

### چکیده

بسیاری از دانشجویان در سال‌های آغازین تحصیل در دانشگاه، دچار احساس بیگانگی، تنهایی و عدم پیوند با محیط آموزشی می‌شوند. شکل‌گیری حس تعلق به دانشگاه، به‌ویژه در قالب پیوند با گروه‌های اولیه، نقش مهمی در تجربه تحصیلی و اجتماعی دانشجویان دارد. این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر تقویت حس تعلق دانشجویان به گروه‌های اولیه و بررسی تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی انجام شد. پس از مرور پیشینه، پنج شاخص «ریشه داشتن»، «تملک»، «تفریح و احیای تمرکز»، «آسودگی» و «یکدلی» به‌عنوان ابعاد اصلی حس تعلق به گروه‌های اولیه شناسایی شدند. برای شناسایی مؤلفه‌های معماری، داده‌ها ابتدا به‌صورت کیفی (مصاحبه و مشاهده) گردآوری و سپس با استفاده از روش‌های کمی، داده‌های حاصل از پرسش‌نامه محقق‌ساخته در پنج دانشگاه استان اصفهان اعتبارسنجی شدند. بر پایه نتایج به‌دست‌آمده، برای پدیداری تعلق دانشجویان به گروه‌های اولیه در محیط دانشگاه لازم است که: (۱) مکان‌هایی به‌عنوان کانون رفت‌وآمدهای روزانه دانشجویان تعریف شوند؛ (۲) این مکان‌ها قابلیت آن را داشته باشند که دانشجویان در آن‌ها احساس مالکیت و کنترل داشته باشند و در مواقع لازم بتوانند خلوت خود را تأمین کنند؛ (۳) عملکرد فضا امکان دور بودن از فعالیت‌های اصلی (مطالعه/پژوهش) و استراحت را فراهم کند؛ (۴) دانشجویان امکان حرکت و فعالیت آزاد در آن مکان‌ها را داشته باشند و آسایش محیطی آن‌ها فراهم شود؛ (۵) این مکان‌ها پذیرای دانشجویان با الگوهای شخصیتی گوناگون باشند و به‌واسطه صرف زمان در آن، دانشجویان با مکان و افراد آن آشنا شوند. همچنین، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی همچون جنسیت، بومی یا غیربومی بودن دانشجویان، مقطع تحصیلی و دانشگاه محل تحصیل تأثیر معناداری بر اولویت‌های فضایی دانشجویان دارند. یافته‌های این پژوهش می‌تواند راهنمایی برای طراحی فضاهای آموزشی در جهت تقویت حس تعلق دانشجویان به دانشگاه باشد.

### واژگان کلیدی

معماری فضاهای آموزشی، دانشگاه، حس تعلق، گروه‌های اولیه، تعامل اجتماعی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی.

\* نویسنده مسئول مکاتبات: [sadaf.karamati@gmail.com](mailto:sadaf.karamati@gmail.com)



©2025 by the Authors. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0 license)  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

## ۱. مقدمه

آموزش عالی ایران، به دنبال افزایش سریع تعداد دانشجویان در دهه‌های گذشته در پاسخ به تقاضاهای فزاینده اجتماعی، با چالش کیفیت مواجه شده است (نظرمصوری و همکاران، ۱۴۰۰). پژوهش‌ها نشان از آن دارند که تعاملات اجتماعی دانشجویان ایرانی در سطح پایینی قرار دارد و آن‌ها احساس بیگانگی نسبت به ساختار و فرهنگ دانشگاهی دارند (اقدام پور و همکاران، ۱۳۹۸). این احساس بیگانگی که با نشانه‌هایی مانند انزوای اجتماعی و همکاری نکردن با دیگر دانشجویان و استادان نمایان می‌شود، می‌تواند به مانعی جدی برای پیشرفت و شکوفایی دانشجو و جامعه تبدیل شود (فیروزجائیان و هاشمیان، ۱۳۹۷).

مدل کوزنباخ نشان می‌دهد که حس اجتماعی به صورت سلسله‌مراتبی و در سطوح گوناگونی از صمیمیت شکل می‌گیرد؛ از این رو، با وجود گستردگی اجتماع دانشگاه، دانشجویان ممکن است اجتماعات کوچک و اختصاصی خود را در محیط دانشگاه ایجاد کنند (Kusenbach, 2008). مطالعات بسیاری نیز نشان می‌دهند که عضویت در گروه به‌طور مثبت با حس اجتماعی مرتبط است (Glass, 2019; Alotaibi et al., 2023; Ohmer et al., 2019).

برای دانشجویانی که به‌تازگی وارد دانشگاه شده‌اند، مشارکت مؤثر در فضاهای جمعی نیازمند شکل‌گیری حس تعلق اولیه به محیط دانشگاه است. این احساس تعلق اغلب از طریق عضویت در گروه‌های اولیه‌ای ایجاد می‌شود که در آن‌ها دانشجو نوعی «احساس در خانه بودن» («feeling of at-homeness» را تجربه می‌کند (Campos, 2017). این فضاها به‌عنوان واسطه‌ای بین فرد و اجتماع دانشگاهی عمل کرده و بستر لازم برای انتقال تدریجی دانشجو به سطح بالاتری از تعلق را فراهم می‌سازند. در این راستا، محیط‌هایی که از ورود تدریجی و حضور مستمر دانشجویان در فضاهای دانشگاهی حمایت می‌کنند، نسبت به فضاهایی که صرفاً بر تقویت تعاملات اجتماعی تمرکز دارند، از اولویت بیشتری برخوردارند (Strange & Banning, 2015). ارتباط با این گروه‌های وابستگی («affinity groups» (Kuh et al., 2006) محیط‌های کوچک («microenvironments» (Schroeder & Hurst, 1996)، خرده‌فرهنگ‌ها («subcultures» (Tinto, 1996) و ...

1993)، یا قلمروهای کوچک («enclaves» (Kuh & Love, 2000) اندازه روان‌شناختی دانشگاه را برای دانشجویان کاهش داده و احتمال مشارکت معنادار، ادغام اجتماعی و ماندگاری آن‌ها را افزایش می‌دهد (Falls, 2009; Kuh et al., 2006). عضویت در گروه با تعیین مرزهایی، امنیت عاطفی مورد نیاز برای شکل‌گیری صمیمیت و دوستی‌های نزدیک‌تر را فراهم می‌کند (McMillan & Chavis, 1986; Molana & Sadat, 2016). همچنین، عضویت در گروه‌های گوناگون باعث برآورده شدن نیازهای اجتماعی و دریافت کمک‌های ملموس و پشتیبانی عاطفی می‌شود (Dalton, 2000) که این امر فراتر از رفتارهای صرف مشارکت و عدم مشارکت، نیازهای فوری دانشجویان را نیز پاسخ می‌دهد و ارتباط آن‌ها را با جامعه دانشگاهی تقویت می‌کند و از این راه می‌تواند آن‌ها را با کل اجتماع دانشگاهی پیوند دهد (Ndofirepi, 2015). این امر نیازمند طراحی محیط‌های کالبدی متناسب با نیازهای خاص گروه‌هایی است که سبک زندگی همانندی دارند و به دنبال حفظ پیوند با اجتماع کوچک خود هستند.

با توجه به اینکه در طراحی فضاهای دانشگاهی، نقش محیط‌هایی که قادر به حمایت از ورود تدریجی دانشجویان به اجتماع دانشگاهی هستند، کمتر مورد توجه قرار گرفته است و مطالعات موجود عمدتاً بر مؤلفه‌های روان‌شناختی و جامعه‌شناختی این موضوع تمرکز داشته‌اند؛ پژوهش پیش رو با بررسی عوامل کالبدی تأثیرگذار بر تعلق اولیه دانشجویان به گروه‌های اولیه در دانشگاه، تلاش می‌کند تا این شکاف را در پیشینه پر کند و راهکارهای طراحی ارائه دهد که از ورود تدریجی دانشجویان به اجتماعات بزرگ‌تر دانشگاهی پشتیبانی کنند. هدف آن است که با شناسایی شاخص‌ها و مؤلفه‌های معماری مؤثر، مبنایی علمی برای تصمیم‌گیری‌های طراحی و برنامه‌ریزی فضاهای دانشجویی محور فراهم شود. نتایج این پژوهش می‌تواند به طراحان، برنامه‌ریزان و مدیران دانشگاهی کمک کند تا با طراحی محیط‌هایی متناسب با نیازهای متنوع دانشجویان، به تقویت پیوندهای اولیه، کاهش احساس بیگانگی و تسهیل مشارکت اجتماعی دانشجویان در اجتماعات دانشگاهی یاری رسانند. از این منظر، طراحی کالبدی می‌تواند به‌عنوان ابزاری راهبردی برای ارتقای تجربه تحصیلی و اجتماعی دانشجویان عمل کند. در این چارچوب،

پرسش اصلی پژوهش این است که چه عواملی در معماری فضاهای دانشجوی محور دانشگاهی می‌توانند با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، به تقویت حس تعلق دانشجویان به گروه‌های اولیه کمک کنند؟

## ۲. پیشینه پژوهش / چارچوب نظری

گروه‌های اولیه، مانند خانواده و دوستان نزدیک، گروه‌های کوچکی هستند که روابط ژرف و پایدار بین اعضای آن‌ها برقرار است. این گروه‌ها اولین گروه‌هایی هستند که افراد به آن‌ها می‌پیوندند و نقش مهمی در زندگی افراد ایفا می‌کنند. به دلیل ارتباطات منظم و حضوری افراد، گروه‌های اولیه احساس تعلق قوی‌تری را در اعضای خود پدید می‌آورند (Cooley, 2024). کولی این گروه‌ها را به‌عنوان نخستین گروه‌های اجتماعی افراد معرفی می‌کند که نقش مهمی در ایجاد پل ارتباطی بین فرد و جامعه دارند و به‌عنوان منبع اصلی اجتماعی شدن آن‌ها عمل می‌کنند (Ibid). در واقع، تعلق داشتن از راه تماس‌های اجتماعی امن، می‌تواند روابط بین‌فردی را تقویت کند (Gehl, 2011).

تعلق به گروه‌های اولیه و وجود مکانی که فرد در آن احساس «در خانه بودن» را تجربه کند، به‌عنوان عاملی تأثیرگذار، افراد را به محیط‌های کالبدی و همچنین به اجتماع بزرگ‌تر گره می‌زند (Cloutier-Fisher & Harvey, 2009). «احساس در خانه بودن» که بیانگر پیوند عاطفی فرد با یک مکان است، برای تقویت حس مکان ضروری محسوب می‌شود و در مقیاس‌های مختلف قابل شکل‌گیری است. این احساس نه‌تنها در شکل‌دهی هویت جمعی فرد نقش دارد، بلکه در جهت‌دهی و تقویت ارتباطات اجتماعی نیز اهمیت ویژه‌ای دارد (Holloway & Hubbard, 2014). در ادبیات موضوع، دیدگاه‌های سیمون و رلف در رابطه با مفهوم «احساس در خانه بودن» بسیار مورد توجه است.

سیمون بر این باور است که استراحت در مکانی آشنا به‌خوبی با مفهوم «در خانه بودن» همخوانی دارد (Seamon, 2016). خانه به‌عنوان فضایی برای بازگشت و مکانی برای استراحت تعریف می‌شود که فرد کنترل زیادی بر آنچه در آنجا رخ می‌دهد، دارد و می‌تواند از هویت خود دفاع کند و آن‌گونه باشد که می‌خواهد (Holloway & Hubbard, 2014). به باور

او، دوری از خانه می‌تواند در نهایت به گسترش مفهوم خانه و بازتعریف آن منجر شود، به‌طوری‌که «ناشناخته» تبدیل به «آشنا» شوند (Seamon, 2016). او در پاسخ به این پرسش که چگونه طراحی کالبدی می‌تواند احساس «در خانه بودن» را تقویت کند، پنج ویژگی کلیدی را معرفی کرده است: ریشه داشتن، تملک، احیا و ترمیم، آسودگی و یکدلی (Ibid). رلف نیز دیدگاه همانندی دارد. او استدلال می‌کند زمانی که فرد مکانی را با نگرش حضور وجودی تجربه می‌کند، نه‌تنها خود بخشی از آن مکان می‌شود، بلکه مکان نیز بخشی از وجود او را تشکیل می‌دهد. این پیوند نیرومند و ژرف میان مکان و فرد، باعث ایجاد احساس «در خانه بودن» در او می‌شود (Relph, 2016).

این مفهوم در نظریه‌های توسعه دانشگاه نیز اهمیت فراوانی دارد. عضویت دانشجویان در گروه‌های اولیه‌ای که در آن «احساس در خانه بودن» می‌کند می‌تواند در برقراری ارتباط بهتر با اجتماع دانشگاهی به دانشجویان کمک کند (Campos, 2017). یان گل بر این باور است که ایجاد ساختاری اجتماعی با فضاهای همگانی در سطوح مختلف، امکان پیشروی تدریجی از گروه‌ها و فضاهای کوچک به‌سوی گروه‌ها و فضاهای بزرگ‌تر را فراهم می‌کند و به افزایش حس امنیت و تعلق به گروه‌های بزرگ‌تر کمک می‌کند (Gehl, 2011). راه‌حل اسپیتزبرگ و تورندایک در طراحی دانشگاه، بر ایجاد و تقویت اجتماعات فرعی تأکید دارد. یک دانشگاه بزرگ می‌تواند با ایجاد انواع گوناگونی از اجتماعات یادگیری، مقیاس مؤسسه را کاهش دهد و اجتماعات فرعی کوچک‌تر را به دانشگاه به‌عنوان یک کل پیوند دهد (Spitzberg & Thorndike, 1992).

در دیدگاه یکسانی، چاپمن (۲۰۰۶) مطرح می‌کند که در نهادهای بزرگ مانند دانشگاه‌ها، حس اجتماع به‌احتمال زیاد در هسته‌ای شدن است. این هسته‌ها مکان محورند و در محیط‌هایی رخ می‌دهند که مجاورت، تماس در مقیاس انسانی و فعالیت‌هایی که افراد با منافع مشترک را به یکدیگر نزدیک می‌کند را تسهیل می‌نمایند. دوما (۲۰۱۷) با بررسی حس مکان در دانشگاه‌ها، چارچوب محله مسکونی را به‌عنوان مدلی برای طراحی دانشگاه‌ها پیشنهاد می‌کند. محله، به‌عنوان یک ایده برنامه‌ریزی، نقش رابط کالبدی میان خانه و اجتماع

حس تعلق به گروه‌های اولیه، کمتر به صورت نظام‌مند بررسی شده است. اغلب مطالعات، این نوع تعلق را به مثابه سازه‌ای اجتماعی-روانی تحلیل کرده‌اند و نقش طراحی فیزیکی فضا و ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کاربران را نادیده گرفته‌اند.

پژوهش حاضر با تلفیق چارچوب مفهومی سیمون و بهره‌گیری از داده‌های کیفی (مصاحبه و مشاهده) و کمی (پرسش‌نامه) در بستر فرهنگی و کالبدی دانشگاه‌های ایران، کوشیده است این خلأ را از منظر طراحی معماری و نیازهای کاربران پر کند. برخلاف رویکردهای صرفاً نظری، این مطالعه بر شناسایی مؤلفه‌هایی ملموس، قابل مداخله و طراحی‌پذیر تمرکز دارد که می‌توانند زمینه‌ساز شکل‌گیری تدریجی حس تعلق از مسیر گروه‌های اولیه باشند.

در این مطالعه، به منظور درک بهتر از ساختار کالبدی یا فضایی فضاهای دانشجویی-محور دانشگاهی و کمک به پدیداری تعلق اولیه دانشجویان به گروه‌های اولیه در دانشگاه، «احساس در خانه بودن» با پنج شاخص سیمون مورد بررسی قرار گرفت. این شاخص‌ها که اهمیت آن‌ها در مطالعات دیگر نیز مورد تأکید قرار گرفته است، عبارت‌اند از: «ریشه داشتن»، «تملک»، «تفریح و احیای تمرکز»، «آسودگی» و «یکدلی» (Seamon, 2016; Holloway & Hubbard, 2014; Relph, 2016; Després, 1991; Cloutier-Fisher & Harvey, 2009; Sigmon & Whitcomb, 2002). جزئیات این شاخص‌ها در شکل (۱) آمده است.

را ایفا می‌کند (Brody, 2013). الگوی مطلوب برنامه‌ریزی شهری بر ایجاد محله‌هایی متمرکز است که حس تعلق به اجتماع و محل زندگی را تقویت می‌کنند (Li et al., 2021). اوسا-ریچاردسون بر این باور است که باید مناطق کوچک و مستقلی وجود داشته باشند که دانشجویان بتوانند به آنجا بروند و به‌خوبی آن را درک کنند؛ این فضاها به‌منزله دنیای کوچک آن‌ها هستند. ژانگ نیز از این ایده حمایت کرده و بر این باور است که بسیاری از دانشجویان مورد مطالعه او در تلاش‌اند تا دنیای کوچک خود را در محیط دانشگاه بیابند (Temple, 2017). برنامه‌های طراحی و برنامه‌ریزی دانشگاه که بر تقویت حس تعلق دانشجویان به گروه‌های اولیه متمرکز هستند، می‌توانند به‌عنوان پیش‌شرطی برای شکل‌گیری حس اجتماعی عمل کنند و به دانشجویان کمک کنند تا ارتباط عمیق‌تری با دانشگاه خود برقرار کنند. این رویکرد همچنین به دانشجویان کمک می‌کند تا بر احساس تنهایی یا انزوا در دانشگاه‌های بزرگ غلبه کنند (Campos, 2017).

با وجود آنکه پژوهش‌های پیشین، پایه‌های نظری لازم برای درک مفهوم تعلق به گروه‌های اولیه را فراهم کرده‌اند، از جمله تأکید بر پیوندهای روانی-اجتماعی (Cooley, 2024)، تجربه‌ی پدیدارشناختی مکان (Seamon, 2016; Relph, 2016) و رویکردهای طراحی (Gehl, 2011; Campos, 2017)، رابطه میان مؤلفه‌های کالبدی فضا و شکل‌گیری



شکل ۱. شاخص‌های اصلی پژوهش  
Figure 1. Core Research Themes

### ۳. روش پژوهش

پژوهش پیش‌رو از رویکرد آمیخته (کمی و کیفی) برای انجام پژوهش بهره گرفته است. روش پژوهش، طرح آمیخته اکتشافی است. بدین منظور، در آغاز داده‌های کیفی و سپس داده‌های کمی گردآوری شدند. فرایند پژوهش در سه گام اصلی انجام گرفت:

در گام اول، شاخص‌های روان‌شناختی و جامعه‌شناختی مرتبط با تعلق به گروه‌های اولیه و «احساس در خانه بودن» تبیین شدند. داده‌های این گام از منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی گردآوری شدند.

در گام دوم پژوهش، به‌منظور شناسایی دقیق مؤلفه‌های معماری، از رویکرد کیفی مبتنی بر مطالعه میدانی استفاده شد. گردآوری داده‌ها در دو مرحله‌ی متوالی شامل مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و مشاهده‌ی ساختارمند صورت گرفت. در مرحله نخست، ۱۴ دانشجوی دانشگاه هنر اصفهان در دو مقطع کارشناسی و دکتری، با روش نمونه‌گیری هدفمند و بر پایه اشباع نظری، مورد مصاحبه قرار گرفتند. در ادامه، مرحله مشاهده با عضویت فعال پژوهشگر به‌عنوان مشاهده‌گر کامل، طی ۴۰ روز از تاریخ ۲۰ اردیبهشت تا ۳۰ خرداد ۱۴۰۱، در محیط دانشگاهی اجرا شد. تحلیل داده‌های حاصل از این گام با روش تحلیل تماتیک و بر اساس چارچوب شش‌مرحله‌ای براون و کلارک (۲۰۰۶) صورت گرفت. در این فرایند، ابتدا داده‌ها در نرم‌افزار MAXQDA ثبت و سازمان‌دهی شدند. سپس کدگذاری اولیه به شیوه قیاسی-استقرایی صورت گرفت: از یک‌سو، مفاهیم موجود در ادبیات هدایتگر تحلیل بودند و از سوی دیگر، کدهای جدید از دل داده‌ها استخراج شدند. پس از کدگذاری کامل، مفاهیم مشابه با کدهای یکسان برچسب‌گذاری شدند و سپس کدهای مرتبط، در دسته‌های معنایی مشترک سازمان‌دهی گردیدند.

به‌منظور ارتقای دقت در کدگذاری و تفسیر داده‌ها، پیش از آغاز فرایند کدگذاری، دو اقدام مکمل انجام شد:

مطالعه اسنادی و مرور پیشینه نظری که به استخراج اولیه مؤلفه‌های مرتبط و تسهیل درک مفاهیم کلیدی کمک کرد. تحلیل تطبیقی نمونه‌های موفق جهانی در طراحی فضاهای دانشگاهی، شامل پروژه‌هایی مانند مرکز یادگیری رولکس «The Rolex Learning Center» EPFL، مرکز اسمیت

در دانشگاه هاروارد «Smith Campus Center» ساختمان Nest در دانشگاه بریتیش کلمبیا «AMS Student Nest» و مرکز Hive در دانشگاه نانیانگ سنگاپور «The Hive, The Learning Hub at NTU».

در گام سوم، برای سنجش اعتبار گام کیفی و رتبه‌بندی مؤلفه‌ها، از روش پژوهش کمی استفاده شد. جامعه آماری در این گام، دانشگاه‌های استان اصفهان و نمونه‌گیری از جامعه به‌صورت خوشه‌ای است. طبق آمار وزارت علوم در سال ۱۴۰۰، تعداد دانشجویان استان اصفهان حدود ۲۰۸,۰۰۰ نفر برآورد شده است. بر این اساس، با استفاده از فرمول کوکران در سطح خطای ۵ درصد، حجم نمونه ۳۸۴ دانشجو محاسبه شد و شمار ۴۱۵ پرسش‌نامه از ۵ دانشگاه شامل دانشگاه اصفهان، علوم پزشکی اصفهان، صنعتی اصفهان، هنر اصفهان و آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد گردآوری گردید. پس از حذف ۱۸ پرسش‌نامه ناقص، داده‌های ۳۹۷ پرسش‌نامه در مرحله کمی مورد بررسی قرار گرفتند. در این گام، ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه محقق ساخته بود و پرسش‌ها بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده از بخش کیفی تدوین گردیدند. برای اطمینان از اعتبار ابزار پژوهش، ابتدا یک پیش‌آزمون به‌صورت پایلوت با نمونه‌ای از افراد جامعه آماری انجام گرفت. ضریب آلفا کرونباخ برای ۳۱ پرسش‌نامه اولیه ۰/۹۶۴ به دست آمد که نشان‌دهنده پایایی بسیار مناسب پرسش‌نامه بود. برای تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) جهت توصیف متغیرها استفاده شد. برای اولویت‌بندی مؤلفه‌های هر شاخص، آزمون ناپارامتریک فریدمن به کار گرفته شد. همچنین، به‌منظور بررسی تفاوت میان گروه‌های جمعیت‌شناختی (جنسیت، بومی یا غیربومی بودن، مقطع تحصیلی و دانشگاه محل تحصیل) از آزمون من‌ویتنی «Mann-Whitney» و آزمون کروسکال-والیس «Kruskal-Wallis» استفاده گردید. کلیه تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شدند.

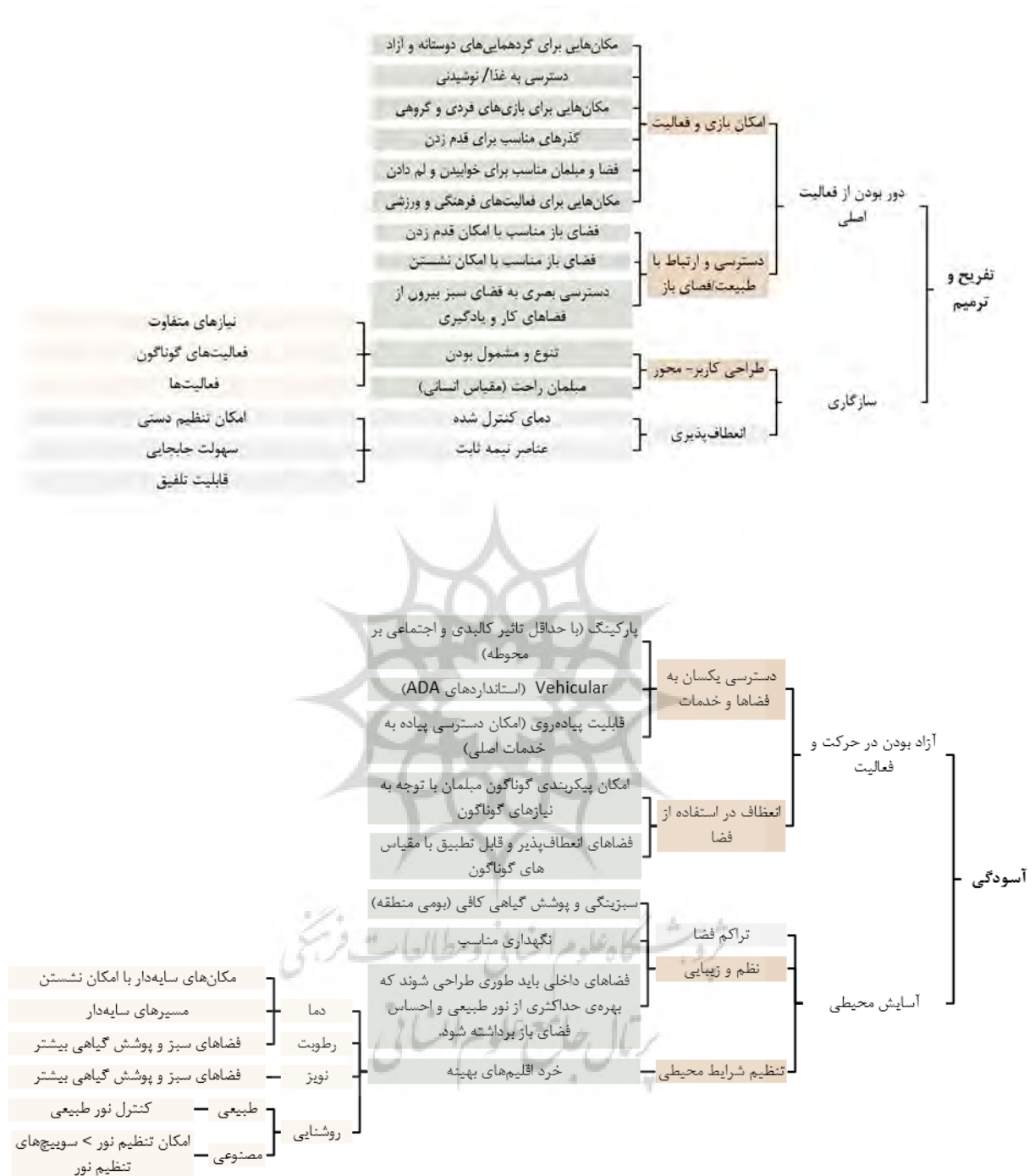
### ۴. یافته‌ها و بحث

به‌منظور شناسایی دقیق مؤلفه‌های معماری مرتبط با شاخص‌های اصلی، ابتدا مرور اسناد کتابخانه‌ای و تحلیل پیشینه نظری صورت گرفت. این فرایند با هدف ارتقای دقت در کدگذاری و تفسیر داده‌های کیفی انجام شد و منجر به استخراج مجموعه‌ای از مؤلفه‌های اولیه شد که

اساس، مقاطع معنادار از متن‌ها شناسایی و در قالب کدها و تم‌های مفهومی سازمان‌دهی شدند. در ادامه، داده‌های حاصل از مشاهدات نیز با هدف تکمیل یافته‌ها، به صورت ساختارمند گردآوری و در تحلیل نهایی لحاظ شدند. بازبینی نمودارهای شاخص‌ها با استفاده از داده‌های مشاهده‌ای، به غنای بیشتر تحلیل انجامید. مؤلفه‌های افزوده‌شده از این مرحله با رنگ طوسی در نمودارها مشخص شده‌اند (شکل ۲).

درک روشن‌تری از مفاهیم پژوهش را برای پژوهشگران و مشارکت‌کنندگان (دانشجویان) فراهم ساخت (ستون دوم در شکل ۱). علاوه بر این، بررسی جداگانه هر شاخص با زاویه‌بندی داده‌ها، اعتبار پژوهش کیفی را افزایش داد. داده‌های میدانی از طریق دو روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و مشاهده ساختارمند در محیط دانشگاه گردآوری شدند. مصاحبه‌ها پس از پیاده‌سازی متنی، در نرم‌افزار MAXQDA وارد شدند. تحلیل داده‌ها با روش تحلیل تماتیک صورت گرفت. بر این







شکل ۲. شاخص‌های اصلی پژوهش و ریز عامل‌های به‌دست‌آمده از مصاحبه‌ها و مشاهده‌ها

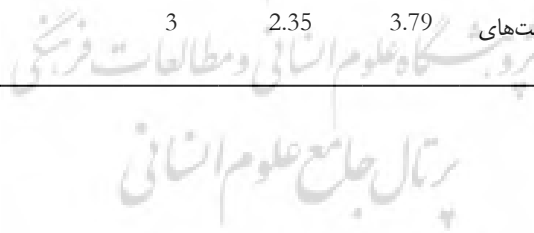
Figure 2. Core Research Themes and Sub-Themes Derived from Interviews and Observations

اعتبارسنجی مؤلفه‌های استخراج‌شده از مرحله کیفی از طریق اعتبارسنجی کمی انجام شد. این روش امکان ارزیابی ۳۹ مؤلفه شناسایی‌شده از مطالعه کیفی در یک نمونه بزرگ‌تر از جامعه دانشجویان را فراهم کرد. در این مرحله، مؤلفه‌ها اولویت‌بندی شده و تفاوت‌های موجود بین گروه‌های مختلف دانشجویی نیز مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۱. میانگین امتیازات و رتبه‌بندی مؤلفه‌ها بر اساس آزمون فریدمن.

Table 1. Mean Scores and Ranking of Components Based on Friedman Test.

سطح معناداری	درجه آزادی	کای دو	رتبه	میانگین رتبه	میانگین	ابعاد	مرکز رفتارآمدهای روزانه	ریشه داشتن
0.001	3	16.436	1	2.67	4.26	عملکرد آن مکان		
			2	2.49	4.13	دسترسی به خدمات		
			3	2.42	4.10	دسترسی مناسب به آن مکان		
			3	2.42	4.02	امنیت آن مکان		
0.000	5	199.337	1	4.06	3.97	امکان کنترل شرایط محیطی از نظر دما، روشنایی، بو، صدا، رنگ، مصالح و...		
			2	4.05	3.96	مالکیت موقت فضاها		
			3	3.65	3.75	مالکیت موقت مبلمان		
			4	3.26	3.53	فضاهای دارای محدوده مشخص		
			5	3.19	3.46	انعطاف‌پذیر بودن مبلمان		
			6	2.78	3.23	انعطاف‌پذیر بودن فضاها		
0.000	3	69.667	1	2.87	4.21	وجود سلسله‌مراتب فضایی		
			2	2.43	3.84	وجود مکان‌های نیمه محصور		
			3	2.35	3.77	وجود مکان‌های محصور کوچک با ظرفیت‌های گوناگون (۲-۱ نفره، ۳-۴ نفره، ۵-۱۰ نفره)		
			3	2.35	3.79	چیدمان مبلمان با رعایت فواصل شخصی و ظرفیت‌های کم		
			3	2.35	3.79	چیدمان مبلمان با رعایت فواصل شخصی و ظرفیت‌های کم		
			3	2.35	3.79	چیدمان مبلمان با رعایت فواصل شخصی و ظرفیت‌های کم		



ابعاد	میانگین	میانگین رتبه	رتبه	کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری
دور بودن از فعالیت اصلی	دسترسی به غذا نوشیدنی (کافه، رستوران، سلف و...)	4.23	4.42	1	81.794	0.000
	طراحی مکان‌هایی برای گردهمایی‌های دوستانه و آزاد	4.13	4.25	2		
	ارتباط با طبیعت و فضاهای باز	4.16	4.22	3		
	گذرهای مناسب برای قدم زدن	4.05	4.05	4		
	فضا و مبلمان مناسب برای خوابیدن و لم دادن	3.96	3.86	5		
	طراحی مکان‌هایی برای بازی‌های فردی و گروهی	3.87	3.68	6		
	طراحی مکان‌هایی برای فعالیت‌های فرهنگی و ورزشی	3.81	3.52	7		
سازگاری	امکان کنترل دما، روشنایی، رطوبت و سروصدای محیط	4.08	2.60	1	11.557	0.009
	پاسخگو بودن فضاها به علایق و نیازهای گروه‌های گوناگون	4.07	2.57	2		
	تناسب فعالیت‌های دانشجویی با فضای در اختیار	3.95	2.44	3		
آسایش محیطی	استفاده از مبلمان راحت و متناسب با تناسبات بدن با قابلیت جابه‌جایی و تغییر شکل	3.92	2.39	4	6.332	0.042
	تراکم مناسب ساختمان‌ها و فضاها	4.15	1.92	3		
آسودگی	دسترسی یکسان همه کاربران به فضاها و خدمات	4.05	1.56	1	10.776	0.001
	انعطاف‌پذیری در استفاده از فضا	3.85	1.44	2		
آسایش محیطی	شرایط مناسب از نظر دما، رطوبت، صدا، روشنایی و ...	4.27	2.05	1	6.332	0.042
	نظم و زیبایی فضاها	4.25	2.03	2		
آسایش محیطی	تراکم مناسب ساختمان‌ها و فضاها	4.15	1.92	3	6.332	0.042
	تراکم مناسب ساختمان‌ها و فضاها	4.15	1.92	3		

تفویض و اجایی تمرکز

آزادی در حرکت و فعالیت

آسودگی

ابعاد	میانگین	میانگین رتبه	رتبه	کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری
آشنایی با مکان	فراهم شدن فرصت مکث و نشستن در مکان‌های گوناگون	3.99	2.17	1	76.407	0.000
	هویت و شخصیت خاص هر مکان	3.94	2.12	2		
	اندازه و تناسبات فضاها	3.51	1.71	3		
آشنایی با افراد	دسترسی فیزیکی و بصری دانشجویان به فضاها	3.89	-	-	2.305	0.316
	چند عملکردی بودن فضاها با قابلیت انجام فعالیت‌های گوناگون	3.96	-	-		
	فضاهای همگانی و گردهمایی به‌عنوان محرک فعالیت‌های اجتماعی	3.94	-	-		
مس شمول	طراحی فضاهایی برای افزایش فرصت‌های دیدار و گفتگو	4.04	2.19	1	99.653	0.000
	تنوع فضاها و فعالیت‌ها برای علائق گوناگون با ظرفیت‌های گوناگون	4.02	2.14	2		
	ابعاد انسانی فضاها با طراحی فضاهای کوچک و دارای مرز و لبه	3.52	1.67	3		

به‌منظور بررسی تأثیر عامل جنسیت، آزمون من‌ویتنی به کار گرفته شد. بر اساس نتایج، در پنج شاخص مورد مطالعه، تفاوت معناداری بین دو گروه زن و مرد وجود دارد و برای دانشجویان زن، هر چهار عامل شاخص «ریشه داشتن»، ابعاد «انعطاف‌پذیری فضاها»، «امکان کنترل شرایط محیطی»، «مالکیت موقت مبلمان» در شاخص «تملک»، هفت بعد «فضا و مبلمان مناسب برای خوابیدن و لم دادن»، «دسترسی به غذا/ نوشیدنی»، «طراحی مکان‌هایی برای گردهمایی‌های دوستانه و آزاد»، «پاسخگو بودن فضاها به علائق و نیازهای گروه‌های گوناگون»، «استفاده از مبلمان راحت»، «امکان کنترل دما، رطوبت و سروصدای محیط» و «تناسب فعالیت‌های دانشجویی با فضاهای در اختیار» در شاخص «تفریح و احیای تمرکز»، سه بعد «دسترسی یکسان تمامی افراد و گروه‌ها به فضاها و خدمات عمومی»، «انعطاف‌پذیری در استفاده از فضا» و «شرایط مناسب از نظر دما، رطوبت، صدا و غیره» در شاخص «آسودگی» و دو

بررسی و اولویت‌بندی متغیرهای هر شاخص: با هدف اولویت‌بندی متغیرهای مرتبط با هر شاخص، از آزمون آماری فریدمن بهره برده شد. بر اساس نتایج، مقدار آزمون کای-اسکوئر برای تمامی شاخص‌ها، به‌جز شاخص «یکدلی/آشنایی با افراد»، در سطح معناداری کمتر از ۰.۰۵ قرار گرفته است. این امر نشان‌دهنده تفاوت معنادار در اولویت‌بندی متغیرهای مربوط به این شاخص‌ها است. با این حال، برای شاخص «یکدلی/آشنایی با افراد»، مقدار آزمون کای-اسکوئر بیانگر عدم تفاوت معنادار در رتبه‌بندی متغیرهای این شاخص است (جدول ۱).

تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و تفاوت بین گروه‌ها: برای بررسی تأثیر هر یک از شاخص‌ها در گروه‌های گوناگون، بر پایه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند جنسیت، بومی یا غیربومی بودن، مقطع تحصیلی، و دانشگاه محل تحصیل، از آزمون من‌ویتنی و آزمون کروسکال والیس بهره گرفته شد.

«انعطاف‌پذیری در استفاده از فضا» در شاخص «آسودگی» برای دانشجویان مقطع ارشد و «ابعاد انسانی فضا» در شاخص «یکدلی»، برای دانشجویان مقطع دکتری اهمیت بیشتری دارند. برای دیگر عوامل که در جدول ذکر نشده‌اند، تفاوت معناداری بین گروه‌های گوناگون تحصیلی دیده نشد. نتایج بر اساس دانشگاه محل تحصیل نشان داد در میان گروه‌های دانشگاهی، تفاوت معناداری در اهمیت شاخص‌های مورد بررسی وجود دارد. بعد «دسترسی مناسب به مکان» در شاخص «ریشه داشتن»، بعد «دسترسی به غذا/نوشیدنی» در شاخص «تفریح و احیای تمرکز» و بعد «اندازه و تناسب فضا» در شاخص «یکدلی» از عوامل مهم‌تری در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان محسوب می‌شوند. دانشجویان دانشگاه صنعتی اصفهان «وجود مکان‌های آرام به دور از مراکز تجمع و شلوغی» از شاخص «تملک»، «دسترسی یکسان تمامی افراد و گروه‌ها به فضاها و خدمات عمومی» از شاخص «آسودگی» را با اولویت بالاتری نسبت به سایر دانشگاه‌ها ارزیابی کردند. همچنین، در دانشگاه آزاد نجف‌آباد، «دسترسی به خدمات» از شاخص «ریشه داشتن» و «مکان‌هایی برای گردهمایی‌های دوستانه و آزاد» و «بازی‌های فردی و گروهی» از شاخص «تفریح و احیای تمرکز» اهمیت بیشتری برای دانشجویان دارند.

بعد «دسترسی فیزیکی و بصری به فضاها» و «تنوع فضاها و فعالیت‌ها برای علایق گوناگون» در شاخص «یکدلی» عوامل مهم‌تری محسوب می‌شوند. نتایج آزمون من‌ویتنی برای این شاخص‌ها در جدول (۲) ارائه شده است. برای سایر عواملی که در جدول ذکر نشده‌اند، تفاوت معناداری بین گروه‌ها دیده نشد. تفاوت نتایج بین دانشجویان بومی و غیربومی نیز با آزمون من‌ویتنی بررسی شد. سنجش هر یک از شاخص‌ها بین دو گروه دانشجویان (بومی / غیربومی) نشان داد که برای دانشجویان غیربومی، دو بعد «چند عملکردی بودن فضاها با قابلیت انجام فعالیت‌های گوناگون» و «طراحی فضاهای عمومی و گردهمایی به‌عنوان محرک فعالیت‌های اجتماعی» از شاخص «یکدلی» اهمیت بیشتری دارند. نتایج آزمون من‌ویتنی برای این شاخص‌ها در جدول (۳) ارائه شده است. برای عواملی که در جدول اشاره نشده‌اند، تفاوت معناداری بین گروه‌ها مشاهده نشد. نتایج آزمون کروسکال والیس برای سنجش تأثیر مقطع تحصیلی (جدول ۴) نشان می‌دهد که برای چهار عامل، تفاوت معناداری میان گروه‌های مختلف تحصیلی وجود دارد. دو عامل «مسیرهای مناسب برای قدم زدن»، «طراحی مکان‌هایی برای فعالیت‌های فرهنگی / ورزشی» در شاخص «تفریح و احیای تمرکز» برای دانشجویان دوره دکتری نسبت به سایر گروه‌های تحصیلی از اهمیت بیشتری برخوردارند. همچنین،

#### جدول ۲. یافته‌های آزمون من‌ویتنی در بررسی تأثیر جنسیت

Table 2. Findings of the Mann-Whitney Test in Examining the Effect of Gender.

Asymp. Sig.	Z	Mann-Whitney U	میانگین رتبه	تعداد	جنسیت	
0.001	-3.230	16159.000	214.53	217	زن	جای مناسب برای مطالعه و یادگیری، تفریح و استراحت، ایستادن و تماشا کردن و ...
			180.27	180	مرد	
			397		کل	
0.000	-3.594	15692.000	216.69	217	زن	دسترسی مناسب به آن مکان
			177.68	180	مرد	
			397		کل	
0.000	-4.673	14511.000	222.13	217	زن	امنیت آن مکان
			171.12	180	مرد	
			397		کل	
0.001	-4.152	15117.500	219.33	217	زن	دسترسی به خدمات
			174.49	180	مرد	
			397		کل	

ریشه داشتن

Asymp. Sig.	Z	Mann-Whitney U	میانگین رتبه	تعداد	جنسیت		
0.022	-3.391	15801.000	216.18	217	زن	انعطاف‌پذیر بودن فضاها	
			178.28	180	مرد		
				397	کل		
0.001	-2.295	17061.500	210.38	217	زن	امکان کنترل شرایط محیطی از نظر دما، روشنایی، بو، صدا، رنگ، مصالح و ...	ژن
			185.29	180	مرد		
				397	کل		
0.001	-3.440	15778.000	216.29	217	زن	مالکیت موقت مبلمان - تخصیص موقت مبلمان به افراد و گروه‌ها	
			178.16	180	مرد		
				397	کل		
0.000	-3.285	15991.500	215.31	217	زن	فضا و مبلمان مناسب برای خوابیدن و لم دادن	
			179.34	180	مرد		
				397	کل		
0.002	-4.049	15274.000	218.61	217	زن	دسترسی به غذا نوشیدنی	
			175.36	180	مرد		
				397	کل		
0.030	-3.116	16229.500	214.21	217	زن	طراحی مکان‌هایی برای گردهمایی‌های دوستانه و آزاد	
			180.66	180	مرد		
				397	کل		
0.023	-2.171	17215.000	209.67	217	زن	پاسخگو بودن فضاها به علایق و نیازهای گروه‌های مختلف دانشجویی	رنگ و طرح
			186.14	180	مرد		
				397	کل		
0.000	-2.272	17066.000	210.35	217	زن	استفاده از مبلمان راحت و متناسب با ارگونومی بدن با قابلیت جابه‌جایی و تغییر شکل	
			185.31	180	مرد		
				397	کل		
0.011	-4.014	15238.000	218.78	217	زن	امکان کنترل دما، نور، رطوبت و سروصدای محیط	
			175.16	180	مرد		
				397	کل		
0.008	-2.543	16802.500	211.57	217	زن	تناسب فعالیت‌های دانشجویی شما با فضای در اختیار	
			183.85	180	مرد		
				397	کل		

Asymp. Sig.	Z	Mann-Whitney U	میانگین رتبه	تعداد	جنسیت	
0.043	-2.020	16698.500	212.05	217	زن	دسترسی یکسان تمامی افراد و گروه‌ها به فضاهای خدمات عمومی
			183.27	180	مرد	
				397	کل	
0.009	2.020	17337.500	209.10	217	زن	انعطاف‌پذیری در استفاده از فضا
			186.82	180	مرد	
				397	کل	
0.023	-2.611	16800.500	211.57	217	زن	شرایط مناسب از نظر دما، رطوبت، صدا، نور و
			183.84	180	مرد	
				397	کل	
0.036	-2.274	17076.500	210.31	217	زن	دسترسی فیزیکی و بصری دانشجویان به فضاهای
			185.37	180	مرد	
				397	کل	
0.009	-2.096	17277.000	209.38	217	زن	تنوع فضاهای و فعالیت‌ها برای علایق گوناگون با ظرفیت‌های گوناگون
			186.48	180	مرد	
				397	کل	

آسودگی

تکلیفی

**جدول ۳.** یافته‌های آزمون من‌ویتنی در بررسی تفاوت بین دانشجویان بومی و غیربومی.

**Table 3.** Findings of the Mann-Whitney Test in Examining the Difference Between Native and Non-Native Students.

Asymp. Sig. (2-tailed)	Z	Mann-Whitney U	مجموع رتبه	میانگین رتبه	تعداد	
0.029	-2.187	16405	46051.00	189.51	243	بومی
			32952.00	213.97	154	غیربومی
					397	کل
0.018	-2.356	16219.000	5178.50	188.74	243	بومی
			33138.00	215.18	154	غیربومی
					397	کل

تکلیفی

جدول ۴. یافته‌های آزمون کروسکال والیس بر اساس مقطع تحصیلی دانشجویان.

Table 4. Findings of the Kruskal-Wallis Test Based on Students' Academic Level

سطح معناداری	درجه آزادی	Kruskal-Wallis H	میانگین رتبه	تعداد	دانشگاه		
0.017	2	8.196	200.91	331	کارشناسی	مسیرهای مناسب برای قدم زدن	زن و احیای تمرکز
			153.85	34	ارشد		
			227.22	32	دکتری		
			397	کل			
0.008	2	9.593	198.57	331	کارشناسی	طراحی مکان‌هایی برای فعالیت‌های فرهنگی ورزشی	زن و احیای تمرکز
			160.49	34	ارشد		
			244.39	32	دکتری		
			397	کل			
0.031	2	6.961	194.75	331	کارشناسی	انعطاف‌پذیری در استفاده از فضا	آسودگی
			232.76	34	ارشد		
			229.98	32	دکتری		
			397	کل			
0.008	2	9.767	192.54	331	کارشناسی	ابعاد انسانی فضا با طراحی فضاهای داری مرز و لبه	زن و احیای تمرکز
			209.18	34	ارشد		
			255.03	32	دکتری		
			397	کل			

بررسی تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بر روی پنج شاخص اصلی (ریشه داشتن، تملک، تفریح و احیای تمرکز، آسودگی و یکدلی) نشان‌دهنده تفاوت معنادار این چهار شاخص بر اساس جنسیت است. به طوری که شاخص‌های «ریشه داشتن»، «تملک»، «تفریح و احیای تمرکز» و «یکدلی» برای جنسیت زن اهمیت بیشتری نسبت به مردها دارند. برای دیگر شاخص‌ها که در جداول ذکر نشده‌اند، تفاوت معناداری بین گروه‌های گوناگون دیده نشد.

جدول ۵. نتایج بررسی تأثیر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بر روی پنج شاخص اصلی پژوهش.

Table 5. Results of Examining the Effect of Demographic Characteristics on the Five Core Research Themes.

Asymp. Sig. (2-tailed)	Z	Mann-Whitney U	میانگین رتبه	تعداد		
0.000	-5.816	12960.000	229.28	217	زن	ریشه داشتن
			162.50	180	مرد	
			397	کل		
0.002	-3.066	16045.000	215.06	217	زن	تملک
			179.64	180	مرد	
			397	کل		
0.000	-3.919	15075.500	219.53	217	زن	تفریح و احیای تمرکز
			174.25	180	مرد	
			397	کل		

Asymp. Sig. (2-tailed)	Z	Mann-Whitney U	میانگین رتبه	تعداد	
			212.32	217	زن
0.011	-2.553	16639.500	182.94	180	مرد
				397	کل

«خدمات» برای دانشجویان زن از اهمیت بیشتری برخوردار بودند.

برای دانشجویان غیربومی، مؤلفه‌های «چند عملکردی بودن فضاها» و «طراحی فضاهای عمومی به‌عنوان محرک تعاملات اجتماعی» در شاخص «یکدلی» اهمیت بیشتری داشتند. دانشجویان مقطع دکتری مؤلفه‌های «مسیرهای مناسب برای قدم زدن»، «مکان‌های فرهنگی و ورزشی» در شاخص «تفریح و احیای تمرکز» و «ابعاد انسانی فضا» در شاخص «یکدلی» را مهم‌تر دانستند.

برای دانشجویان کارشناسی ارشد، «انعطاف‌پذیری در استفاده از فضا» در شاخص «آسودگی» اهمیت بیشتری داشت. این یافته‌ها نشان می‌دهند که اولویت‌های فضایی دانشجویان متأثر از جنسیت، محل سکونت، محل تحصیل و مقطع تحصیلی آن‌هاست؛ از این‌رو، طراحی فضاهای دانشگاهی باید با توجه به این تفاوت‌ها، زمینه‌ساز شکل‌گیری تعلق به اجتماع دانشگاهی در میان طیف متنوعی از دانشجویان باشد.

##### ۵. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر طراحی فضاهای دانشجویی در راستای تقویت حس تعلق دانشجویان به گروه‌های اولیه انجام شد. پرسش اصلی آن بود که چه عواملی در معماری فضاهای دانشجویی مؤثر است؟ می‌تواند با توجه به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، به تقویت حس تعلق دانشجویان به گروه‌های اولیه کمک کنند؟ در پاسخ به این پرسش، پژوهش با رویکردی ترکیبی، مجموعه‌ای از مؤلفه‌های کالبدی و رفتاری را شناسایی و در قالب پنج خوشه مرتبط با پنج شاخص «ریشه داشتن»، «تملک»، «تفریح و احیای تمرکز»، «آسودگی» و «یکدلی» دسته‌بندی کرد. این خوشه‌ها در قالب ساختاری منسجم (شکل ۳)، مؤلفه‌های فضایی و رفتاری مرتبط با حس تعلق به گروه‌های اولیه را بازنمایی می‌کنند و در نهایت، به‌طور

در جمع‌بندی یافته‌ها، نتایج آزمون فریدمن نشان داد که برای هر یک از شاخص‌های پنج‌گانه «احساس در خانه بودن»، تفاوت معناداری در اولویت‌بندی مؤلفه‌ها از دیدگاه دانشجویان وجود دارد. در شاخص «ریشه داشتن»، مؤلفه «عملکرد مکان» بیشترین اهمیت را داشت. در شاخص «تملک»، در بعد مالکیت فضا، «مکان کنترل شرایط محیطی» و در بعد خلوت، «وجود سلسله‌مراتب فضایی» بالاترین اولویت را به خود اختصاص دادند. در شاخص «تفریح و احیای تمرکز»، «دسترسی به غذا و نوشیدنی» در بعد «دور بودن از فعالیت اصلی» و «کنترل شرایط محیطی» در بعد «سازگاری» مهم‌ترین مؤلفه‌ها بودند. در شاخص «آسودگی»، «دسترسی برابر به فضاها و خدمات» و «شرایط محیطی مناسب» به‌ترتیب در ابعاد «آزادی در حرکت» و «آسایش محیطی» اولویت بالاتری دارند. در نهایت، در شاخص «یکدلی»، «فرصت مکث و نشستن در فضاهای مختلف» و «طراحی فضاهایی برای دیدار و گفت‌وگو» به‌عنوان اثرگذارترین مؤلفه‌ها شناخته شدند.

یافته‌ها همچنین نشان داد که ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بر درک و اولویت‌های فضایی دانشجویان تأثیرگذارند. به‌طور خاص:

دانشجویان زن، در مقایسه با مردان، به شاخص‌های «ریشه داشتن»، «تملک»، «تفریح و احیای تمرکز» و «یکدلی» توجه بیشتری نشان دادند و برای آن‌ها مؤلفه‌هایی چون «فضا و مبلمان مناسب برای لم دادن»، «دسترسی به غذا»، «مکان‌های دوستانه»، «مبلمان راحت»، «کنترل شرایط محیطی»، «تناسب فضا با فعالیت‌ها»، «دسترسی بصری و فیزیکی»، «تنوع فضاها و فعالیت‌ها»، «انعطاف‌پذیری در استفاده از فضا»، «دسترسی برابر به خدمات» و «مالکیت موقت مبلمان» اهمیت بیشتری داشت. همچنین، در انتخاب مکانی برای رفت‌وآمدهای روزمره در دانشگاه، تمامی مؤلفه‌های «عملکرد مکان»، «دسترسی»، «امنیت» و

سلسه‌وار به تقویت دو سطح از تعلق‌پذیری منجر می‌شوند: تعلق به گروه‌های اولیه و تعلق به اجتماع دانشگاهی.

یافته‌های کمی پژوهش (بر پایه آزمون فریدمن) نشان داد که «عملکرد مکان»، «امکان کنترل شرایط محیطی»، «سلسله‌مراتب فضایی»، «دسترسی به غذا و نوشیدنی»، «دسترسی برابر به خدمات» و دو مؤلفه کلیدی «فرصت مکث» و «فضاهای دعوت‌کننده به دیدار و گفت‌وگو»، در صدر اولویت‌های دانشجویان قرار دارند. همچنین تحلیل تفاوت‌های گروهی نشان داد که ویژگی‌هایی مانند جنسیت، بومی یا غیربومی بودن، مقطع تحصیلی و دانشگاه محل تحصیل، بر ادراک دانشجویان از فضا تأثیر گذارند. برای نمونه، دانشجویان غیربومی ارزش بیشتری برای فضاهای عمومی و چندمنظوره قائل‌اند و دانشجویان زن، بیش از دیگران، بر انعطاف‌پذیری فضا و دسترسی عادلانه به خدمات تأکید دارند. بر این اساس، با تمرکز بر مؤلفه‌هایی که بالاترین اولویت را در تقویت حس تعلق دانشجویان به گروه‌های اولیه دارند، می‌توان مجموعه‌ای از راهبردهای طراحی را پیشنهاد داد:

■ نخست، برای ارتقای عملکرد مکان، تعدادی از فضاهای دانشجویی باید به‌صورت چندمنظوره و منعطف طراحی شوند؛ به‌گونه‌ای که فعالیت‌های آموزشی، اجتماعی و رفاهی را به‌طور هم‌زمان پشتیبانی کنند. شکل‌گیری «هاب‌های دانشجویی» با عملکرد ترکیبی - نظیر تلفیق فضای مطالعه، کافه، استراحت و کارگاه‌های گروهی - همراه با مبلمان متحرک و پارتیشن‌های قابل تنظیم، نه تنها استفاده فعال از فضا را افزایش می‌دهد، بلکه آن را به مرکز زندگی روزمره دانشجویان تبدیل می‌کند.

■ دوم، در راستای تقویت امکان کنترل شرایط محیطی، طراحی باید به نیاز دانشجویان برای انتخاب‌پذیری و تنوع پاسخ دهد. تجهیز فضا به عناصر قابل تنظیم مانند نورپردازی مستقل، تهویه انتخابی، مبلمان ماژولار و ایجاد فضاهایی با سطوح متفاوت از شفافیت بصری و صوتی، احساس مالکیت و در نتیجه تعلق‌پذیری را افزایش می‌دهد.

■ سوم، برای ایجاد مراتب مختلف خلوت و حریم خصوصی، استفاده از عناصر معماری مانند اختلاف ارتفاع، تغییر مترتال کف و دیوار، نورپردازی لایه‌ای و مبلمان نیمه‌محصور، می‌تواند لایه‌هایی متنوع از فضای نیمه‌عمومی تا نیمه‌خصوصی را

شکل دهد.

■ چهارم، برای پاسخ به نیاز دانشجویان به دسترسی سریع به غذا و نوشیدنی، طراحی ایستگاه‌های تغذیه کوچک، نظیر کافه‌بارها یا دستگاه‌های خودکار، در مجاورت فضاهای پرکاربرد، می‌تواند به‌طور چشمگیری بهره‌وری محیط و رضایت کاربران را ارتقا دهد.

■ پنجم، برای تضمین دسترسی برابر به فضاها و خدمات، رعایت اصول طراحی فراگیر ضروری است. ایجاد رمپ‌ها، نشانه‌گذاری لمسی و تصویری، تنوع در مبلمان و توزیع متوازن خدمات کلیدی در نقاط مختلف دانشگاه، به افزایش مشارکت دانشجویان با توانمندی‌ها و پیش‌زمینه‌های مختلف کمک می‌کند.

■ ششم، فراهم کردن فرصت مکث و نشستن در مکان‌های متنوع، حتی در کوچک‌ترین بخش‌های کالبدی مانند راهروها، ورودی‌ها یا مسیرهای عبور، از طریق نشیمن‌های تعبیه‌شده، سکوی نشستن یا فضاهای فرورفته، می‌تواند با کمترین مداخله، نقش مؤثری در تقویت احساس آشنایی، تعلق و تعامل در محیط دانشگاهی ایفا کند.

■ در نهایت، برای افزایش فرصت‌های گفت‌وگو و تعاملات اجتماعی، طراحی فضاهایی با ساختاری باز و دعوت‌کننده ضروری است. جانمایی مبلمان در فرم‌های غیررسمی، ارتباط بصری میان فضاهای مرتبط و طراحی گره‌های حرکتی پررفت‌وآمد، زمینه‌ساز ارتباطات خودجوش و شکل‌گیری گروه‌های اجتماعی می‌شود.

نوآوری پژوهش حاضر در دو جنبه قابل توجه است: نخست، برخلاف بسیاری از مطالعات که مستقیماً به سنجش تعلق به دانشگاه یا اجتماع دانشگاهی می‌پردازند، این مطالعه با بهره‌گیری از رویکردی سلسله‌مراتبی، «تعلق به گروه‌های اولیه» را به‌عنوان نقطه‌ی آغازین تجربه تعلق در نظر گرفته است. این زاویه نگاه که از ادبیات روان‌شناسی اجتماعی وام گرفته شده، در طراحی معماری فضاهای دانشگاهی کمتر مورد توجه بوده است. دوم، برخلاف پژوهش‌هایی که تجربه دانشجویان را یکنواخت در نظر می‌گیرند، پژوهش حاضر با بررسی عوامل مؤثر در زمینه‌های فردی و جمعیتی، از جمله جنسیت، نوع محل سکونت و سطح تحصیلی، توانسته است تصویری دقیق‌تر و متناسب‌تر از الگوهای تجربه تعلق ارائه

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی با توسعه دامنه جغرافیایی، تنوع فرهنگی و تمرکز بر رشته‌های گوناگون، به آزمون تعمیم‌پذیری این چارچوب بپردازند. همچنین، پژوهش‌های مداخله‌محور در بستر واقعی طراحی فضاهای دانشگاهی، می‌توانند اثربخشی این راهکارها را به‌طور تجربی مورد سنجش قرار دهند و دستورالعمل‌های دقیق‌تری برای طراحی فضاها ارائه کنند.

دهد. این یافته‌ها می‌توانند برای طراحان و برنامه‌ریزان دانشگاهی، پایه‌ای برای طراحی فضاهایی باشند که با نیازهای متنوع دانشجویان همخوانی بیشتری دارند و بستر مناسبی برای شکل‌گیری حس تعلق به اجتماع دانشگاهی را فراهم می‌آورند.

هرچند این پژوهش در بستر دانشگاه‌های استان اصفهان انجام شده، اما چارچوب مفهومی و یافته‌های آن می‌تواند مبنایی برای مطالعات تطبیقی در سایر دانشگاه‌ها قرار گیرد.



شکل ۳. عوامل مؤثر بر حس تعلق دانشجویان به گروه‌های اولیه

Figure 3. Factors Influencing Students' Sense of Belonging to Primary Groups

### مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش، گردآوری داده‌ها، تحلیل یافته‌ها و نگارش اولیه مقاله توسط نویسنده اول انجام شده است. نویسندگان دوم و سوم به‌طور مشترک در بازبینی محتوای مقاله و ارائه بازخوردهای تخصصی مشارکت داشته‌اند.

### تأمین مالی

این پژوهش هیچ بودجه خارجی دریافت نکرده است.

### تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع را اعلام نمی‌کنند.

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از رساله دکتری صدف کرامتی با عنوان «اصول طراحی معماری فضاهای دانشجویی محور دانشگاهی ایران برای پدیداری حس اجتماعی» است که با راهنمایی دکتر مریم عظیمی و مشاوره دکتر مجید صالحی‌نیا در دانشگاه هنر اصفهان انجام شده است. نویسنده بدین‌وسیله مراتب قدردانی و سپاس خود را از اساتید محترم گروه معماری که در تمامی مراحل انجام این پژوهش همکاری و همراهی داشته‌اند، ابراز می‌دارد.

Domae, L. (2017). *Planning the Campus with Place in Mind: A Phenomenological Exploration of the Lifeworlds of Community College Campuses in British Columbia*, University of Victoria. University of Victoria.

Eghdampour, R., Keshtiaray, N., & Esmaili, R. (2020). Students' experiences of Social Responsibility in the university. *Journal of Higher Education Curriculum Studies*, 10(20), 237–264. [in Persian]

Falls, M. D. (2009). Psychological sense of community and retention: Rethinking the first-year experience of students in STEM. University of Central Florida.

Firozjaeyan A A, Hashemiyani B. (2019). Analysis of the Relationship between Hysteresis at Campus Field Level and Academic Alienation. *Social Problems of Iran*. 9(2), 135-157. [in Persian]

Forsyth, D. R. (2018). *Group dynamics*. Cengage Learning.

Gehl, J. (2011). *Life between Buildings: Using Public Space*. Island Press, Washington, DC.

Glass, A. P. (2019). Sense of community, loneliness, and satisfaction in five elder cohousing neighborhoods. *Journal of Women & Aging*, 32(1), 3-27.

Holloway, L., & Hubbard, P. (2014). *People and place: the extraordinary geographies of everyday life*, Routledge, London.

Kuh, G. D., & Love, P. G. (2000). A cultural perspective on student departure. *Reworking the student departure puzzle*, 1, 196–212.

Kuh, G. D., Kinzie, J. L., Buckley, J. A., Bridges, B. K., & Hayek, J. C. (2006). What matters to student success: A review of the literature (Vol. 8). National Postsecondary Education Cooperative, Washington, DC.

Kusenbach, M. (2008). A hierarchy of urban communities: Observations on the nested character of place. *City & Community*, 7(3), 225-249.

Li, X., Li, Z., Jia, T., Yan, P., Wang, D., & Liu, G. (2021). The sense of community revisited in Hankow, China: Combining the impacts of perceptual factors and built environment attributes. *Cities*, 111, 103-108.

## دسترسی به داده‌ها و مواد

داده‌های خام پشتیبانی‌کننده از نتایج این مطالعه، از جمله فایل‌های کدگذاری کیفی و داده‌های پرسش‌نامه، به دلیل ملاحظات اخلاقی و حفظ حریم خصوصی مشارکت‌کنندگان، به صورت عمومی منتشر نشده‌اند. با این حال، نسخه‌ای از داده‌های خلاصه‌شده و غیرفردی از طریق درخواست منطقی از نویسنده مسئول قابل‌ارائه است.

## References

## منابع

Alotaibi T A, Alkhalifah K M, Alhumaidan N I, et al. (2023) The Benefits of Friendships in Academic Settings: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cureus*, 15(12): e50946. doi:10.7759/cureus.50946

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>

Brody, J. (2013). The Neighbourhood Unit Concept and the Shaping of Land Planning in the United States 1912–1968. *Journal of Urban Design*, 18(3), 340–362. <https://doi.org/10.1080/13574809.2013.800453>

Campos, J. N. (2017). The academic third place: Examining physical space and first-year student sense of belonging at a commuter campus; implications for educational leaders, California State University, Sacramento.

Chapman, M. P. (2006). *American Places: In Search of the Twenty-First Century Campus*. ACE/Praeger Series on Higher Education. ERIC.

Cloutier-Fisher, D., & Harvey, J. (2009). Home beyond the house: Experiences of place in an evolving retirement community. *Journal of Environmental Psychology*, 29(2), 246-255.

Cooley, C. H. (2024). *Social organization: a study of the larger mind*. Snova, New York.

Dalton, C. (2000). The Factors That Influence Psychological Sense of Community for Students Living on Campus at Edith Cowan University.

Després, C. (1991). The meaning of home: Literature review and directions for future research and theoretical development. *Journal of Architectural and Planning Research*, 96–115.

اقدام پور، رضا. کشتی آرای، نرگس؛ و اسماعیلی، رضا. (۱۳۹۸). تجارب زیسته دانشجویان از مسئولیت پذیری اجتماعی در دانشگاه. مطالعات برنامه درسی آموزش عالی، ۱۰(۲۰): ۲۶۴-۲۳۷.

فیروزجائیان، علی اصغر، و هاشمیان، بهزاد. (۱۳۹۷). تحلیل رابطه بین ناسازی در سطح میدان برون دانشگاهی و بیگانگی دانشگاهی. مسائل اجتماعی ایران، ۲۴(۹): ۱۵۷-۱۳۵.

نظرمنصوری، علی. یزدخواستی، بهجت. و همتی، رضا. (۱۴۰۰). تحلیلی بر عوامل مؤثر بر جامعه‌پذیری دانشگاهی دانشجویان؛ مورد مطالعه: دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های تهران، تربیت مدرس، شهید بهشتی، شیراز و فردوسی. راهبرد فرهنگ، ۵۳(۱۴): ۱۱۳-۱۵۴. <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/1809636>

McMillan, D. W., & Chavis, D. M. (1986). Sense of community: A definition and theory. *Journal of community psychology*, 14(1), 6-23.

Molana, H., & Sadat, H. (2016). Sense of Community and Residential Neighborhoods in Tehran, Iran, Kent State University.

Nazar Mansouri, A., Yazdkhasti, B., & Hemati, R. (2021). An Analysis of the Factors Affecting Academic Socialization of University Students: Case Study: Postgraduate Students of the Tehran, Tarbiat Modares, Shahid Beheshti, Shiraz and Ferdowsi Universities. *Strategy for Culture*, 14(53), 113-154. [in Persian]

Ndofirepi, E. S. (2015). Rethinking social spaces in higher education: Exploring undergraduate student experience in a selected South African University (Doctoral dissertation, University of the Witwatersrand, Faculty of Humanities, School of Education).

Ohmer, M. L., Coulton, C., Freedman, D. A., Sobek, J. L., & Booth, J. (2019). *Measures for community and neighborhood research*. Sage Publications.

Prati, G., Cicognani, E., & Albanesi, C. (2017). Psychometric properties of a multidimensional scale of sense of community in the school. *Frontiers in Psychology*, 8, 1466.

Relf, E. (2016). *Place and placelessness*. Sage, Los Angeles, California.

Seamon, D. (2016). *A geography of the lifeworld: movement, rest and encounter*, Routledge, London.

Sigmon, S. T., Whitcomb, S. R., & Snyder, C. R. (2002). Psychological Home. In A. T. Fisher, C. C. Sonn, & B. J. Bishop (Eds.), *Psychological Sense of Community: Research, Applications, and Implications* (pp. 25-41). Springer US. [https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0719-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4615-0719-2_2)

Spitzberg, I. J., & Thorndike, V. V. (1992). *Creating community on college campuses*. State Univ. of New York Press.

Strange, C. C., & Banning, J. H. (2015). *Designing for learning: creating campus environments for student success*. John Wiley & Sons, New York, NY.

Temple, P. (2017). *The physical university: contours of space and place in higher education*, Routledge, London.