

تجربه جریان به عنوان محرک شناختی برای ارتقای عملکرد خلاقانه طراحان

الهه حسن خوئی

۱. دکتری معماری، استادیار گروه معماری، مؤسسه آموزش عالی فردوس، مشهد، ایران.
eli.khouei@gmail.com

سحر اصیلی

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد معماری داخلی، مؤسسه آموزش عالی فردوس، مشهد، ایران.

saharasil79@gmail.com

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۵/۱۲/۰۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۵/۰۱/۱۷

صفحه ۵۵-۲۷

چکیده

بیان مسئله: خلاقیت یکی از عوامل کلیدی موفقیت در فرآیندهای طراحی است و توانایی طراحان در تولید ایده‌های نوآورانه بر کیفیت خروجی‌های طراحی تأثیر مستقیم دارد. محدودیت‌های زمانی و فشارهای کاری می‌تواند عملکرد خلاقانه را کاهش دهد. نظریه جریان (Flow) تجربه‌ای روان‌شناختی است که تمرکز عمیق، انگیزه ذاتی و رضایت فردی را افزایش می‌دهد و می‌تواند محرکی برای ارتقای عملکرد خلاقانه باشد. با این حال، نقش جریان به عنوان محرک شناختی در طراحی حرفه‌ای کمتر بررسی شده است. پژوهش حاضر با هدف شناسایی تأثیر جریان بر عملکرد خلاقانه طراحان انجام شده است.

هدف پژوهش: هدف اصلی این پژوهش، شناسایی مؤلفه‌های وضعیت جریان، مؤثر بر خلاقیت طراحان و ارائه راهکارهایی مبتنی بر این مؤلفه‌هاست که بتوانند موجب افزایش خلاقیت طراحان در محیط کار معماری شوند.

سؤال پژوهش: مؤلفه‌های وضعیت جریان که مؤثر بر عملکرد بهینه هستند کدامند؟ و راهکارهای منتج از این مؤلفه‌ها در جهت افزایش خلاقیت طراحان چیست؟

روش پژوهش: این پژوهش با رویکردی ترکیبی (کیفی-کمی) انجام شده است. مرحله اول به صورت کیفی با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای منتج به مدل مفهومی گردید و در مرحله بعد با استفاده از مصاحبه و پرسشنامه از اساتید و معماران با حداقل ۵ سال سابقه کار در دفاتر معماری، یافته‌های مرحله اول تأیید و تکمیل گردید و سپس منطبق بر آن در مرحله انتهایی به ارائه راهکار منتج گردید.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد تجربه جریان به عنوان یک محرک شناختی، تأثیر قابل توجهی بر ارتقای عملکرد خلاقانه طراحان دارد. طراحانی که در حالت جریان قرار می‌گیرند، توانایی بیشتری در تمرکز، حل مسئله و تولید ایده‌های نوآورانه دارند. طراحی محیط‌ها و فرآیندهای آموزشی با هدف تسهیل تجربه جریان می‌تواند راهبردی مؤثر برای افزایش خلاقیت و کیفیت خروجی‌های طراحی باشد. این نتایج بر اهمیت توجه به عوامل شناختی در فرآیند طراحی تأکید دارد و می‌تواند راهنمای عملی برای مدیران و مربیان حرفه‌ای باشد.

واژگان کلیدی: نظریه جریان، خلاقیت، طراح، محیط کار خلاق



Flow Experience as a Cognitive Stimulus for Enhancing Designers' Creative Performance

Elaheh Hassankhouei*¹

1. Assistant Professor, Department of Architecture, Ferdows Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

Sahar Asili

2. Master's Student in Interior Architecture, Ferdows Institute of Higher Education, Mashhad, Iran.

Received: 22/02/2026

Accepted: 07/04/2026

Page 27-55

Abstract

Problem statement: Digital transformations, changes in the structure of occupations, and the evolving needs of the new generation have fundamentally altered the patterns of design and the functioning of workspaces, particularly architectural offices. In today's world, increasing productivity, enhancing employees' morale and creativity, and attracting young and specialized human resources are among the most important factors contributing to the sustainability and success of organizations, particularly in creative fields such as architecture (Kafaeinejad & Tahmasbi, 2023). While offices in the past operated within closed structures and fixed working hours, there is now an increasing need for flexible and inspiring spaces capable of responding to contemporary modes of work (Farahanian, 2021). The rapid pace of social, economic, and technological transformations requires work environments to possess characteristics that enable adaptation to change and the creation of new forms of value. Flexible and creativity-oriented environments not only contribute to increased productivity and job satisfaction, but also play an effective role in reducing renovation costs, improving the quality of working life, and promoting social and economic sustainability (Eini-Far, 2019). Furthermore, within theories of environmental psychology, the environment is recognized as a factor that influences human behavior; at the same time, however, human beings also play a role in shaping their environment. Environmental psychology emphasizes the reciprocal interaction between human beings and the physical spaces they inhabit and considers appropriate environmental design to be dependent upon attention to human needs, values, and attitudes. An environment that provides opportunities for growth, psychological well-being, and the flourishing of creativity can play a significant role in the quality of professional life. This issue is of even greater importance in architectural offices, since architectural design is a problem-oriented process that extends beyond merely describing existing realities and focuses instead on the analysis and generation of innovative ideas (Alexiou et al., 2009). Therefore, reconsidering the design of architectural studios from a creativity-oriented perspective is an undeniable necessity for enhancing performance and responding to the contemporary needs of the profession (Piran, 2016).

A brief examination of existing architectural offices in the country indicates that most of them lack designs appropriate to the creative nature of the architectural profession (Nouri & Faraji, 2019). Since architectural studios serve as the primary setting for the formation

of design ideas, failure to consider creativity-oriented design principles may result in reduced productivity, limited innovation, and a decline in project quality (Eini-Far, 2019). The design of such environments should therefore be based on principles capable of responding to designers' psychological needs, social interaction, and functional flexibility (Piran, 2016).

Peak human performance emerges through the experience of flow, in the form of a mental state characterized by deep immersion in the activity at hand. Research has shown that flow experience can enhance learning, creativity, and professional success; increase productivity; foster artistic talents; and improve objective performance indicators. In addition, flow plays a meaningful role in enhancing subjective well-being, such that the intensity of positive affect experienced is directly associated with the degree of flow experienced throughout the working day, while its absence has been associated with the emergence of depressive symptoms. Despite these capacities, flow, as a potential resource for achieving optimal performance and individual well-being, is often not fully utilized. In many cases, individuals perceive their primary and essential activities not as engaging and meaningful experiences, but rather as tedious tasks. Therefore, in order to effectively benefit from the advantages of flow, it is necessary to develop a deeper understanding of the mechanisms and conditions that lead to the emergence of this mental state (Melnikoff et al., 2022). Overall, it can be concluded that flow theory, through the positive changes it brings about in individuals, can address current deficiencies in architectural work offices and contribute to enhancing the creativity of their employees.

The central focus of this research is to identify designers as active participants in the work process who are capable of self-regulating their engagement and maximizing their work potential. By empowering designers to reflect on their learning experiences and identify the key aspects that contribute to flow, they can adapt their own strategies to their diverse needs and preferences within work environments. Accordingly, the primary objective of this research is to identify the components of the flow state that influence designers' creativity and to propose strategies based on these components that can enhance

designers' creativity in architectural work environments and ultimately improve creative performance. By qualitatively examining the factors that facilitate or hinder the experience of flow in the workplace, this study seeks to provide practical guidelines for designers to achieve more creative performance. In this regard, the research seeks to answer the following main question: What are the components of the flow state that are effective in achieving optimal performance, and what strategies derived from these components can be employed to enhance designers' creativity?

Research Objective: The main objective of this research is to identify the components of the flow state that influence designers' creativity and to propose strategies based on these components that can enhance designers' creativity within architectural work environments.

Research Question: What are the components of the flow state that are effective in achieving optimal performance, and what strategies derived from these components can be employed to enhance designers' creativity?

Research Method: The research process was conducted in two qualitative and quantitative stages, and in terms of its purpose, the study is applied in nature. In the first stage, a qualitative meta-synthesis was conducted using documentary studies, including Persian- and English-language articles, based on the Sandelowski and Barroso framework, through which an initial conceptual model was developed. In the second stage, the components of this model were examined through a questionnaire designed for specialists in architectural design who held a design license from the Engineering Organization, including university professors, designers, and practicing architectural engineers working in the city, each with more than five years of professional experience. The participants were selected using simple random sampling. The statistical population of the study consisted of 50 respondents, of whom 60% were women and 40% were men. In terms of educational attainment, 52% of the participants held a bachelor's degree, 36% held a master's degree, and 12% held a doctoral degree.

In the final stage, through interviews with experts and professors specializing in creativity in architectural design, 10 individuals who were selected purposively, the analyses derived

from the questionnaires were examined and monitored, and strategies were proposed for each of the components of flow theory that influence the creative performance of designers. In the subsequent step, the qualitative data obtained from documentary sources were analyzed using the meta-synthesis method. Subsequently, the quantitative data obtained from the questionnaires were analyzed and prioritized using SPSS and PLS software in order to identify the key components of the flow state for generating creative performance and to validate the final model.

Conclusion: The present study, conducted with the aim of examining flow experience as a stimulus for enhancing the creative performance of architectural designers, demonstrated that flow is a multidimensional phenomenon that simultaneously influences the cognitive, emotional, and behavioral dimensions of the designer. The findings of the study emphasize that designers' creative performance is not solely the result of technical skills or specialized knowledge; rather, it is also the outcome of the quality of the experience that the designer lives through during the design activity. Flow experience, by providing deep concentration, intrinsic motivation, and a sense of mastery over the design process, creates the conditions for generating innovative ideas, creatively elaborating ideas, and developing original and flexible solutions.

The analysis of the qualitative and quantitative data indicates that flow components, including the balance between challenge and skill, clarity of goals, immediate feedback, and the quality of emotional experience, play complementary roles in the formation of creative performance. Positive emotional experience, sustained mental engagement, and self-rewarding motivation are the most important prerequisites for entering a state of flow during design, while the other components exert their influence by reinforcing these emotional dimensions. These findings indicate that designing architectural work and educational environments with an emphasis on strengthening the emotional quality of experience can provide the conditions necessary for the flourishing of designers' creativity.

Furthermore, the present research emphasizes that flow can be employed as a theoretical framework for developing applied models in the design of

creative environments. Identifying and prioritizing the components of flow makes it possible to design environmental conditions, organize activities, and regulate challenges in such a way that designers can continuously enter a state of flow and maximize their creative performance.

Ultimately, the findings of this study emphasize the importance of integrating theory and practical experience in architecture and demonstrate that flow experience, as a cognitive-emotional stimulus, can facilitate the enhancement of creativity, productivity, and the quality of design outputs. Therefore, applying this framework to architectural education, the design of work environments, and the planning of architectural projects provides an opportunity to increase innovation and generate original works within the architectural profession.

Keywords: Flow Theory; Creativity; Designer; Creative Work Environment.

Diagram 1

Four Main Levels of Creativity. (Drawn by the Author)

Diagram 2

Flow Experience According to Csikszentmihalyi Based on His Qualitative Data. (Drawn by the Author)

Diagram 3

Classification of Articles. (Source: Author)

Table 1

Meta-Synthesis Table. (Source: Author)

Diagram 4

Conceptual Model. (Source: Author)

Diagram 5

Likert Scale. (Drawn by the Author)

Table 2

Convergent Validity and Reliability of the Outer Model.

Table 3

Criteria for Assessing Reliability and Validity (Thorndike, 1995). (Source: Author)

Table 4

Discriminant Validity — Fornell-Larcker Criterion. (Source: Author)

Diagram 6

Structural Model Fit in the Path Coefficients and T-Value Modes. (Source: Author)

Table 5

Values of the Coefficient of Determination and Predictive Relevance Index. (Source: Author)

Table 6

Path Coefficients and T-Values of the Creativity Model. (Source: Author)

Table 7

Prioritization of Components Based on the Friedman Test Ranking. (Source: Author)

Table 8

Examples of the Conceptual Model Components in Design. (Source: Author)

References: Davoudi, S., & Ayatollahi, S. M. H. (2008). What is metaphor and how does it affect the generation of design concepts? *Soffeh*, 17(47), 17–26.

Farahanian, F. (2021). Conversion of a residential building into an office: Interior architecture design of an architectural office based on environmental psychology and enhancing designers' creativity [Master's thesis, Khatam Non-Governmental and Non-Profit University].

Kafaeinejad, A., & Tahmasbi, A. (2023). Investigating the factors affecting workplace design and architecture in enhancing employees' job satisfaction and psychological well-being. *Interdisciplinary Studies in Art and Humanities*, 2(9), 13–32.

Golestan Hashemi, S. M. (2003). An introduction to the science of creativity. Isfahan University Jihad Press.

Lang, J. (2007). Creating architectural theory: The role of the behavioral sciences in environmental design (A. A. Einifar, Trans.). University of Tehran Press.

Nouri, F., & Faraji, A. (2019). Architectural strategies for enhancing spatial flexibility in interior architecture. *Memari-Shenasi: Specialized Journal of Iranian Architecture and Urbanism*, 2(12).

Piran, F. (2016). Designing an architectural office to enhance creativity through sensory motivation [Master's thesis in Interior Architecture, Farabi International Campus].

Pourmand, H. A., & Mansouri, R. (2013). The role and application of metaphor in design. *Ketab-e Mah-e Honar*, 177, 4–10.

Rahimi, E. (2010). Design concept in the design process. In *Regional Conference on Architecture and the Design Process* (p. 172). Zanjan, Iran.

Sadeghi Mal Amiri, M. (2007). Creativity: A systemic approach to the individual, group, and organization. Imam Hossein University Press.

Shahrarai, M., & Madanipour, R. (1997).

Encouraging and teaching creativity in dynamic organizations. *Danesh-e Modiriati*, 10(37–38), 72–103.

Wang, D., Groat, L., & Einifar, A. A. (Trans.). (2019). *Architectural research methods*. University of Tehran Press.

fashioned, it is vintage: Vintage fashion and the complexities of 21st-century consumption practices. *Sociology*, 47(2), 355–365. https://doi.org/10.1177/0038038512455864[https://doi.org/10.1177/0038038512455864]

Yarshater, E. (2005). History and art of carpet weaving in Iran (R. L. Khamseh, Trans.). Niloufar. (Original work published 1993).

Zhouleh, T. (2002). A study on Iranian carpets. Yassavoli.

Zhouleh, T. (2013). Understanding carpets. Yassavoli Cultural Center.

مقدمه و بیان مسئله

تحولات دیجیتال، دگرگونی در ساختار مشاغل و تغییر نیازهای نسل جدید، الگوهای طراحی و عملکرد فضاهای کاری، به‌ویژه دفاتر معماری را دستخوش تغییرات بنیادینی کرده‌اند. در دنیای امروز، افزایش بهره‌وری، ارتقای روحیه و خلاقیت کارکنان، و جذب نیروی انسانی جوان و متخصص، از مهم‌ترین عوامل پایداری و موفقیت سازمان‌ها، به‌ویژه در حوزه‌های خلاق همچون معماری محسوب می‌شود (کفائی‌نژاد و طهماسبی، ۱۴۰۲). درحالی‌که در گذشته ادارات با ساختاری بسته و ساعات کاری مشخص فعالیت می‌کردند، امروزه نیاز به فضاهایی انعطاف‌پذیر و الهام‌بخش که پاسخگوی شیوه‌های نوین کار باشند، بیش‌ازپیش احساس می‌شود (فرهانیان، ۱۴۰۰).

شتاب تحولات اجتماعی، اقتصادی و فناورانه، ایجاب می‌کند محیط‌های کاری واجد ویژگی‌هایی باشند که امکان تطابق با تغییرات و خلق ارزش‌های نو را فراهم کنند. محیط‌های منعطف و خلاقیت‌محور نه تنها موجب افزایش بهره‌وری و رضایت شغلی می‌شوند، بلکه در کاهش هزینه‌های بازسازی، بهبود کیفیت زندگی کاری، و ارتقای پایداری اجتماعی و اقتصادی نیز مؤثرند (عینی‌فر، ۱۳۹۸). افزون بر این، در نظریه‌های روان‌شناسی محیطی، محیط به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر رفتار انسان شناخته می‌شود، اما درعین‌حال، انسان نیز در شکل‌گیری محیط نقش دارد. روان‌شناسی محیط بر تعامل دوسویه میان انسان و فضاهای کالبدی تأکید می‌ورزد و طراحی محیط مناسب را درگرو توجه به نیازها، ارزش‌ها و نگرش‌های انسانی می‌داند. محیطی که امکان رشد، آرامش روانی و شکوفایی خلاقیت را فراهم کند، نقش بسزایی در کیفیت زندگی حرفه‌ای دارد. در دفاتر معماری، این مسئله اهمیت بیشتری دارد؛ چراکه طراحی معماری فرآیندی مسئله‌محور است که فراتر از توصیف صرف واقعیت‌های موجود، بر تحلیل و تولید ایده‌های نوآورانه تمرکز دارد (Alexiou et al., ۲۰۰۹). ازاین‌رو، بازنگری در طراحی استودیوهای معماری با رویکرد خلاقیت‌محور، ضرورتی انکارناپذیر برای ارتقای عملکرد و پاسخگویی به نیازهای معاصر این حرفه است (پیران، ۱۳۹۵). نگاهی اجمالی به دفاتر معماری موجود در کشور نشان می‌دهد که اغلب آن‌ها فاقد طراحی متناسب با ماهیت خلاقانه حرفه معماری هستند (نوری و فرجی، ۱۳۹۸). ازآنجا که استودیوهای معماری نقش بستر اصلی برای شکل‌گیری ایده‌های طراحی را دارند، عدم توجه به اصول طراحی خلاقیت‌محور می‌تواند منجر به کاهش بهره‌وری، محدود

شدن نوآوری و افت کیفیت پروژه‌ها شود (عینی‌فر، ۱۳۹۸). طراحی چنین فضاهایی باید مبتنی بر اصولی باشد که بتوانند پاسخگوی نیازهای روان‌شناختی طراحان، تعامل اجتماعی، و انعطاف‌پذیری عملکردی باشند (پیران، ۱۳۹۵).

اوج عملکرد انسان در خلال تجربه جریان (Flow) و در قالب حالتی ذهنی از غوطه‌وری عمیق در فعالیت جاری پدیدار می‌شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که تجربه جریان می‌تواند یادگیری، خلاقیت و موفقیت شغلی را تقویت کرده، بهره‌وری را افزایش دهد، استعدادهای هنری را پرورش دهد و شاخص‌های عینی عملکرد را بهبود بخشد. افزون بر این، جریان نقش معناداری در ارتقای بهزیستی ذهنی ایفا می‌کند؛ به‌گونه‌ای که شدت تجربه عاطفه مثبت با میزان تجربه جریان در طول روز کاری رابطه مستقیم دارد و فقدان آن با بروز نشانه‌های افسردگی مرتبط دانسته شده است. باوجوداین ظرفیت‌ها، جریان به‌عنوان منبعی بالقوه برای دستیابی به عملکرد مطلوب و رفاه فردی، اغلب به‌طور کامل مورد بهره‌برداری قرار نمی‌گیرد. در بسیاری از موارد، افراد فعالیت‌های اصلی و کلیدی خود را نه به‌عنوان تجربه‌ای جذاب و معنادار، بلکه به‌مثابه وظایفی خسته‌کننده ادراک می‌کنند. ازاین‌رو، برای بهره‌گیری مؤثر از مزایای جریان، دستیابی به درکی عمیق‌تر از سازوکارها و شرایطی که منجر به شکل‌گیری این حالت ذهنی می‌شوند، امری ضروری است (Melnikoff et al., ۲۰۲۲). درمجموع می‌توان نتیجه گرفت نظریه جریان با تغییرات مثبتی که بر افراد می‌گذارد می‌تواند کمبودهای فعلی در دفاتر کار معماری را پوشش دهد و موجب ارتقای خلاقیت کارکنان آن شود.

محوریت این تحقیق، شناسایی طراحان به‌عنوان شرکت‌کنندگان فعال در فرآیند کاری است که قادر به خودتنظیمی مشارکت خود و حداکثر کردن پتانسیل کاری خود هستند. با توانمندسازی طراحان برای بازتاب تجربه‌های یادگیری خود و شناسایی جنبه‌های کلیدی که به جریان کمک می‌کنند، آن‌ها می‌توانند استراتژی‌های خود را متناسب با نیازها و ترجیحات متنوع خود در محیط‌های کاری تنظیم کنند، لذا هدف اصلی این پژوهش، شناسایی مؤلفه‌های وضعیت جریان، مؤثر بر خلاقیت طراحان و ارائه راهکارهایی مبتنی بر این مؤلفه‌هاست که بتوانند موجب افزایش خلاقیت طراحان در محیط کار معماری شوند و در نهایت خلاقیت را بهبود بخشند. با بررسی کیفی عواملی که تجربه جریان را در محیط کاری تسهیل یا مانع می‌شوند، این پژوهش قصد

دارد راهنمایی‌های عملی برای طراحان ارائه دهد تا عملکرد خلاقانه‌تری داشته باشند. در این راستا، این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال اصلی است: مؤلفه‌های وضعیت جریان‌که مؤثر بر عملکرد بهینه هستند کدام‌اند؟ و راهکارهای منتج از این مؤلفه‌ها در جهت افزایش خلاقیت طراحان چیست؟

روش تحقیق

فرایند تحقیق در دو مرحله کیفی و کمی انجام شده و از لحاظ هدف کاربردی می‌باشد. در مرحله نخست، به روش کیفی، فراترکیب و با بهره‌گیری از مطالعات اسنادی (شامل مقالات فارسی و لاتین) بر اساس چارچوب ساختاری سندلوسکی و باروسو، مدل مفهومی اولیه تدوین گردید. در مرحله دوم، مؤلفه‌های این مدل از طریق پرسشنامه طراحی‌شده در میان متخصصین حوزه طراحی معماری دارای پروانه طراحی نظام مهندسی شامل؛ استادان، طراحان، مهندسين معمار فعال در سطح شهر با حداقل سابقه کاری بیشتر از ۵ سال که به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. این جامعه آماری پژوهش شامل ۵۰ نفر از پاسخ‌دهندگان بود که ۶۰ درصد آن‌ها زنان و ۴۰ درصد را مردان تشکیل می‌دادند. میزان تحصیلات شرکت‌کنندگان با مدرک کارشناسی با ۵۲ درصد، مدرک کارشناسی ارشد با ۳۶ درصد و مدرک دکترا ۱۲ درصد بود. در مرحله انتهایی از طریق مصاحبه با خبرگان و اساتید حوزه خلاقیت در طراحی معماری (۱۰ نفر) که به صورت هدفمند انتخاب شدند تحلیل‌های منتج از پرسشنامه‌ها مورد پایش قرار گرفت و راهکارهایی برای هر یک از مؤلفه‌های نظریه جریان‌که بر عملکرد خلاقه طراحان مؤثرند، ارائه گردید. در گام بعدی، داده‌های کیفی حاصل از منابع اسنادی با استفاده از روش فراترکیب تحلیل شد. در ادامه، داده‌های کمی به دست آمده از پرسشنامه‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای SPSS و PLS تحلیل و اولویت‌بندی گردید تا از این طریق مؤلفه‌های کلیدی حالت جریان برای ایجاد عملکرد خلاق شناسایی و مدل نهایی اعتبارسنجی شود.

پیشینه تحقیق

نظریه جریان نخستین بار از مشاهده هنرمندانی الهام گرفت که در فرآیند خلق اثر، به طور کامل در فعالیت خود غرق می‌شدند، اما پس از اتمام کار، علاقه خود را به آن از دست می‌دادند. باین حال، این افراد بدون انتظار دستیابی به ثروت یا شهرت، با انگیزه‌ای درونی و پشتکار به فعالیت

خلاقانه خود ادامه می‌دادند. مصاحبه‌های چیکسنت‌میهای با هنرمندان و افرادی که درگیر فعالیت‌های معنادار و چالش‌برانگیز بودند، نشان داد که «جریان» حالتی از آگاهی بهینه و شدید است که گاه از آن با عناوینی چون «در منطقه بودن» یا «حضور کامل در لحظه» یاد می‌شود. این حالت ذهنی در نتیجه تمرکز عمیق بر انجام یک فعالیت پدید می‌آید؛ فعالیتی که در آن میان سطح چالش و مهارت‌های ادراک‌شده فرد تعادلی پویا برقرار است. در شرایطی که میزان چالش کمتر از توانمندی فرد باشد، تجربه ملال و بی‌انگیزگی شکل می‌گیرد، و در مقابل، زمانی که چالش‌ها فراتر از مهارت‌های فرد باشند، احساس اضطراب و ناکامی بروز می‌کند. از این رو، جریان زمانی محقق می‌شود که فرد در مرز تعادل میان توانایی‌ها و دشواری فعالیت قرار گیرد؛ وضعیتی که زمینه‌ساز تجربه عمیق درگیری ذهنی و عملکرد بهینه است. در رابطه با موضوع این پژوهش تحقیقاتی انجام شده، از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

ده مانزانو در سال ۲۰۲۰ در مقاله‌ای با عنوان «جریان در عملکرد و شناخت خلاق» نشان داد که تجربه جریان باعث تمرکز کامل و پردازش بهینه ذهنی می‌شود. این تمرکز بالا، توانایی فرد در درک دقیق مسائل و یافتن راه‌حل‌های نوآورانه را افزایش می‌دهد. به عبارت دیگر، جریان به عنوان یک عامل کلیدی، شرایط لازم برای تفکر خلاق و تصمیم‌گیری هوشمندانه را فراهم می‌کند. در نتیجه، تجربه جریان تأثیر قابل‌توجهی بر عملکرد و خلاقیت فرد دارد.

ژو و ون در مقاله «طراحی کار بازی‌گونه، جریان و خلاقیت کارکنان» در سال ۲۰۲۵ نشان دادند که استفاده از امان‌های بازی‌گونه در طراحی کار، تجربه جریان کارکنان را به شکل قابل‌توجهی افزایش می‌دهد. این حالت جریان باعث تمرکز و غوطه‌وری بیشتر در کار می‌شود و انگیزه کارکنان را بالا می‌برد. در نتیجه، توانایی حل مسائل و تصمیم‌گیری خلاقانه آن‌ها تقویت می‌شود. نهایتاً، تجربه جریان به طور مستقیم بر ارتقای خلاقیت و عملکرد حرفه‌ای کارکنان اثر می‌گذارد.

صافین در سال ۲۰۱۸ در مقاله‌ای با عنوان «تجربه خلاقیت در استودیوی مشارکتی طراحی غوطه‌ور: پویایی‌های احساسی و الگوهای جریان طراحی» با تمرکز بر استودیوی مشارکتی طراحی غوطه‌ور، به بررسی تجربیات احساسی ذهنی مرتبط با خلاقیت در فرآیند طراحی پرداخت. نتایج نشان داد مواجهه با چالش‌های بالا، در کنار اطمینان به مهارت‌های

فردی، موجب درگیری عمیق‌تر طراحان در فرآیند خلاقانه و شکل‌گیری حالت جریان می‌شود. این پژوهش تأکید می‌کند که محیط استودیوی مشارکتی می‌تواند به‌طور مستقیم بر تجربه جریان و کیفیت خلاقیت طراحان تأثیرگذار باشد.

بوگالدائن و همکاران در سال ۲۰۲۵ در مقاله‌ای با عنوان «تأثیر محیط استودیوی طراحی بر خلاقیت دانشجویان معماری داخلی» به بررسی نقش ویژگی‌های محیط استودیوی طراحی در ارتقای خلاقیت دانشجویان معماری داخلی می‌پردازد پژوهش از دیدگاه دانشجویان انجام شده و استودیوی طراحی را به‌عنوان بستر اصلی آموزش و تعامل، تولید ایده و شکل‌گیری تفکر خلاق معرفی می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که کیفیت محیط فیزیکی استودیو – شامل سازماندهی فضا، شرایط بصری و امکان تعامل اجتماعی – تأثیر مستقیمی بر میزان خلاقیت و مشارکت فعال دانشجویان دارد. نویسندگان تأکید می‌کنند که طراحی هدفمند محیط استودیوی طراحی می‌تواند نقش مؤثری در بهبود فرآیند یادگیری، افزایش انگیزش و تقویت عملکرد خلاقانه دانشجویان معماری داخلی ایفا کند.

فُنْگ در سال ۲۰۱۵ در مقاله‌ی خود با عنوان «بازخورد بدون ابهام و تجربه جریان در محیط کار» نشان داد که دریافت بازخورد روشن و شفاف از سوی مدیر مستقیم، یکی از مهم‌ترین پیش‌زمینه‌های تجربه جریان در کارکنان به شمار می‌آید و می‌تواند سطح غوطه‌وری و انگیزه آن‌ها را به‌طور قابل‌توجهی افزایش دهد.

چَچ و همکاران در سال ۲۰۱۵ در مقاله‌ای با عنوان «جریان، هیجان و خلاقیت بصری» یافتند که اگرچه ادراک فرد از خلاقیت خود ممکن است همواره با واقعیت عینی مطابقت نداشته باشد، اما تجربه‌ی شناختی-هیجانی همراه با آن، می‌تواند انگیزه‌ای قوی برای تداوم در یادگیری و دستیابی به مهارت بالا ایجاد کند. درنتیجه، جریان بیشتر به‌عنوان عاملی غیرمستقیم و بلندمدت بر عملکرد اثر می‌گذارد تا تأثیری مستقیم و فوری داشته باشد.

کاهوجی‌اوگلو در سال ۲۰۰۷ در پژوهشی با عنوان «سازماندهی استودیو طراحی و خلاقیت» به بررسی نقش مربی استودیو در ایجاد یک سبک‌سازمانی برای تقویت استراتژی‌های خلاقانه در استودیوهای طراحی معماری می‌پردازد. محورهای اصلی شامل سازماندهی گروه، کار تیمی، محیط استودیو، نقش دانشجو-طراح و مربی، ارتباطات، کسب و انتقال دانش، ابزارهای نمایش، و مدیریت ریسک و انگیزه است. یافته‌ها نشان می‌دهد که ساختار و سازماندهی استودیو نقش کلیدی

در افزایش خلاقیت طراحان دارد.

باوجود گسترش قابل‌توجه مطالعات انجام‌شده در زمینه خلاقیت، نظریه جریان و محیط‌های طراحی، بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که اغلب تحقیقات موجود، هر یک به‌صورت مجزا بر ابعاد خاصی همچون تجربه جریان، ویژگی‌های محیط کار، یا خلاقیت در بسترهای آموزشی و سازمانی تمرکز داشته‌اند. باین‌حال، تاکنون پژوهشی که به‌صورت یکپارچه و نظام‌مند به تبیین تأثیر هم‌زمان مؤلفه‌های نظریه جریان بر خلاقیت و عملکرد طراحان در استودیوهای معماری بپردازد، شناسایی نشده است. این خلأ پژوهشی بیانگر ضرورت انجام مطالعه حاضر است که می‌کوشد با ارائه مدلی مفهومی، رابطه میان جریان، ویژگی‌های محیط استودیو و فرآیند خلاقیت طراحی را به‌طور جامع مورد بررسی قرار دهد.

مبانی نظری

۱. خلاقیت: واژه‌ی «خلاقیت» در اغلب فرهنگ‌نامه‌ها به معنای آفرینندگی و نوآوری آمده است. این واژه معادل انگلیسی Creativity بوده و مفهوم «نوآوری» با Innovation برابر دانسته می‌شود. درواقع، تعاریف ارائه‌شده از خلاقیت عموماً به مفهوم «آفرینش چیز جدیدی با ویژگی‌های نو، بدیع، ابتکاری و کارآمد» اشاره دارند (گلستان هاشمی، ۱۳۸۲). در واژه‌نامه‌ی وبستر نیز واژه‌ی Create به معنای «داشتن توانایی خلق کردن» آمده که از قرن هفدهم وارد زبان انگلیسی شده است. دوبونو خلاقیت را مفهومی گسترده و چندوجهی می‌داند که گاه موجب سردرگمی در تعریف آن می‌شود. با تحلیل دیدگاه‌های گوناگون در این زمینه، می‌توان خلاقیت را در چهار سطح اصلی دسته‌بندی کرد: محیط خلاق، فرد خلاق، فرآیند خلاق و محصول خلاق. بیشترین تأکید در این میان بر محصول، فرآیند و منشأ خلاقیت است (صادقی مال‌امیری، ۱۳۸۶).

محیط خلاق به بسترهای فیزیکی، اجتماعی و فرهنگی اشاره دارد که با فراهم‌سازی حمایت سازمانی، آزادی عمل، تعاملات سازنده و منابع مناسب، احتمال بروز ایده‌های نو را افزایش می‌دهد؛ پژوهش‌ها نشان می‌دهد ادراک حمایت از خلاقیت و ساختارهای منعطف کاری، پیش‌بینی‌کننده رفتار خلاق هستند (Amabile, ۱۹۹۶); (Woodman, Sawyer, & Griffin, ۱۹۹۳). فرد خلاق نیز ناظر بر ویژگی‌های فردی

مسئله، تولید ایده‌های اولیه، و سپس ارزیابی و بهینه‌سازی آن‌هاست (Gross & Luen Do, ۲۰۰۳). در طراحی معماری، شناخت مسئله یکی از مراحل کلیدی است؛ اما در ابتدای فرآیند، ابعاد کامل مسئله اغلب مشخص نیست. بنابراین، نخستین گام طراح، شناسایی مسئله است که ممکن است مستلزم تلاش فکری فراوان برای رسیدن به درک نسبی از آن باشد (لنگ، ۱۳۸۶: ۶۴). در روند طراحی، مسئله و راه‌حل در تعامل با یکدیگر شکل می‌گیرند (پورمند و منصوری، ۱۳۹۲). این تعامل بیانگر آن است که تحلیل مسئله و شناخت ابعاد مختلف آن، توانمندی ذهنی طراح را در مسیر یافتن راه‌حل تقویت می‌کند (Lawson, ۲۰۰۳, p. ۶۴). درواقع، طراح ابتدا از طریق قدرت ذهنی خود ساختار مسئله را شکل می‌دهد و سپس با اتکا به خلاقیت، ایده‌ی اولیه طرح را ارائه می‌کند. بخشی از مراحل کلیدی فرآیند طراحی، به شکل ناخودآگاه در ذهن طراح پدید می‌آیند که مهم‌ترین آن‌ها تولید طرح است (داوودی و آیت‌اللهی، ۱۳۸۷: ۲). از لحظه‌ای که طراح تصمیم به خلق یک اثر می‌گیرد تا زمان آماده‌سازی آن برای اجرا، رویدادهایی چون تولید خلاقانه‌ی ایده و تبدیل آن به محصول معمارانه رخ می‌دهد. این فرآیند که به آن «روند طراحی» گفته می‌شود، ممکن است به‌صورت فعال یا غیرفعال طی شود (رحیمی، ۱۳۸۹: ۱۷۲).

۳. نظریه جریان (Flow Theory): مفهوم جریان (Flow)، همان‌طور که توسط چیکسنت‌میهای (Csikszentmihalyi, ۲۰۲۰) تعریف شده است، به تعامل و تمرکز بهینه اشاره دارد، که در آن فرد کاملاً در یک فعالیت غرق می‌شود و این امر مهارت‌آموزی و حفظ دانش را افزایش می‌دهد (هیروکو و همکاران، ۲۰۲۴). نظریه جریان که در دهه‌ی ۱۹۶۰ میلادی برای توضیح لذت حاصل از فعالیت‌های روزمره مطرح شد، از تمایل برای درک تجربه‌های خلاقانه و انگیزه‌های مشارکت در آن‌ها شکل گرفت. با گسترش شهرت این نظریه، جریان به مفهومی وسیع‌تر تبدیل شد که توضیح می‌دهد چگونه افراد به‌صورت ذهنی و درونی، لذت و انگیزش ذاتی را تجربه می‌کنند (Nakamura & Csikszentmihalyi, ۲۰۰۲). با تکیه بر پژوهش‌هایی درباره‌ی انگیزش درونی، این نظریه تلاش می‌کند تا شرایط دستیابی به شادی ایده‌آل یا «تجربه بهینه» را که از غرق شدن در انجام یک فعالیت چالش‌برانگیز به‌دست می‌آید، توصیف کند. درگذر زمان، نظریه جریان در حوزه‌ی روان‌شناسی، در چارچوب رویکرد انسان‌گرایانه‌ی مازلو و راجرز (McAdams, ۱۹۹۰) جای گرفت و به‌واسطه‌ی

مانند گشودگی به تجربه، خودکارآمدی خلاق، انگیزش درونی و دانش تخصصی است که ظرفیت تولید ایده‌های بدیع را تقویت می‌کند (Amabile, ۱۹۹۶)؛ (Tierney & Farmer, ۲۰۰۲). همچنین فرآیند خلاق به مراحل شناختی و تعاملی، خلق ایده، مسئله‌یابی و ایده‌پردازی تا ارزیابی و پالایش می‌پردازد و نشان می‌دهد، خلاقیت حاصل تعامل پویا میان فرد و زمینه است (Wallas, ۲۰۱۴/۱۹۲۶)؛ (Sawyer, ۲۰۱۲). در نهایت، محصول خلاق بر پیامد عینی و ارزشمند نوآوری تأکید دارد؛ محصول زمانی خلاق تلقی می‌شود که هم نو و هم متناسب/کارآمد باشد. این سطوح در کنار هم چارچوبی یکپارچه برای فهم منشأ، چگونگی شکل‌گیری و برونداد خلاقیت فراهم می‌کنند (Runco & Jaeger, ۲۰۱۲).



دیاگرام شماره ۱: چهار سطح اصلی خلاقیت. (ترسیم: نگارنده)

Diagram 1: Four Main Levels of Creativity. (Drawn by the Author)

از منظر فروم، خلاقیت عاملی است که انسان را از وضعیتی منفعل و تصادفی فراتر می‌برد و به او احساس آزادی و هدفمندی می‌بخشد (شولتز، ۱۹۹۷). برخی صاحب‌نظران، خلاقیت را تلفیق نوینی از اندیشه‌ها، افکار، تصاویر ذهنی و باورهایی می‌دانند که پیش‌تر برای فرد شناخته شده بودند، اما این‌بار با شیوه‌ای نو و متفاوت به کار گرفته می‌شوند (شهرآرای و مدنی‌پور، ۱۳۷۶). در همین راستا، آمایل خلاقیت را «تولید ایده‌هایی نو و ارزشمند توسط یک فرد یا گروه کوچک» تعریف می‌کند. کونتز و اودانل نیز خلاقیت را در خلق محصول یا خدمت جدید و یا ابداع یک روش نو می‌دانند. از دیدگاه کائو، خلاقیت فرآیندی انسانی است که منجر به دستاوردی جدید و ارزشمند می‌شود. لوتانز نیز آن را ایجاد ترکیبی نو از راه‌حل‌ها به دست افراد یا گروه‌ها معرفی می‌کند.

۲. طراحی معماری خلاق: در حوزه معماری، خلاقیت به مفهوم توسعه ایده‌های نوآورانه برای حل مسائل طراحی و ایجاد فضاهای مؤثر مطرح می‌شود. این فرآیند شامل تعریف

پژوهش‌های تجربی در زمینه انگیزش و نظریه خودتعیین‌گری (Self-Determination Theory) حمایت تجربی بیشتری یافت؛ به‌ویژه زمانی که پژوهشگران در تلاش بودند تا انگیزش انسان را فراتر از الگوهای سنتی تقویت‌محور یا نظریه‌های «سائق» (Drive Theories) توضیح دهند (Deci, ۱۹۹۲).



دیاگرام شماره ۲: تجربه جریان از نظر چیکسنت‌میهای بر اساس داده‌های کیفی او
(ترسیم: نگارنده)

Diagram 2: Flow Experience According to Csikszentmihalyi Based on His Qualitative Data. (Drawn by the Author)

قرار دارد، چیکسنت‌میهای توجه را «وسیله‌ای که اطلاعات را در آگاهی ظاهر می‌کند» می‌داند (Csikszentmihalyi, ۱۹۹۸).

تحلیل یافته‌ها و بحث

در این بخش، یافته‌های پژوهش در چارچوب نظریه جریان و ارتباط آن با عملکرد خلاقانه طراحان مورد تحلیل و تفسیر قرار می‌گیرد. هدف از این بخش، صرفاً گزارش داده‌ها نیست، بلکه تلاش می‌شود روابط میان مؤلفه‌های تجربه جریان و ابعاد مختلف خلاقیت تبیین و معنا پردازی شود. با توجه به اینکه جریان به‌عنوان حالتی از درگیری عمیق شناختی - هیجانی در فعالیت تعریف می‌شود، بررسی آن در بستر طراحی معماری مستلزم تحلیل هم‌زمان ابعاد ذهنی، هیجانی و رفتاری است. در فرآیند طراحی، خلاقیت تنها محصول توانایی‌های فنی نیست، بلکه نتیجه تعامل پیچیده میان تمرکز، انگیزش درونی، ادراک چالش، احساس تسلط و کیفیت تجربه زیسته طراح است. ازاین‌رو، در این بخش تلاش می‌شود مشخص گردد که هر یک از مؤلفه‌های جریان چگونه می‌توانند بر شاخص‌های خلاقیت شامل نوآوری، بسط ایده، اصالت، ابتکار و انعطاف‌پذیری اثرگذار باشند. در نهایت، این بخش زمینه‌ای نظری و تحلیلی برای ارائه مدل نهایی پژوهش و تبیین جایگاه هر یک از مؤلفه‌ها فراهم می‌آورد.

بخش اول: نتایج حاصل از مطالعات کیفی

۱. در گام نخست مطالعات کیفی پژوهش، با استفاده از کلیدواژه‌های «نظریه جریان»، «طراح» و «محیط کار» تعداد ۴۷۵ مقاله شناسایی شد. پس از بررسی اولیه و اعمال معیارهای پالایش، در نهایت ۱۵۵ مقاله شامل منابع فارسی و لاتین به‌عنوان مبنای تحلیل انتخاب گردید. دسته‌بندی مقالات منتخب بر اساس روند غربال‌گری سندلوسکی و باروسو در دیاگرام شماره (۳) ارائه شده است.



دیاگرام شماره ۳: دسته‌بندی مقالات (منبع: نگارنده)

Diagram ۳: Classification of Articles. (Source: Author)

تمرکز شدید و لذت درونی از عناصر کلیدی درک ما از جریان هستند و پژوهش‌های عصبی نشان داده‌اند که این دو مفهوم به‌طور نزدیکی با یکدیگر مرتبط هستند (Hamilton, ۱۹۸۴). ویژگی تمرکز شدید جریان باعث شده برخی پژوهشگران مدیتیشن را به‌عنوان ابزاری برای تشبیه استفاده کنند، درحالی‌که برخی دیگر تجربه مدیتیشن را به‌عنوان زمینه‌ای برای مطالعه جریان بررسی کرده‌اند (Csikszentmihalyi et al., ۱۹۸۸; Newberg & Iversen, ۲۰۰۳). این توجه عمیق و غرق کننده که مشخصه جریان است، احتمالاً با یکی دیگر از پیامدهای تجربه جریان، یعنی تغییر ادراک زمان مرتبط است. وقتی فرد در جریان به‌قدری غرق می‌شود که آگاهی از محرک‌های بیرونی (یا حتی محرک‌های درونی خود) تقریباً کاملاً حذف شود، ادراک او از زمان به‌طور موقت دچار تغییر می‌شود. این امر ناشی از مصرف کامل منابع توجه در حالت جریان است؛ ظرفیت‌های معمول تجربه زمان و خود آن‌قدر تحت تأثیر الزامات ایجاد جریان قرار می‌گیرد که «ساعت دیگر نمایانگر کیفیت زمانی تجربه نیست. بنابراین، توجه یک عنصر حیاتی در مفهوم‌سازی خود است که نظریه جریان از آن شکل گرفته است؛ تخصیص منابع توجه در مرکز نظریه جریان

۲. در گام دوم، به منظور شناسایی نظام‌مند مؤلفه‌های کلان نظریه جریان و ریز مؤلفه‌ها نظریه جریان مؤثر بر عملکرد بهینه در محیط کار، داده‌های کیفی استخراج‌شده از مطالعات اسنادی و پیشینه پژوهش با بهره‌گیری از روش فراترکیب سندلوسکی و باروسو مورد تحلیل قرار گرفت. در این فرآیند، پس از انجام مراحل غربال‌گری، کدگذاری و مقایسه مفاهیم مشترک میان منابع منتخب، مؤلفه‌های اصلی مرتبط با ابعاد مختلف وضعیت جریان

استخراج و ریز مؤلفه‌ها نظریه جریان مؤثر بر عملکرد بهینه در محیط کار در ذیل هر یک طبقه‌بندی شدند. نتایج این تحلیل در قالب جدول فراترکیب ارائه‌شده است که بیانگر روند استنتاج مفاهیم، میزان هم‌پوشانی یافته‌ها و نحوه دستیابی به مؤلفه‌های نهایی پژوهش می‌باشد. جدول شماره (۱) خلاصه‌ای ساختارمند و تحلیلی از نتایج این مرحله را نشان می‌دهد.

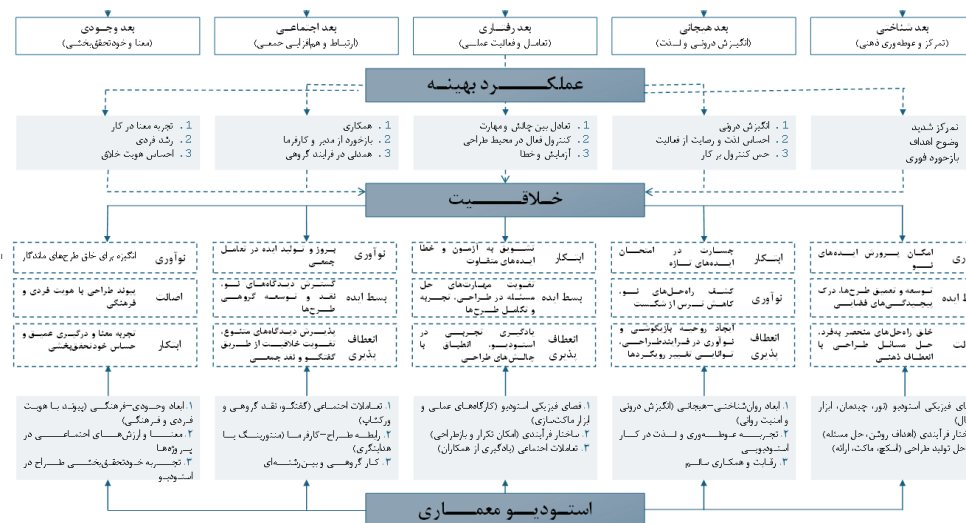
جدول شماره ۱: جدول فراترکیب (منبع: نگارنده)
Table 1: Meta-Synthesis Table. (Source: Author)

محققین	ریز مؤلفه‌های نظریه جریان مؤثر بر عملکرد بهینه در محیط کار	ریز مؤلفه‌های نظریه جریان مؤثر بر عملکرد بهینه در محیط کار	ابعاد کلان نظریه جریان
بعد شناختی	(Sudha, 2025) (Casakin, 2021) (Malinin, 2016) (Mallgrave, 2009) (Maher, 2010) (Miller, 2014) (Pacauskas, 2017) (Weisberg, 2006) (Hayes, 1989) (Jung-Beeman, 2004)	تمرکز ذهنی	(Quintana, 2011) (Zhang, 2025) (Gaiswinkler, 2016) (Deniz, 2017) (Brown, 2003) (Bishop, 2004) (Stuart-Edwards, 2025) (Wolsko, 2013) (Maryam, 2025) (Siach, 2025)
		هدفمندی	(Locke, 1990) (Teng, 2012) (Pham, 2024) (Stavrou, 2015) (Yurtkoru, 2017) (N, 2025) (Swann, 2020) (Fried, 2004) (Locke, 2002) (Csikszentmihályi, 1975)
		بازخورد و ارزیابی	(Csikszentmihályi, 1975) (Shute, 2008) (Hattie & Timperley, 2007) (Kiili, 2005) (Mandhana, 2023) (Schaffer, 2015) (Chen, 2025) (Doan, 2021) (Jones, 1998) (Magyaródi, 2017)
بعد هیجانی	(Zeng, 2025) (Zhou, 2024) (Noland, 2025) (Li, 2025) (Zadina, 2023) (Li, 2021) (Völker, 2025) (Liao, 2006) (Csikszentmihályi, 1975) (Zhang, 2023)	انگیزش درونی	(Ryan & Deci, 2000b) (Müller & Paleki, 2004) (Csikszentmihályi, 1990) (MacIntyre & Potter, 2018) (Gagné & Deci, 2005) (Vansteenkiste et al., 2004) (Petosa & Smith, 2013) (Flannery, 2017) (Kowal & Fortier, 1999) (Menard et al., 2017)
		لذت و رضایتمندی	(Csikszentmihályi, 1990) (Siddiquee, 2016) (Csikszentmihályi, 1975) (Walker, 2010) (Waterman et al., 2005) (Dishman, 2005) (Lewis, 2016) (Kendzierski, 1991) (Kruk, 2018) (Pichardo, 2024)
		حس کنترل و تسلط	(Abuhamdeh, 2014) (McQueen, 2024) (Šimleša, 2018) (Khoshnoud, 2020) (Jalife, 2019) (Engeser, 2008) (Harmat, 2008) (Wong, 2008) (Fritz, 2007) (Csikszentmihályi, 1990)

(Fullagar et al., 2013) (Ma et al., 2025) (Schmierbach et al., 2014) (Fong et al., 2015) (Moneta & Csikszentmihályi, 1996) (Egbert, 2003) (Haworth & Evans, 1995) (Wojtasiski et al., 2025) (Larche & Dixon, 2020) (Welland & Burns, 2025)	تعادل بین چالش و مهارت		
(Raphael et al., 2012) (Sweetser & Wyeth, 2005) (Silva et al., 2019) (Cai et al., 2025) (Liew et al., 2024) (Theodoulou et al., 2015) (Jouan et al., 2020) (Chan et al., 2021) (Adipat et al., 2021) (Cowley et al., 2008)	تعامل و تبادل	(Mandhana, 2023) (Rahman, 2025) (Noland, 2025) (Fang, 2025) (Keith, 2021) (Cox, 2019) (Sato, 2021) (Li, 2021) (Mahnke, 2015) (Csikszentmihályi, 1975)	بعد رفتاری
(Fong et al., 2015) (Egbert, 2003) (Sweetser & Wyeth, 2005) (Larche & Dixon, 2020) (Fullagar et al., 2013) (Schmierbach et al., 2014) (Chan et al., 2021) (Adipat et al., 2021) (Raphael et al., 2012) (Cowley et al., 2008)	یادگیری از اشتباهات پیشین		
(Sawyer, 2015) (Cai et al., 2025) (Chan et al., 2021) (Walker, 2010) (Sillito & Murphy, 2008) (Gaggioli et al., 2013) (Vorderer et al., 2016) (Vogel & Kollar, 2017) (Bakker, 2005) (Raphael et al., 2012)	همکاری		
(Demerouti et al., 2006) (Salanova et al., 2006) (Eisenberger et al., 2005) (Sears et al., 2011) (Nakamura & Csikszentmihályi, 2014) (Fong et al., 2015) (van der Heijden et al., 2011) (Bakker, 2005) (Mäkikangas et al., 2010) (Zubair et al., 2015)	بازخورد از مدیر-کارفرما	(Walker, 2010) (Magyaródi, 2017) (Hout, 2019) (Zumeta, 2021) (Keith, 2021) (Hong, 2018) (Cheng, 2024) (Schweinle, 2008) (Wardi, 2025) (Sato, 2021)	بعد اجتماعی
(Sawyer, 2015) (Walker, 2010) (Druskat & Wolff, 2001) (Jeong, 2010) (Raphael et al., 2012) (Gaggioli et al., 2013) (Sillito & Murphy, 2008) (van den Hout, 2016) (Zubair & Kamal, 2015) (Hassell & Lim, 2021)	همدلی در فرآیند گروهی		
(Nakamura & Csikszentmihályi, 2002) (Seligman, 2011) (Bakker, 2005) (Yaden et al., 2017) (Moneta, 1996) (Stebbins, 2007) (Rathunde, 2001) (McKnight et al., 2001) (Ryan & Deci, 2000) (Nakamura, 2014)	معنا و ارزش		
(Nakamura, 2014) (Stebbins, 2007) (Rathunde & Csikszentmihályi, 2001) (Luthans et al., 2007) (Egbert, 2003) (Nakamura & Csikszentmihályi, 2002) (Salanova et al., 2006) (Seligman, 2011) (Moneta & Csikszentmihályi, 1996) (Yaden et al., 2017)	رشد فردی	(Csikszentmihályi, 1990) (Yaden et al., 2017) (Heintzelman, 2020) (Waterman et al., 2005) (Vella-Brodrick, 2013) (Lips-Wiersma & Morris, 2016) (van der Walt, 2018) (Tse et al., 2020) (Hooker & Fodor, 2008) (Csikszentmihályi, 1975)	بعد وجودی
(Karwowski, 2016) (Jaussi & Dionne, 2007) (Elsbach & Hargadon, 2013) (Mabagos, 2025) (Karwowski, 2013) (Czerwinka, 2018) (Lebuda & Karwowski, 2020) (Vujovi, 2022) (Karwowski & Soszynski, 2015) (Das, 2023)	احساس هویت خلاق		

۳. در گام سوم، با بهره‌گیری از مطالعات کتابخانه‌ای انجام‌شده و نتایج حاصل از جدول فراترکیب، مدل مفهومی پژوهش، تدوین گردید. در این مدل، پنج بعد نظریه جریان

شامل بعد شناختی، بعد هیجانی، بعد رفتاری، بعد اجتماعی و بعد وجودی شناسایی‌شده و ریز مؤلفه‌های آن‌که بر عملکرد بهینه در محیط کار مؤثرند نیز استخراج و تبیین گردید.



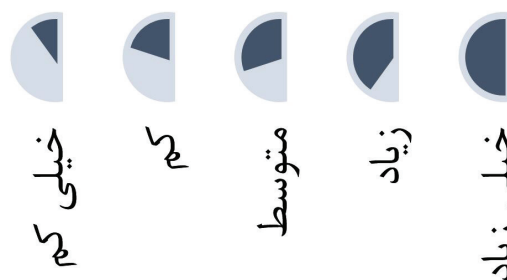
دیاگرام شماره ۴: مدل مفهومی (منبع: نگارنده)
Diagram 4: Conceptual Model. (Source: Author)

طراحان و مهندسين معمار فعال در سطح شهر، با سطوح تجربه و سنين مختلف و به‌روش تصادفی ساده توزیع شد. جامعه آماری پژوهش شامل ۵۰ نفر از پاسخ‌دهندگان می‌باشد که ۶۰ درصد آن‌ها زنان و ۴۰ درصد مردان بودند. بیشترین میزان تحصیلات شرکت‌کنندگان مربوط به مدرک کارشناسی با ۵۲ درصد، مدرک کارشناسی ارشد با ۳۶ درصد و مدرک دکترا با ۱۲ درصد است. همچنین حداقل سابقه کاری پاسخ‌دهندگان ۵ سال گزارش شده است که حاکی از تجربه کاری متوسط آن‌ها می‌باشد.

۳. در گام سوم، داده‌های کمی حاصل از پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و PLS تحلیل شد. تحلیل عاملی تأییدی و اولویت‌بندی شاخص‌ها به کار گرفته شد تا میزان اثرگذاری هر یک از مؤلفه‌های کلیدی محیط‌های کاری در ایجاد حالت جریان و تقویت خلاقیت طراحان مشخص گردد. بر اساس نتایج این تحلیل، مدل نهایی پژوهش اعتبارسنجی شد و توانست ارتباط میان مؤلفه‌ها و خلاقیت در محیط‌های کاری را به‌طور سیستماتیک نشان دهد. در ادامه، جزئیات این تحلیل ارائه شده است.

بخش دوم: نتایج حاصل از مطالعات کمی

۱. در گام نخست مطالعات کمی، با توجه به ابعاد و مؤلفه‌های استخراج‌شده از مدل مفهومی اولیه، پرسشنامه پژوهش طراحی و تدوین شد. سؤالات پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای شامل «خیلی زیاد»، «زیاد»، «متوسط»، «کم» و «خیلی کم» تنظیم گردید. دیاگرام شماره (۵) نمایانگر ساختار این طیف لیکرت می‌باشد.



دیاگرام شماره ۵: طیف لیکرت (ترسیم: نگارنده)
Diagram 5: Likert Scale. (Drawn by the Author)

۲. در گام دوم، پرسشنامه طراحی‌شده در میان ذینفعان حوزه طراحی معماری، شامل دانشجویان ارشد و دکترا، استادان،

یافته‌های استنباطی: در این پژوهش، برای بررسی اعتبارسنجی مدل پژوهش از روش حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شد. اعتبارسنجی در دو سطح انجام گردید: مدل بیرونی (بخش اندازه‌گیری) و مدل درونی (بخش ساختاری). در مدل بیرونی، روایی و پایایی مدل بر اساس پنج شاخص شامل روایی همگرا، روایی واگرا، پایایی ترکیبی، ضریب رو و آلفای کرونباخ مورد ارزیابی قرار گرفت. خلاصه نتایج مربوط به روایی همگرا و پایایی مدل پژوهش در جدول شماره (۲) ارائه شده است.

جدول شماره ۲: روایی همگرا و پایایی مدل بیرونی
Table 2: Convergent Validity and Reliability of the Outer Model.

ردیف	ابعاد کلان نظریه جریان	گویه ها	بار عاملی	آماره تی	آلفای کرونباخ	ضریب رو (rho)	پایایی ترکیبی (CR)	AVE
۱	بعد شناختی	تمرکز ذهنی عمیق بر موضوع طراحی	۰/۸۴	۱۳/۴۱	۰/۸۱	۰/۸۳	۰/۸۸	۰/۶۵
۲		داشتن اهداف روشن و انتظارات مشخص	۰/۷۹	۸/۶۸				
۳		استقلال فردی در انجام طراحی	۰/۷۶	۷/۹۵				
۴	بعد هیجانی	انگیزش درونی	۰/۸۰	۹/۱۲	۰/۷۹	۰/۸۲	۰/۸۷	۰/۶۳
۵		احساس رضایت و لذت از روند طراحی	۰/۷۷	۸/۳۴				
۶		میزان تسلط بر مهارت ها و فرآیند کار	۰/۷۵	۷/۸۸				
۷	بعد رفتاری	ایجاد توازن میان چالش‌های طراحی و توانمندی‌های فردی	۰/۸۷	۱۴/۲۲	۰/۸۴	۰/۸۶	۰/۹۰	۰/۶۹
۸		کیفیت و ویژگی‌های محیط کاری	۰/۷۸	۹/۳۱				
۹		بهره‌گیری از آموخته‌ها و اشتباهات گذشته	۰/۷۶	۸/۴۷				
۱۰	بعد اجتماعی	تبادل دیدگاه‌ها و تعامل فکری با همکاران	۰/۸۵	۱۲/۷۷	۰/۸۸	۰/۸۹	۰/۹۲	۰/۷۲
۱۱		دریافت بازخورد سازنده از مدیر یا کارفرما	۰/۸۳	۱۱/۵۴				
۱۲		میزان مشارکت فعال و خلاقانه در کار گروهی	۰/۸۱	۱۰/۹۳				
۱۳	بعد وجودی	احساس ارزشمندی و معناداری طرح	۰/۸۸	۶۳/۱۵	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۴	۰/۷۹
۱۴		تجربه حس رشد فردی و خودشکوفایی در جریان طراحی	۰/۹۰	۷/۲۱				
۱۵		خلاق‌بودن خویش (خودخلاق‌پنداری)	۰/۸۲	۱۱/۳۸				

اکتشافی مقادیر بالاتر از ۰,۶ را نیز قابل قبول گزارش کرده‌اند (Taber, ۲۰۱۸). با توجه به این معیارها، در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود که متغیرها دارای مقادیر بالای ۰,۷ هستند و تأیید می‌شوند. جدول شماره (۳) معیارهای سنجش اعتبار و پایایی مدل اندازه‌گیری را نشان می‌دهد.

• اعتبار و پایایی مدل اندازه‌گیری: اولین معیار پایایی مدل، بر اساس ضریب آلفای کرونباخ، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب بار عاملی مورد بررسی قرار گرفت. مقادیر قابل قبول این شاخص‌ها معمولاً بالاتر از ۰,۷ در نظر گرفته می‌شوند (Thorndike, ۱۹۹۵). هرچند مقدار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰,۷ به عنوان معیار مطلوب پایایی شناخته می‌شود، پژوهش‌های

جدول شماره ۳: معیارهای سنجش قابلیت اعتماد (پایایی) و اعتبار (روایی) (Thorndike, ۱۹۹۵) (منبع: نگارنده)
Table 3: Criteria for Assessing Reliability and Validity (Thorndike, 1995). (Source: Author)

قابلیت اعتماد (پایایی) Reliability			اعتبار (روایی) Validity	
بار عاملی Factor Loading	پایایی ترکیبی Composite Reliability (CR)	آلفای کرونباخ Cronbach's alpha	روایی واگرا Discriminant Validity	روایی همگرا Convergent Validity
> 0.707	> 0.7	> 0.7	$\sqrt{AVE} > Correlation$	- CR > 0.7 - Average Variance Extracted (AVE) > 0.5

• روایی واگرا (افتراقی) مدل اندازه‌گیری: روایی واگرا یا افتراقی (Divergent Validity) معیاری است که نشان می‌دهد یک ابزار اندازه‌گیری، ویژگی موردنظر خود را چگونه از ویژگی‌های سایر ابزارها متمایز می‌کند. روایی واگرا که گاهی به آن روایی تشخیصی نیز گفته می‌شود، بیانگر یگانگی و تمایز یک ابزار اندازه‌گیری است. چنانچه همبستگی بین ابزار موردنظر با ابزارهایی که مؤلفه‌های متفاوتی را اندازه‌گیری می‌کنند پایین یا نزدیک به صفر باشد، آزمون دارای روایی افتراقی است. ماتریس مربوط به روایی واگرا، بر اساس روش فورنل و لارکر، در جدول شماره (۴) ارائه شده است.

تحلیل بارهای عاملی و مسیرها در مدل ساختاری: به منظور بررسی روایی واگرا، از معیار فورنل-لارکر استفاده شد. بر اساس این معیار، جذر AVE هر سازه باید از مقدار همبستگی آن با سایر سازه‌ها بیشتر باشد. نتایج نشان داد که این شرط برای تمامی سازه‌ها برقرار بوده و در نتیجه، روایی واگرای مدل اندازه‌گیری تأیید می‌شود. در ادامه، دیاگرام شماره (۶) برازش مدل ساختاری را در قالب Path Coefficients و T-value نشان می‌دهد و ارتباط بین متغیرها و مسیرهای ساختاری مدل را به طور واضح ارائه می‌کند.

• بار عاملی در مدل اندازه‌گیری: بر اساس جدول شماره (۳)، مقدار بار عاملی هر یک از گویه‌ها بایستی بیش از ۰,۷ و مقدار معنی‌داری (T-value) بیش از ۱,۹۶ باشد. بار عاملی نشان‌دهنده قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده است و مقداری بین صفر و یک دارد (Thorndike, ۱۹۹۵). اگر بار عاملی کمتر از ۰,۳ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف‌نظر می‌شود. بار عاملی بین ۰,۳ تا ۰,۶ قابل قبول است و مقادیر بالاتر از ۰,۶ نشان‌دهنده رابطه‌ای بسیار مطلوب می‌باشند. بر این اساس، در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود که همه سؤالات دارای بار عاملی بالاتر از ۰,۶ هستند و تحلیل عاملی مدل مورد تأیید است (Taber, ۲۰۱۸).

• روایی همگرا در مدل اندازه‌گیری: معیار دوم برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری، روایی همگرا است که میزان همبستگی هر سازه با شاخص‌های خود را بررسی می‌کند. هرچه این همبستگی بالاتر باشد، برازش مدل نیز بیشتر است. فورنل و لارکر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) را به عنوان شاخص سنجش روایی همگرا معرفی کرده‌اند و مقادیر بالاتر از ۰,۵ قابل قبول هستند. بر اساس این معیار، همه متغیرها مورد تأیید قرار گرفته‌اند.

جدول شماره ۴: روایی واگرا- معیار فورنل و لارکر (منبع: نگارنده)
Table 4: Discriminant Validity — Fornell-Larcker Criterion. (Source: Author)

اجتماعی	رفتاری	شناختی	هیجانی	وجودی
۰/۷۶۳				
۰/۴۶۸	۰/۶۸۷			
۰/۶۲۳	۰/۵۴۲	۰/۶۷۳		
۰/۳۳۴	۰/۴۸۹	۰/۵۱۲	۰/۶۷	
۰/۳۸۳	۰/۴۰۲	۰/۴۶۷	۰/۳۵۴	۰/۸۱۴

برازش مدل، معمولاً از شاخص‌هایی نظیر ضریب تعیین (R^2)، شاخص پیش‌بینی Q^2 و آماره نیکویی برازش (GOF) استفاده می‌شود. این شاخص‌ها امکان بررسی قدرت تبیین و توان پیش‌بینی مدل را فراهم می‌کنند.

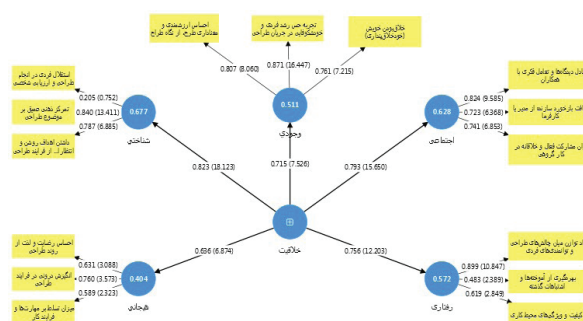
۲. شاخص‌های Q^2 و ضریب تعیین (R^2):

شاخص Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل در متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد. برای سازه‌های درون‌زا، مقادیر ۰،۰۲، ۰،۱۵ و ۰،۳۵ به ترتیب به‌عنوان سطوح ضعیف، متوسط و قوی قدرت پیش‌بینی در نظر گرفته می‌شوند. ضریب تعیین (R^2) نیز یکی از معیارهای اصلی برازش مدل در روش PLS محسوب می‌شود و بیانگر میزان تغییرات هر یک از متغیرهای وابسته است که توسط متغیرهای مستقل تبیین می‌شود. بر این اساس، مقادیر ۰،۱۹، ۰،۳۳ و ۰،۶۷ به ترتیب نشان‌دهنده برازش ضعیف، متوسط و قوی بخش ساختاری مدل هستند. در جدول شماره (۵) مقادیر ضریب تعیین، شاخص پیش‌بینی و شاخص نیکویی برازش مدل ارائه شده است.

جدول شماره ۵: مقادیر ضریب تعیین و شاخص ارتباط پیش‌بین (منبع: نگارنده)
Table 5: Values of the Coefficient of Determination and Predictive Relevance Index. (Source: Author)

متغیر	R^2	Q^2	GOF
خلاقیت	۰/۸۵۲	۰/۲۳۰	۰/۸۰۶

• **برازش نهایی و قدرت تبیین مدل پژوهش:** بر اساس نتایج ارائه شده در جدول شماره (۳)، مقدار ضریب تعیین (R^2) متغیر خلاقیت برابر با ۰،۸۵۲ و مقدار شاخص پیش‌بینی (Q^2) مثبت و برابر با ۰،۲۳۰ است. این نتایج نشان می‌دهد که مدل پژوهش از قدرت پیش‌بینی قوی برخوردار است. به بیان دیگر، مؤلفه‌های شناختی، رفتاری، هیجانی، اجتماعی و وجودی در مجموع ۸۵،۲ درصد از واریانس تغییرات مربوط به خلاقیت را تبیین می‌کنند. همچنین، مقدار شاخص نیکویی



دیاگرام شماره ۶: برازش مدل ساختاری در حالت path coefficients و T value

(منبع: نگارنده)

Diagram 6: Structural Model Fit in the Path Coefficients and T-Value Modes. (Source: Author)

در دیاگرام شماره (۴)، اعداد بین متغیرهای پنهان (دایره‌ها) و متغیرهای آشکار (مستطیل‌ها) نشان‌دهنده بار عاملی و T-value هستند. مقدار T-value در داخل پرانتز گزارش شده است، چه برای متغیرهای آشکار و چه برای متغیرهای پنهان. اعداد میان متغیرهای پنهان (دایره‌های آبی‌رنگ) نیز نشان‌دهنده ضریب مسیر و T-value می‌باشند. برای بررسی معنی‌داری بارهای عاملی، از شاخص T-value استفاده شده است. در این شاخص، بارهای عاملی و فرضیه‌های مسیر بین متغیرهای مستقل و وابسته زمانی معنی‌دار تلقی می‌شوند که مقدار T-value بیش از ۱،۹۶ در سطح اطمینان ۹۵٪ (یا خطای ۰،۰۵) باشد. همان‌طور که در دیاگرام شماره (۴) مشاهده می‌شود، مقدار T-value برای تمامی گویه‌ها و مؤلفه‌ها بیش از ۱،۹۶ است؛ بنابراین، تمامی گویه‌ها و مؤلفه‌ها از معناداری لازم برخوردار بوده و تحلیل عاملی، مورد تأیید قرار گرفته است.

• شاخص‌های برازش مدل:

۱. شاخص‌های برازش در روش حداقل مربعات جزئی:

در روش حداقل مربعات جزئی (PLS)، به‌منظور ارزیابی

برازش (GOF) به دست آمده بیش از مقدار بحرانی ۰,۳۶ است؛ قابل قبولی برخوردار است. در ادامه، جدول شماره (۶) ضرایب بنابراین، با توجه به مقادیر شاخص‌های برازش گزارش شده، مسیر و مقادیر T-value مربوط به مؤلفه‌های خلاقیت را می‌توان نتیجه گرفت که مدل پژوهش از برازش مناسب و نشان می‌دهد.

جدول شماره ۶: مقادیر ضرایب مسیر و معناداری تی (T value) مدل خلاقیت (منبع: نگارنده)

Table 6: Path Coefficients and T-Values of the Creativity Model. (Source: Author)

مؤلفه ها	ضرایب مسیر	T value
شناختی	۰/۸۲۳	۱۸/۱۲۳
هیجانی	۰/۶۳۶	۶/۸۷۴
رفتاری	۰/۷۵۶	۱۲/۲۰۳
اجتماعی	۰/۷۹۳	۱۵/۶۵۰
وجودی	۰/۷۱۵	۷/۵۲۶

• **تحلیل ضرایب مسیر و آزمون فرضیه‌های پژوهش:** جدول شماره (۶) اثر هر یک از مؤلفه‌ها را با استفاده از ضریب مسیر نشان می‌دهد که بیانگر وجود رابطه علی خطی و شدت و جهت این رابطه بین متغیرهای مکنون است. ضریب مسیر، همان ضریب رگرسیون در حالت استاندارد بوده و عددی بین -۱ تا +۱ است؛ به طوری که مقادیر نزدیک به صفر نشان‌دهنده نبود رابطه علی خطی بین متغیرهای پنهان می‌باشد. نتایج حاصل نشان می‌دهد که ضریب مسیر مؤلفه ارتباطات عمیق در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها مقدار بیشتری دارد و تمامی مؤلفه‌ها تأثیر مثبت و معناداری بر خلاقیت دارند. همچنین با توجه به اینکه مقادیر آماره T-value برای تمامی مسیرها بزرگ‌تر از ۱,۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت

که روابط بین متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بوده و فرضیه‌های پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرند.

• **آزمون ناپارامتریک فریدمن:** به منظور اولویت‌بندی و شناسایی مؤلفه‌هایی که بیشترین اهمیت را در ارتقای خلاقیت دارند، از آزمون ناپارامتریک فریدمن استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره (۷) ارائه شده است. بر اساس نتایج آزمون فریدمن، مؤلفه‌های بعد هیجانی، وجودی، رفتاری، اجتماعی و شناختی به ترتیب رتبه‌های ۱ تا ۵ را به خود اختصاص داده‌اند. در این میان، مؤلفه بعد هیجانی با کسب رتبه ۱ و بالاترین میانگین رتبه، بیشترین اهمیت را در میان سایر مؤلفه‌ها در ارتقای خلاقیت دارا است.

جدول شماره ۷: اولویت‌بندی مؤلفه‌ها بر اساس رتبه‌بندی آزمون فریدمن (منبع: نگارنده)

Table 7: Prioritization of Components Based on the Friedman Test Ranking. (Source: Author)

مؤلفه	میانگین رتبه	رتبه
هیجانی	۳/۳۸	۱
وجودی	۳/۱۰	۲
رفتاری	۳/۰۰	۳
اجتماعی	۲/۸۶	۴

• **تحلیل ضرایب مسیر و آزمون فرضیه‌های پژوهش:** جدول شماره (۶) اثر هر یک از مؤلفه‌ها را با استفاده از ضریب مسیر نشان می‌دهد که بیانگر وجود رابطه علی خطی و شدت و جهت این رابطه بین متغیرهای مکنون است. ضریب مسیر، همان ضریب رگرسیون در حالت استاندارد بوده و عددی بین -۱ تا +۱ است؛ به طوری که مقادیر نزدیک به صفر نشان‌دهنده نبود رابطه علی خطی بین متغیرهای پنهان می‌باشد. نتایج حاصل نشان می‌دهد که ضریب مسیر مؤلفه ارتباطات عمیق در مقایسه با سایر مؤلفه‌ها مقدار بیشتری دارد و تمامی مؤلفه‌ها تأثیر مثبت و معناداری بر خلاقیت دارند. همچنین با توجه به اینکه مقادیر آماره T-value برای تمامی مسیرها بزرگ‌تر از ۱,۹۶ است، می‌توان نتیجه گرفت که روابط بین متغیرها در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بوده و فرضیه‌های پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرند.

• **آزمون ناپارامتریک فریدمن:** به منظور اولویت‌بندی و شناسایی مؤلفه‌هایی که بیشترین اهمیت را در ارتقای خلاقیت دارند، از آزمون ناپارامتریک فریدمن استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره (۷) ارائه شده است. بر اساس نتایج آزمون فریدمن، مؤلفه‌های بعد هیجانی، وجودی، رفتاری، اجتماعی و شناختی

جدول شماره ۸: مصداق مؤلفه‌های مدل مفهومی در طراحی (منبع: نگارنده)

Table 8: Examples of the Conceptual Model Components in Design. (Source: Author)

مصدق مؤلفه در طراحی	مؤلفه خلاقیت مرتبط	نظریه جریان مؤثر بر عملکرد بهینه در محیط کار	
		مؤلفه	ابعاد
فضایی با نور طبیعی، میزهای جدا شده و دیوارهای قابل‌نوشتن برای تمرکز و خلق ایده‌های نوآورانه. (به گونه‌ای که توجه طراح به صورت پایدار بر مسئله متمرکز شده و عوامل مزاحم محیطی و ذهنی به حداقل برسد.)	نوآوری	تمرکز ذهنی	بعد شناختی
	بسط ایده	هدفمندی	
	اصالت	بازخورد و ارزیابی	
ایجاد ایستگاه‌های ارائه و نقد طرح‌ها با نمایشگاه‌های کوچک برای حفظ اصالت ایده‌ها. (دریافت بازخوردهای به موقع و قابل‌درک از روند طراحی که به اصلاح مسیر ذهنی، تقویت یادگیری و حفظ جریان شناختی کمک می‌کند.)	ابتکار	انگیزش درونی	بعد هیجانی
	نوآوری	لذت و رضایتمندی	
	انعطاف‌پذیری	حس کنترل و تسلط	
بخش‌بندی پروژه‌ها با تابلوهای ایده پردازی و میزهای تیمی برای دنبال کردن اهداف و توسعه ایده‌ها. (آگاهی طراح از مسیر انجام فعالیت که موجب جهت‌دهی ذهنی، کاهش سردرگمی و افزایش انسجام فرآیند خلاق می‌شود.)			
فضاهای الهام‌بخش با نمونه‌ها و ماکت‌های متحرک که خلاقیت و ابتکار طراحان را تحریک کند. (تمایل درونی طراح به انجام فعالیت طراحی بدون وابستگی به پاداش‌های بیرونی که نقش مؤثری در تداوم وضعیت جریان و خلاقیت دارد.)			
فضاهای روشن و دلنشین با ترکیب رنگ‌های گرم و امکانات راحت برای کار طولانی که حس خوشایند و نوآوری ایجاد کند. (احساس رضایت ناشی از فرآیند طراحی که موجب افزایش درگیری عاطفی و تداوم مشارکت خلاقانه می‌شود.)			
میزها و دیوارهای قابل جابجایی که طراحان بتوانند محیط خود را مدیریت و تغییر دهند. (ادراک طراح از تسلط بر فرآیند طراحی و تصمیم‌گیری‌ها که منجر به کاهش اضطراب و افزایش اعتماد به نفس در فعالیت خلاق می‌گردد.)			

بعد رفتاری	تعادل بین چالش و مهارت	ابتکار	طراحی چالش برانگیز با پروژه‌های مرحله‌ای و ابزارهای متنوع برای تحریک ابتکار. (تناسب میان سطح دشواری مسائل طراحی و توانایی‌های فردی طراح که شرط اصلی شکل‌گیری وضعیت جریان و جلوگیری از خستگی یا بی‌انگیزگی است).
	تعامل و تبادل	بسط ایده	فضای باز با میزهای گروهی و بخش‌های مشترک برای تبادل ایده‌ها و بسط خلاقیت. (میزان مشارکت فعال طراح در تبادل ایده‌ها، نظرات و تجربیات که به غنای فرآیند طراحی و تقویت رفتارهای خلاقانه منجر می‌شود).
	یادگیری از اشتباهات پیشین	انعطاف‌پذیری	ایجاد منطقه آزمایش و نمونه‌سازی با امکان اصلاح سریع ایده‌ها و یادگیری از تجربه. (توانایی بازاندیشی در خطاهای گذشته و استفاده از آن‌ها به عنوان منبع یادگیری برای بهبود تصمیمات و ارتقای خلاقیت در طراحی).
بعد اجتماعی	همکاری	نوآوری	فضاهای مشترک با میزهای پروژه تیمی و تابلوهای همکاری برای خلق نوآوری جمعی. (کار گروهی میان طراحان که از طریق هم‌افزایی فکری به تولید ایده‌های نو و تقویت جریان جمعی کمک می‌کند).
	بازخورد از مدیر-کارفرما	بسط ایده	ایجاد اتاق‌های ارائه کوچک با امکان دریافت بازخورد سریع و توسعه ایده‌ها. (دریافت راهنمایی و بازخورد سازنده از مدیر یا کارفرما که نقش مهمی در هدایت فرآیند طراحی و حفظ انگیزش طراح دارد).
	همدلی در فرایند گروهی	انعطاف‌پذیری	فضاهای نشست گروهی و گوشه‌های گفتگو برای درک بهتر دیدگاه‌های دیگران و انعطاف در ایده‌ها. (درک متقابل اعضای گروه از نیازها، دیدگاه‌ها و احساسات یکدیگر که موجب افزایش انسجام تیمی و کیفیت تعاملات خلاق می‌شود).
بعد وجودی	معنا و ارزش	نوآوری	طراحی فضا با المان‌های معنایی و الهام‌بخش که حس ارزشمندی و نوآوری را تقویت کند. (ادراک طراح از معنادار بودن فعالیت طراحی و ارتباط آن با ارزش‌های فردی و حرفه‌ای که به تعمیق تجربه جریان کمک می‌کند).
	رشد فردی	ابتکار	ایجاد فضاهای آموزشی و ایستگاه‌های تمرین آزاد برای ارتقای مهارت‌ها و ابتکار شخصی. (احساس پیشرفت شخصی و توسعه توانمندی‌های حرفه‌ای در طول فرآیند طراحی که انگیزش پایدار و خلاقیت را تقویت می‌نماید).
	احساس هویت خلاق	اصالت	طراحی محیطی با هویت بصری مشخص و امکان شخصی‌سازی که اصالت و هویت خلاق افراد را نشان دهد. (درک طراح از خود به عنوان فردی خلاق که موجب افزایش تعهد، اعتماد به نفس و تداوم مشارکت در فعالیت‌های نوآورانه می‌شود).

نتیجه گیری

بلکه حاصل کیفیت تجربه‌ای است که طراح در طول فعالیت طراحی زیست می‌کند. تجربه جریان، با فراهم آوردن تمرکز عمیق، انگیزش درونی و احساس تسلط بر فرآیند طراحی، زمینه‌ساز تولید ایده‌های نوآورانه، بسط خلاقانه ایده‌ها و شکل‌گیری راه‌حل‌های اصیل و انعطاف‌پذیر می‌شود. تحلیل داده‌های کیفی و کمی پژوهش حاکی از آن است که مؤلفه‌های جریان از جمله تعادل میان چالش و مهارت، وضوح

پژوهش حاضر با هدف بررسی تجربه جریان به عنوان محرکی برای ارتقای عملکرد خلاقانه طراحان معماری، نشان داد که جریان پدیده‌ای چندبعدی است که هم‌زمان ابعاد شناختی، هیجانی و رفتاری طراح را تحت تأثیر قرار می‌دهد. یافته‌های این مطالعه تأکید می‌کند که عملکرد خلاقانه طراحان تنها نتیجه مهارت‌های فنی یا دانش تخصصی نیست،

اهداف، بازخورد فوری و کیفیت تجربه هیجانی، نقش مکملی در شکل‌گیری عملکرد خلاقانه دارند. تجربه هیجانی مثبت، درگیری ذهنی پایدار و انگیزش خود پاداش‌دهنده، مهم‌ترین پیش‌شرط‌های ورود به حالت جریان در طراحی هستند و سایر مؤلفه‌ها از طریق تقویت این ابعاد هیجانی اثرگذاری پیدا می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که طراحی محیط‌های کاری و آموزشی معماری با تمرکز بر تقویت کیفیت هیجانی تجربه، می‌تواند زمینه را برای شکوفایی خلاقیت طراحان فراهم آورد.

علاوه بر این، پژوهش حاضر تأکید دارد که جریان را می‌توان به‌عنوان چارچوبی نظری برای توسعه مدل‌های کاربردی در طراحی محیط‌های خلاق به کار برد. شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های جریان، امکان طراحی شرایط محیطی، سازماندهی فعالیت‌ها و تنظیم چالش‌ها را فراهم می‌کند، به‌گونه‌ای که طراحان بتوانند به‌طور مستمر در حالت جریان

قرار گیرند و عملکرد خلاقانه خود را به حداکثر برسانند. در نهایت، نتایج این مطالعه بر اهمیت تلفیق نظریه و تجربه عملی در معماری تأکید می‌کند و نشان می‌دهد که تجربه جریان، به‌عنوان محرکی شناختی - هیجانی، می‌تواند مسیر ارتقای خلاقیت، بهره‌وری و کیفیت خروجی‌های طراحی را هموار سازد. بنابراین، بهره‌گیری از این چارچوب در آموزش، طراحی فضاهای کاری و برنامه‌ریزی پروژه‌های معماری، فرصتی برای افزایش نوآوری و ایجاد آثار اصیل در حرفه معماری فراهم می‌آورد.

- پورمند، حسنعلی و منصوری، رضا (۱۳۹۲)، «نقش و کاربرد استعاره در طراحی»، کتاب ماه و هنر، ۱۷۷، ۴-۱۰.
- پیران، فاطمه (۱۳۹۵)، «طراحی دفتر معماری با هدف افزایش خلاقیت از طریق انگیزش حسی»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته معماری داخلی، دانشکده پردیس بین الملل فارابی.
- داوودی، سمیه و آیت اللهی، سید محمدحسین (۱۳۸۷)، «استعاره چیست و چگونه در تولید طرح مایه اثر می گذارد». صفه، ۴۷(۱۷)، ۱۷-۲۶.
- رحیمی، المیرا (۱۳۸۹)، «طرح حمایه در فرایند طراحی»، همایش منطقه‌ای معماری و فرآیند طراحی، زنجان، ۱۷۲.
- شهرآرای، م و مدنی‌پور، ر (۱۳۷۶)، «ترغیب و آموزش خلاقیت در سازمان‌های پویا»، دانش مدیریت، سال دهم، شماره ۳۷ و ۳۸، ۷۲-۱۰۳.
- صادقی مال امیری، منصور (۱۳۸۶)، «خلاقیت: رویکردی سیستمی، فرد، گروه، سازمان»، تهران: انتشارات دانشگاه امام حسین.
- فراهانیان، فرشته (۱۴۰۰)، «تغییر کاربری ساختمان مسکونی به اداری: طراحی دفتر معماری داخلی با رویکرد روانشناسی محیطی و افزایش خلاقیت طراحان»، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته معماری داخلی، دانشگاه غیر دولتی- غیر انتفاعی خاتم.
- کفائی‌نژاد، آرمان و طهماسبی، آتنا (۱۴۰۲)، «بررسی عوامل مؤثر در طراحی و معماری محیط کار بر افزایش رضایت شغلی و آرامش روانی کارکنان»، ماهنامه علمی-تخصصی، مطالعات میان رشته‌ای هنر و علوم انسانی، سال دوم، شماره ۹، ص: ۱۳-۳۲.
- گلستان هاشمی، سیدمهدی (۱۳۸۲)، «مقدمه‌ای بر علم خلاقیت شناسی»، انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان.
- لنگ، جان (۱۳۸۶)، «آفرینش نظریه معماری: نقش علوم رفتاری در طراحی محیط»، علیرضا، عینی فر، مترجم (دانشگاه تهران).
- نوری، فاطمه و فرجی، اسما (۱۳۹۸)، «راهکارهای معمارانه در ارتقای انعطاف‌پذیری فضا در معماری داخلی»، معماری شناسی، نشریه اختصاصی معماری و شهرسازی ایران، سال دوم، شماره ۱۲.
- وانگ، دیوید، گروت، لیندا و عینی‌فر، علیرضا (مترجم)، (۱۳۹۸)، «روش‌های تحقیق در معماری»، تهران: موسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.

Amabile, T. M. (1996). Creativity in context. Westview Press.

Alexiou, K., Zamenopoulos, T., Johnson, J. H., & Gilbert, S. J. (2009). Exploring the neurological basis of design cognition using brain imaging: Some preliminary results. *Design Studies*, 30(6), 623-647.

Csikszentmihalyi, M., Csikszentmihalyi, I. S., & Massimini, F. (Eds.). (1988). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Hamilton, J. A., Haier, R. J., & Buchsbaum, M. S. (1984). Intrinsic enjoyment and boredom coping scales: Validation with personality, evoked potential and attention measures. *Personality and Individual Differences*, 5(2), 183-193.

Lawson, B. (2003). *How designers think: The design process demystified* (4th ed.). Oxford: Architectural Press.

McAdams, D. P. (1990). Unity and purpose in human lives: The emergence of identity as a life story. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1220-1231.

Melnikoff, D. E., Carlson, R. W., & Stillman, P. E. (2022). A computational theory of the subjective experience of flow. *Nature Communications*.

Nakamura, J., & Csikszentmihalyi, M. (2002). The concept of flow. In C. R. Snyder & S. J. Lopez (Eds.), *Handbook of Positive Psychology* (pp. 89-105). New York, NY, US: Oxford University Press.

Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96.

Sawyer, R. K. (2012). *Explaining creativity: The science of human innovation* (2nd ed.). Oxford University Press.

Taber, K. S. (2018). The use of Cronbach's alpha when developing and reporting research instruments in science education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273-1296.

Thorndike, R. M. (1995). Book review: *Psychometric theory* by Jum Nunnally and Ira Bernstein. *Applied Psychological Measurement*, 19(3), 303-305.

Tierney, P., & Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1137-1148.

Wallas, G. (2014). *The art of thought*. Solis Press. (Original work published 1926)

Woodman, R. W., Sawyer, J. E., & Griffin, R. W. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review*, 18(2), 293–321.

فهرست منابع جدول فراترکیب | جدول ۱



- Abuhamdeh, S. (2014). The role of enjoyment and control in stimulating flow. *Motivation and Emotion*, 38(1), 160-172.
- Adipat, S., Laksana, K., Busayanon, K., Ausawasowan, A., & Adipat, B. (2021). Engaging students in the learning process with game-based learning: The fundamental concepts. *International Journal of Technology in Education*, 4(2), 87–102.
- Bakker, A. B. (2005). Job resources: Relationships with burnout, engagement, and well-being. In J. R. B. Halbesleben (Ed.), *Organizational burnout: Recent developments in theory and research* (pp. 115–145). Emerald Group Publishing.
- Bakker, A. B. (2005). Flow among music teachers and their students: The crossover of peak experiences. *Journal of Vocational Behavior*, 66(1), 26–44.
- Bishop, S. R., et al. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical psychology: Science and practice*, 11(3), 230.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822.
- Casakin, H., & Wodehouse, A. (2021). Design creativity in architectural design studios: A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 39, 100793.
- Cheng, X., Xu, X., et al. (2024). College students' social presence and online learning engagement: The mediating role of flow experience. *Psychological Development and Education*, 40(1), 145–153.
- Cox, C. B. (2019). A study of 21st century skills and engagement in a university Spanish foreign language classroom. *Foreign Language Annals*, 52(3), 556-576.
- Csikszentmihályi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. Jossey-Bass Publishers.
- Csikszentmihályi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. Harper & Row.
- Chen, Y., et al. (2025). Flow Experience and Innovative Behavior of University Teachers: Model Development and Empirical Testing. *Journal of Innovation & Knowledge*.
- Cai, Z., Liu, C., Zhan, J., Wang, Z., Hao, X., Zhang, S., & Chen, X. (2025). Effect of collaboration in digital game-based learning: The roles of flow experience and intrinsic motivation. *Journal of Computer Assisted Learning*, 41(2), 254–269.
- Chan, K., Wan, K., & King, V. (2021). Performance over enjoyment? Effect of game-based learning on learning outcome and flow experience. *Computers & Education*, 164, 104119.
- Cowley, B., Charles, D., Black, M. M., & Hickey, R. (2008). Toward an understanding of flow in video games. *Computers in Entertainment*, 6(2), 1–27.
- Czerwinka, M. (2018). Creative activity and creative self-concept: Do creative activities influence creative personal identity and creative self-efficacy? *Journal of Creative Behavior*, 52(2), 164-177.
- Deniz, M. E. (2017). Relationship Between Mindfulness and Psychological Well-Being: The Mediating Role of Emotional Intelligence. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17(6).
- Doan, E., & Tüzün, H. (2021). Exploring the role of situational flow experience in learning through design in 3D multi-user virtual environments. *British Journal of Educational Technology*, 52(2), 714–

Dishman, R. K., et al. (2005). Enjoyment mediates effects of a school-based physical-activity intervention. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 37(3), 478-487.

Demerouti, E., Bakker, A. B., Sonnentag, S., & Fullagar, C. J. (2006). Work-related flow and energy at work and at home: A study on the role of daily recovery. *Journal of Organizational Behavior*, 27(6), 803-821.

Druskat, V. U., & Wolff, S. B. (2001). Building the emotional intelligence of groups. *Harvard Business Review*, 79(3), 80.

Das, S., & Agrawal, A. (2023). Creative Meta-Skills: Construct, Dimensions and Implications for Marketing Professionals. *Journal of Marketing Education*.

Elsbach, K. D., & Hargadon, A. B. (2013). Identity and Creative Collaboration: The Roles of Creative Personal Identity and "Idea Giving" vs. "Idea Taking" in Design Teams. *Academy of Management Review*, 38(2), 227-248.

Engeser, S. (2008). Flow, performance and moderators of challenge-skill balance. *Flow Experience: Empirical Research and Applications*, 137-147.

Egbert, J. (2003). A study of flow theory in the foreign language classroom. *Canadian Modern Language Review / Revue canadienne des langues vivantes*, 60(4), 499-518.

Eisenberger, R., Stinglhamber, F., Vandenberghe, C., Sucharski, I. L., & Rhoades, L. (2005). Perceived supervisor support: Contributions to perceived organizational support and employee retention. *Journal of Applied Psychology*, 90(3), 565-573.

Fang, Y., et al. (2025). The Impact of Informal Digital Learning of English (IDLE) on EFL Learners' Engagement: Mediating Roles of Flow, Online Self-Efficacy, and Behavioral Intention. *Journal of Educational Technology & Society*, 28(1), 1-14.

Fried, Y., & Slowik, L. H. (2004). Enriching Goal-Setting Theory with Time: An Integrated Approach. *Academy of Management Review*, 29(3), 404-422.

Flannery, M. (2017). SelfDetermination Theory: Intrinsic Motivation and Behavioral Change. *Journal for nurses in professional development*, 33(4), 211-214.

Fritz, T. (2007). The experience of flow and subjective well-being of music students. *Psychology of Music*, 35(4), 577-590.

Fong, C. J., Zaleski, D. J., & Leach, J. K. (2015). The challenge-skill balance and antecedents of flow: A meta-analytic investigation. *The Journal of Positive Psychology*, 10(5), 425-446.

Fullagar, C. J., Knight, P. A., & Sovern, H. S. (2013). Challenge/skill balance, flow, and performance anxiety. *Applied Psychology: An International Review*, 62(2), 236-259.

Gaiswinkler, L., & Unterrainer, H. F. (2016). The relationship between yoga involvement, mindfulness and psychological well-being. *Complementary therapies in medicine*, 26, 123-127.

Gagné, M., & Deci, E. L. (2005). Selfdetermination theory and work motivation. *Journal of Organizational Behavior*, 26(4), 331-362.

Gaggioli, A., Riva, G., & Milani, L. (2013). Flow in music ensembles: Group experience and collaborative performance. *Psychology of Music*, 41(5), 627-642.

Hayes, J. R. (1989). Cognitive processes in creativity. In *Handbook of creativity* (pp. 135-145). Springer, Boston, MA.

Hong, J. C., Hwang, M. Y., Chen, Y. L., & Lin, P. H. (2018). Playing a Chinese remoteassociated game: The correlation among flow, selfefficacy, collective selfesteem and competitive anxiety. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(5), 565-574.

- Hout, M. van den, & Weggeman, M. (2019). Team Flow Theory—A Multi-level Perspective. In *Team Flow* (pp. 27-55). Springer, Cham.
- Heintzelman, S. J. (2020). Eudaimonia in the rough: The psychological processes that underlie the search for and experience of meaning in life. In *The experience of meaning in life* (pp. 77-88). Springer, Cham.
- Hooker, K. E., & Fodor, O. (2008). Teaching positive psychology. *Teaching of Psychology*, 35(4), 314-318.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.
- Harmat, L. (2008). The psychological predictors of flow among high-school students. *Flow Experience: Empirical Research and Applications*, 111-122.
- Haworth, J., & Evans, S. T. (1995). Challenge, skill and positive subjective states in the daily life of a sample of YTS students. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 68(2), 109-121.
- Hassell, B. L., & Lim, J. (2021). Empathy in virtual teams: Facilitating social flow in digital collaboration. *Computers in Human Behavior*, 119, 106719.
45. Jung-Beeman, M., Bowden, E. M., Haberman, J., Frymiare, J. L., Arambel-Liu, S., Greenblatt, R., ... & Kounios, J. (2004). Neural activity when people solve verbal problems with insight. *PLoS biology*, 2(4), e97.
- Jones, M. G. (1998). Creating Electronic Learning Environments: Games, Flow, and the User Interface. In *SITE 98: Society for Information Technology & Teacher Education International Conference*.
- Jalife, S. (2019). Cognitive Components of Flow States and Applications to Video Game Design: A Brief Framework.
- Jouan, J., De Graeuwe, M., Carof, M., Baccar, R., Bareille, N., Bastian, S., Brogna, D., Burgio, G., Couvreur, S., Cupia, M., Dumont, B., Jacquot, A., Magagnoli, S., Makulska, J., Maréchal, K., Pérès, G., Ridier, A., Salou, T., Tombarkiewicz, B., Sgolastra, F., & Godinot, O. (2020). Learning interdisciplinarity and systems approaches in agroecology: Experience with the serious game SEGAE. *Sustainability*, 12(7), 2821.
- Jeong, A. C. (2010). The effects of empathy on collaborative learning in CSCL environments. *Computers & Education*, 55(2), 602-613.
- Jaussi, A. R., & Dionne, S. D. (2007). The impact of creative personal identity on creativity at work: A self-concordance theory perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 28(7), 899-918.
- Karwowski, M. (2016). The Dynamics of Creative Personal Identity. *Creativity Research Journal*, 28(3), 263-274.
- Karwowski, M. (2013). Creative personality: A review. *Creativity Research Journal*, 25(4), 450-456.
- Karwowski, M., & Soszynski, M. (2015). Do creative students benefit from creative peers? The moderating role of creative self-concept. *Learning and Individual Differences*, 38, 137-142.
- Keith, M. J., Anderson, G., Gaskin, J. E., & Dean, D. L. (2021). Team Building Through Team Video Games: Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 23(9), e28420.
- Kiili, K. (2005). Digital game-based learning: Towards an experiential gaming model. *The Internet and Higher Education*, 8(1), 13-24.
- Kowal, J., & Fortier, M. S. (1999). Motivational determinants of flow: Contributions from self-determination theory. *The Journal of Social Psychology*, 139(3), 355-368.
- Kruk, M., & Poraj-Wilewska, K. (2018). From enjoyment to physical activity or from physical activity to enjoyment? Longitudinal associations in parent-child dyads. *Current Issues in Personality Psychology*, 6(4), 312-320.

- Kendzierski, D., & DeCarlo, K. J. (1991). Physical Activity Enjoyment Scale: Two validation studies. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 50-64.
- Khoshnoud, M. (2020). Peripheral-physiological and neural correlates of the flow experience while playing video games: a comprehensive review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(19), 7027.
- Liao, C. H. (2006). A Flow Theory Perspective on Learner Motivation and Behavior in Distance Education. *Journal of Educational Technology & Society*, 9(3), 221-232.
- Li, Y., Wang, C., & Li, X. (2021). What Drives Gift-giving Intention in Live Streaming? The Perspectives of Emotional Attachment and Flow Experience. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(7), 3299-3317.
- Li, Y., & Kim, J. (2025). The Effect of Live Commerce Characteristics on Consumers' Emotional Responses and Flow Experiences. *Journal of Distribution Science*, 23(1), 1-12.
- Li, Y., Wang, C., & Li, X. (2021). What Drives Gift-giving Intention in Live Streaming? The Perspectives of Emotional Attachment and Flow Experience. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 16(7), 3299-3317.
- Lips-Wiersma, M., & Morris, L. (2016). *The map of meaningful work: A practical guide to sustaining our humanity*. Routledge.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting & task performance*. Prentice-Hall, Inc.
- Locke, E. A., & Latham, G. P. (2002). Building a practically useful theory of goal setting and task motivation: A 35-year odyssey. *American Psychologist*, 57(9), 705.
- Lewis, B. A., et al. (2016). Self-efficacy versus perceived enjoyment as predictors of physical activity behaviour. *Psychology & Health*, 31(4), 456-469.
- Liew, T. W., Siradj, Y., Tan, S.-M., Roedavan, R., Khan, M. T. I., & Pudjoatmodjo, B. (2024). Game-Changer NPCs: Leveling-up technology acceptance and flow in a digital learning quest. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 40(9), 857-872.
- Larche, C. J., & Dixon, M. (2020). The relationship between the skill-challenge balance, game expertise, flow and the urge to keep playing complex mobile games. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(3), 740-753.
- Luthans, F., Youssef, C. M., & Avolio, B. J. (2007). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*. Oxford University Press.
- Lebuda, I., & Karwowski, M. (2020). Parental creative identity and its impact on support for creativity in the family. *Thinking Skills and Creativity*, 35, 100619.
- Malinin, L. H. (2016). An ecological model of creativity: How architectural and social environments influence creative processes. *The Journal of Creative Behavior*, 50(3), 187-205.
- Miller, A. L., & Dumford, A. D. (2014). Development of a self-report measure of the cognitive processes of creativity. *Creativity Research Journal*, 26(1), 107-114.
- Mallgrave, H. F. (2009). *The architect's brain: Neuroscience, creativity, and architecture*. John Wiley & Sons.
- Maher, M. L., & Blicblau, A. S. (2010). A review of methods for studying creativity in designers. *Studying Designers*, 1, 1-14.
- Magyaródi, T., & Olah, A. (2017). The Effect of Social Interaction on Flow Experience. *Current Psychology*, 36(3), 549-555.
- Mandhana, R., & Nagpal, S. (2023). Inducing flow in class activities to promote student engagement. *Journal of Further and Higher Education*, 47(3), 393-406.

- Mahnke, R., Wagner, A., & Benlian, A. (2015). A Grounded Theory of Online Shopping Flow. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 31(7), 477-495.
- Maryam, S., & Suminar, D. R. (2025). Optimism and Mindfulness Are Strongly Linked to Adolescent Psychological Well-Being. *Journal of Educational, Social, and Humanitarian Research (JESHR)*, 3(1), 1-10.
- McQueen, A. (2024). Reigniting the Flame: An Exploration of Flow in Surgery. *Journal of Surgical Education*, 81(1), 12-20.
- Müller, F. H., & Paleki, M. (2004). Learning Environment, Motivation and Interest: Perspectives on Self-Determination Theory. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 18(3/4), 169-180.
- MacIntyre, P. D., & Potter, G. K. (2018). Self-determination theory and motivation for music. *Psychology of Music*, 46(1), 3-20.
- Menard, P., et al. (2017). User Motivations in Protecting Information Security: Protection Motivation Theory Versus Self-Determination Theory. *Journal of Management Information Systems*, 34(4), 1203-1239.
- Moneta, G., & Csikszentmihályi, M. (1996). The effect of perceived challenges and skills on the quality of subjective experience. *Journal of Personality*, 64(2), 275-310.
- Ma, Y., Mou, X., Zhang, X., Zhao, J., & Wang, Z. (2025). Research on the correlation between physiological and psychological states of intangible cultural heritage puppet games based on flow theory. *Advances in Engineering Technology Research*, 8(2), 101-112.
- Mäkikangas, A., Bakker, A. B., & Kinnunen, U. (2010). The role of job resources and flow in the development of work engagement: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, 76(3), 287-295.
- Moneta, G. B. (1996). The effect of perceived challenges and skills on the quality of subjective experience. *Journal of Personality*, 64(2), 275-310.
- McKnight, P. E., et al. (2001). Flow and purpose in life: Examining reciprocal relationships. *Journal of Happiness Studies*, 2(3), 201-218.
89. Mabagos, M. L. G. (2025). Creative Self-Efficacy and Creative Personal Identity as Antecedents of Students' Creative Performance. *Journal of Creativity* (In press).
- Noland, C. M. (2025). Go with the flow: testing the effects of emotional flow on attitudinal and behavioral changes. *Journal of Communication Management*.
- N, A. K., & S, Dr. A. (2025). Gamification Theories and Their Applications in Indian Companies: An Analytical Study. *International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology*, 1-11.
- Nakamura, J., & Csikszentmihályi, M. (2014). The concept of flow. In S. Engeser (Ed.), *Advances in flow research* (pp. 239-263). New York, NY: Springer.
- Nakamura, J. (2014). Autotelic experiences and the pursuit of meaning. *Journal of Positive Psychology*, 9(3), 207-220.
- Pacauskas, D., & Rajala, R. (2017). The impact of information systems on users' creative performance: A systematic literature review. *Information Systems Frontiers*, 19(3), 559-577.
- Pham, L., & Tran, T. P. (2024). Leveraging players' goal-setting and cognitive gaming elements to create flow. *Journal of Enterprise Information Management*, 37(1), 226-246.
96. Petosa, R. L., & Smith, L. H. (2013). Flow for Exercise Adherence: Testing an Intrinsic Model of Health Behavior. *American Journal of Health Education*, 44(5), 269-276.
- Pichardo, C. M., et al. (2024). Enjoyment of daily activities in older caregivers: An ecological momentary assessment. *Innovation in Aging*, 8(Supplement_1), 10-11.

- Quintana, M. S., & Rivera, O. (2011). Effects of Mindfulness on sport, exercise and physical activity: a systematic review. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 473-491.
- Rahman, M. S., & Hossain, M. A. (2025). Beyond play: cultivating consumer loyalty through compelling flow experiences in video gaming. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000b). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Raphael, C., Bachen, C., & Hernández-Ramos, P. F. (2012). Flow and cooperative learning in civic game play. *New Media & Society*, 14(6), 985-1003.
- Rathunde, K. (2001). The social context of flow in everyday life. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 2001(92), 45-62.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Sudha, K. (2025). The impact of cognitive and affective-volitional resources on creativity in the architectural design domain. *Journal of Engineering, Design and Technology*.
- Schweinle, A., Turner, J. C., & Meyer, D. K. (2008). Understanding young adolescents' optimal experiences in academic settings. *The Journal of Experimental Education*, 77(1), 43-68.
- Sato, M. (2021). Mindsets and language-related problem-solving behaviors during interaction in the classroom. *The Modern Language Journal*, 105(2), 471-491.
- Stuart-Edwards, L., & Kirk, P. (2025). Mindfulness, subjective, and psychological wellbeing: A comparative analysis of FFMQ and MAAS measures. *Journal of Clinical Psychology*.
- Siach, R. A., & Yanuvianti, D. (2025). Mindfulness dan resiliensi terhadap psychological well-being pada siswa SMA. *Jurnal Riset Psikologi*, (1), 43-51.
- Stavrou, N. A., & Zervas, Y. (2015). Flow theory-goal orientation theory: positive experience is related to athlete's goal orientation. *Hellenic Journal of Psychology*, 12(2), 123-142.
- Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189.
- Schaffer, N. (2015). Finding Flow with Games: Does Immediate Progress Feedback Cause Flow?. In *Proceedings of the 2015 ACM SIGCHI Conference on Creativity and Cognition*.
- Schmierbach, M., Chung, M.-Y., Wu, M., & Kim, K. (2014). No one likes to lose: The effects of game difficulty, competitiveness, and performance on enjoyment and motivation. *Journal of Media Psychology: Theories, Methods, and Applications*, 26(3), 105-116.
- Sears, G. J., Shen, W., Lindsay, D. R., & Pearson, J. M. (2011). Control, support, and engagement: The impact of resources on burnout and work engagement. *Journal of Managerial Psychology*, 26(7), 617-636.
- Silva, R., Rodrigues, R. G., & Leal, C. (2019). Play it again: How game-based learning improves flow in Accounting and Marketing education. *Accounting Education*, 28(6), 597-614.
- Swann, C., et al. (2020). Updating goal-setting theory in physical activity promotion: a critical conceptual review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 13(1), 198-223.
- Siddiquee, A., & Lufi, D. (2016). Paid work, life-work and leisure: a study of wellbeing in the context of academic lives in higher education. *Educational Studies*, 42(4), 416-422.
- Šimleša, J. (2018). The Flow Engine Framework: A Cognitive Model of Optimal Human Experience.
- Sweetser, P., & Wyeth, P. (2005). GameFlow: A model for evaluating player enjoyment in games. *Computers in Entertainment*, 3(3), 3-3.
- Sawyer, R. K. (2015). Group creativity and collaborative flow. In *Cambridge Handbook of Creativity* (pp. 361-378). Cambridge University Press.

- Sillito, J., & Murphy, G. C. (2008). Collaborative programming and pair flow. *IEEE Software*, 25(5), 92–95.
- Salanova, M., Bakker, A. B., & Llorens, S. (2006). Flow at work: Evidence for an upward spiral of personal and organizational resources. *Journal of Happiness Studies*, 7(1), 1–22.
- Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness and well-being*. Free Press.
- Stebbins, R. A. (2007). *Serious leisure: A perspective for our time*. Transaction Publishers.
- Tse, D. C., et al. (2020). Living well by ‘flowing’ well: The indirect effect of autotelic personality on well-being through flow experience. *Journal of Happiness Studies*, 21(8), 2845–2863.
- Teng, C. I. (2012). How can achievement induce loyalty? A combination of the goal-setting theory and flow theory perspectives. *Journal of Business Research*, 65(11), 1634–1641.
- Theodoulou, P., Avraamidou, L., & Vrasidas, C. (2015). Flow and the pedagogical affordances of computer games: A case study. *Educational Media International*, 52(4), 263–276.
- Völker, A., & O'Connor, A. (2025). Music’s Familiar Flow. *Psychology of Music*.
- Vella-Brodrick, D. A. (2013). The what, why, when, and how of applying positive psychology to coaching. *International Journal of Wellbeing*, 3(2).
- van der Walt, F. (2018). Workplace spirituality, meaningful work and spiritual intelligence. *International Review of Psychiatry*, 30(6), 465–472.
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 87(2), 246.
- Vorderer, P., Klimmt, C., & Ritterfeld, U. (2016). Enjoyment and flow in cooperative games. In *Handbook of Digital Games* (pp. 247–266). Springer.
- Vogel, F., & Kollar, I. (2017). Collaborative learning with CSCL environments: Flow as a mediating factor. *Computers in Human Behavior*, 75, 697–708.
- van der Heijden, B. I. J. M., Boon, J., van der Klink, M., & Meijs, E. (2011). Development and validation of the employability survey: Assessing the impact of feedback and learning opportunities on teachers’ flow and work engagement. *International Journal of Training and Development*, 15(1), 1–16.
- van den Hout, P. J. (2016). Empathy as a prerequisite for shared goals and team flow. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 25(3), 378–391.
- Vujovi, V. (2022). Creative Self-Concept: Scale Development and Validation in the Context of Music Education. *Psychology of Music*, 50(6), 1851–1869.
- Weisberg, R. W. (2006). *Creativity: Understanding innovation in problem solving, science, invention, and the arts*. John Wiley & Sons.
- Walker, C. J. (2010). Experiencing flow: Is doing it together better than doing it alone?. *The Journal of Positive Psychology*, 5(1), 26–35.
- Wardi, I., & Jo, S. (2025). Conceptual model of team cohesion, communication and conflict resolution in textile design education. *Journal of Textile and Apparel, Technology and Management*.
139. Wolsko, C., & Hoyt, K. (2013). Experiencing Connection With Nature: The Matrix of Psychological Well-Being, Mindfulness, and Outdoor Recreation. *Ecopsychology*, 5(2), 80–91.
- Waterman, A. S., Schwartz, S. J., & Conti, R. (2005). The implications of two conceptions of happiness (hedonic enjoyment and eudaimonia) for the understanding of intrinsic motivation. *Journal of Happiness Studies*, 6(1), 1–21.
- Welland, J. B., & Burns, M. K. (2025). Flow theory as a potential theoretical foundation for reading at

- an instructional level among students in sixth grade. *Psychology in the Schools*, 62(1), 1–14.
- Wong, M. M. (2008). The importance of task and environmental characteristics to the experience of flow. *Flow Experience: Empirical Research and Applications*, 61-76.
- Wojtasiski, M., Tunik, P., Jankowski, T., & Cudo, A. (2025). Analyzing skill–challenge interaction and flow state: Insights from response surface analysis among board gamers. *Journal of Happiness Studies*, 26(1), 1–23.
- Yurtkoru, E. S., & Yurt, Ö. (2017). Application of goal setting theory. *Pressacademia*, 4(1), 381-391.
- Yaden, D. B., Iwry, J., & Eichstaedt, J. (2017). The experience of self-transcendence: Review and integration. *Review of General Psychology*, 21(1), 48–64.
- Zhou, Y., Wang, Y., & Li, Y. (2024). Enhancing User Experience on Social Media Platforms: A Flow Theory-Based Approach. *Journal of Intelligent Systems and Applications*, 16(2), 1-15.
- Zadina, J. (2023). The Synergy Zone: Connecting the Mind, Brain, and Heart for the Ideal Classroom Learning Environment. *Neuroscience and Education*, 2(1), 1-8.
- Zhang, Y., Li, Y., & Li, X. (2023). A review of chatbot-assisted learning: pedagogical approaches, implementations, factors leading to effectiveness, theories, and future directions. *Interactive Learning Environments*, 1-22.
- Zeng, Y., & Chen, Y. (2025). Analysis of Flow in Emotionally-oriented Games. In 2025 International Conference on Human-Computer Interaction and Virtual Reality (HRVR).
- Zumeta, L. N., Bobowik, M., Basabe, N., & Włodarczyk, A. (2021). Participation in multicultural awareness-raising community actions: Positive effects on well-being and group efficacy. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 31(5), 553-569.
- Zhang, Y., et al. (2025). The effect of mindfulness training on the psychological state of high-level athletes: Meta analysis and system evaluation research. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1-19.
- Zubair, A., & Kamal, A. (2015). Empathic leadership and team flow: The role of transformational behaviors. *Leadership & Organization Development Journal*, 36(7), 850–867.
- Zubair, A., & Kamal, A. (2015). Transformational leadership and flow at work: The mediating role of psychological empowerment. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20(2), 172–184.

©Authors, Published by Ferdows-e-honar journal. This is an open-access paper distributed under the CC BY (license <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

