

# An Explanation of Pedagogical Reservations to Respond to Emotional Requirements of Students in the Process of Teaching Architectural Design

## Masoumeh Ahmadi, PhD.

Assistant Professor, Faculty of architecture, urbanism and art, department of architecture, Urmia University, Urmia, Iran

## Parisa Hashempour\*

Professor, faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

## Maziar Asefi, PhD.

Professor, faculty of Architecture and Urban Planning, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

## Hamid Nadimi, PhD.

Professor Emeritus, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

Received: June 8, 2021

Accepted: October 4, 2021

(Pages: 5-24)

### Keywords:

Design education process, Emotion regulation, Enhancing emotional skills, Communication and collaboration, Narration.

**Ahmadi, M., Hashempour, P., Asefi, M. and Nadimi, H., 2024.** An Explanation of Pedagogical Reservations to Respond to Emotional Requirements of Students in the Process of Teaching Architectural Design. *Soffeh* 34 (1): 5-24.

DOI: [10.48308/sofeh.2024.104356](https://doi.org/10.48308/sofeh.2024.104356)

### Abstract:

The architecture student encounters extensive emotional challenges in design studios, which is due to complex interpersonal and intrapersonal relationships and the emotional aspects of training. The way to respond to these requirements involving people's emotional intelligence – their



SOFFEH

*Soffeh Journal*, Shahid Beheshti University, Vol. 34, Issue 1, No. 104, 2024

 ISSN: 1683-870X

\*. Copyright: © 2024 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\*. Corresponding Author Email Address: [p.hashempour@tabriziau.ac.ir](mailto:p.hashempour@tabriziau.ac.ir)  
<http://dx.doi.org/10.48308/sofeh.2024.104356>

ability to understand process and use emotional information in the process of cognition and thinking – is influential in their learning. By explaining the importance of emotional intelligence, this study focuses on the design studio in order to improve learning. After identifying emotional requirements of students, it considers responding to these requirements depending on the application of emotional intelligence in two interconnected dimensions, and synergising 'regulation of emotional experiences' of students and 'developing their emotional skills' by design tutors. Since nurturing emotional skills aimed at improving learning requires a coherence of emotional education with design training, the utilisation of the potential capacities of design training and the internalisation of emotional teachings has been recognised. Also suggested is the development of these skills in a synergistic cycle by promoting learning in the design studio and through the application of indirect emotional training (based on reflection and practice) in the context of design training, and using methods such as narrative, communication, cooperation and emotional design. The results are presentable to design tutors in the form of recommendations to meet the emotional needs of students and strengthen their emotional skills. They show that the fulfilment of students' emotional requirements in the design studio depends on both the tutor's and the student's emotional intelligence, and that it takes the tutor's emotional intelligence and their attitude towards the importance of emotional issues in the design studio, to provide students with the opportunity to utilise their emotional skills.

# تبیین ملاحظات آموزشی برای پاسخ‌گویی به الزامات هیجانی دانشجویان در فرایند آموزش طراحی معماری<sup>۱</sup>

مازیار آصفی<sup>۴</sup>

استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

حمید ندیمی<sup>۵</sup>

استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

معصومه احمدی<sup>۲</sup>

استادیار دانشکده معماری، شهرسازی و هنر، دانشگاه ارومیه، ایران

پریسا هاشم‌پور<sup>۳</sup>

استاد دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران

دریافت: ۱۸ خرداد ۱۴۰۰

پذیرش: ۱۲ مهر ۱۴۰۰

(صفحه ۵-۲۴)

احمدی، م.، پ. هاشم‌پور، م. آصفی و ح. ندیمی. ۱۴۰۳. تبیین ملاحظات آموزشی برای پاسخ‌گویی به الزامات هیجانی دانشجویان در فرایند آموزش طراحی معماری. فصلنامه علمی معماری و شهرسازی ص. ۵-۲۴. ۱۰۴ (۱): ۲۴-۵. کلیدواژگان: فرایند آموزش طراحی، تنظیم هیجانی، ارتقای مهارت‌های هیجانی، ارتباط و همکاری، روایت‌پردازی.

## چکیده

دانشجوی معماری در جریان آموزش در کارگاه طراحی، در اثر تجربه روابط درون‌فردی و میان‌فردی پیچیده و هیجانات بسیار، با الزامات هیجانی گسترده‌ای مواجه می‌گردد. چگونگی پاسخ به این الزامات که به هوش هیجانی افراد یعنی قابلیت آنها در درک، پردازش، و استفاده از اطلاعات عاطفی در فرایند شناخت و تفکر مربوط می‌شود، بر میزان توفیق آموزش و یادگیری در کارگاه طراحی عمیقاً اثر می‌گذارد. بر این اساس، در پژوهش حاضر هدف آن است که، با شرح و تبیین اهمیت هوش هیجانی در کارگاه طراحی، کاربست آن در جهت ارتقای اثربخشی آموزش و یادگیری در این عرصه بررسی شود. انگاره کلی پژوهش به لحاظ روش‌شناسی از نوع پژوهش کیفی و روش پژوهش توصیفی - تحلیلی است. در پژوهش حاضر پس از شناسایی الزامات هیجانی دانشجویان در کارگاه طراحی، پاسخ‌گویی به این الزامات در گرو کاربرد هوش هیجانی در دو بعد همبسته و هم‌افزایی «تنظیم تجارب هیجانی» دانشجویان و «پرورش مهارت‌های هیجانی» آنان از سوی استاد طراحی دانسته شده است؛ و از آن‌رو که، در این نوشتار، پرورش مهارت‌های هیجانی با هدف ارتقای یادگیری در کارگاه طراحی مستلزم انسجام آموزش هیجانی با آموزش طراحی، بهره‌مندی

## مقدمه

از ظرفیت‌های هیجانی بالقوه عرصه آموزش طراحی، و نیز درونی شدن آموزه‌های هیجانی قلمداد شده است، پرورش این مهارت‌ها از طریق آموزش هیجانی غیرمستقیم (مبتنی بر تأمل و تمرین)، در چرخه‌ای هم‌افزا با ارتقای یادگیری در کارگاه طراحی و با تأکید بر وجوهی، مانند روایت‌پردازی، گسترش ارتباط و همکاری و طراحی هیجانی، پیشنهاد شده است. حاصل یافته‌های پژوهش در قالب ملاحظات آموزشی به‌منظور پاسخ‌گویی به نیازهای عاطفی و تقویت مهارت‌های هیجانی دانشجویان، به استاد طراحی عرضه شده است. بنابراین نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که تحقق الزامات هیجانی دانشجویان در کارگاه طراحی، علاوه بر هوش هیجانی خود دانشجویان، به هوش هیجانی استاد نیز وابسته است و این هوش هیجانی استاد و نگرش وی نسبت به اهمیت مسائل هیجانی در کارگاه است که فرصت بهره‌برداری دانشجویان از مهارت‌های هیجانی خود را فراهم می‌کند.

ساعات طولانی حضور در کارگاه طراحی و شرکت در جلسات نقد مکرر در ارتباطی رودررو با اساتید و هم‌شاگردی‌ها در تلاش برای

۱. این مقاله برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول است با عنوان «تبیین مدلی مبتنی بر هوش هیجانی در آموزش طراحی معماری» که با راهنمایی نگارندگان دوم و سوم و مشاوره نگارنده چهارم در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اسلامی تبریز در تاریخ شهریورماه سال ۱۴۰۰ دفاع شده است.

۲. دکتری معماری اسلامی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران  
m.ahmadi@urmia.ac.ir

۳. نویسنده مسئول  
p.hashempour@tabriziau.ac.ir  
4. masefi@tabriziau.ac.ir  
5. ha-nadimi@sbu.ac.ir

(استاد ارجمند جناب آقای دکتر حمید ندیمی به افتخار سال‌ها خدمت در دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی در ۱ شهریور ۱۴۰۰ بازنشسته شده‌اند؛ فصلنامه ص. ۵ از ایشان قدرانی می‌کند).



## پرسش‌های تحقیق

۱. هوش هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری چه نقشی دارد؟
۲. راهکارهای کاربرد هوش هیجانی به‌منظور افزایش اثربخشی آموزش طراحی معماری کدامند؟

6. Feelings, Affects, and Emotions
7. Emotional Intelligence (EI)
8. P. Salovey and J.D. Mayer, "Emotional Intelligence". *Imagination, Cognition and Personality*, vol. 9, no. 3 (1990): 185-211.
9. J.D. Mayer and P. Salovey, "What Is Emotional Intelligence", in *Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications*, vol. 3, 1997, 3-31; D. Goleman, *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ* (Shop Best Selling Categories, 2005.); Mayer, et al., "Models of Emotional Intelligence", in *The Handbook of Intelligence* (New York: Cambridge University Press, 2000), 396-420.
10. J.D. Mayer, et al., "Emotional Intelligence Meets Traditional Standards for an Intelligence", *Intelligence*, vol. 27, no. 4 (1999): 267-298; C. Cherniss, "Emotional Intelligence: Toward Clarification of a Concept", in *Industrial and Organizational Psychology*, vol. 3, no. 2 (2010): 110-126; Mayer et al., "Emotional Intelligence: New Ability or Eclectic Traits?", *American Psychologist*, 63(6) (2008): 503-514; K. Van der Zee &

حل مسائلی مبهم با پاسخ‌هایی نه‌چندان روشن، توصیفی آشنا از سرگذشت یک دانشجوی معماری است. مشارکت در چنین نوعی از آموزش، روابط و تعاملات و حتی تأملات پیچیده‌ای را شامل می‌شود که تجربه‌ای تازه از انواع احساسات، عواطف، و هیجانات<sup>۶</sup> را برای دانشجویان به‌همراه می‌آورد. عواطف با تأثیر در توجه، تصمیم‌گیری، ادراک، انگیزش، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، و رفتار فراگیران نقشی انکارناپذیر در عرصه‌های آموزشی دارند؛ نقشی که در بسترهای عاطفی‌تر مانند کارگاه، که سرشار از تعاملات، رخدادها، روش‌ها، و نیازهای متفاوت است، به‌مراتب پررنگ‌تر می‌گردد. بنابراین به‌نظر می‌رسد تفاوت‌های افراد از حیث مهارت‌های هیجانی، که در ادبیات روان‌شناسی به «هوش هیجانی»<sup>۷</sup> تعبیر شده است و در ساده‌ترین بیان، توانایی تشخیص عواطف خود و دیگران و استفاده از این تشخیص در هدایت افکار و اعمال دانسته می‌شود، نقش قابل توجهی در عرصه آموزش طراحی معماری داشته باشد.

از زمان معرفی مفهوم هوش هیجانی از سوی پیترو سالووی و جان دی مایر<sup>۸</sup> تاکنون، پژوهش‌هایی در این حوزه در چهار زمینه کلی انجام شده است: (۱) تعریف هوش هیجانی و تلاش برای سنجش آن<sup>۹</sup>، (۲) تمایز این سازه از دیگر پدیده‌های به‌ظاهر مرتبط<sup>۱۰</sup>، (۳) بررسی رابطه میان هوش هیجانی با نگرش‌ها، فرایندها، و پیامدهای رفتاری<sup>۱۱</sup>، (۴) بررسی چگونگی کاربرد هوش هیجانی در عرصه‌های مختلف<sup>۱۲</sup>. در برآیندی کلی از پژوهش‌های دو دسته نخست، هوش هیجانی ساختاری پذیرفته‌شده و قابل‌اعتماد معرفی شده است. در دسته سوم ضمن بررسی و اثبات اهمیت آن در عرصه‌های مختلف اعم از رهبری، کارآمدی گروه، سلامت، عملکرد شغلی، و به‌ویژه عملکرد تحصیلی در سطوح و رشته‌های مختلف از جمله معماری<sup>۱۳</sup> نشان داده‌اند که این توانایی برای اکثر افراد حوزه‌ای توسعه‌نیافته و منبعی استفاده‌نشده است. درنهایت در دسته چهارم با تکیه بر یافته‌های سه دسته نخست، بر لزوم کاربرد هوش هیجانی و بهره‌مندی از مزایای آن تأکید گردیده و با اثبات قابلیت پرورش هوش هیجانی، به طراحی و اجرای برنامه‌های مداخله در عرصه‌های مختلف پرداخته شده است. در این میان، پژوهش‌های مربوط به حوزه آموزش معماری غالباً در اثبات اهمیت هیجانات و هوش هیجانی (استاد و شاگرد) محدود شده‌اند و پژوهشی که در آن کاربرد هوش هیجانی در این عرصه مستقیماً هدف شده باشد در مرور پایگاه‌های



## ۱. هوش هیجانی؛ بنیانی مغفول در عرصه آموزش و یادگیری

یافته‌های نسبتاً جدید در شناخت مغز انسان از اواخر قرن بیستم نشان داده‌اند که فرایندهای عاطفی پایه و اساس تصمیم‌گیری عقلانی در دنیای واقعی هستند، اما سطوح بالای فعال‌سازی عاطفی به اختلال در عملکرد ذهنی می‌انجامد و جالب‌تر اینکه عملکرد افراد مختلف در این باره، تفاوت معناداری با یکدیگر دارد.<sup>۱۵</sup> قابلیت‌هایی که تفاوت فوق را رقم می‌زند، در ادبیات روان‌شناسی به «هوش هیجانی» تعبیر شده است. هوش هیجانی استفاده هوشمندانه از عواطف است برای هدایت تفکرات و رفتار در جهت اهداف.<sup>۱۶</sup>

با اثبات نقش انکارناپذیر عواطف در فرایند شناخت و تفکر، هوش هیجانی در عرصه‌های آموزشی اهمیت بسیاری یافته است؛ به‌طوری‌که علاوه بر شاگردان، هوش هیجانی معلمان نیز عاملی اثرگذار بر کارآمدی آموزش قلمداد شده است؛ به‌طور مثال شاگردانی که در تشخیص هیجان مهارت می‌یابند، تعاملات اجتماعی مثبت‌تری دارند و آنها که می‌توانند هیجان خود را به شکلی مؤثر ابراز کنند، گرایش دارند برای انتقال احساساتشان به قواعد اجتماعی پایبند باشند؛ در نتیجه حمایت معلمان و همسالان خود را جلب می‌کنند و دل‌بستگی سالم‌تری نسبت به محیط آموزشی در آنها شکل می‌گیرد.<sup>۱۷</sup> و از آن‌رو که مسئولیت احساسات برانگیخته‌شده شاگردان در فرایند یادگیری تا حد زیادی با معلمان است؛<sup>۱۸</sup> پاسخ‌گویی مؤثر به واکنش‌های عاطفی شاگردان بخشی از مجموعه مهارتی مورد نیاز مربیان را شکل می‌دهد.<sup>۱۹</sup> در این میان، با وجود تمرکز پژوهش‌ها در سطوح آموزشی ابتدایی، قویاً به لزوم پرداختن به این امر در سطح آموزش عالی نیز تأکید شده است.<sup>۲۰</sup> این در حالی است که محیط یادگیری، محتوی، و روند آموزش منحصر به فرد رشته معماری، افراد درگیر را با چالش‌های عاطفی بیشتری مواجه می‌کند و

استنادی متعدد، از جمله نشریات تخصصی، کتاب‌ها، رساله‌ها و پایان‌نامه‌ها، گزارشات، سایت‌های اینترنتی، و حتی در چالش با صاحب‌نظران این حوزه، از جمله اساتید، مؤلفین کتب مرجع، و پژوهشگران مطرح در سطح بین‌المللی<sup>۱۴</sup> یافت نشد.

بر این اساس، در پژوهش حاضر ضمن توجه دادن به لزوم کاربرد هوش هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری، هدف تبیین راهکارهایی برای این کاربرد است. نیل به این هدف نیازمند پاسخ‌گویی به این پرسش‌هاست: (۱) هوش هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری چه نقشی دارد؟ (۲) راهکارهای کاربرد هوش هیجانی به‌منظور افزایش اثربخشی آموزش طراحی معماری کدامند؟

در سیر پاسخ‌گویی به سؤالات فوق، در گام اول پس از معرفی مفهوم هوش هیجانی و اهمیت آن در عرصه آموزشی، به شناسایی الزامات هیجانی دانشجویان در فرایند آموزش طراحی پرداخته می‌شود. در گام بعدی الزامات آموزشی مربوطه در جهت تحقق این الزامات هیجانی شناسایی می‌گردند. در نهایت با جمع‌بندی نتایج به‌دست‌آمده، راهکارهای مورد نظر در قالب ملاحظات آموزشی خطاب به استاد طراحی تبیین می‌شوند. شایان ذکر است که غالب روان‌شناسان موفق و ناموفق بودن روش پیشنهادی خود را صرفاً بر مبنای ارتقای سطح هوش هیجانی افراد شرکت‌کننده می‌سنجند. حال آنکه نگارندگان، در بستر آموزش معماری، اساساً هوش هیجانی را ابزاری برای تسهیل یادگیری دانشجویان می‌دانند و از این‌رو با بیان توصیه‌هایی خاص عرصه آموزش طراحی معماری را دنبال می‌کنند. مسیر یادشده با رویکرد کیفی طی می‌گردد؛ به‌طوری‌که پس از توصیف اطلاعات، با روش استدلال استنتاجی به نتیجه‌گیری از آنها پرداخته می‌شود.

Wabeke, "Is Trait-Emotional Intelligence Simply or more than Just a Trait?", *European Journal of Personality*, vol. 18, no. 4 (2004): 243-263; D.L. Van Rooy, et al., "An Evaluation of Construct Validity: What Is This Thing Called Emotional Intelligence?", *Human Performance*, vol. 18, no. 4 (2005): 445-462.

11. M. Slaski and S. Cartwright, "Health, Performance and Emotional Intelligence: An Exploratory Study of Retail Managers", *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, vol. 18, no. 2 (2002): 63-68; N. Schutte and J. Malouff, "Incorporating Emotional Skills Content in a College Transition Course Enhances Student Retention", *Journal of the First-Year Experience & Students in Transition*, vol. 14, no. 1 (2002): 7-21; J.M. George, "Emotions and Leadership: The Role of Emotional Intelligence", *Human Relations*, vol. 53, no. 8 (2000): 1027-1055; K.S. Law, et al., "The Effects of Emotional Intelligence on Job Performance and Life Satisfaction for the Researcher and Development Scientists in China", *Asia Pacific Journal of Management*, vol. 25, no. 1 (2008): 51-69; L. Tischler,

- et al., "Linking Emotional Intelligence, Spirituality and Workplace Performance: Definitions, Models and Ideas for Research", *Journal of Managerial Psychology*, 17(3) (May 2002): 203-214; D. Freshwater and T. Stickley, "The Heart of the Art: Emotional Intelligence in Nurse Education", *Nursing Inquiry*, vol. 11, no. 2 (2004): 91-98.
12. D. Nelis, et al., "Increasing Emotional Intelligence: (How) Is It Possible?", in *Personality and Individual Differences*, vol. 47, no. 1 (2009): 36-41; I. Kotsou, et al., "Emotional Plasticity: Conditions and Effects of Improving Emotional Competence in Adulthood", *Journal of applied Psychology*, vol. 96, no. 4 (2011): 827-839; N.S. Schutte, et al., "Increasing Emotional Intelligence through Training: Current Status and Future Directions", *The International Journal of Emotional Education*, 5(1) (2013), 56-72; S. Hodzic, et al., "How Efficient are Emotional Intelligence Trainings: A Meta-analysis", *Emotion Review*, vol. 10, no. 2 (2018): 138-148; N. Clarke, "Developing Emotional Intelligence through Workplace Learning: Findings from a Case Study in

در نتیجه توانمندی‌های هیجانی افراد می‌تواند اهمیتی دوچندان در یادگیری در این عرصه داشته باشد.

## ۲. الزامات هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری

فرض بر این است که مهارت طراحی را نمی‌توان به صورت نظری آموخت و توانایی‌های طراحی تنها از طریق تجربه عمل طراحی دست‌یافتنی هستند. فرصت چنین تجربه‌ای برای شاگرد معماری در کارگاه طراحی<sup>۲۱</sup> فراهم می‌آید. معمول‌ترین ساختار آموزشی در کارگاه امروزی با محوریت مدل طراحی طرح‌مایه - آزمون<sup>۲۲</sup> حاصل شده است. در مدل (آموزش) طراحی طرح‌مایه - آزمون، دانشجویان عمل طراحی را به طور مستقیم با پیشنهاد طرح‌مایه‌های طراحی آغاز می‌کنند. بر اساس این مدل، طراحی عملکردی شامل چندین چرخه است و دانشجویان در هر چرخه، طرح‌مایه‌های خود را بسیار بهتر و پیشرفته‌تر از چرخه‌های پیشین بسط می‌دهند. روش اصلی برای هدایت شاگردان، در این تجربه، جلسه نقد است که به کرکسیون معروف است. با طبقه‌بندی علل و پیامدهای هیجاناتی که دانشجویان در این مسیر تجربه می‌کنند، و همچنین مهارت‌های هیجانی که در گذر موفق از آن احتیاج دارند، الزامات هیجانی دانشجویان در این عرصه در پنج حوزه کلی تدوین می‌گردد.

### ۲.۱. تجارب هیجانی در روند آموزش طراحی

دانشجویان به موجب حضور در کارگاه، به‌ویژه در ابتدای امر، در اثر ابهام و عدم وضوح<sup>۲۳</sup> مسألی، مانند رفتار استاد، نحوه پیشبرد کار، و چگونگی ارزیابی پروژه‌ها، هیجانات شدیدی را تجربه می‌کنند.<sup>۲۴</sup> این ابهام به ظهور انتظاراتی، به‌ویژه حول نقش و رفتار استاد، در شاگردان دامن می‌زند؛ انتظاراتی که عمدتاً به ایجاد تصویری ایدئال از موفقیت و نقش پررنگ

معلم در آن معطوفند. از این رو غالباً شکاف چشمگیری میان انتظارات دانشجویان و واقعیت ظاهر می‌گردد<sup>۲۵</sup> و باور درباره منشأ پیامدها<sup>۲۶</sup> (غالباً استاد)، هیجانات گسترده‌ای را نسبت به استاد در دانشجویان به وجود می‌آورد. علاوه بر این، جلسات نقد غالباً با برانگیختگی هیجانی قابل توجه دانشجویان همراه می‌گردد. این جلسات، هم‌زمان وجوهی متناقض و پیچیده را در بر می‌گیرند<sup>۲۷</sup> و اشباع هیجانی رابطه استاد و شاگرد را اجتناب‌ناپذیر می‌کنند. در نهایت از آنجاکه فرایند آموزش طراحی روندی دشوار در مورد «شدن» یا «تبدیل شدن» به «معمار» یا «طراح» است، اساساً هیجانات شدید را برمی‌انگیزد و هیجانات از این طریق در تبیین معنای رخدادها و ایجاد روایت درباره آنها درگیر می‌شوند. روایت‌های شاگردان ارزش‌ها، باورها، و انتظارات آنها را درباره خود و عمل طراحی در بر می‌گیرد که پیامدهایی طولانی‌مدت در کارگاه و بعدها در حرفه در پی می‌آورد.<sup>۲۸</sup>

### ۲.۲. تجارب هیجانی در فرایند مسئله‌گشایی خلاق

در نگاهی دیگر، درگیری در عمل دشوار طراحی، مستلزم فرایند پیچیده ذهنی است<sup>۲۹</sup> و دانشجویان را با چالش‌های هیجانی دیگری مواجه می‌کند. اگرچه در ادبیات طراحی ارتباط فرایند طراحی و هیجانات طراح مستقیماً بررسی نشده است، اما از آنجاکه طراحی فرایندی خلاقانه و اساساً نوعی مسئله‌گشایی خلاق دانسته می‌شود و به ارتباط هیجانات با خلاقیت صراحتاً اذعان شده است،<sup>۳۰</sup> می‌توان انتظار داشت که هیجانات طراح بر فرایند طراحی و به تبع آن نتیجه طراحی اثر بگذارند.

فرایند خلاقیت می‌تواند به صورت یک فرایند کلی و یا چندین فرایند خاص تحلیل شود.<sup>۳۱</sup> حالت اول توصیف فرایند کلان (فرایند طراحی) را امکان‌پذیر می‌کند، اما حالت دیگر امکان شناسایی سازوکارها (یا ریزفرایندها) را در ایجاد ایده



Healthcare", *Human Resource Development International*, vol. 9, no. 4 (2006): 447-465; A. Mortiboys, *Teaching with Emotional Intelligence: A Step-by-step Guide for Higher and Further Education Professionals* (Routledge, 2005); S.K. Mangal, *Advanced Educational Psychology* (New Delhi: Prentice Hall of India Pvt. Ltd, 2007), 324.

13. E. Birer, "An Evaluation of the Effect of Emotional Intelligence on Achievement Orientation in Architectural Design Education", *Gazi University Journal of Science*,

ت ۱. روند کاهش ابهام در طول فرایند طراحی و فرایند خلاق، مأخذ: معصومه احمدی، «تیین مدلی مبتنی بر هوش هیجانی در آموزش طراحی معماری»، ص ۴۱.

نیمی از محتوای تفکری که معماران در هنگام حدس راه حل‌ها استفاده کرده‌اند از تجربه زندگی آنها، به‌ویژه تجارب دارای اهمیت عاطفی اقتباس می‌شود. در نتیجه تحقق وجوه شخصی دانشجویان در آموزش طراحی اهمیت دارد.<sup>۴۱</sup> حال آنکه این وجوه در آموزش معماری عمدتاً نادیده گرفته می‌شود.

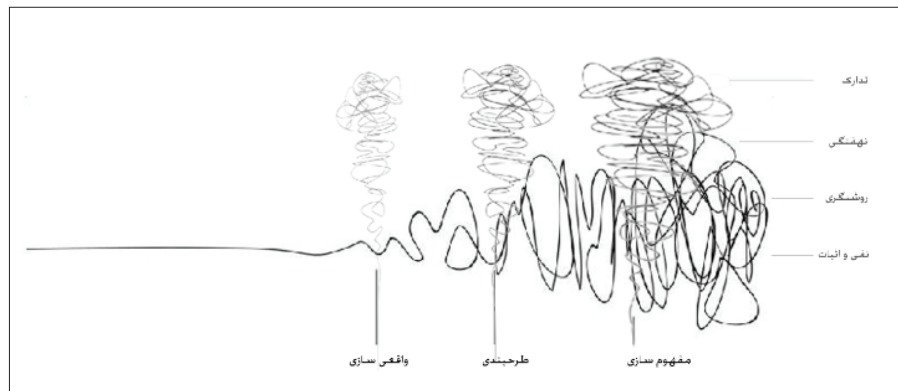
## ۲.۴. وجوه هیجانی در تفکر طراحی

در امتداد شناسایی تجارب هیجانی دانشجویان، کشف وجوه هیجانی مسائل مهم کارگاه طراحی، از جمله «تفکر طراحی»، درک از الزامات هیجانی را گسترش می‌دهد. در تبیین تفکر طراحی، بازنمایی‌هایی عرضه و همچنین ویژگی‌هایی مشخص شده‌اند. فرایند تفکر طراحی، به‌منزله یکی از بازنمایی‌های عرضه‌شده، ویژگی‌هایی مانند روند غیرخطی، تکرار، و انعطاف را یدک می‌کشد.<sup>۴۲</sup> به‌نظر می‌رسد مشخصاتی مانند ریسک‌پذیری و انعطاف‌پذیری در انتخاب روش‌ها، که با هوش هیجانی نسبت مستقیم دارند،<sup>۴۳</sup> برای عملکرد بهتر در این فرایند سیال ضروری باشد. طراح در مسیر مسئله‌گشایی نیز، به‌مثابه دیگر بازنمایی تفکر طراحی، از آن‌رو که باید با ندانسته‌های خود از مسئله کنار آید و اجازه دهد این فرایند با وجود ابهامات پیش رود تا در زمان معین رمزگشایی از آنها صورت گیرد،<sup>۴۴</sup>

فراهم می‌کند. این فرایند در هردو حالت، با ابهام همراه است که از بالاترین مقادیر خود شروع و با نزدیک شدن به پایان فرایند (یا ریزفرایندها) رو به کاهش می‌گذارد.<sup>۳۳</sup> حالت‌های نداشتن اطمینان برای دانشجویان بسیار آزاردهنده است و تجربه هیجان‌نا منفی مانند احساس گم‌گشتگی، عدم تعادل، اضطراب، و استرس را در پی می‌آورد؛<sup>۳۳</sup> و دو پیامد غالب آن، ناتوانی در تصمیم‌گیری و شتاب در پیشبرد وضعیت به قصد گذر از نبود اطمینان<sup>۳۴</sup>، موانعی برای خلاقیت و پیامدهای هیجانی منفی دیگری متعاقب با آن ایجاد می‌کنند. تکانه‌های هیجانی<sup>۳۵</sup> درون ریزفرایندها را نیز می‌توان در نگاهی دقیق‌تر و در چهار مرحله اصلی، که با عنوان اساس فرایند خلاق تشخیص داده شده‌اند، یعنی تدارک، نهفتگی، روشنگری، و نفی و اثبات<sup>۳۶</sup> تبیین کرد. ساس و ژانگ، با تحلیل محتوای مصاحبه‌های انجام‌شده با طراحان خبره در محیط کار آنها، نشان دادند که این هیجان‌نا بخشی ذاتی از هر فرایند خلاقه هستند؛ در هریک از مراحل، با برانگیزاندگی و شدت متفاوت تجربه می‌شوند و نقش‌های مختلف تسهیلگر و یا مشکل‌ساز را دارند.<sup>۳۷</sup> (ت ۱).

## ۲.۳. تجارب هیجانی منوط به وجوه هیجانی خاص هر دانشجو

با نگاه از زاویه‌ای دیگر، به وجوه هیجانی خاص هر دانشجو توجه می‌شود. هر دانشجو بنا بر رنگ هیجانی خود، مستعد تجربه گروه خاصی از هیجان‌نا است. علاوه بر این، تجارب پیشین هیجانی هر طراح به هنگام اتخاذ تصمیمات طراحی، در ملاحظات وی نسبت به عوامل درونی و بیرونی و در نتیجه فرایند طراحی اثر می‌گذارد.<sup>۳۸</sup> یک رساله دکتری معماری نیز کاربرد خاطرات بااهمیت عاطفی<sup>۳۹</sup> طراح را در حدس راه حل‌های طراحی نشان داده است.<sup>۴۰</sup> بنابر نتایج این پژوهش،



vol. 25, no. 2 (2012): 541-553; Y. Erbil, et al., "The Relationship between Emotional Intelligence and Burnout Levels among Architecture Students", in *Megaron*, vol. 11, no. 4 (2016): 491-501; S. Nazidizaji, et al., "Search for Design Intelligence: A Field Study on the Role of Emotional Intelligence in Architectural Design Studios", *Frontiers of Architectural Research*, vol. 3, no. 4 (2014): 413-423; L. Osborne and P. Crowther, "Butterpaper, Sweat and Tears: The Affective Dimension of Engaging Students during the Architectural Critique", in *Proceedings of the 2011 International Conference of the Association of Architecture Schools of Australasia, The School of Architecture and Building, Deakin University, 2011*, 235-245.

14. Prof. Dr. Reinhard Pekrun; Prof. Dr. Alan Mortiboys; Prof. Dr. Marc Brackett; Prof. Dr. Juan Perez Carlos Gonzales; Dr. Lorraine Dacre Pool; Dr. Dric Bansch; Dr. David R. Caruso.

15. A.R. Damasio and S. Sutherland, "Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain", *Nature*, 372(6503) (1994): 277-287; J. LeDoux, *The Emotional Brain*:

تا حد زیادی نیازمند توانایی فرد در پذیرش هیجانات منفی و ناراحتی روانی حاصل از قرارگیری در شرایط مبهم، به تعویق انداختن قضاوت، و اجتناب از پرسش به پاسخ‌های ساده است.<sup>۴۵</sup> در ادبیات روان‌شناختی، نحوه تعامل افراد با موقعیت‌های مبهم با اصطلاح «تحمل ابهام»<sup>۴۶</sup> معرفی شده است.<sup>۴۷</sup> تحمل ابهام با هوش هیجانی ارتباط مثبت و معناداری دارد.<sup>۴۸</sup> استفاده از نظرات دیگران،<sup>۴۹</sup> تمرین قرارگیری در شرایط ابهام،<sup>۵۰</sup> حضور در فضای ایمن از نظر روان‌شناختی، و همچنین سرمشق‌ها<sup>۵۱</sup> به بهبود تحمل ابهام کمک می‌کنند.

اهمیت هوش هیجانی در تفکر طراحی با بررسی ویژگی‌های تفکر طراحی نیز روشن می‌گردد. به‌طور مثال آغاز شدن کار با دنیای کاربر از ویژگی‌های مهم تفکر طراحی است، که برای آن از واژه «همدلی»<sup>۵۲</sup> استفاده می‌شود، و اساساً جزء وجوه هوش هیجانی طبقه‌بندی می‌گردد.<sup>۵۳</sup> مقصود از همدلی، دیدن مسئله و نیازها و راه حل‌ها از نگاه کاربر است.<sup>۵۴</sup> علاوه بر این، در پاره‌ای از پژوهش‌ها همبستگی آماری معنی‌داری میان هوش هیجانی و خلاقیت، با عنوان ویژگی محوری تفکر طراحی، گزارش شده است.<sup>۵۵</sup> در این بین بر وجوهی از هوش هیجانی مانند سازگاری<sup>۵۶</sup>، خودانگیختگی<sup>۵۷</sup>، و خودکارآمدی<sup>۵۸</sup>، به‌منزله عوامل پیونددهنده شخصیت خلاق با عملکرد خلاق، تأکید شده است.

## ۲.۵. وجوه هیجانی در ارتباط و همکاری

کارگاه‌های طراحی امروزی اساساً با نیت ایجاد ظرفی برای برقراری روابط، به‌ویژه میان استاد و شاگرد، موجودیت یافته‌اند. در واقع به‌موجب کسب تجربه طراحی در تعاملات با استاد و هم‌تایان، ارتباط و همکاری ابزار اصلی آموزش در کارگاه<sup>۵۹</sup> به‌شمار می‌آید. با تأکید بر تأثیر عوامل اجتماعی بر خلاقیت و ظهور مفاهیمی مانند خلاقیت مشارکتی،<sup>۶۰</sup> بر ارتباطات در

کارگاه از زاویه‌ای دیگر نیز تأکید شده است. از سوی دیگر، از آنجاکه معماری، در عالم حرفه، اساساً فرایندی مشارکتی است، مهارت‌های ارتباطی از منظر هدفی آموزشی نیز اهمیت می‌یابند؛ با این حال برقراری ارتباط مؤثر و همکاری از دشوارترین اهداف کارگاه است و غالباً پرورش فارغ‌التحصیلان مجهز به مهارت‌های ارتباطی با کاستی‌هایی مواجه است. علاوه بر سیاست‌های آموزشی فردگرایانه، مواردی، از قبیل نابرابری استاد و دانشجو و کاربرد زبان تخصصی، دلایلی بر این امر قلمداد شده‌اند؛<sup>۶۱</sup> با این حال به‌نظر می‌رسد عامل اصلی‌ای که به عدم برقراری ارتباطات مؤثر و به‌تبع آن از بین رفتن فرصت تمرین و رشد مهارت‌های ارتباطی منجر می‌گردد، ناتوانی افراد در مدیریت موانع هیجانی است. معمولاً و به‌اشتباه تصور می‌شود که ارتباط مؤثر وضعیتی است که در آن هیچ‌گونه شکافی میان رمزگذاری و رمزگشایی پیام وجود ندارد؛ درحالی‌که ارتباط مؤثر به پر کردن شکاف‌های هیجانی، مانند عدم صمیمیت، ترس و اضطراب، احساس سرخوردگی، و از بین رفتن اعتمادبه‌نفس میان هردو طرف یک تعامل مربوط است؛ امری که مستلزم وجود سطح بالایی از هوش هیجانی در هردو سوی فرایند ارتباطات است.<sup>۶۲</sup>

## ۳. الزامات آموزشی در جهت پاسخ به الزامات هیجانی

با جمع‌بندی آنچه گذشت (ت ۲)، دیده می‌شود که ملاحظه و تنظیم تجارب هیجانی و کاربرد مهارت‌های هیجانی، الزامات هیجانی دانشجویان را شکل داده‌اند. علاوه بر اهمیت نقش خود دانشجویان، با توجه به نقش مشهود استاد در اکثر این تجارب هیجانی، استاد نیز می‌تواند نقشی اساسی در تنظیم آنها نیز بر عهده داشته باشد. در ادبیات هوش هیجانی، تنظیم هیجانی فراگیران و کنترل تأثیرات آن بر فرایند آموزش با



*The Mysterious Underpinnings of Emotional Life* (Simon and Schuster, 1998).

16. Salovey & Mayer, "Emotional Intelligence", 185-211.

۱۷. پرویز احمدی و ناهید علمزاده، هوش هیجانی (تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۹۶)، ۲۰۵.

۱۸. ژوزف کیاروچی و جان دی مایر، کاربرد هوش هیجانی، ترجمه ایرج پاد (تهران: شرکت سهامی انتشار، ۱۳۸۸)، ۳۱.

19. Freshwater and Stickley, "The Heart of the Art: Emotional Intelligence in Nurse Education", 93.

۲۰. نک:

D.J. Vandervoort, "The Importance of Emotional Intelligence in Higher Education", *Current Psychology*, vol. 25, no. 1 (2006): 4-7; R.P. Machera and P.C. Machera, "Emotional Intelligence (EI): A Therapy for Higher Education

ت ۲. الزامات هیجانی دانشجویان در کارگاه طراحی معماری و آغاز تبیین راهکارهای پاسخ‌گویی به آنها، مأخذ: معصومه احمدی، «تبیین مدلی مبتنی بر هوش هیجانی در آموزش طراحی معماری»، ص ۸۱.

فرد فرد فراگیران و گوش فرادهی به آنان، برنامه‌ریزی برای حرکت و آسایش فیزیکی فراگیران، خواندن احساسات افراد و گروه‌ها و پاسخ دادن به آنها، پرداختن به انتظارات فراگیران، و کاربرد قدرت خبرگی در جهت حفظ عزت‌نفس فراگیران، مورد توجه است. الزامات آموزشی کارگاه طراحی، مانند تعامل استاد و دانشجویان در طول کارگاه به‌ویژه در جلسات نقد، به رسمیت شناخته شدن هر دانشجو، حضور طولانی و انجام فعالیت‌های عملی و نظری و رسمی و غیررسمی مختلف در کارگاه، انجام فعالیت‌های جمعی و گروهی گسترده، گذر فردی دانشجو از مراحل مختلف فرایند مسئله‌گشایی طراحی، ذاتی بودن ابهام در فرایند آموزش طراحی به معنای عدم امکان حذف کامل آن، ضرورت تأمل بر عملکرد، لزوم کاربست قدرت خبرگی از سوی استاد به‌ویژه در جلسات نقد، که منشا شکل‌گیری غالب تجارب هیجانی دانشجویان به‌شمار می‌آیند، موقعیت کاربرد راهکارهای آموزش با هوش هیجانی را در کارگاه طراحی روشن می‌کنند.

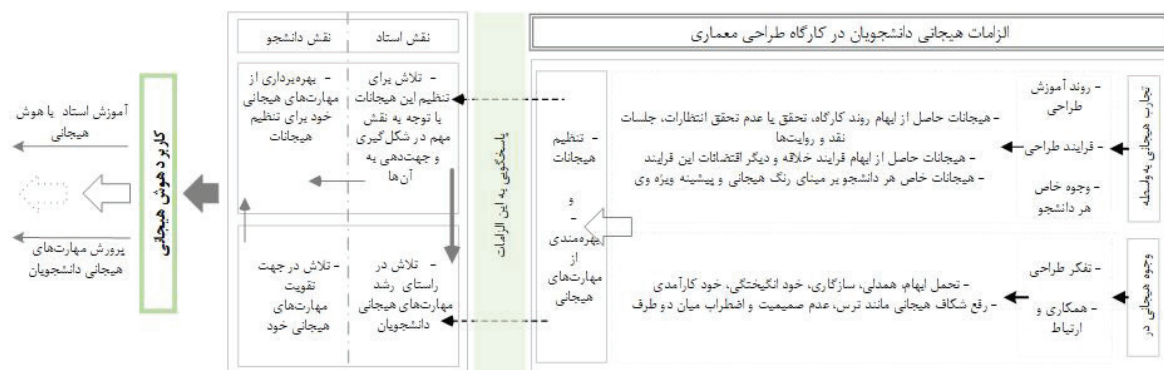
### ۲.۳. پرورش مهارت‌های هیجانی

با توجه به گستردگی تجارب هیجانی دانشجویان در کارگاه طراحی و نقش بغرنج این تجارب در آموزش و یادگیری آنها، افزون بر ملاحظات استاد، بهره‌مندی دانشجویان از مهارت

عرضه راهکارهایی برای «آموزش با هوش هیجانی» دنبال شده است.<sup>۶۳</sup> در تحقق بُعد دوم الزامات، از آن‌رو که نقش خود دانشجویان در کاربرد مهارت‌های هیجانی مطرح است، لزوم پرورش یافتن مهارت‌های هیجانی آنان آشکار می‌گردد. راهکارهای عرضه‌شده برای آموزش هیجانی<sup>۶۴</sup> در دو دسته کلی «مداخلات آموزش‌محور» که در آن از ترکیبی از روش‌های آموزشی مهارت‌محور استفاده شده است<sup>۶۵</sup> و مداخلات غیرمستقیم که، با کاربرد روش‌هایی مانند «خودتأملی»<sup>۶۶</sup>، امکان تمرین مهارت‌های هیجانی و در نتیجه ارتقای آنها را فراهم می‌آورند،<sup>۶۷</sup> قابل‌طبقه‌بندی هستند. ناگفته نپیداست که برای انتخاب از میان این راهکارها یا تنظیم آنها، و یا به بیان دیگر، تبیین راهکارهایی خاص کارگاه طراحی، درک ارتباط الزامات آموزشی این عرصه با الزامات آموزش هیجانی ضروری است. در ادامه به تبیین این الزامات در کارگاه پرداخته می‌شود.

### ۱.۳. آموزش با هوش هیجانی

در راهکارهای آموزش با هوش هیجانی، استفاده استاد از هوش هیجانی خود در جهت دستیابی به اهدافی، مانند افزایش خودآگاهی در نقش یک معلم و تأمل بر روابط خود با فراگیران به‌منظور برقراری ارتباط مؤثر با آنها، توجه و ارج نهادن به



«تنظیم هیجانی»<sup>۶۸</sup> خود نیز در جهت کنار آمدن مؤثر با این تجارب، ضروری می‌نماید. تنظیم هیجانی به‌علاوه مهارت‌های هیجانی دیگری مانند انعطاف‌پذیری، تحمل ابهام، سازگاری، خودانگیزگی، همدلی، و مهارت‌های ارتباطی، که پیش‌تر لزوم بهره‌مندی دانشجویان از آنها در فرایند آموزش طراحی روشن گردید، به سطح کلی هوش هیجانی افراد مربوط می‌شوند.<sup>۶۹</sup> از این‌رو لزوم بهره‌برداری دانشجویان از مهارت‌های یادشده در کارگاه طراحی، پرورش سطح کلی هوش هیجانی‌شان را اقتضا می‌کند.

بر اساس نتایج پژوهش‌های انجام‌شده، هم آموزش هیجانی مستقیم و هم شیوه تمرین مهارت‌های هیجانی، در صورتی‌که به درونی شدن حداقل دو بعد از پنج بعد شناسایی، درک، استفاده، بیان، و تنظیم هیجان‌ات در افراد منجر شوند، می‌توانند سطح کلی هوش هیجانی افراد را به‌طور معنادار و پایداری افزایش دهند؛<sup>۷۰</sup> با این‌حال بررسی‌ها نشان داده‌اند مداخلات مستقیم که روان‌شناسان غالباً به‌صورت رویدادهای فوق‌برنامه در یک عرصه آموزشی اجرا می‌کنند، عمدتاً ارتقای مهارت‌های هیجانی فراگیران هدف نهایی آنها تعریف می‌شود و از آنها فقط ارتقای یادگیری انتظار می‌رود. از این‌رو حتی

در صورتی‌که آن آموزش و آن تمرین به موفقیت در ارتقای هوش هیجانی فراگیران بیانجامد، غالباً به‌دلیل اشغال بیش از حد زمان و انرژی آنان و همچنین فقدان انسجام با زمینه آموزشی، از هدف ارتقای اثربخشی آموزش در این عرصه، که هدف اصلی پژوهش حاضر است، باز می‌مانند.<sup>۷۱</sup> این در حالی است که مداخلات غیرمستقیم، پرورش مهارت‌های هیجانی فراگیران را عمدتاً آمیخته با عرصه آموزشی موجود و با ایجاد فرصت‌هایی برای کاربرد موقعیت‌مند این مهارت‌ها در دستیابی به اهداف آموزشی و پرورشی این عرصه دنبال می‌کنند.<sup>۷۲</sup>

ضرورت بنیادین انسجام نظر و عمل و موقعیت‌مندی آموزش در کارگاه طراحی،<sup>۷۳</sup> همچنین این حقیقت که آموزش طراحی معماری در طبیعت خود ظرفیت‌های بالقوه‌ای برای درک نقش مهارت‌های هیجانی و تمرین آن‌ها فراهم می‌آورد،<sup>۷۴</sup> نشان می‌دهد فرصت خوبی برای بهره‌مندی از رویکرد آموزش هیجانی غیرمستقیم در این عرصه وجود دارد. ناگفته پیداست که ظرفیت‌های یادشده چنانچه توسط استاد طراحی در مسیر دستیابی به درک عمیق‌تر از معماری شکوفا گردند، در راستای هدف اصلی پژوهش قرار می‌گیرند (ت ۳).



Reinforcement", *Psychological Monographs: General and Applied*, vol. 80, no. 1 (1966): 1-28.

27. Austerlitz, et al., "Emotional Phenomena and the Student-Instructor Relationships", *Landscape and Urban Planning*, vol. 60, no. 2 (2002): 105.

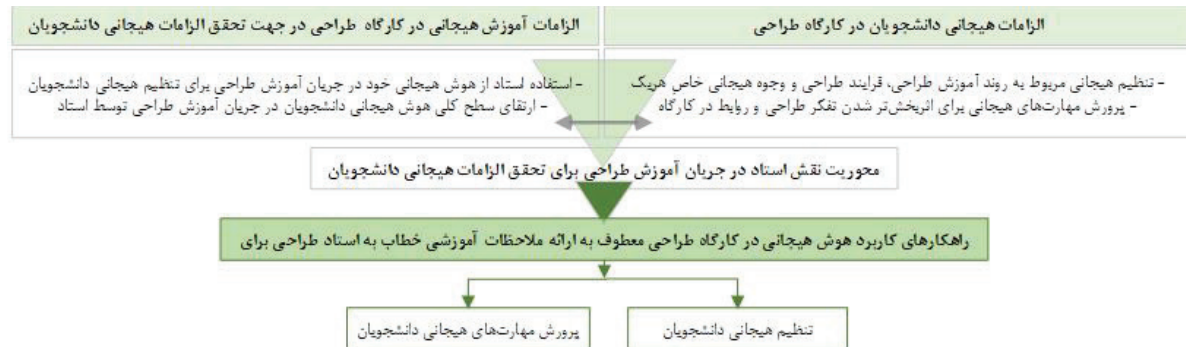
28. Austerlitz, "The Internal Point of View: Studying Design Students' Emotional Experience in the Studio via Phenomenography and Ethnography", 173.

۲۹. برایان لاوسون، طراحان چگونه می‌اندیشند: ابهام‌زدایی از فرایند طراحی، ترجمه حمید ندیمی (تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۲)، ۱۷.

30. M. Baas, et al., "A Meta-analysis of 25 Years of Mood-Creativity Research: Hedonic Tone, Activation, or Regulatory Focus?", *Psychological Bulletin*, vol. 134, no. 6 (2008): 779.

ت ۴. کاربرد هوش هیجانی در کارگاه طراحی معطوف به ملاحظات آموزشی خطاب به استاد طراحی، مأخذ: معصومه احمدی، «تبیین مدلی مبتنی بر هوش هیجانی در آموزش طراحی معماری»، ص ۱۱۶.

تسهیلگر، صورت گیرد. در این راستا، با ملاحظاتی برای برقراری روابط صمیمانه با دانشجویان و در امتداد آن ملاحظه نیازهای فیزیکی و محیطی ایشان، رفع ابهامات زاید و به حداقل رساندن شکاف میان انتظارات با واقعیت، تعدیل بار هیجانی جو جلسات کرسکسیون و همچنین تعدیل بار هیجانی فعالیت‌های گروهی خود دانشجویان، به‌ویژه پیش از تحویل کار، عرضه می‌گردد. در وجه دوم، از آن‌رو که تجربه هیجان‌ات مربوط به فعالیت طراحی، بنا به ماهیت ذاتی عمل طراحی، تا حد زیادی اجتناب‌ناپذیر و حتی ضروری است، می‌توان به همراهی با دانشجویان در این مسیر و تسهیل تحمل ابهام برایشان از طریق ایجاد فرصت‌هایی برای استفاده از نظرات دیگران، تمرین قرارگیری در ابهام، سرمشق شدن برای آنها توجه کرد. علاوه بر این، با آگاهی‌بخشی درباره تأثیرات هیجان‌ات بر فرایند طراحی بر اساس سازوکارهای تنظیم هیجانی طراحان خبره، و زمینه‌سازی تجربه هیجان‌ات مناسب هر مرحله، می‌توان به دانشجویان در گذر راحت‌تر از مسیر دشوار و مبهم طراحی یاری رساند. نهایتاً در وجه سوم، اتخاذ تدابیری برای ملاحظه دنیای درونی دانشجویان با منظور شخصی‌سازی سیاست‌های آموزشی و تنظیم هیجانی آنان و تأکید بر قابلیت‌های فردی و ترغیب رجوع آنان به منابع شخصی «در فرایند طراحی» مورد توجه است:



## ۴. ملاحظات آموزشی در پاسخ به الزامات هیجانی دانشجویان در فرایند آموزش طراحی

با روشن شدن نقش محوری استاد طراحی در تحقق الزامات هیجانی دانشجویان، راهکارهای کاربرد هوش هیجانی در کارگاه طراحی می‌تواند در قالب ملاحظاتی آموزشی خطاب به استاد طراحی ارائه گردد (ت ۴). این ملاحظات در دو بخش کلی و همبسته<sup>۷۵</sup> «تنظیم هیجانی» دانشجویان و «پرورش مهارت‌های هیجانی» آنها تبیین می‌شوند.

### ۴.۱. ملاحظات آموزشی در جهت تنظیم هیجانی دانشجویان

ملاحظات آموزشی برای تنظیم هیجانی دانشجویان با استناد به راهکارهای عرضه‌شده برای آموزش با هوش هیجانی و نتایج پژوهش‌های مرتبط با هیجان‌ات و کنترل تأثیرات هیجانی بر اساس ویژگی‌های تجارب هیجانی دانشجویان و الزامات آموزشی کارگاه طراحی تبیین می‌گردد. به این منظور، برای تنظیم هیجانی در وجه نخست، آموزش با هوش هیجانی با هدف تعدیل بار هیجانی کلی کارگاه، به معنای کاستن از احتمال تجربه هیجان‌ات مشکل‌ساز و افزایش احتمال تجربه هیجان‌ات

## الف. ملاحظات آموزشی برای تنظیم هیجانی دانشجویان در روند آموزش طراحی

– تنظیم بار هیجانی کارگاه طراحی در جو مبهم ابتدای فرایند: برقراری ارتباطات صمیمانه با دانشجویان از طریق افزایش خودآگاهی و اهتمام به شناخت دانشجویان؛ برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های فیزیکی و آسایش دانشجویان؛ تعریف قرارگاه‌های رفتاری مختلف، به‌ویژه فضای کار شخصی و فضای کار غیررسمی برای دانشجویان؛ توجه و ارج نهادن به فرد فرد دانشجویان؛ عرضه برنامه آموزشی کارگاه به‌منظور پرداختن به انتظارات دانشجویان و واضح‌تر کردن مسیر، اهداف، استانداردها، و فرضیات زیربنای تدریس.

– تنظیم بار هیجانی جو جلسات کرکسیون: دادن بازخورد با حفظ لحن حمایت‌کننده؛ تصدیق نکات ارزشمند همه پروژه‌ها در جلسات جمعی؛ ایجاد تعادل در کرکسیون همه دانشجویان؛ تشویق مشارکت جمعی دانشجویان و میانجیگری ایجاد روابط صمیمانه میان آنها، به‌ویژه در کرکسیون‌های مراحل ایده‌پردازی.

– تنظیم بار هیجانی فعالیت‌های جمعی: ترغیب دانشجویان به تخصیص وظایف مکمل میان اعضای گروه به‌منظور دستیابی به اهداف مشترک و افزایش احساس مسئولیت و تعهد؛ ترغیب دانشجویان به تأمل بر عملکرد جمعی خود و دیگر اعضای گروه؛ توجیه دانشجویان در جهت تقویت همبستگی اعضای گروه.

## ب. ملاحظات آموزشی برای تنظیم هیجانی دانشجویان در فرایند طراحی

– تسهیل تحمل ابهام به‌ویژه در فاز اول فرایند طراحی: گسترش فعالیت‌ها و کرکسیون‌های جمعی؛ صحبت صریح با دانشجویان درباره ابهام در طراحی و اشاره به تجارب خود، به‌منزله یک طراح در مواجهه با عدم اطمینان؛ تخصیص موضوعات طراحی

31. N. Bonnardel, et al., "The Creative Process in Design", in *The Creative Process, Palgrave Studies in Creativity and Culture* (London: Palgrave Macmillan, 2018), 301.

32. R. Cowdroy and E. de Graaff, "Assessing Highly-Creative Ability", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 30, no. 5 (2005): 507-518; Cowdroy, et al., A New Look at Design Thinking: Research in Progress", in *Wonder Ground - DRS International Conference*, Lisbon, 2006, 1-10.

33. N.E. Mahmoud, et al., "The Relationship between Tolerance of Ambiguity and Creativity in Architectural Design Studio", *Creativity Studies*, vol. 13, no. 1 (2020): 189.

34. M. Kröper, et al., "Interrelations between Motivation, Creativity and Emotions in Design Thinking Processes—an Empirical Study Based on Regulatory Focus Theory", in *Design Creativity*, 2010, London: Springer, 2011, 98.

35. Emotional Impulses

36. Preparation, incubation, illustration and verification; G. Wallas, *The Art of Thought Harcourt* (New York: Bruce and Company, 1926).

37. C. Sas and Ch. Zhang,

و پژوهشی مبهم.

– تنظیم هیجانی در فرایند مسئله‌گشایی خلاق: آگاهی بخشی به دانشجویان درباره راهکارهای تنظیم هیجانی طراحان خبره؛ ایجاد زمینه تجارب هیجانی مناسب در مراحل فرایند خلاق.

## پ. ملاحظات آموزشی برای ملاحظه وجوه هیجانی خاص هر دانشجو

– شناخت دانشجویان، گسترش منابع و تجارب شخصی آنها و تسهیل استفاده از این منابع در فرایند طراحی: کسب شناخت نسبت به دانشجویان و ویژگی‌های آنها به‌منظور اتخاذ سیاست‌های آموزشی و تنظیم هیجانی خاص هریک؛ افزایش درگیری ذهنی دانشجویان با محیط خود به‌هنگام اتخاذ تصمیمات طراحی، از طریق افزایش سفرها و تشکیل جلسات در محیط‌های طبیعی و مصنوع و ترسیم اسکیس؛ تسهیل ارتباط تجارب زندگی دانشجویان با تجارب معمارانه آنان، از طریق عرضه دروسی در رشته‌های علوم اجتماعی و همچنین فراهم آوردن امکان حضور آنان در مراکز ارتباط و مجموعه‌ای از مکان‌ها و عرصه‌های فرهنگی که دانشجویان را با افرادی از رشته‌ها، فرهنگ‌ها، و دیدگاه‌های مختلف پیوند می‌دهد؛ تخصیص تمرینات مستلزم تأمل، مانند نوشتار تأملی درباره تجارب فرایند آموزش و تجارب معمارانه در زندگی روزمره و ثبت فرایند طراحی و در میان گذاردن تجارب خود با افرادی خارج از رشته معماری؛ تسهیل استفاده دانشجویان از علایق و توانمندی‌های خاص خود در فرایند طراحی؛ تأکید بر قابلیت‌های فردی دانشجویان.

## ۲.۴. ملاحظات آموزشی در جهت پرورش مهارت‌های هیجانی دانشجویان

با جستجوی ردپای رویکرد آموزش هیجانی غیرمستقیم





"Investigating Emotions in Creative Design", in *1st Desire NetWork Conference on Creativity and Innovation in Design*, 2010, 146.

38. A.G. Ho, "New Way to Optimize the Design Process from Emotion Perspectives", *Procedia Manufacturing*, 3 (2015): 2325-2332.

39. Autobiographical Memory; M.A. Conway, *Autobiographical Memory* (Open University Press, 1990).

40. I. Solovyova, *The Role of the Autobiographical Experiences with Emotional Significance of an Architect in Design Conjecturing* (Texas A&M University, 2008).

41. Ibid, 135-138; A. Perez-Gomez, "Architecture as Embodied Knowledge", *Journal of Architectural Education*, vol. 40, no. 2 (1987): 57-58.

۴۲. فریدی زاد، «ایهام زدایی از تفکر طراحی و شاخص‌های آن»، نشریه علمی مطالعات تطبیقی هنر، دوره ۶ ش. ۱۱ (۱۳۹۵): ۲۸.

43. A. Alegre, et al., "The Relationship between Trait Emotional Intelligence and Personality, Is Trait EI Really Anchored within the Big Five, Big Two and Big One Framework?", *Frontiers in*

کارگاه طراحی: ایجاد کارگاه میان‌رشته‌ای با حضور دانشجویان و اساتید رشته‌های مرتبط؛ ایجاد فرصت تعامل مستقیم با کارفرمایان و کاربران واقعی.

– ترغیب فعالیت‌های تیمی با ایجاد هویت گروهی غالب و تعلق به گروه بزرگ‌تر: تضمین مشارکت کل کلاس برای دستیابی به یک هدف مشترک جمعی؛ تضمین وابستگی نتایج پژوهش‌های گروه‌های مختلف به یکدیگر.

– تخصیص طراحی یک مجموعه همسایگی به منزله پروژه‌ای بزرگ‌تر که توسط مجموعه دانشجویان به نتیجه خواهد رسید: تضمین مشارکت هر دانشجوی، در جایگاه یک فرد از گروهی منسجم، در طراحی بافت و محیط هم‌زمان با پیشبرد پروژه شخصی، با تأکید بر لزوم توجه به محیط و همسایگان، تشویق مداوم به مشاهده و حل مسائل موجود در سایت و ساخت جمعی و تدریجی ماکت حجمی از مجموعه؛ ایجاد فرصت ایفای نقش افراد مختلف درگیر در عمل طراحی مانند کارفرما، طراح، مجری پروژه، و کاربر از سوی دانشجویان و حتی استاد.

### ب. روایت‌پردازی

روایت‌پردازی عمدتاً با فراهم کردن تجربیات هیجانی نیابتی، رشد مهارت‌های هیجانی را در پی می‌آورد و بر اساس ارتباط مفهوم معماری با زندگی و همچنین تشابه ساختاری میان آن دو با فعل نقل کردن،<sup>۸۴</sup> در فرایند طراحی معماری و آموزش آن اهمیت می‌یابد. روایت‌پردازی در آغاز فرایند طراحی با کمک به شناخت مسئله، تعریف آن، و ایجاد مواد اولیه و اصول راهنما در میانه راه با کمک به شناخت گره‌های طرح و معرفی راه حل‌هایی برای آنها و شکل‌گیری الگوهای رفتاری در ذهن طراح و درنهایت با فراهم‌آوری امکان آزمودن راه حل‌های پیشنهادی می‌تواند در همه مراحل طراحی مؤثر باشد.<sup>۸۵</sup> علاوه بر این، طراحی به وسیله روایت‌پردازی، با گسترش خیال‌پردازی

یا سازوکار اثربخشی آن بر پرورش مهارت‌های هیجانی در کارگاه طراحی، ارتباط و همکاری<sup>۶</sup>، روایت‌پردازی<sup>۷</sup>، و طراحی هیجانی<sup>۷۸</sup> ظرفیت‌های این عرصه شناسایی شدند که زمینه تمرین موقعیت‌مند مهارت‌های هیجانی را فراهم می‌آورند؛ در نتیجه ملاحظات آموزشی برای تأکید بر این وجوه بیان می‌گردد:

### الف. گسترش ارتباط و همکاری مؤثر

گسترش همکاری و ارتباط مؤثر، با افزایش فرصت تمرین معنادار، و در نتیجه رشد مهارت‌های میان‌فردی در میزان توفیق آموزش و یادگیری در کارگاه طراحی اثر می‌گذارد. شبیه‌سازی شرایط واقعی انجام عمل طراحی، از طریق ایجاد کارگاه میان‌رشته‌ای با حضور دانشجویان و اساتید رشته‌های مرتبط با زمینه طراحی و ایجاد فرصت تعامل مستقیم با کارفرمایان و کاربران واقعی، از جمله اقدامات مؤثر در این راستاست.<sup>۷۹</sup> همچنین ایفای نقش افراد مختلف درگیر در یک عمل طراحی مانند کارفرما، طراح، مجری پروژه، کاربر، و ... از سوی استاد و دانشجویان<sup>۸۰</sup> و نیز القای این مهم در اذهان دانشجویان، که یک اثر معماری، در هر مقیاس، عضوی از یک مجموعه بزرگ‌تر است و تعاملی اجتناب‌ناپذیر با آن خواهد داشت،<sup>۸۱</sup> می‌تواند فرصت‌هایی برای برقراری ارتباطات مؤثر فراهم آورد. در این میان ایجاد هویت گروهی غالب، تعلق به گروه بزرگ‌تر، و تقویت همبستگی به منظور کسب منافع جمعی<sup>۸۲</sup>، ترغیب فعالیت‌های تیمی در مقابل فعالیت‌های صرفاً گروهی، ایجاد وابستگی نتایج پژوهش‌های گروه‌های مختلف به یکدیگر، همچنین اختصاص مسئولیت خاص و معین برای هر یک از اعضا یا گروه‌ها<sup>۸۳</sup> می‌تواند، با ایجاد فرصت تعامل بهتر، به شکل‌گیری ارتباطات مؤثر یاری رساند:

– شبیه‌سازی شرایط واقعی انجام عمل طراحی معماری در



*Psychology*, vol. 10 (2019): 866-875.

44. N. Cross, *Designersly Ways of Knowing* (London: Springer-Verlag, 2006).

45. Stoycheva, "Talent, Science and Education: How Do We Cope with Uncertainty and Ambiguities?," in *Science Education: Talent Requirement and Public Understanding* (IOS press, 2003), 35-36.

46. Tolerance of Ambiguity

47. N.Y. Budner, "Intolerance of Ambiguity as a Personality Variable," *Journal of Personality*, vol. 30, no. 1 (1962): 29.

48. S. Hubscher-Davidson, "Do Translation Professionals Need to Tolerate Ambiguity to Be Successful?," in *A Study of the Links between Tolerance of Ambiguity, Emotional Intelligence & Job Satisfaction*, 2018, 77-103.

49. M.W. Tracey and A. Hutchinson, "Uncertainty, Agency and Motivation in Graduate Design Students," *Thinking Skills and Creativity*, 29 (2018): 198.

50. S. Litchfield, "Negative Capability in Beginning Design," *Charrette*, vol. 4, no. 1 (2017): 117-125.

51. G. White and S. Williams, "The Certainty of Uncertainty: Can We Teach a Constructive

و تأمل، تمرکز را از زبان بصری و شکل خالص به درک شرایط و مکان انسان تغییر می‌دهد و به این ترتیب، امکان بهره‌مندی از تجارب شخصی را تسهیل می‌کند. در همین راستا، بر اساس سازوکار ارتقای همدلی، روایت‌پردازی به صورت ابزاری برای ایجاد همدلی طراح با کارفرما/ کاربر در شناخت و درک نیازهای آن‌ها نیز به کار می‌آید.<sup>۸۶</sup> انتخاب، سازماندهی، و بیان مطالب داستانی در طراحی فضا، و همچنین تنظیم صحنه‌ها و توالی مواجهه با آنها در جهت دست‌کاری ادراک ناظر کاربردهای دیگری از روایت‌پردازی در معماری هستند.<sup>۸۷</sup> دو روش اخیر، برای بیان واقعی یک داستان از طریق محیط مصنوع ابزارهای بسیار مفیدی برای معماران به شمار می‌روند. نوع دیگر از روایت‌پردازی شیوه تدریس داستان‌وار و یا تبیین روایی‌گونه مسائل و موضوعات است. با داستان‌گویی ماندگاری مفاهیم و ارزش‌های اخلاقی معماری در ذهن دانشجویان افزایش می‌یابد.<sup>۸۸</sup> عرضه تمرینات طراحی بر مبنای حس مکان و فضاسازی یک داستان، که حاوی توصیف‌های خوبی از مکان رویدادهاست، می‌تواند روش دیگری برای کاربرد شیوه روایت‌پردازی در کارگاه طراحی باشد.<sup>۸۹</sup> و ضمن افزایش اثربخشی آموزش، زمینه تمرین مهارت‌های هیجانی را فراهم آورد:

– کاربرد هدفمند صورت‌های گوناگون «روایت‌پردازی» در همه مراحل فرایند طراحی: این مهم شامل سه فاز است:

– فاز ابتدایی فرایند: تشریح مسئله طراحی با استفاده از تبیین داستان‌وار موقعیت طراحی؛ تخصیص تهیه نوشتار متون (نظم یا نثر) برای معرفی اهداف و تعاریف خود از موضوع پروژه از سوی هر دانشجو؛ تخصیص تهیه روایت‌ها از یک پیشینه طراحی توسط یک دانشجو با مشارکت گروهی؛ تخصیص طراحی فضای معماری بر مبنای حس مکان و تصویرسازی یک داستان خاص از سوی هر دانشجو؛ تخصیص مطالعه و تأمل در مورد طراحی بنایی که داستان خاصی را نقل می‌کند از

سوی هر دانشجو؛ تخصیص تدوین سناریویی بر اساس روایت استفاده آینده بنای مورد نظر توسط کارفرما/ کاربر؛ تخصیص تدوین سناریوی روایی با ساختاری داستانی در تصویرسازی اولیه راه‌حل‌های احتمالی.

– فاز میانی فرایند: بیان روایت‌هایی با شخصیت‌های واقعی از تجارب عملی پروژه‌های ساختمانی برای دانشجویان؛ بیان روایت‌های واقعی از زندگی و تفکر معماران بزرگ مرتبط با اهداف کارگاه برای دانشجویان؛ تخصیص ترسیم یک فیلمنامه برای نمایش کاربری فضاها، الگوهای رفتاری جاری در آنها، و تعریف ارتباط فضاها؛ تخصیص ترسیم یک فیلمنامه برای نمایش ویژگی‌های کالبدی راه حل احتمالی؛ تخصیص تدوین سناریو برای توصیف فرم، عملکرد، و تعاملات کاربران با بنا، ضمن روشن‌تر شدن راه حل؛ تخصیص سازماندهی و عرضه مطالب داستانی و تنظیم صحنه‌هایی دارای توالی زمانی در طراحی فضا.

– فاز انتهایی فرایند: تخصیص تدوین سناریو و فیلمنامه از حضور و فعالیت کاربر در فضاهای طراحی‌شده توسط خودش؛ تخصیص ارزیابی طرح خود بر اساس الزامات معرفی‌شده در روایت‌های تهیه‌شده در مراحل پیشین.

### پ. طراحی هیجانی

«مشاهده عمیق آثار هنری و درک و توصیف محتوای هیجانی آنها» یکی از روش‌های آموزش هیجانی غیرمستقیم است که ارتقای مؤلفه‌های شناخت و بیان هیجان‌ات هوش هیجانی را به همراه می‌آورد.<sup>۹۰</sup> در عرصه آموزش طراحی معماری با «طراحی هیجانی» قابل پیگیری است. طراحی هیجانی به فرایند کاربرد و بیان هیجان‌ات از سوی طراحان و تجربه واکنش‌های هیجانی از سوی کاربران به هنگام کاربرد محصولات طراحی اطلاق می‌شود.<sup>۹۱</sup> طراحان اطلاعات هیجانی را در سه سطح پردازش

- Response?", *Medical Education*, vol. 51, no. 12 (2017): 1200-1202.
52. empathy
53. K.V. Petrides, et al., "On the Criterion and Incremental Validity of Trait Emotional Intelligence", *Cognition and Emotion*, vol. 21, no. 1 (2007): 26-55.
54. D. Henriksen, et al, "Design Thinking: A Creative Approach to Educational Problems of Practice", *Thinking Skills and Creativity*, no. 26 (2017): 147.
55. X. Xu, et al., "Are Emotionally Intelligent People More Creative? A Meta-analysis of the Emotional Intelligence-Creativity Link", *Sustainability*, vol. 11, no. 21 (2019): 20.
56. Adaptation; J. Meneely and M. Portillo, "The Adaptable Mind in Design: Relating Personality, Cognitive Style, and Creative Performance", *Creativity Research Journal*, vol. 17, no. 2-3 (2005): 155-166.
57. Self-motivation; H. Casakin and S. Kreitler, "Motivation for Creativity in Architectural Design and engineering Design Students: Implications for Design Education", *International Journal of Technology and*

و تأثیرات هیجانی (خواسته و ناخواسته) این تصمیمات بر مخاطب/ کاربر در جلسات نقد فردی و جمعی.

### نتیجه‌گیری

در این مقاله در جستجوی پاسخ پرسش‌های مطرح‌شده، با تکیه بر زنجیره‌ای از یافته‌های پژوهشی روشن شد که تجارب هیجانی و مهارت‌های هیجانی دانشجویان در عملکرد آنان و توفیق آموزش در کارگاه طراحی تأثیر انکارناپذیری دارد و در نتیجه بهره‌مندی از مزایای هوش هیجانی در این عرصه بی‌شک عقلایی است. در این میان با توجه به نقش محوری استاد در شکل‌گیری و هدایت تجارب هیجانی دانشجویان، کنار آمدن مؤثر با این تجارب، علاوه بر مهارت‌های تنظیم هیجانی دانشجویان، تا حد زیادی تابع توجهات استاد و رعایت ملاحظات مبتنی بر هوش هیجانی از سوی وی دانسته شد. علاوه بر این، با اثبات لزوم بهره‌برداری دانشجویان از مهارت‌های هیجانی خود و در نتیجه ضرورت پرورش این دست از مهارت‌ها در کارگاه طراحی، تأکید استاد طراحی بر جوهی در کارگاه که کاربرد موقعیت‌مند مهارت‌های هیجانی از سوی دانشجویان را می‌طلبد، به‌منزله روشی مؤثر برای دستیابی به این هدف تشخیص داده شد. بدین ترتیب کاربرد هوش هیجانی در کارگاه طراحی یا راهکارهای پاسخ‌گو به الزامات هیجانی دانشجویان در این عرصه، در قالب ملاحظات آموزشی خطاب به استاد طراحی و در دو بخش همبسته و هم‌افزایی «تنظیم هیجانی» و «پرورش مهارت‌های هیجانی» دانشجویان عرضه گردید.

در این میان، ملاحظات مربوط به تنظیم هیجانی دانشجویان، به استفاده استاد از هوش هیجانی خود در برقراری روابط صمیمانه‌اش با دانشجویان، ملاحظه نیازهای فیزیکی و محیطی آنها، رفع ابهامات زاید، تعدیل بار هیجانی جو جلسات

فطری<sup>۹۲</sup>، رفتاری<sup>۹۳</sup>، و تأملی<sup>۹۴</sup> کد می‌گذارند<sup>۹۵</sup> و کاربران آن اطلاعات را کدگشایی می‌کنند. ملاحظه ویژگی‌های ظاهری محصولات به طراحی در سطح فطری مربوط می‌شود. در معماری احتمالات پاسخ‌های هیجانی در این سطح نامحدود است. توجه طراح به عملکرد محصولات، طراحی در سطح رفتاری را شامل می‌شود. طراحی در این سطح می‌تواند کاربری بنا و تعریف قرارگاه‌های رفتاری<sup>۹۶</sup>، همچنین قابلیت عملکردی عناصر سازه‌ای و معماری، حتی اشیاء و مبلمان، را در بر گیرد. طراحی در سطح تأملی با بعد فرهنگی، معنا و مفاهیمی که به‌وسیله برخی اشیاء و محصولات برای افراد تداعی می‌شود، و پیامی که از یک محصول به ذهن افراد ارسال می‌شود مرتبط است. طراحی در این سطح خودآگاه است و تنها سطحی است که می‌تواند هیجانانگیز به معنای تام<sup>۹۷</sup> را در مخاطب یا کاربر به‌وجود آورد.

با عنایت به نقش مهم هیجانانگیز طراح در شکل‌گیری محصول طراحی و همچنین اهمیت تأثیرات هیجانی محصول طراحی بر مخاطب/ کاربر، طراحی هیجانی می‌تواند در کارگاه طراحی زمینه تمرین مهارت‌های هیجانی ویژه‌ای را فراهم آورد. در این راستا، می‌توان دانشجویان را با تصمیمات طراحی و پاسخ‌های هیجانی دارای مبنای فطری، رفتاری، و تأملی<sup>۹۸</sup> آشنا کرد و با تمرین توانایی آنان را در کدگذاری و کدگشایی اطلاعات هیجانی در مراحل مختلف فرایند طراحی گسترش داد:

- کاربرد «طراحی هیجانی» در فرایند طراحی: تخصیص فعالیت‌های پژوهشی برای مطالعه سازوکار پاسخ‌های هیجانی انسان (القبای طراحی هیجانی)؛ تخصیص انجام نقد جمعی مصادیق طراحی، با هدف شناسایی تصمیمات طراحانه هیجانی و تأثیرات هیجانی طرح بر مخاطب یا کاربر؛ تخصیص بررسی طرح‌مایه‌ها و راه حل‌های طراحی از نظر تصمیمات هیجانی

*Design Education*, vol. 20, no. 4 (2010): 478.

58. Self-efficiency; J. Haase, et al., "A Meta-analysis of the Relation between Creative Self-efficacy and Different Creativity Measurements", *Creativity Research Journal*, vol. 30, no. 1 (2018): 1-16.

59. O.O. Demirbaş and H. Demirkan, "Focus on Architectural Design Process through Learning Styles", *Design Studies*, vol. 24, no. 5 (2003): 439.

60. G. Fischer, et al., "Beyond Binary Choices: Integrating Individual and Social Creativity", *International Journal of Human-computer Studies*, vol. 63, no. 4-5 (2005): 482-512.

61. M. Ghonim, "Design Thinking in Architecture Education: Issues, Limitations, and Suggestions", in *Proceedings of the 3rd International Architectural Design Conference on Design and Nature ArchDesign 16* (Istanbul: Dakam Publishing, 2016), 559.

62. S. Sinha and D. Sinha, "Emotional Intelligence and Effective Communication". in *Asha Management Communication: Trends & Strategies* (Ahmedabad: Tata McGraw Hill, IIM, 2007), 450.

کرکسیون و فعالیت‌های گروهی خود دانشجویان، همراهی با تک‌تک دانشجویان در گذر فردی آنها از فرایند خلاق طراحی، تسهیل تحمل ابهام، آگاهی‌بخشی درباره تأثیرات هیجانات بر فرایند طراحی بر اساس سازوکارهای تنظیم هیجانی طراحان خبره، زمینه‌سازی تجربه هیجانات مناسب هر مرحله از فرایند طراحی، و نهایتاً ملاحظه دنیای درونی دانشجویان در جهت شخصی‌سازی سیاست‌های آموزشی و تنظیم هیجانی آنها و تأکید بر قابلیت‌های فردی و ترغیب رجوعشان به منابع شخصی در فرایند طراحی معطوف شده است. این در حالی است که با شناسایی ارتباط و همکاری، روایت‌پردازی و طراحی هیجانی به‌مثابه ظرفیت‌هایی که زمینه تمرین موقعیت‌مند مهارت‌های هیجانی را در کارگاه طراحی فراهم می‌آورند، ملاحظات آموزشی برای پرورش مهارت‌های هیجانی دانشجویان به تأکید بر این وجوه در کارگاه طراحی توسط استاد طراحی معطوف گشته است. گسترش همکاری و ارتباط مؤثر، با ایجاد هویت گروهی غالب و تعلق به گروه بزرگ‌تر در فعالیت‌های جمعی رایج در کارگاه و همچنین در تعریف روش‌هایی برای پیشبرد جمعی کار طراحی، روش‌هایی که به درک ماهیت معماری می‌انجامند، دنبال شده است. کاربرد روایت‌پردازی در فرایند طراحی به تبیین داستان‌وار استاد از موقعیت طراحی، اهداف کارگاه، اطلاعات، تجارب واقعی طراحان و مجریان از مسئله طراحی، همچنین تهیه روایت از پیشینه‌های طراحی،

نیازهای کاربران، و تصویرسازی طرح و درک و ارزیابی کیفیت فضاهای آن از سوی دانشجویان معطوف شده است. علاوه بر این، در تقویت پیوند ذاتی معماری، زندگی، و روایت بر ایجاد سلسله‌ای از رویدادها یا تأثیرات حسی فضا تأکید شده است. درنهایت نقد مصادیق طراحی از حیث وجوه هیجانی و ترغیب دانشجویان به ملاحظه هیجانات کاربران/ مخاطبان در تصمیمات خود و کنترل آثار هیجانی تصمیمات طراحی بر آنها، به‌منزله ملاحظات برای تأکید به طراحی هیجانی در کارگاه مطرح گردیده است.

بدین ترتیب، در نگاهی کلی، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که پاسخ‌گویی به الزامات هیجانی دانشجویان در کارگاه طراحی، علاوه بر هوش هیجانی خود دانشجویان، به هوش هیجانی استاد نیز وابسته است و این هوش هیجانی استاد و نگرش وی نسبت به اهمیت مسائل هیجانی در کارگاه است که فرصت بهره‌برداری دانشجویان از مهارت‌های هیجانی خود را فراهم می‌کند. بنابراین هر پژوهش معطوف به پرورش هوش هیجانی اساتید طراحی می‌تواند دست‌مایه پژوهش‌های بعدی مرتبط با پژوهش حاضر باشد. علاوه بر این، آنچه در این مقاله با عنوان ملاحظات آموزشی برای پاسخ‌گویی به الزامات هیجانی در فرایند آموزش طراحی معماری عرضه گردید، می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های آتی به‌منظور تبیین مدل آموزش طراحی معماری مبتنی بر هوش هیجانی قرار گیرد.

## References

Abe, Keiko, Phillip Evans, Elizabeth J. Austin, Yasuyuki Suzuki, Kazuhiko Fujisaki, Masayuki Niwa, and Muneyoshi Aomatsu. "Expressing One's Feelings and Listening to others Increases Emotional Intelligence: A Pilot Study of Asian Medical Students". *BMC Medical Education*, vol. 13, no. 1 (2013): 1-9.

Ahmadi, Masoomeh. "Explaining a model based on emotional intelligence in architectural design education". PhD dissertation

in Architecture, School of Architecture and Urban Planning, Tabriz University of Islamic Arts, 2021. (In Persian, Unpublished)

Ahmadi, Parviz and Nahid Alamzadeh. *Emotional Intelligence*. Tehran: Daftare Pazhooheshhaye Farhangi (Cultural Research Bureau (in Iran)), 2017. (In Persian)

Alegre, Alberto, Nùria Pérez-Escoda, and Elia López-Cassà. "The Relationship between Trait Emotional Intelligence and

۶۳ نك:

W. Powell and O. Kusuma-Powell, *Becoming an Emotionally Intelligent Teacher* (Corwin Press, 2010); Alan Mortiboys, *Teaching with Emotional Intelligence*; S.R. Roy, "Leading with Trait Emotional Intelligence in the Higher Education Classroom: An Exploratory Study Investigating Trait Emotional Intelligence in Higher Education Faculty Members", PhD dissertation. University of Charleston-Beckley, 2013

64. Emotional Education; J-C. Pérez-González and P. Qualter, Pérez-González, Juan-Carlos and Pamela Qualter. "Emotional Intelligence and Emotional Education in School Years", in *An Introduction to Emotional Intelligence* (Wiley, 2018), 83.

۶۵ نك:

K. Abe, et al., "Expressing One's Feelings and Listening to others Increases Emotional Intelligence: A Pilot Study of Asian Medical Students", *BMC Medical Education*, vol. 13, no. 1 (2013): 1-9; Nelis, et al., "Increasing Emotional Intelligence: (How) Is It Possible?"; 36-41; Kotsou, et al., "Emotional Plasticity:

Personality, Is Trait EI Really Anchored within the Big Five, Big Two and Big One Framework?". *Frontiers in Psychology*, vol. 10 (2019): 866-875.

Austerlitz, Noam and Avigail Sachs. "Community Collaboration and Communication in the Design Studio". *Architecture Publications and Other Works, Open House International*, vol. 31, no. 3 (September 2006): 25-32.

Austerlitz, Noam and Iris Aravot. "Emotions of Architectural Students: A New Perspective for the Design Studio". in *Design Studio Pedagogy: Horizons for the Future*, Urban International Press, 2007.

Austerlitz, Noam, Iris Aravot, and Aaron Ben-Ze'ev. "Emotional Phenomena and the Student-Instructor Relationships". *Landscape and Urban Planning*, vol. 60, no. 2 (2002): 105-115.

Austerlitz, Noam. "The Internal Point of View: Studying Design Students' Emotional Experience in the Studio via Phenomenography and Ethnography". *Art, Design & Communication in Higher Education*, vol. 5, no. 3 (2007): 165-177.

Baas, Matthijs, Carsten KW De Dreu, and Bernard A. Nijstad. "A Meta-analysis of 25 Years of Mood-Creativity Research: Hedonic Tone, Activation, or Regulatory Focus?". *Psychological Bulletin*, vol. 134, no. 6 (2008): 779-806.

Bagheri, Ebrahim. "Applied Concepts Of Emotional Design". Honar-Ha-ye-Ziba: *Visual Arts (Quarterly Journal of Fine Arts of College of Fine Arts, University of Tehran)*, vol. 4, no. 50 (November 2012): 51-60. (In Persian)

Birer, Emel. "An Evaluation of the Effect of Emotional Intelligence on Achievement Orientation in Architectural Design Education". *Gazi University Journal of Science*, vol. 25, no. 2 (2012): 541-553.

Bonnardel N., A. Wojtczuk, P.Y. Gilles, S. Mazon. "The Creative Process in Design". in T. Lubart (eds.), *The Creative Process, Palgrave Studies in Creativity and Culture*, London: Palgrave Macmillan, 2018, 254-299.

Bar-On, Reuven. *Emotional Quotient Inventory (EQ-i): A Test of Emotional Intelligence*. Toronto: Multi-Health Systems, 1997.

Budner Stanley, N.Y. "Intolerance of Ambiguity as a Personality Variable". *Journal of Personality*, vol. 30, no. 1 (1962): 29-50.

Cameron, Julia. *The Artist's Way, recovery of creativity*. Persian translation by Giti Khoshdel, Tehran: Paykan publication, 2020. (In Persian)

Casakin, Hernan and Shulamith Kreitler. "Motivation for Creativity in Architectural Design and engineering Design Students: Implications for Design Education". *International Journal of Technology and Design Education*, vol. 20, no. 4 (2010): 477-493.

Cherniss, Cary. "Emotional Intelligence: Toward Clarification of a Concept". in *Industrial and Organizational Psychology*, vol. 3, no. 2 (2010): 110-126.

Chiarucci, Joseph and John de Meyer (ed.). *Application of emotional intelligence*. Persian translation by Iraj Pad. Tehran: Sherkat-e Sahami-e Enteshar (Publishing company), 2009. (In Persian)

Clarke, Nicholas. "Developing Emotional Intelligence Abilities through Team-based Learning". *Human Resource Development Quarterly*, vol. 21, no. 2 (2010): 119-138.

\_\_\_\_\_. "Developing Emotional Intelligence through Workplace Learning: Findings from a Case Study in Healthcare". *Human Resource Development International*, vol. 9, no. 4 (2006): 447-465.

Cowdroy, Rob and Erik de Graaff. "Assessing Highly-Creative Ability". *Assessment & Evaluation in Higher Education*, vol. 30, no. 5 (2005): 507-518.

Cowdroy, Rob, Michael Ostwald, and Anthony Williams. "A New Look at Design Thinking: Research in Progress". in *Wonder Ground - DRS International Conference*, Lisbon 2006, 1-10.

Conway, Martin A. *Autobiographical Memory: An Introduction*. Open University Press, 1990.

Cross, Nigel. *Designerly Ways of Knowing*. London: Springer-Verlag, 2006.

Damasio, Antonio R. and Stuart Sutherland. "Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain". *Nature*, 372(6503) (1994): 277-287.

Demirbaş, Osman O. and Halime Demirkan. "Focus on Architectural Design Process through Learning Styles". *Design Studies*, vol. 24, no. 5 (2003): 437-456.

Dewey, John. *How We Think*. Courier Corporation, 1997.

Erbil, Yasemin, Dilek Murat, and Filiz Şenkal Sezer. "The Relationship between Emotional Intelligence and Burnout Levels among Architecture Students". in *Megaron*, vol. 11, no. 4 (2016): 491-501.

Evans, P. "Is There a Link between Problem-based Learning and Emotional Intelligence?". *Kathmandu University Medical Journal*, vol. 7, no. 1 (2009): 4-7.

Faridzad, Amir Masoud. "Demystifying of Design Thinking and its Principles". *Scientific Journal of Motaleate-e Tatbiqi-e Honar (Semiannual journal of Faculty of Architecture and Urban Planning, Art university of Isfahan)*, vol. 6, no. 11 (2016): 25-37. (In Persian)

Fischer, Gerhard, Elisa Giaccardi, Hal Eden, Masanori Sugimoto, and Yunwen Ye. "Beyond Binary Choices: Integrating Individual and Social Creativity". *International Journal of Human-computer Studies*, vol. 63, no. 4-5 (2005): 482-512.

Freshwater, Dawn and Theodore Stickley. "The Heart of the Art: Emotional Intelligence in Nurse Education". *Nursing Inquiry*, vol. 11, no. 2 (2004): 91-98.

Gerards, Sebastiaan, and Sylvain De Bleeckere. "Narrative



Thinking in Architectural Education". in *ARCC Conference Repository*, 2014, 305-311.

Ghosn, Irma K. "Emotional Intelligence through Literature". in *Annual Meeting of the Teachers of English to Speakers of Other Language*, Lebanese American University, 1999, 1-18.

Ghonim, Mohammed. "Design Thinking in Architecture Education: Issues, Limitations, and Suggestions". in *Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Architectural Design Conference on Design and Nature ArchDesign 16*, Istanbul: Dakam Publishing, 2016, 553-561.

George, Jennifer M. "Emotions and Leadership: The Role of Emotional Intelligence". *Human Relations*, vol. 53, no. 8 (2000): 1027-1055.

Goleman, Daniel. *Emotional Intelligence: Why it can matter more than IQ*. Shop Best Selling Categories, 2005.

Haase, Jennifer, Eva V. Hoff, Paul HP Hanel, and Åse Innes-Ker. "A Meta-analysis of the Relation between Creative Self-efficacy and Different Creativity Measurements". *Creativity Research Journal*, vol. 30, no. 1 (2018): 1-16.

Henriksen, Danah, Carmen Richardson, and Rohit Mehta. "Design Thinking: A Creative Approach to Educational Problems of Practice". *Thinking Skills and Creativity*, no. 26 (2017): 140-153.

Ho, Amic G. and Kin Wai Michael G. Siu. "Emotion Design, Emotional Design, Emotionalize Design: A Review on Their Relationships from a New Perspective". in *The Design Journal*, vol. 15, no. 1 (2012): 9-32.

Ho, Amic G. "New Way to Optimize the Design Process from Emotion Perspectives". *Procedia Manufacturing*, 3 (2015): 2325-2332.

Hodzic, Sabina, Jana Scharfen, Pilar Ripoll, Heinz Holling, and Franck Zenasni. "How Efficient are Emotional Intelligence Trainings: A Meta-analysis". *Emotion Review*, vol. 10, no. 2 (2018): 138-148.

Hubscher-Davidson, Severine. "Do Translation Professionals Need to Tolerate Ambiguity to Be Successful?". in *A Study of the Links between Tolerance of Ambiguity, Emotional Intelligence & Job Satisfaction*, 2018, 77-103.

Israel, Toby. "Some Place Like Home". in *West Sussex*, England: Wiley-Academy, 2003.

Ivcevic, Zorana, Jessica Hoffmann, and Marc Brackett. "Creativity, Emotions and the Arts". in *Arts and Emotions—Nurturing our Creative Potential*, Botin Foundation Report, 2014, 7-23.

Kirk, Beverley A., Nicola S. Schutte, and Donald W. Hine. "The Effect of an Expressive-writing Intervention for Employees on Emotional Self-efficacy, Emotional Intelligence, Affect, and Workplace Incivility". *Journal of Applied Social Psychology*, vol. 41, no. 1 (2011): 179-195.

Kotsou, Ilios, Delphine Nelis, Jacques Grégoire, and Moïra Mikolajczak. "Emotional Plasticity: Conditions and Effects of

Improving Emotional Competence in Adulthood". *Journal of applied Psychology*, vol. 96, no. 4 (2011): 827-839.

Kröper, Madeleine, Doris Fay, Tilmann Lindberg, and Christoph Meinel. "Interrelations between Motivation, Creativity and Emotions in Design Thinking Processes—an Empirical Study Based on Regulatory Focus Theory". in *Design Creativity*, 2010, London: Springer, 2011, 97-104.

Lalbahsh, Etrat, Vahid Ghobadian, and Shadi Azizi. "A Model of Architectural Design Education Based on Collaborative and Interactive Thoughts". *Technology of Education Journal (TEJ: the quarterly of Shahid Rajaee Teacher Training University)*, vol. 13, no. 3 (Summer 2019): 649-659. (In Persian)

Law, Kenneth S., Chi-Sum Wong, Guo-Hua Huang, and Xiaoxuan Li. "The Effects of Emotional Intelligence on Job Performance and Life Satisfaction for the Research and Development Scientists in China". *Asia Pacific Journal of Management*, vol. 25, no. 1 (2008): 51-69.

Lawson, Brian. *How designers think: Demystifying the design process*. Persian translation by Hamid Nadimi, Tehran: publication of Shahid Beheshti University, 2013. (In Persian)

LeDoux, Joseph. *The Emotional Brain: The Mysterious Underpinnings of Emotional Life*. Simon and Schuster, 1998.

Litchfield, Sandy. "Negative Capability in Beginning Design". *Charrette*, vol. 4, no. 1 (2017): 117-125.

Machera, Robert P. and Precious C. Machera. "Emotional Intelligence (EI): A Therapy for Higher Education Students". *Universal Journal of Educational Research*, vol. 5, no. 3 (2017): 461-471.

Mahmoud, Naiera Ebrahim, Shaimaa Mohamed Kamel, and Tamer Samir Hamza. "The Relationship between Tolerance of Ambiguity and Creativity in Architectural Design Studio". *Creativity Studies*, vol. 13, no. 1 (2020): 179-198.

Mangal, S.K. *Advanced Educational Psychology*. New Delhi: Prentice Hall of India Pvt. Ltd, 2007.

Mayer, John D. and Peter Salovey. "What Is Emotional Intelligence". in *Emotional Development and Emotional Intelligence: Educational Implications*, vol. 3, 1997, 3-31.

Mayer, John D., David R. Caruso, and Peter Salovey. "Emotional Intelligence Meets Traditional Standards for an Intelligence". *Intelligence*, vol. 27, no. 4 (1999): 267-298.

Mayer, John D., Peter Salovey, and David R. Caruso. "Emotional Intelligence: New Ability or Eclectic Traits?". *American Psychologist*, 63(6) (2008): 503-514.

Mayer, John D., Peter Salovey, David R. Caruso, and R.J. Sternberg. "Models of Emotional Intelligence". in *The Handbook of Intelligence*, New York: Cambridge University Press, 2000, 396-420.

Meneely, Jason and Margaret Portillo. "The Adaptable Mind in Design: Relating Personality, Cognitive Style, and Creative Performance". *Creativity Research Journal*, vol. 17, no. 2-3 (2005): 155-166.

Conditions and Effects of Improving Emotional Competence in Adulthood", 827-839.

۶۶ Self-Reflection خودتأملی  
به فعالیت تفکر در مورد احساسات و رفتار خود، و دلایلی که ممکن است پشت آن‌ها باشد، اطلاق می‌شود. به اعتقاد دیویی، خودتأملی تنها نوع تفکر است که به یادگیری منجر می‌گردد (J. Dewey, *How We Think* (Courier (Corporation, 1997)  
۶۷ نک:

J.F. Wing, et al., "The Effect of Positive Writing on Emotional Intelligence and Life Satisfaction", *Journal of Clinical Psychology*, vol. 62, no. 10 (2006): 1292; B.A. Kirk, et al, "The Effect of an Expressive-writing Intervention for Employees on Emotional Self-efficacy, Emotional Intelligence, Affect, and Workplace Incivility", *Journal of Applied Social Psychology*, vol. 41, no. 1 (2011): 193; N. Clarke, "Developing Emotional Intelligence Abilities through Team-based Learning", *Human Resource Development Quarterly*, vol. 21, no. 2 (2010): 119-138; Clarke, "Developing Emotional Intelligence through Workplace Learning: Findings from a Case Study in



Healthcare", *Human Resource Development International*, 447-465; I.K. Ghosn, "Emotional Intelligence through Literature", in *Annual Meeting of the Teachers of English to Speakers of Other Language*, Lebanese American University, 1999, 3-4; جولیا کامرون، راه هنرمند، بازیابی خلافت، ترجمه گیتی خوشدل (تهران: پیکان، ۱۳۹۹)، ۲۳-۲۵.

68. Emotion Regulation

69. M. Mikolajczak, "Going Beyond the Ability-trait Debate: The Three-level Model of Emotional Intelligence", *E-Journal of Applied Psychology*, vol. 5, no. 2 (2009): 25-31.

70. Kotsou, et al., "Emotional Plasticity: Conditions and Effects of Improving Emotional Competence in Adulthood", 827-839.

71. M.L. Pertegal-Felices, et al., "Development of Emotional Skills through Interdisciplinary Practices Integrated into a University Curriculum", in *Education Research International*, Hindawi, 2017, 5.

72. Y.Y. Mo, "Measuring and Enhancing the Emotional Intelligence of Built Environment Students", PhD dissertation. Loughborough

Mikolajczak, Moira. "Going Beyond the Ability-trait Debate: The Three-level Model of Emotional Intelligence". *E-Journal of Applied Psychology*, vol. 5, no. 2 (2009): 25-31.

Mo, Y.Y. "Measuring and Enhancing the Emotional Intelligence of Built Environment Students". PhD dissertation. Loughborough University Institutional Repository, 2010.

Mortiboys, Alan. *Teaching with Emotional Intelligence: A Step-by-step Guide for Higher and Further Education Professionals*. Routledge, 2005.

Mostaghni, Alireza. "The place of the theory of "commitment" in architectural design education". In the second architectural education conference, autumn 2003, 239-244. (In Persian)

Nadimi, Hamid. "Introduction to the issue of coherence in architecture education". *Honarnameh (the specialized quarterly of Tehran University of Art)*, vol. 1, no. 1 (Autumn 1998): 76-89. (In Persian)

Nadimi, Hamid, Somayyeh Sharifzadeh, and Zakia Sadat Tabatabai Lotfi. "The Roles of Narrative Thinking and its Potentials for Architecture Education at Design Studios". *Honar-Ha-ye-Ziba: Memari va Shahrsazi (Journal of Fine Arts: Architecture and Urban Planning - The Quarterly Journal of College of Fine Arts, University of Tehran)*, vol. 24, no. 1 (Spring 2019): 85-100. (In Persian)

Nazi Dizaji, Sajjad, Ahmadrza Keshtkar Ghalati, and Reza Parvizi. "Application of narration in architecture education". *Technology of Education Journal (TEJ: the quarterly of Shahid Rajaei Teacher Training University)*, vol. 5, no. 1 (Winter 2011): 37-48. (In Persian)

Nazidizaji, Sajjad, Ana Tomé, and Francisco Regateiro. "Search for Design Intelligence: A Field Study on the Role of Emotional Intelligence in Architectural Design Studios". *Frontiers of Architectural Research*, vol. 3, no. 4 (2014): 413-423.

Nelis, Delphine, Jordi Quoidbach, Moira Mikolajczak, and Michel Hansenne. "Increasing Emotional Intelligence: (How) Is It Possible?". in *Personality and Individual Differences*, vol. 47, no. 1 (2009): 36-41.

Norman, Donald A. *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*. Basic Civitas Books, 2004.

Osborne, Lindy and Philip Crowther. "Butterpaper, Sweat and Tears: The Affective Dimension of Engaging Students during the Architectural Critique". in *Proceedings of the 2011 International Conference of the Association of Architecture Schools of Australasia*, The School of Architecture and Building, Deakin University, 2011, 235-245.

Pérez-González, Juan-Carlos and Pamela Qualter. "Emotional Intelligence and Emotional Education in School Years". in *An Introduction to Emotional Intelligence*, Wiley, 2018, 81-104.

Perez-Gomez, Alberto. "Architecture as Embodied Knowledge". *Journal of Architectural Education*, vol. 40, no. 2 (1987): 57-58.

Pertegal-Felices, María Luisa, Diego Marcos-Jorquera, Raquel Gilar-Corbi, and Antonio Jimeno-Morenilla. "Development

of Emotional Skills through Interdisciplinary Practices Integrated into a University Curriculum". in *Education Research International*, Hindawi, 2017, 1-12.

Petrides, Konstantinos V., Juan Carlos Pérez-González, and Adrian Furnham. "On the Criterion and Incremental Validity of Trait Emotional Intelligence". *Cognition and Emotion*, vol. 21, no. 1 (2007): 26-55.

Powell, William and Ochan Kusuma-Powell. *Becoming an Emotionally Intelligent Teacher*. Corwin Press, 2010.

Rafipoor, Farmarz. *Special research techniques in social sciences*. Tehran: Sherkat-e Sahami-e Enteshar (Publishing company), 2008. (In Persian)

Rotter, Julian B. "Generalized Expectancies for Internal versus External Control of Reinforcement". *Psychological Monographs: General and Applied*, vol. 80, no. 1 (1966): 1-28.

Roy, Shelly Rose. "Leading with Trait Emotional Intelligence in the Higher Education Classroom: An Exploratory Study Investigating Trait Emotional Intelligence in Higher Education Faculty Members". PhD dissertation. University of Charleston-Beckley, 2013.

Sadram, Vahid. "Design in a creative meeting, the aspect of imitation-oriented education in the architectural design correction session". PhD dissertation in Architecture, Faculty of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, 2015. (In Persian, Unpublished)

Salama, Ashraf M. "Skill-based/ knowledge-based Architectural Pedagogies: An Argument for Creating Humane Environments". in *7th International Conference on Humane Habitat-ICHH*, The International Association of Humane Habitat IAHH Rizvi College of Architecture, Mumbai, India, January 29-31, 2005, 1-14.

Salovey, Peter and John D. Mayer. "Emotional Intelligence". *Imagination, Cognition and Personality*, vol. 9, no. 3 (1990): 185-211.

Sas, Corina and Chenyan Zhang. "Investigating Emotions in Creative Design". in *1st Desire NetWork Conference on Creativity and Innovation in Design*, 2010, 138-149.

Schutte, N.S., J.M. Malouff, and E.B. Thorsteinsson. "Increasing Emotional Intelligence through Training: Current Status and Future Directions". *The International Journal of Emotional Education*, 5(1) (2013), 56-72.

Schutte, Nicola S. and John Malouff. "Incorporating Emotional Skills Content in a College Transition Course Enhances Student Retention". *Journal of the First-Year Experience & Students in Transition*, vol. 14, no. 1 (2002): 7-21.

Sinha, Sachin and Deepti Sinha. "Emotional Intelligence and Effective Communication". in *Asha Management Communication: Trends & Strategies*, Ahmedabad: Tata McGraw Hill, IIM, 2007, 450-460.

Slaski, Mark and Susan Cartwright. "Health, Performance and Emotional Intelligence: An Exploratory Study of Retail

۷۳. حمید ندیمی، «درآمدی بر مبحث انسجام در آموزش معماری»، هنرنامه، ش. ۱ (پاییز ۱۳۷۷): ۷۶-۸۹.

74. P. Evans, "Is There a Link between Problem-based Learning and Emotional Intelligence?", *Kathmandu University Medical Journal*, vol. 7, no. 1 (2009): 7.

رشد عاطفی بیشتر دانشجویان معماری در مقایسه با دانشجویان دیگر رشته‌های مهندسی ساختمان، گواهی بر این ادعاست (Mo) "Measuring and Enhancing the Emotional Intelligence of (Built Environment Students)".

۷۵. از آنجاکه تنظیم تجارب هیجانی شاگردان زمینه هر نوع آموزشی را فراهم می‌آورد، می‌تواند پیش‌نیازی برای پرورش مهارت‌های هیجانی نیز به‌شمار آید، این در حالی است که پرورش مهارت‌های هیجانی دانشجویان به تنظیم هیجانات توسط آنان کمک می‌کند. علاوه بر این، رعایت چنین ملاحظاتی ضمن اینکه به شاگردان در جهت توجه بیشتر به احساسات خود و تشخیص وجوه عاطفی یادگیری یاری می‌رساند، می‌تواند بر هوش هیجانی ایشان نیز اثر گذارد.

76. Collaboration and Communication

77. Narrative/ Storytelling

78. Emotional Design

no. 1 (2006): 4-7.

Van der Zee, Karen and Remko Wabeke. "Is Trait-Emotional Intelligence Simply or more than Just a Trait?". *European Journal of Personality*, vol. 18, no. 4 (2004): 243-263.

Van Rooy, David L., Chockalingam Viswesvaran, and Paul Pluta. "An Evaluation of Construct Validity: What Is This Thing Called Emotional Intelligence?". *Human Performance*, vol. 18, no. 4 (2005): 445-462.

Wallas, Graham. *The Art of Thought Harcourt*. New York: Bruce and Company, 1926.

White, Georgina and Simon Williams. "The Certainty of Uncertainty: Can We Teach a Constructive Response?". *Medical Education*, vol. 51, no. 12 (2017): 1200-1202.

Wing, Joanna F., Nicola S. Schutte, and Brian Byrne. "The Effect of Positive Writing on Emotional Intelligence and Life Satisfaction". *Journal of Clinical Psychology*, vol. 62, no. 10 (2006): 1291-1302.

Xu, Xiaobo, Wenling Liu, and Weiguo Pang. "Are Emotionally Intelligent People More Creative? A Meta-analysis of the Emotional Intelligence-Creativity Link". *Sustainability*, vol. 11, no. 21 (2019): 1-26.

Managers". *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, vol. 18, no. 2 (2002): 63-68.

Solovyova, Irina. *The Role of the Autobiographical Experiences with Emotional Significance of an Architect in Design Conjecturing*. Texas A&M University, 2008.

Stoycheva, Katya. "Talent, Science and Education: How Do We Cope with Uncertainty and Ambiguities?". in *Science Education: Talent Requirement and Public Understanding*, IOS press, 2003, 31-43.

Tischler, Len, Jerry Biberman, and Robert McKeage. "Linking Emotional Intelligence, Spirituality and Workplace Performance: Definitions, Models and Ideas for Research". *Journal of Managerial Psychology*, 17(3) (May 2002): 203-214.

Tissink, Fieke E. "Narrative Driven Design: Roles of Narratives for Designing the Built Environment". Master thesis. TU Delft. Diakses dari, 2016.

Tracey, Monica W. and Alisa Hutchinson. "Uncertainty, Agency and Motivation in Graduate Design Students". *Thinking Skills and Creativity*, 29 (2018): 196-202.

Vandervoort, Debra J. "The Importance of Emotional Intelligence in Higher Education". *Current Psychology*, vol.25,

خلاق، وجه آموزش تقلیدمحور در جلسه کرکسیون طراحی معماری» (دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه شهید بهشتی تهران، ۱۳۹۴). ۲۲.

۹۱. ابراهیم باقری، «مفاهیم کاربردی در طراحی احساس‌گرا». هنرهای زیبا - هنرهای تجسمی، ش. ۵۰ (تابستان ۱۳۹۱): ۵۶.

92. visceral

93. behavioral

94. reflective

95. D.A. Norman, *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things* (Basic Civitas Books, 2004).

96. Behavioral Settings

97. full-fledged

98. A.G. Ho & M.G. Siu, "Emotion Design, Emotional Design, Emotionalize Design: A Review on Their Relationships from a New Perspective". in *The Design Journal*, vol.15, no.1 (2012): 9-32.

86. Gerards and De Bleekere, ibid, 308.

87. F.E. Tissink, "Narrative Driven Design: Roles of Narratives for Designing the Built Environment" (Master thesis. TU Delft. Diakses dari, 2016).

۸۸. سجاد نازی‌دیزجی و همکاران، «استفاده از روایت‌گویی در آموزش معماری». نشریه علمی - پژوهشی فناوری آموزش، دوره ۵، ش. ۲ (زمستان ۱۳۸۹): ۱۲۳.

۸۹. همان، ۱۲۷.

90. Z. Ivcevic, et al., "Creativity, Emotions and the Arts". in *Arts and Emotions-Nurturing our Creative Potential*, Botin Foundation Report, 2014, 9-10.

۸۲. فرامرز رفیع‌پور، تکنیک‌های خاص تحقیق در علوم اجتماعی (تهران: شرکت سهامی انتشار، ۱۳۸۷)، ۱۷۴.

۸۳. عتبرت لعل‌بخش و همکاران، «مدل آموزش طراحی معماری مبتنی بر تفکر مشارکتی و تعاملی در ایران»، نشریه علمی - پژوهشی فناوری آموزش، دوره ۱۳، ش. ۴ (تابستان ۱۳۹۸): ۸۲۶.

۸۴. ندیمی و همکاران، «نقش‌آفرینی تفکر روایت‌محور و فرصت‌های آن در کارگاه‌های آموزش طراحی معماری»، نشریه هنرهای زیبا معماری و شهرسازی، دوره ۲۴، ش. ۱ (بهار ۱۳۹۸): ۸۷.

85. S. Gerards and S. De Bleekere, "Narrative Thinking in Architectural Education". in *ARCC Conference Repository*, 2014, 305;

وحید صدرام، «طراحی در ملاقات

79. A.M. Salama, "Skill-based/ knowledge-based Architectural Pedagogies: An Argument for Creating Humane Environments", in *7th International Conference on Humane Habitat-ICHH, The International Association of Humane Habitat IAHH Rizvi College of Architecture, Mumbai, India, January 29-31, 2005*, 13.

80. N. Austerlitz and A. Sachs, "Community Collaboration and Communication in the Design Studio", *Architecture Publications and Other Works, Open House International*, vol. 31, no. 3 (September 2006): 25-32.

۸۱. علیرضا مستغنی، «جایگاه نظریه "تعهد" در آموزش طراحی معماری»، در دومین همایش آموزش معماری، پاییز ۱۳۸۲، ۳۴۲.