



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Application of Emotional Intelligence in the Process of Architectural Design Education: An inquiry in the requirements of architectural discipline with reference to emotional skills

P. Hashempour^{1,*}, M. Ahmadi¹, H. Nadimi²

¹Department of Architecture & Urbanism, Architecture & Urbanism Faculty, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran

²Department of Architecture, School of Architecture and Urban Planning, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran


ABSTRACT

Submitted: 26 May 2018
Reviewed: 6 July 2018
Revised: 28 September 2018
Accepted: 8 October 2018

KEYWORDS:

Emotional Intelligence
Requirements
Architectural Design Education
Design Thinking
Intervention Program.

* Corresponding author

 p.hashempour@tabriziau.ac.ir

Background and Objectives: Many cognitive psychologists put emphasis on an integrative view of cognitive and affective faculties of the mind. In the course of theoretical developments in the above area, theorizing on the concept of "emotional intelligence" is considerable. The concept of emotional intelligence explains how people are different in perceiving, processing, and using emotional information in the process of cognition and thinking. Studies show that those differences are strong predictors of the individuals' success in their education, profession, and even their lives, architectural student is no exception. Many studies have reported the significant impact of emotional intelligence on important life outcomes, including mental and physical health, work performance, academic achievement, and social relationships. However, many emotional intelligence skills are learnable and can be improved through training and practice. But the problem is that due to the traditional emphasis of schools and universities on mere scientific education, general and specialized courses taken in formal education courses in various disciplines, including architecture, usually do not consider this type of ability.

Methods: The present study- with a descriptive-analytical approach and using logical reasoning method, explores the role of emotional intelligence in developing an effective architectural education, particularly at the design studio context. In this regard, a study was conducted on how emotional intelligence influences the students' design thinking, as well as those properties that affect the process of learning, such as adaptability, engagement, and motivation.

Findings: Given the possibility of nurturing the emotional intelligence, maintained by the research findings, teaching tactics can be developed to enhance emotional intelligence of design students as an effective way to integrate cognitive and affective aspects in the course of design studio instruction.

Conclusion: By prioritizing the important role of emotional intelligence in the effectiveness of design education, we can emphasize the entry of such programs in this field. It seems that if an intervention program is prepared based on strong theoretical foundations and implemented by professors who are themselves at a high emotional level; improving the emotional intelligence of architecture students and consequently their learning and further success in the profession can be expected. It is clear that the development of an intervention program that responds to the emotional requirements of the field of architectural design education, the development of its exercises based on theoretical foundations and valid experimental findings, as well as providing opportunities to practice emotional skills during workshop activities, requires extensive research. But in this case, based on what was stated in the present article, it can be claimed that the approach based on the ability of emotional intelligence, provides a good potential to set the framework of this program. In order to implement and adapt the program as much as possible to the emotional needs of the design workshop, the program can be based on the main emotions experienced in the workshop, the identification of which also requires future research, and the program can be implemented in basic workshops.



NUMBER OF REFERENCES

72



NUMBER OF FIGURES

0



NUMBER OF TABLES

5

مقاله پژوهشی

کاربرد هوش عاطفی در فرایند آموزش طراحی معماری، جستاری در الزامات رشته معماری از حیث مهارت‌های عاطفی

پریسا هاشم‌پور^۱، معصومه احمدی^۱، حمید ندیمی^۲^۱ گروه معماری و شهرسازی، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، ایران
^۲ گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: بسیاری از روانشناسان شناخت‌گرا بر یکپارچه‌سازی وجوه شناختی و عاطفی آدمی تأکید می‌کنند. از میان نظریات مطرح‌شده در این راستا به‌ویژه در عرصه آموزش و یادگیری، نظریه معطوف به مفهوم "هوش عاطفی" شایان توجه است. این مفهوم تفاوت‌های افراد را در درک، پردازش و استفاده از اطلاعات عاطفی در فرایند شناخت و تفکر تبیین می‌کند. بررسی‌ها نشان می‌دهند که این تفاوت‌ها پیش‌بینی‌کننده‌ای قوی از موفقیت افراد در تحصیل، حرفه و حتی زندگی آن‌ها به شمار می‌رود. پژوهش‌های بسیاری از تأثیر قابل توجه هوش عاطفی بر دست‌آوردهای مهم زندگی، از جمله سلامت روانی و جسمی، عملکرد کاری، پیشرفت تحصیلی و روابط اجتماعی خبر داده‌اند. این در حالی است که بسیاری از مهارت‌های هوش عاطفی آموختنی هستند و با آموزش و تمرین می‌توان سطح این توانایی را در افراد ارتقا داد. اما مسئله اینجاست که با توجه به تأکید سنتی مدارس و دانشگاه‌ها به آموزش‌های علمی صرف، دروس عمومی و اختصاصی گذرانده‌شده در دوره‌های آموزشی رسمی در رشته‌های گوناگون از جمله معماری، معمولاً این نوع توانایی را مورد توجه قرار نمی‌دهند.

روش‌ها: این پژوهش با رویکردی توصیفی-تحلیلی و با روش استدلال منطقی، با هدف درک نقش هوش عاطفی در اثربخشی آموزش معماری و به‌طور خاص آموزش طراحی معماری در کارگاه طراحی انجام‌شده است. در این راستا نقش هوش عاطفی شاگردان و اساتید معماری در مسائل مربوط به یادگیری از جمله سازگاری، مشارکت و انگیزش و نیز در تفکر طراحی شاگردان معماری مورد بررسی قرار گرفته است.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد سطح هوش عاطفی شاگردان و حتی اساتید معماری می‌تواند به‌عنوان عاملی تعیین‌کننده در موفقیت شاگردان معماری به حساب آید. از سوی دیگر، از آنجاکه پژوهش‌ها از قابلیت ارتقاء هوش عاطفی خبر می‌دهند؛ می‌توان سازوکارهایی را برای ارتقاء هوش عاطفی شاگردان معماری پیشنهاد کرد تا به‌عنوان راهکاری مؤثر برای یکپارچه‌سازی وجوه شناختی و عاطفی در برنامه کارگاه‌های طراحی معماری گنجانده شود.

نتیجه‌گیری: با پیش‌رو قرار دادن نقش مهم هوش عاطفی در اثربخشی آموزش طراحی، می‌توان بر ورود چنین برنامه‌هایی در این عرصه تأکید کرد. به نظر می‌رسد اگر چنانچه برنامه مداخله‌ای بر اساس بنیان‌های نظری قوی تهیه و توسط اساتیدی که خود از نظر عاطفی در سطح بالایی قرار دارند اجرا گردد؛ ارتقاء هوش عاطفی شاگردان معماری و به‌تبع آن یادگیری و موفقیت بیشتر آن‌ها را در حرفه می‌توان انتظار داشت. روشن است تدوین برنامه مداخله پاسخگو به الزامات عاطفی عرصه آموزش طراحی معماری، تدوین تمرینات آن بر اساس بنیان‌های نظری و یافته‌های تجربی معتبر و همچنین فراهم آوردن موقعیت‌هایی برای تمرین مهارت‌های عاطفی در جریان فعالیت‌های کارگاه، به پژوهش گسترده‌ای نیاز دارد. اما در این مجال، بر اساس آنچه در مقاله حاضر عنوان شد، می‌توان ادعا کرد که رویکرد مبتنی بر توانایی هوش عاطفی، قابلیت مناسبی برای تنظیم چارچوب این برنامه فراهم می‌آورد. در جهت اجرایی کردن و مطابقت هرچه بیشتر برنامه با نیازهای عاطفی کارگاه طراحی نیز می‌توان تدوین برنامه و تمرینات آن را بر احساسات عمده تجربه‌شده در کارگاه، که شناسایی آن‌ها نیز نیازمند پژوهش‌های آتی است، مبتنی کرد و برنامه را در کارگاه‌های دوره‌های پایه اجرا نمود.

دریافت: ۰۵ خرداد ۱۳۹۷
داوری: ۱۵ تیر ۱۳۹۷
اصلاح: ۰۶ مهر ۱۳۹۷
پذیرش: ۱۶ مهر ۱۳۹۷

واژگان کلیدی:

هوش عاطفی
الزامات
آموزش طراحی معماری
تفکر طراحی
برنامه مداخله

*نویسنده مسئول

p.hashempour@tabriziau.ac.ir

مقدمه

ساعات طولانی حضور در کارگاه، شرکت در جلسات نقد فردی و جمعی مکرر در ارتباطی رودررو با اساتید، هم‌شاگردی‌ها و دانشجویان سطوح بالاتر و پایین‌تر، تلاش پیگیر برای حل مسائلی با پاسخ‌هایی نه‌چندان روشن، توصیفی آشنا از سرگذشت دانشجوی معماری در کارگاه‌های

طراحی است. یادگیری از طریق رویارویی با مسائل مبهم طراحی در کارگاه‌های طراحی معماری، مستلزم روابط و تعاملاتی پیچیده است که در قیاس با کلاس‌های مدرسه و حتی کلاس‌های نظری دانشگاه برای دانشجویان معماری تجربه‌ای تازه از انواع مختلف احساسات، عواطف و هیجانات به همراه دارد. گرچه در دیدگاه سنتی، جایگاهی برای احساسات،

پیشینه پژوهش

مرور ادبیات موضوع نشان می‌دهد حجم عمده‌ای از پژوهش‌های انجام شده در زمینه هوش عاطفی، معطوف به بررسی همبستگی هوش عاطفی با مواردی مانند بازده و عملکرد کارکنان در محل کار و رضایت شغلی آن‌ها، سلامت عمومی، اختلالات روانی و در عرصه‌های آموزشی معطوف به آموزش و یادگیری کودکان در سطوح ابتدایی بوده است [۱۴] و پژوهش‌های نسبتاً کم‌تعدادتر انجام شده در سطح آموزش عالی نیز مانند [۱۵، ۱۶، ۱۷]، اکثراً رویکردی کلی را پیش گرفته و یا بر رشته‌های نظری تمرکز کرده‌اند و در مقایسه کوشش‌های چندانی در راستای بیان اهمیت و تشریح این موضوع در آموزش مهارت‌های حرفه‌ای از جمله معماری صورت نگرفته است [۱۲، ۱۸، ۱۹]؛ در حالی که با توجه به شرایط خاص ذکرشده درباره آموزش و یادگیری در کارگاه طراحی معماری، می‌توان ادعا کرد ضرورت دو چندان برای توجه به این مسئله در آموزش معماری وجود دارد.

مطالعات هرچند اندک انجام شده در این حوزه، موید این ادعا است. برای مثال پژوهش انجام‌شده توسط سزر و همکارانش [۲۰] نشان می‌دهد مؤلفه‌های هوش عاطفی در موفقیت شاگردان معماری نقش مهمی دارند. پژوهش انجام شده توسط اربیل و همکاران، از وجود رابطه‌ای (منفی) قوی میان سطح هوش عاطفی شاگردان معماری و سطح فرسودگی^۲ خبر می‌دهد. [۲۱] پژوهش‌هایی نیز تاثیر غیر قابل انکار مهارت‌های عاطفی بر تعاملات میان‌فردی میان استاد و شاگرد معماری و اثربخشی فرایند نقد (کرکسیون) را شناسایی نمودند [۲۲، ۲۳]. با این‌که اکثر پژوهش‌های انجام‌شده از این دست نشان می‌دهند هوش عاطفی در حضور موفق در کارگاه طراحی تاثیر بسزایی دارد [۲۴، ۲۵]، اما به جز معدود پژوهش‌هایی که درباره کاربرد هوش عاطفی و تدوین برنامه‌هایی برای ارتقای آن در رشته‌های نسبتاً نزدیک به معماری مانند مهندسی عمران و محیط مصنوع انجام شده است؛ پژوهشی درباره ارائه راهبردهایی برای ارتقای هوش عاطفی در این عرصه انجام نشده است [۱۲]، یا حداقل نگارنده به منبع مستقلی در این زمینه دست نیافته است.

روش پژوهش

با توجه به زمینه فوق و در جهت اثبات ادعای پژوهش مبنی بر اهمیت دوچندان کاربرد هوش عاطفی در عرصه آموزش معماری، مقاله حاضر آشکار نمودن اهمیت بالای هوش عاطفی در اثربخشی آموزش طراحی معماری و به تبع آن توجیه لزوم ارتقای این توانایی در میان شاگردان و اساتید معماری، همچنین ارائه چارچوبی اولیه برای این ارتقا را هدف قرار می‌دهد. مقاله در جهت رسیدن به این اهداف، پاسخگویی به سؤالات زیر را دنبال می‌کند: ۱. چرا مدنظر قرار دادن هوش عاطفی در افزایش کارآمدی آموزش طراحی معماری اهمیت دارد؟ ۲. کاربست این مفهوم در آموزش طراحی معماری به چه صورت می‌تواند انجام گردد؟ در این راستا، پس از بررسی جایگاه هوش عاطفی در اثربخشی روند آموزش طراحی معماری، الزامات عاطفی موردنیاز برای فرایند یادشده استخراج و بدین ترتیب ضمن توجیه لزوم این ارتقا، اطلاعات اولیه لازم برای طراحی برنامه‌های مداخله جهت ارتقاء هوش عاطفی شاگردان معماری

عواطف و هیجانات در کلاس درس وجود نداشته [۱] و حتی امروزه نیز بسیاری از مربیان، ابراز احساسات را نشانه ناپختگی، غیرحرفه‌ای‌گری یا بی‌ادبی و سرکوب احساسات را نشانه بلوغ، حرفه‌ای‌گری و خبرگی و مهارت می‌دانند؛ اما شواهد عصب شناختی و روانشناختی نشان می‌دهد فرآیندهای عاطفی و شناختی عمیقاً یکپارچه‌اند؛ به طوری که عواطف نه تنها لزوماً مانع شناخت و تفکر منطقی نیستند، بلکه لازمه آن می‌باشد [۲]. عواطف، توجه را متمرکز [۳]، تصمیم‌گیری را هدایت [۴] و بر ادراک، انگیزش، تفکر انتقادی، تفکر خلاق و رفتار افراد تاثیر می‌گذارند [۵، ۶].

چنین روابطی میان عاطفه و شناخت بر تاثیر عواطف بر یادگیری و آموزش و در واقع ضرورت توجه به عواطف به‌ویژه در کلاس درس دلالت می‌کند. این درحالی است که نقش احساسات در محیط‌های آموزشی بسیار عاطفی مانند کارگاه طراحی معماری که سرشار است از تعاملات، فرهنگ‌ها و روش‌ها و نیازهای متفاوت، به مراتب پررنگ‌تر است [۷، ۸]. در راستای تبیین رابطه میان عاطفه با شناخت و راه‌یابی برای یکپارچه‌سازی وجوه شناختی یادگیری با وجوه عاطفی آن، مفهوم «هوش عاطفی» که در ابتدایی‌ترین حالت، به توانایی شناخت عواطف و استفاده از اطلاعات عاطفی در هدایت افکار و اعمال اتلاق می‌شود، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار شده است. در واقع در دهه‌های اخیر با کشف رابطه پیچیده و پویای عاطفه و شناخت، بر اهمیت هوش عاطفی در بهره‌برداری از قدرت عواطف در بهینه‌سازی شناخت تاکید و از آن به‌عنوان ابزاری برای درک، پردازش، تنظیم و استفاده از اطلاعات عاطفی در فرایند شناخت و تفکر، استفاده می‌گردد.

پژوهش‌های بسیاری از تاثیر قابل توجه هوش عاطفی بر دست‌آوردهای مهم زندگی، از جمله سلامت روانی و جسمی، عملکرد کاری، پیشرفت تحصیلی و روابط اجتماعی خبر داده‌اند. این در حالی است که بسیاری از مهارت‌های هوش عاطفی آموختنی هستند و با آموزش و تمرین می‌توان سطح این توانایی را در افراد ارتقا داد [۹]. اما مسئله اینجاست که با توجه به تاکید سنتی مدارس و دانشگاه‌ها به آموزش‌های علمی صرف، دروس عمومی و اختصاصی گذرانده شده در دوره‌های آموزشی رسمی در رشته‌های گوناگون از جمله معماری، معمولاً این نوع توانایی را مورد توجه قرار نمی‌دهند و تا حدودی فاقد قابلیت ارتقای آن هستند [۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳]، با درک اهمیت عواطف در عرصه‌های مختلف زندگی و نقش هوش عاطفی در بهره‌برداری آن‌ها و با تکیه بر قابل ارتقاء بودن هوش عاطفی و البته به دلیل ناتوانی برنامه‌های آموزشی معمول (مدارس و دانشگاه‌ها) در رشد این توانایی، برنامه‌های مداخله^۱ به‌منظور افزایش کارایی اجتماعی و عاطفی افراد طرح و در عرصه‌های مختلف، به آزمون گذارده شده است و شواهد روزافزونی وجود دارد که این برنامه‌ها به‌ویژه در عرصه‌های آموزشی سودمند و مؤثر هستند [۱۳].

هوش عاطفی ساختاری چند وجهی است و شامل ظرفیت شناخت و تفکر در مورد احساسات خود و دیگران، دانش عمومی درباره احساسات و درک احساساتی است که برای یادگیری سودمندند. از این رو ارتقای هوش عاطفی می‌تواند تفاوت بزرگی در زمینه یادگیری و موفقیت در عرصه آموزش ایجاد کند.

فراهم می‌گردد.

در نهایت چارچوبی اولیه برای تدوین و اجرای برنامه مداخله‌ای مناسب برای کارگاه طراحی معماری پیشنهاد می‌شود. مسیر یادشده در پژوهش حاضر با رویکردی توصیفی-تحلیلی و با روش استدلال منطقی طی می‌گردد. به طوری که داده‌های جمع‌آوری شده از طریق بررسی منابع نظری، به صورت عینی و سامانمند توصیف و با فهم ربط منطقی گزاره‌ها، داوری میان آن‌ها با روش استدلال استنتاجی صورت می‌گیرد.

هوش عاطفی و یکپارچه‌سازی شناخت و عاطفه

مدرسین همواره در طول تجارب آموزشی خود از نقش مهم عاطفه در یادگیری آگاه بوده و آن را تحت عناوینی مانند انگیزش، احساس، علاقه و توجه مدنظر قرار داده‌اند؛ با این حال بسط نظریات شناختی برای توضیح نقش عاطفه در یادگیری در مراحل ابتدایی آن قرار دارد. در بنیادی‌ترین سطح، یافته‌های علوم اعصاب، روانشناسی و علوم شناختی، عاطفه را به صورتی یکپارچه با تفکر، رفتار عقلانی، بازیابی حافظه، تصمیم‌گیری و خلاقیت تعریف می‌کند. [۲۶]

در واقع یافته‌های جدید در شناخت مغز انسان، نشان می‌دهند که مغز صرفاً یک سامانه پردازش اطلاعات شناختی نیست بلکه، سامانه‌ای است که در آن عملکردهای عاطفی و شناختی به طرز جدایی‌ناپذیری باهم روی می‌دهند [۲۷]. در واقع، بر اساس این مطالعات، مغز انسان اساساً بر مبنای احساسات تصمیم می‌گیرد [۴]؛ همانطور که دیونو نیز به عنوان نتیجه نهایی کتابش (بعد از معرفی تمام کلاه‌های تفکر) اشاره می‌کند که تمام تصمیمات در واقع از نوع کلاه قرمز-کلاه احساسات، عواطف و هیجانات هستند [۲۸]. مطالعات انجام‌شده بر روی برخی از بیماران دچار آسیب مغزی نیز، چنین ادعاهایی را تأیید می‌کند. مطالعات بر روی بیماران-که با وجود عدم تغییر در دانش و منطق اولیه، در تصمیم‌گیری و بسیاری از فعالیت‌های شناختی مغز با مشکلاتی روبه‌رو شده بودند- نشان می‌دهد اختلالات در حوزه احساسات مغز و ناتوانی افراد در استفاده از دانش عاطفی پیشین خود برای هدایت فرایند عقلانی، عامل اصلی ناتوانی در تصمیم‌گیری است [۲۹].

بدون داشتن توانایی دسترسی کافی به شهود هدایت‌کننده که از طریق یادگیری عاطفی و بازخورد اجتماعی به دست می‌آید، تصمیم‌گیری و تفکر منطقی، همچنین یادگیری از موفقیت‌ها و شکست‌ها به خطر می‌افتد. چنین مطالعات آموزنده‌ای نشان می‌دهند فرایندهای پنهان عاطفی، پایه و اساس تصمیم‌گیری عقلانی در دنیای واقعی و یادگیری می‌باشند (همان). در واقع سیستم عصبی پشتیبان تصمیم‌گیری در کل همان سیستمی است که رفتار عاطفی و اجتماعی را پشتیبانی می‌کند. بدون دسترسی کافی به بازخوردهای عاطفی/اجتماعی، انتقال یادگیری و آوردن اطلاعات به بستر واقعی کاربرد، رخ نخواهد داد؛ پس بنا به یافته‌های این دسته از محققان، ما احساس می‌کنیم؛ بنابراین می‌آموزیم. نکته دیگری که در این میان اهمیت دارد این است که تفکر قادر به تغییر احساسات است! اگر بتوانیم به رویدادی متفاوت بنگریم احساسات ما نسبت به آن می‌تواند با استفاده از تغییر در ادراکمان تغییر کند. در واقع احساسات هم بخشی از فرایند تفکرند و هم بخشی از موضوعی که باید

پیرامون آن فکر کرد [۲۸]. بنابراین داشتن هوش در مورد احساسات، برای مدیریت رفتار، حیاتی است [۲۹].

به طور کلی، شواهد علمی نشان داده‌اند احساسات نه مانع تفکر^۲ بلکه لازمه آن هستند و می‌توانند در خدمت عقل عمل کنند. قابلیت‌هایی که تحقق امر فوق را برای انسان میسر می‌سازد؛ در ادبیات روان‌شناسی به «هوش عاطفی (هیجانی)»^۳ تعبیر شده است. هوش عاطفی استفاده هوشمندانه از عواطف است، بدین ترتیب که شخص به صورت آگاهانه از عواطف خود استفاده و رفتار و تفکرات خود را در جهت اهداف خود هدایت کند. این مفهوم در کنار هوش شناختی، در سال‌های اخیر اهمیت بسیاری یافته است [۳۰].

مفهوم هوش عاطفی را می‌توان حاصل دو حوزه از پژوهش‌های روان‌شناختی که در سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۸۰ ظهور کردند، دانست. حوزه اول، پژوهش‌های معطوف به شناخت و عاطفه است که در بخش پیشین به برخی از آن‌ها اشاره شد. حوزه دوم پژوهش‌های معطوف به انواع هوش است. بر اساس این پژوهش‌ها هوش، برخلاف تفکر رایج زمان، نه امری یگانه^۵، بلکه طیفی از انواع توانایی‌های ذهنی را شامل می‌شود [۳۱]. نظریه هوش چندگانه هوارد گاردنر^۶ تأثیرگذارترین نظریه در این زمینه شناخته می‌شود. گاردنر در کتاب «قالب‌های ذهن»^۷ به شناسایی و تبیین انواع هوش پرداخت و وجود هوش به عنوان یک توانایی یگانه رد و اعلام کرد که انسان تنها هوش شناختی ندارد و صرف داشتن هوش شناختی برای موفقیت در زندگی کافی نیست^۸.

گاردنر مفهوم «هوش اجتماعی» را که سال‌ها پیش توسط محققانی همچون ترونیک^۹ مطرح شده بود، به عنوان بخشی از هفت هوشی که در نظریه هوش چندگانه خود مطرح کرده بود^{۱۰}، قرار داد و آن را به دو بخش هوش میان فردی و درون فردی تقسیم نمود. هوش میان فردی، به توانایی برقراری ارتباط مؤثر و پاسخ به دیگران اشاره دارد؛ در حالی که هوش درون فردی به توانایی فهم خود و استفاده مؤثر از چنین اطلاعاتی برای تنظیم زندگی شخص اشاره می‌کند.

«هوش‌های میان فردی و درون فردی گاردنر» اساس نظریه هوش عاطفی را شکل می‌دهد. این نظریه در اوایل دهه ۱۹۹۰ توسط مایر و سالووی بسط داده شد و «هوش عاطفی» به همین نام معرفی گردید. این هوش نشان داد چرا دو نفر با هوش شناختی یکسان ممکن است به درجات بسیار متفاوت از موفقیت در زندگی دست یابند. این مفهوم توسط گولمن [۳۰] برای دانش‌آزمایان و مردم عادی عمومیت یافت. به طور کلی با بررسی فعالیت‌های روان‌شناختی قرن گذشته؛ مراحل ظهور و رواج مفهوم هوش عاطفی را می‌توان در پنج دوره زمانی پیگیری نمود: مطالعه عاطفه به صورت زمینه‌ای محدود و جدا از هوش، پیشگامان هوش عاطفی، ظهور، محبوبیت و گسترش، تحقیق و نهادینه‌سازی هوش عاطفی [۳۲]. امروزه مقالات تجربی و کتاب‌های بسیاری در این زمینه تألیف شده است و تعاریف و سنج‌های بسیاری برای آن معرفی گردیده است؛ اما به طور کلی اساس پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه، بر دو رویکرد عمده، رویکرد مبتنی بر توانایی^{۱۱} و رویکرد ترکیبی^{۱۲} قرار دارد [۳۳].

دو رویکرد یادشده، وجوهی متفاوت با یکدیگر دارند. یکی مبتنی بر

جدول ۱: مدل چهاربخشی مایر و سالووی - اقتباس از [۳۴]
Table 1: The Mayer and Salovey Four Branch Model of EI

Definition of Emotional Intelligence: the ability to perceive accurately, appraise, and express emotion; the ability to access and/or generate feelings when they facilitate thought; the ability to understand emotion and Emotional knowledge; and the ability to regulate emotions to promote emotional and intellectual growth.	
Emotional perception	Identifying emotions in faces, emotions in designs, emotions in music, emotions in Stories
Emotional Facilitation	Translating feelings (Synesthesia), Using emotions to make judgments (Feeling Biases)
Emotional Understanding	Defining emotions, complex emotional blends, emotional transitions, emotional perspectives
Emotional Management	Managing own emotions, managing other's emotions
(MSCEIT)- Mayer-Salovey-Caruso Emotional Intelligence Test	

جدول ۲: مدل هوش عاطفی بار-آن، اقتباس از [۳۷]
Table 2: The Bar-On Model of Emotional-Social Intelligence

Definition of Emotional Intelligence: An array of non cognitive capabilities, competencies, and skills that influence one's ability to succeed in coping with environmental demands and pressures.				
General Mood	Stress Management	Adaptability	Interpersonal	Intrapersonal
happiness, optimism	Problem solving, reality testing, flexibility	Stress tolerance, impulse control	Empathy, interpersonal relationship, social responsibility	Emotional self-awareness, assertiveness, self-regard, self-actualization, independence
Self Report / the Emotion Quotient Inventory (EQ-i)				

جدول ۳: مدل هوش عاطفی گولمن اقتباس از [۳۸]
Table 3: Goleman's Model of Emotional Intelligence

Definition of Emotional Intelligence: the capacity for recognizing our own feeling and those of others, for motivating ourselves, and for managing emotions well in ourselves and in our relationships			
Social Skills	Social Awareness	Self-Management	Self-Awareness
Developing others, leadership, influence, communication, change catalyst, conflict management, building bonds	Empathy, organizational awareness, service orientation	Self-control, trustworthiness, conscientiousness, adaptability, achievement orientation, initiative	Emotional self-awareness, Accurate self-assessment, self-confidence
The Emotional Competency Inventory (ECI), the Emotional Intelligence Appraisal (EIA), and the Work Profile Questionnaire – Emotional Intelligence Version (WPQei)			

شاگردان در فرایند یادگیری، به شکست اهداف آموزش منجر می‌گردند. از آنجاکه هیجان‌ها قادرند توجه را به هر سو سوق دهند [۳۶]، بر سازوکار یادگیری، بر کارکرد حافظه و بر رفتار شاگرد تأثیر می‌گذارند. توانایی کنترل هیجان‌ها می‌تواند به شاگردان کمک کند در کلاس درس تمرکز حواس داشته و موقعیت‌های اضطراب‌انگیز را مدیریت کنند. افرادی که در تشخیص هیجان مهارت پیدا می‌کنند تعاملات اجتماعی مثبت‌تری دارند و آن‌ها که می‌توانند هیجان‌های خود را به شکلی مؤثر ابراز کنند، گرایش دارند که برای انتقال احساساتشان به قواعد و هنجارهای اجتماعی کاملاً پایبند باشند. در نتیجه آن‌ها حمایت معلمان و همسالان خود را بیشتر جلب می‌کنند و دل‌بستگی سالم‌تری نسبت به محیط آموزشی در آن‌ها شکل می‌گیرد [۳۹].

معلمان نیز ضمن تدریس و تعامل با شاگردان محدود‌های گسترده از هیجان‌ها مثبت و منفی را تجربه می‌کنند [۱۳]؛ طبیعت کار آن‌ها ایجاب می‌کند که با احساسات و هیجان‌های خویش و نیز شاگردان و

مفهوم «توانایی» (یا توانایی شناختی/عاطفی) است و در مقابل، دیگری بر مفهوم «صفت» (یا خود کارآمدی عاطفی) بنا شده است. این تمایز به روش‌های عملیاتی سازی متفاوت منجر شده است؛ بدین معنا که هوش عاطفی در رویکرد توانایی از طریق آزمون‌های عملکردی^{۱۴} و هوش عاطفی در رویکرد ترکیبی از طریق خود گزارش‌دهی^{۱۵} ارزیابی می‌شود. مهم‌ترین مدل‌های مطرح در رویکرد مبتنی بر توانایی، مدل چهاربخشی مایر و سالووی (جدول ۱) و در رویکرد ترکیبی، مدل بار-آن (جدول ۲) و گولمن (جدول ۳) می‌باشند.

هوش عاطفی در عرصه آموزش

امروزه هوش عاطفی و کاربرد آن در عرصه‌های آموزشی طرفداران بسیاری یافته است؛ به طوری که علاوه بر شاگردان، هوش عاطفی بالای معلمان نیز به عنوان عاملی تأثیرگذار بر کارآمدی آموزش شناخته می‌شود [۳۵]. بسیاری از محققان باور دارند عدم دخالت هوش عاطفی

این ساختار در آموزش معماری، با جزییاتی بیشتر، به شناسایی الزامات عاطفی در عرصه آموزش معماری پرداخته می‌شود. انتظار می‌رود الزامات عاطفی مذکور؛ علاوه بر تأیید ضرورت ارتقاء هوش عاطفی افراد درگیر در آموزش معماری (استاد و شاگرد)؛ سرخ‌های اولیه برای پاسخگویی به پرسش دوم پژوهش، در خصوص چگونگی کاربرست مفهوم هوش عاطفی در این عرصه آموزشی را در اختیار قرار دهد.

هوش عاطفی در عرصه آموزش طراحی معماری

مطابق دیدگاه‌های مطرح در طراحی پژوهی، فرایند طراحی به‌مثابه توالی‌ای از عملیات شناختی میان مسئله و راه‌حل دانسته شده است. [۴۲، ۴۳] در این نگاه، تفکر طراحی، حرکت میان مسئله و راه‌حل است و طراحان در فرایند طراحی، سعی می‌کنند مسائل را شناسایی کنند برای آن‌ها راه‌حل بیابند، راه‌حل را مورد ارزیابی قرار دهند و این حرکت را به تناوب تکرار کنند تا به طرح نهایی دست یابند. براین‌اساس فرایند ذهنی طراح را می‌توان شامل دو حرکت اصلی دانست: حرکت طراح برای رسیدن به طرح‌واره‌های ذهنی و ایده‌های راه‌حل - تفکر خلاق و حرکت دیگر برای ارزیابی آن ایده‌ها - تفکر نقاد [۴۴]. در ادامه، تأثیر هوش عاطفی بر سه عامل عمده سازگاری، مشارکت و انگیزش که از عوامل مؤثر در یادگیری، به‌خصوص در آموزش معماری شناسایی شده‌اند [۴۵] مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و همچنین نقش آن در فرایند ذهنی طراح یعنی جریان تفکر خلاق و تفکر نقاد بررسی می‌شود.

هوش عاطفی در سازگاری، مشارکت و انگیزش^{۱۷} شاگردان معماری سازگاری^{۱۸}

یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهند که دوره گذر از دبیرستان به دانشگاه، دوره‌ای تنش‌زا است. شاگردان در ماه‌های اول ورود به دانشگاه نیاز دارند با محیط یادگیری جدید که اغلب با انتظارات آموزشی متفاوتی همراه است، سازگار گردند [۱۶]. این دوره گذر در رشته معماری، نسبت به بسیاری از رشته‌های دیگر، وضعیت بحرانی‌تری دارد؛ چراکه میان محیط، محتوی و روند آموزش‌های پیش از دانشگاه با آنچه ماهیت آموزش طراحی معماری را می‌سازد تفاوت‌های بسیار وجود دارد و این تفاوت‌ها دانشجویان ورودی معماری را در سازگاری با شرایط جدید با چالش جدی مواجه می‌کند و می‌تواند عدم مشارکت آن‌ها را در فعالیت‌های آموزشی در پی داشته باشد.

این سازگاردن با محیط یادگیری، ارتباط تنگاتنگی با هوش عاطفی افراد دارد [۱۴]. شواهد نشان می‌دهد خود-آگاهی عاطفی شاگردان یا ظرفیت روان‌شناختی^{۱۹} آن‌ها، به‌عنوان بخشی از توانایی هوش عاطفی، بر سازگاری با محیط و شرایط جدید تأثیر می‌گذارد (همان). در واقع افرادی که از هوش عاطفی خود به نحو مؤثری در مدیریت رفتارهایشان استفاده می‌کنند، در کل، درک درست‌تری از محیط آموزشی خود دارند و با آن سازگارترند [۴۰]. بنابراین درک درست محیط، درک درست خود و دیگران، که بخشی از آن از هوش عاطفی افراد ناشی می‌شود؛ می‌تواند بر سازگاری دانشجویان معماری با شرایط جدید تأثیر مثبتی داشته باشد.

همکاران، سروکار داشته باشند. در واقع فرایند یادگیری احساسات درونی شاگردان را تحریک می‌کند و معلمان باید مشتاقانه مسئولیت احساساتی را که برمی‌انگیزند، بپذیرند. از این‌رو، تأمل در عمل و پاسخگویی مؤثر به واکنش‌های عاطفی شاگردان بخشی از مجموعه مهارتی موردنیاز مربیان است که با هوش عاطفی ملازمت دارد [۱۸]؛ هنگامی که هوش عاطفی معلم برای آگاهی از دنیای درونی شاگرد فعال می‌شود، وی را قادر می‌سازد فرایند آموزشی موفق‌تر و مؤثرتری داشته باشد [۲۴].

با وجود اهمیت غیرقابل‌انکار هوش عاطفی در بسیاری از عرصه‌های زندگی، از جمله آموزش و یادگیری، این توانایی برای اکثر افراد، حوزه‌ای توسعه‌نیافته و منبعی استفاده‌نشده است [۴۰]. در واقع ساحت احساسات، عواطف و هیجانات آدمی؛ گرچه مهم‌ترین ساحت وجودی وی به شمار می‌رود؛ اما به‌طور معمول آگاهی کمی نسبت به آن وجود دارد^{۲۰}. نتیجه این امر، خود را در عدم شناخت درست خود، عدم درک دیگران، ناتوانی در برقراری روابط همدلانه با اطرافیان، خشونت و شکست‌های مکرر در وجوه مختلف زندگی از جمله تحصیل آشکار می‌کند [۳۰].

ادعا می‌شود همان‌طور که هر فرد با استعدادی از هوش شناختی به دنیا می‌آید؛ استعدادی از هوش عاطفی را نیز همراه می‌آورد. استعدادی شامل حساسیت عاطفی، حافظه عاطفی، توانایی پردازش عاطفی و یادگیری عاطفی که قابلیت بهره‌مندی از آن می‌تواند در نتیجه تجارب زندگی افزایش یابد و یا آسیب ببیند [۴۱]. به نظر می‌رسد عدم بهره‌مندی از مزایای هوش عاطفی در مراحل مختلف زندگی؛ الزاماً به کمبود ذاتی استعداد هوش عاطفی مربوط نمی‌شود؛ بلکه با عدم کاربرد و تمرین و پرورش این استعداد در طول زندگی ارتباط بیشتری دارد. افراد عموماً در طول زندگی نه‌تنها سواد کاربرست این استعداد را به دست نمی‌آورند؛ بلکه با تجارب نادرست و عدم پرورش آن، ظرفیت‌های خود را در این زمینه از دست می‌دهند. این در حالی است که بسیاری از مهارت‌های هوش عاطفی آموختنی هستند. مهارت‌های عاطفی را می‌توان به افراد آموزش داد و به معلومات آن‌ها در این زمینه افزود [۹].

به‌منظور بهره‌مندی از مزایای ثابت‌شده هوش عاطفی در عرصه آموزش و یادگیری، با تکیه بر قابل آموزش بودن بسیاری از توانمندی‌های عاطفی مربوط به هوش عاطفی، برنامه‌هایی با هدف افزایش کارایی اجتماعی و عاطفی افراد طرح و در عرصه‌های مختلف، به‌ویژه عرصه‌های آموزشی به آزمون گذارده شده است و شواهد روزافزونی وجود دارد که این برنامه‌ها سودمند و مؤثر هستند و با ارتقای توانمندی‌های عاطفی افراد بر عملکرد آن‌ها در موقعیت‌های مختلف از جمله آموزش و یادگیری تأثیر مثبت می‌گذارند [۱۳]. علی‌رغم تمرکز بیشتر برنامه‌ها بر سطوح ابتدایی آموزشی، مطالعات در سطح آموزش عالی نیز در حال افزایش است و شواهد اولیه به‌دست‌آمده نشان می‌دهد شایستگی‌های اجتماعی و عاطفی در بسترهای دانشگاهی نیز، می‌تواند از طریق مداخلات در برنامه درسی ارتقاء یابد و تأثیرات مثبتی بر عملکرد آموزشی و حرفه‌ای دانشجویان به‌همراه داشته باشد [۱۴].

پس از آشکارشدن اهمیت هوش عاطفی در عرصه آموزش به‌طور کلی، در ادامه با هدف پاسخگویی به پرسش اول پژوهش، و اثبات اهمیت دوچندان

مشارکت

مشارکت به تلاشی اطلاق می‌شود که شاگردان برای یادگیری از خود نشان می‌دهند. اهمیت مشارکت شاگردان در یادگیری، مدت‌هاست که تشخیص داده شده است [۴۶]. در فرهنگ کارگاه طراحی نیز که یادگیری اکثراً از طریق شرکت در مباحثات و فعالیت‌های گروهی انجام می‌شود؛ مشارکت در فعالیت‌های جاری کارگاه اهمیت زیادی دارد.

مشارکت دارای چهار جنبه متمایز: رفتاری، آکادمیک، شناختی و عاطفی است که به یکدیگر وابسته‌اند. دو جنبه اول، بروز عینی دارند و به انجام تمرین‌ها، توجه و مشارکت در فعالیت‌های کلاسی مربوط می‌شوند. اما دو جنبه آخر ذهنی‌اند و به ادراک شاگردان از جریان یادگیری مربوط می‌شوند. مشارکت عاطفی به احساس تعلق و وابستگی به محیط آموزش مربوط می‌شود، درحالی‌که مشارکت شناختی، سرمایه‌گذاری روان‌شناختی شاگردان در فعالیت‌ها و اهداف آموزشی است. بنابراین مشارکت چیزی فراتر از شرکت کردن صرف در فعالیت‌های آموزشی است و احساسات و عواطف را نیز در برمی‌گیرد [۴۷].

در آموزش دانشگاهی، برای افزایش مشارکت شاگردان اغلب بر روی تغییر عوامل خارجی مانند راهبردهای آموزش و یادگیری و یا رابطه عاطفی میان استاد و شاگرد تمرکز می‌شود؛ اما باید توجه داشت ویژگی‌های شاگردان، به‌خصوص سطح هوش عاطفی آن‌ها، در این فرایند نقش مهمی دارد. افرادی که هوش عاطفی بالایی دارند مشارکت عاطفی بالایی نشان می‌دهند؛ زیرا برای برقراری ارتباط با دیگران بهتر تجهیز شده‌اند قابلیت خودتنظیمی یکی از وجوه هوش عاطفی است که نقش ویژه‌ای در تسهیل مشارکت شناختی دارد. افراد دارای این قابلیت کمتر از روی انگیزه آنی و بدون فکر عمل می‌کنند و این ثبات و تمرکز بر اهداف طولانی‌مدت، مشارکت شناختی آن‌ها را افزایش می‌دهد [۴۸].

انگیزش^{۲۰}

اهمیت سازگاری و مشارکت شاگردان معماری در یادگیری آن‌ها بارز است؛ اما یادگیری در وهله اول مستلزم انگیزش است. سیستم آموزشی مدرن، نشان داده است که یاددادن چیزی به کسی بدون اینکه "بخواهد" غیرممکن است. "خواستن" عاملی عاطفی است که یادگیری را تسهیل می‌کند. نکته حائز اهمیت آن است که در عرصه آموزش، از شاگردان انتظار می‌رود سازنده باشند و بتوانند در خود انگیزش و گرایشی در جهت معنادار کردن فعالیت‌های آموزشی ایجاد کنند. برآورده شدن این انتظار، نیازمند "هوش عاطفی" است؛ زیرا تنها از افراد دارای هوش عاطفی انتظار می‌رود توانایی‌های ذاتی خود را بدون عوامل خارجی نشان دهند. شاید از این‌رو است که فقدان انگیزش را به عدم بلوغ عاطفی و ناموفق بودن افراد دارای انگیزش کافی را بر فقدان هوش شناختی حمل می‌کنند [۴۹]. لذا پذیرفتنی است که انگیزش از هوش عاطفی جدا نیست و از آن تأثیر می‌پذیرد [۵۰، ۳۰].

هوش عاطفی در فرایند ذهنی طرح (تفکر خلاق و تفکر نقاد)

هوش عاطفی و تفکر خلاق

هیچ محقق مستقیماً به همبستگی معیارهای هوش عاطفی با معیارهای

خلاقیت اذعان نکرده است [۳۳]؛ اما به جرات می‌توان گفت احساسات در فرایند خلاقانه درگیر می‌شوند و هوش عاطفی باید با خلاقیت ارتباط داشته باشد. برخی از عوامل شناختی، اجتماعی و فرهنگی [۴۴] مؤثر بر خلاقیت ارتباطی تنگاتنگ با هوش عاطفی دارند. برای مثال، تحمل موقعیت‌های پر ابهام، اشتیاق و علاقه برای تلاش و سخت‌کوشی؛ پافشاری برای روبه‌رو شدن با مشکل و توانایی متمرکز نمودن تلاش، به‌عنوان "ویژگی‌های خاص افراد خلاق"؛ تا حد زیادی به‌مواجهه عاطفی فرد با پدیده‌ها مربوط می‌شود و لذا می‌تواند از هوش عاطفی تأثیر بپذیرد. از آنجاکه فرد برای به واقعیت درآوردن اندیشه خلاق خود و ارتباط آن با دنیای اطراف نیاز به تسلط بر "مهارت‌های بیانی" خاص حوزه خود دارد و مهارت تعامل با دیگران^{۲۱} از مهم‌ترین مهارت‌های بیانی به شمار می‌رود؛ پذیرفتنی است که هوش عاطفی بر این مهارت نیز تأثیر بگذارد. "انگیزش" نیز که به ارتباط آن با هوش عاطفی اشاره شد؛ نیروی محرکه‌ای است که تفکر خلاق، برای عمل نیاز دارد. نظریه‌پردازان روان‌شناسی عقیده دارند انگیزش درونی مرتبط با فعالیت، بیشتر از انگیزش برونی منجر به خلاقیت می‌شود [۵۱] و محیط به‌عنوان عامل انگیزشی برونی، "هرگاه انگیزش درونی را تحریک نماید" می‌تواند به‌صورت محرک مفید در فرایند خلاقیت عمل کند.

تفسیرهای متفاوت افراد از موقعیت‌ها، که تعیین‌کننده اثر انگیزه‌های برونی و درونی است، تا حد زیادی به تفاوت نگرش افراد بستگی دارد که بخشی از آن از تفاوت هوش عاطفی ناشی می‌شود. در واقع افراد دارای هوش عاطفی بالا، در تفسیر مثبت موقعیت‌های دشوار و فشارهای محیطی و تبدیل محدودیت‌های بیرونی به انگیزه‌های درونی موفق‌ترند. از دیگر سو، بر اساس دیدگاه روان‌شناسان اجتماعی، خلاقیت ماهیتی مستقل ندارد؛ گرچه در محیطی شکوفا می‌شود که در آن انگیزش از درون ایجاد می‌شود ولی میزان آن تحت تأثیر عوامل محیطی و اجتماعی است [۴۴]. تعامل با دیگران در بستر اجتماعی و فرهنگی، امنیت عاطفی - روانی و اعتمادبه‌نفس از مواردی هستند که برای بروز خلاقیت نقش مهمی ایفا می‌کنند [۵۲]. در مجموع می‌توان گفت؛ برای تأمین نیروی محرکه خلاقیت، لازم است انگیزش درونی فعال گردد و این فرایند در دو بعد صورت می‌گیرد: (۱) بعد ذهنی و توانایی خود فرد در انگیزه‌بخشی به خود و در تفسیر مثبت موقعیت‌ها، که از هوش عاطفی تأثیر می‌پذیرد. (۲) بعد اجتماعی که به کیفیات تعامل با دیگران مرتبط است و در محیط‌های آموزشی عمدتاً با تعامل شاگرد و معلم، تعامل شاگردان باهم و نیز قابلیت ایجاد محیط امن روانی تعریف می‌شود. این عامل علاوه بر هوش عاطفی شاگردان، به هوش عاطفی مخاطبان آن‌ها نیز بستگی دارد. هوش عاطفی از زوایای دیگر نیز ممکن است بر خلاقیت تأثیر بگذارد. به نظر می‌رسد افراد خلاق قادرند رفتار خود را به سمتی هدایت کنند که عملکردشان را بهینه نماید. دو توانایی هوش عاطفی، یعنی استفاده از احساسات برای تسهیل تفکر و مدیریت احساسات، می‌تواند به هدایت رفتار در جهت افزایش خلاقیت کمک کند. برای مثال افرادی که از تأثیر وضعیت روحی بر تفکر خودآگاهی دارند؛ ممکن است افزایش و کاهش احساسات و هیجانات خود را به‌منظور افزایش خلاقیت موردتوجه قرار دهند. تحقیقات نشان داده‌اند حالت روحی مثبت، تفکر خلاق و استنتاج

مهارت‌ها در سطح پیچیده، به توانایی فرد برای تشخیص انواع مختلف روابط میان فردی و پاسخگویی مؤثر به موقعیت‌ها و همچنین حدس و تفسیر واکنش‌های پوشیده دیگران، تبدیل می‌شود [۴۸]. باید توجه داشت آنچه کارآمدی مهارت‌های میان فردی را تعریف می‌کند، روابط عمیق میان افراد درگیر در تعاملات است؛ به طوری که رفتار عاطفی دوسویه، تعادل مناسب برای تعامل را تضمین می‌نماید (همان).

تا این مرحله، تلاش گردید به چرایی لزوم کاربرد هوش عاطفی در رشته معماری پاسخ داده شود. در نتیجه این بررسی، به عنوان پاسخی برای این چرایی، الزامات گسترده‌ای از حیث مهارت‌های عاطفی برای اثربخشی آموزش طراحی معماری، شناسایی گردید. در ادامه، با توجه به این الزامات، پاسخگویی به پرسش دوم پژوهش، یعنی چگونگی تحقق کاربرد مفهوم هوش عاطفی در رشته معماری بررسی می‌گردد.

کاربست هوش عاطفی در فرایند آموزش معماری

الزامات اولیه

در بخش پیشین روشن شد هوش عاطفی، به عنوان یکی از وجوه تعیین‌کننده تفاوت‌های افراد در درک، پردازش، تنظیم و استفاده از اطلاعات عاطفی، می‌تواند بر دست‌آوردهای آموزش معماری تأثیر جدی داشته باشد؛ از این رو می‌توان انتظار داشت ارتقاء هوش عاطفی شاگردان و اساتید، کارآمدی آموزش معماری را افزایش دهد. راه‌های کاربست هوش عاطفی در فرایند آموزش معماری موضوعی است که در ادامه به آن پرداخته می‌شود.

بررسی اولیه برنامه‌های مداخله طراحی شده نشان می‌دهد "رویکرد مبتنی بر توانایی"، با تمرکزی که بر روی توسعه مهارت یا کسب دانش دارد، در مقایسه با رویکرد ترکیبی، ارتباط واضح‌تری با بستر آموزش برقرار می‌کند. پژوهش‌های متعددی بر روی برنامه‌های مبتنی بر رویکرد توانایی انجام شده است و نتایج به دست آمده، از اثربخشی بیشتر آن‌ها نسبت به برنامه‌های طراحی شده بر اساس رویکرد ترکیبی خبر داده‌اند [۳۳]. از نظر طرفداران رویکرد مبتنی بر توانایی، مقید نگه داشتن هوش عاطفی به مجموعه‌ای از مهارت‌های مرتبط با هیجان (یعنی تشخیص، استفاده و مدیریت هیجان)، ارزیابی سهم مهارت‌های هوش عاطفی در رفتار فرد را امکان‌پذیر نموده و نیز شالوده‌ای مستحکم برای تدوین برنامه‌هایی به منظور ارتقاء این مهارت‌ها فراهم می‌آورد [۶۰]. برنامه‌هایی که بر اساس این مدل تدوین شده‌اند؛ اغلب بر انتقال دانش نظری درباره احساسات و کاربرد مهارت‌های عاطفی در زندگی روزمره تأکید دارند [۱۹]. مقایسه میان اهداف و مهارت‌های مطرح شده در این مدل با الزامات عاطفی استخراج شده از بستر آموزش معماری نشان می‌دهد که برنامه مبتنی بر این رویکرد، می‌تواند اکثر الزامات عاطفی مورد نظر را پوشش دهد.

با توجه به آنچه گذشت نخستین مفروض چنین برنامه‌ای، ضرورت کارآزمودگی استاد و شاگرد هر دو، در زمینه هوش عاطفی است. به اعتقاد پیشگامان نظریه هوش عاطفی، آموزش مهارت‌های عاطفی برای اساتید می‌تواند محیط آموزشی باثبات‌تر، دلگرم‌کننده‌تر و بارورتری ایجاد کند؛ محیطی که تعامل اجتماعی مثبت، مشارکت فعال و پیشرفت تحصیلی را در میان شاگردان ترغیب نماید [۶۰]. در واقع شناسایی

قیاسی را تقویت می‌کند درحالی که حالت روحی منفی توجه به جزئیات و استنتاج استقرایی را تسهیل می‌کند [۵۳] که در تفکر نقاد حائز اهمیت است. در نهایت، توانایی فرد در دسترسی به احساساتش و استفاده از آن‌ها در تفکر، به عنوان اساس توانایی ایجاد استعاره‌ها توصیف شده است که خود از راهبردهای فرایند خلاقیت به حساب می‌آید [۳۳].

هوش عاطفی و تفکر نقاد

تفکر نقاد نه یک اسلوب قابل یادگرفتن، بلکه یک فرآیند است، یک جهت‌گیری ذهنی، از این رو هر دو حوزه استنتاج شناختی و عاطفی را در برمی‌گیرد. به عبارت دیگر در اجرای عملی تفکر نقاد، "مهارت‌های شناختی" و "حالت‌های عاطفی" توأم باهم عمل می‌کنند [۵۴]؛ بدین معنا که برای وقوع تفکر نقاد، علاوه بر مهارت‌های شناختی، شخص باید حالات عاطفی استفاده از این مهارت‌ها را نیز داشته باشد [۵۵]. برای مثال نگرش انتقادی که به حالت عاطفی انعطاف‌پذیر اشاره دارد؛ ابعاد و زوایای متفاوتی می‌پذیرد که آگاهی از آن در قضاوت در حین انجام کار و پیامدهای آن در طی فرایند تفکر نقاد اهمیت فراوان دارد [۵۶]. ویژگی اخیر را "سواد عاطفی" نقاد می‌گویند. لذا پذیرفتنی است که تفکر نقاد نیز از هوش عاطفی جدا نیست و از آن تأثیر می‌پذیرد.

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های کارگاه طراحی معماری ارزیابی کار دانشجویان در جلسات نقد گروهی یا جمعی یا به اصطلاح رایج کرکسیون است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند پدیده‌های عاطفی نقش مهمی در این جلسات نقد ایفا می‌کند [۲۳]. جلسات نقد یا کرکسیون که بر گفتگو و تعامل میان استاد و شاگرد متکی است، به طرق مختلف استاد را در جایگاه قاضی و شاگرد را در موقعیت دفاع از طرح خود قرار می‌دهد. این امر با ایجاد احساس اضطراب به تجربه‌ای رعب‌آور بدل می‌شود [۵۷]. تحقیقات در مورد وضعیت روان‌شناختی مطلوب که باعث تقویت تعاملات میان افراد می‌شوند، نشان می‌دهد احساس ایمنی، اعتماد و عدالت تعیین‌کننده‌های مهمی در پاسخ‌گویی عاطفی نسبت به موقعیت‌های اجتماعی به شمار می‌آیند. بازی قدرت داوران، انتقادهای منفی توهین‌آمیز و کوبنده، هدف قرار دادن شخصیت شاگرد به جای پروژه وی و اشتباهات عاطفی دیگری از این دست [۵۸] احساس ایمنی و اعتماد یادگیرنده را از بین می‌برد و او را در وضعیتی آسیب‌پذیر از نظر احساسی قرار می‌دهد که با ایجاد موانعی قابل توجه برای تبادل آزاد ایده‌ها، به محدود شدن فرصت‌های یادگیری وی می‌انجامد [۵۹].

پژوهش‌ها نشان می‌دهند با افزایش هوش عاطفی، مشکلات میان فردی افراد کاهش می‌یابد و تصمیم‌گیری در شرایط تنش‌زا آسان‌تر می‌گردد. فرد از طریق کسب دانش درباره وضعیت احساسی خود، توانایی رسیدگی به پاسخ‌های خود را به شیوه‌ای سازنده به دست می‌آورد که به نوبه خود به وی اجازه می‌دهد با دیگران به خوبی ارتباط برقرار نماید. در واقع ارتباطات کلامی و غیرکلامی، کارگروهی و گفتگوی سازنده که در بهره‌مندی شاگرد از جریان کرکسیون اهمیت دارند، از هوش عاطفی به‌ویژه مهارت‌های میان فردی آن تأثیر می‌پذیرند [۲۲]. این

خاصی از دانشجویان را هدف قرار می‌دهد. برای مثال برخی از محققان [۶۲] برنامه‌ای تدوین کردند که در آن کارشناسان توصیه‌هایی برای دانشجویان روانشناسی برای ارتقای سلامت به‌خصوص در طول دوره افزایش استرس دانشگاهی ارائه می‌کردند. به‌عنوان نتیجه سخنرانی‌ها و سمینارها، سطح استرس در گروه مطالعه کاهش یافت. پژوهشی دیگر [۶۳]، بر روی پیاده‌سازی آموزش خاص برای دانشجویان به منظور بهبود کنترل خشم تمرکز داشت. این برنامه کارآمدی خود را با پایین‌آمدن سطح خشم میان دانشجویان نشان داد، اما روشن نبود که چنین دستاوردهایی چه نقشی در فرایند آموزش شاگردان ایفا می‌کند. همانگونه که پیش‌تر نیز اشاره شد مطالعات بسیاری مزایای مهارت‌های هوش عاطفی را برای دانشجویان دانشگاه ثابت کرده‌اند. اما مطالعات کمی در خصوص نحوه ارتقا این مهارت‌ها در عرصه دانشگاه انجام شده و البته مداخلات کمی هم که اثربخشی آن‌ها در افزایش سطح هوش عاطفی ثابت شده‌است؛ به دلیل گرفتن بیش از حد زمان دانشجویان؛ با کاهش زمانی که می‌بایست به دروس رشته اصلی خود اختصاص دهند، تاثیر بدی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان داشته است [۶۴].

همانطور که از بررسی پژوهش‌های انجام‌شده در راستای کاربرد هوش عاطفی در عرصه‌های دانشگاهی به دست می‌آید، اثربخشی چنین برنامه‌هایی یکپارچگی بالای آن‌ها با شرایط بستر و برنامه درسی موجود را می‌طلبد. به‌طوری‌که با این یکپارچگی، آموزش‌های عاطفی از سوی معلمان و شاگردان، نه به‌عنوان اتلاف وقت و مانعی برای پرداختن به دروس اصلی، بلکه به‌عنوان پیش‌نیازی واقعی برای یادگیری بهتر آن‌ها تلقی گردد و این امر جز با استخراج هوشمندانه ویژگی‌های بستر و تنظیم برنامه‌ای متناسب با این ویژگی‌ها میسر نمی‌شود.

و اندروورت، در مقاله خود که به بررسی اهمیت هوش عاطفی در آموزش عالی پرداخته است؛ تدوین برنامه مداخله در بستر دانشگاه را در سه روش ممکن پیشنهاد می‌کند: نخستین روش این است که درسی یک یا چند جلسه‌ای به‌صورت یک پیش‌نیاز، درباره هوش عاطفی برگزار شود، همان‌طور که در برخی از دانشگاه‌ها درس‌های پیش‌نیاز برای تفکر انتقادی برگزار می‌شود. روش دیگر، تشویق به گنجاندن هوش عاطفی در برنامه‌های دروس موجود است. چنین تأکیدی، گاه ممکن است مستقیماً نیز در ارتباط با موضوع دروس باشد، برای مثال، تدریس مهارت‌های مدیریت مناقشات در کلاس‌های جامعه‌شناسی و روان‌شناسی. سومین روش، این است که ویژگی‌های هوش عاطفی بخشی از صلاحیت‌های شغلی موردنیاز برای گزینش افراد در یک حرفه را شامل شود [۱۷].

به نظر می‌رسد برای رشته معماری ترکیبی از دو راه دوم و سوم می‌تواند کارسازتر باشد. چراکه با توجه به ماهیت آموزش طراحی معماری، که معطوف به عمل است، گنجاندن هوش عاطفی در برنامه دروس موجود، به‌ویژه کارگاه‌های طراحی و توجه به مهارت‌های عاطفی به‌عنوان بخشی از صلاحیت‌های حرفه‌ای، که هدف آموزش طراحی معماری به حساب می‌آید، هم‌راستا با انسجام عمل و نظر^{۲۵} است. محیط تعاملی کارگاه طراحی و روش‌های آموزشی مسئله-محور^{۲۶} آن که مبتنی بر یادگیری از طریق انجام دادن^{۲۷} و تأمل در عمل^{۲۸} است [۶۵] فرصت بیشتری برای اجرای برنامه‌های مداخله جهت ارتقاء هوش عاطفی به دست

الزامات عاطفی در بعد اجتماعی آن، که به تعاملات با دیگران مربوط می‌شود حاکی از آن است که ضرورت هوش عاطفی به یک‌سوی ماجرا، یعنی شاگردان معماری محدود نمی‌شود بلکه کارآمدی و حفظ تعادل در تعاملات استاد و شاگرد، به وجود هوش عاطفی دوسویه نیازمند است. بر این اساس، برنامه مداخله موردنظر، علاوه بر ارتقاء هوش عاطفی شاگردان معماری، باید به ارتقاء هوش عاطفی اساتید و حتی مسئولان و مدیران نیز توجه داشته باشد.

الزامات عرصه آموزش معماری از حیث مهارت‌های هوش عاطفی در دو سطح فردی و جمعی نشان داد که برای افزایش کارایی این نوع آموزش، مجموعه‌ای از مهارت‌های درون فردی و میان فردی موردنیاز است. در این میان گرچه آگاهی میان فردی در تمام اشکال آن، از اجزای اصلی هوش عاطفی به شمار می‌رود؛ اما باید توجه داشت هوش عاطفی در وهله اول بر مهارت‌های اساسی بشر در "درون خود" تمرکز دارد؛ توانایی برقراری ارتباط مؤثر با دیگران نمونه‌ای از هوش عاطفی در عمل است؛ درواقع توسعه مهارت‌های میان فردی مستلزم توانایی درک احساسات خود است [۴۸]. شاید همین ویژگی سبب می‌شود هوش عاطفی به‌صورت یک توانایی ذهنی شامل مجموعه‌ای از مهارت‌های وابسته به هم معرفی شود [۱۳]. براین‌اساس به نظر می‌رسد ارتقاء هوش عاطفی باید از راه آموزش مهارت‌های درون فردی آغاز و با آموزش مهارت‌های میان فردی تکمیل گردد. حال این سؤال پیش می‌آید که تدوین چنین برنامه‌ای برای عملیاتی شدن در عرصه آموزش به چه روشی می‌تواند انجام گردد؟

چارچوبی برای تدوین برنامه مداخله جهت ارتقاء هوش عاطفی

روشن است که یادگیری هر موضوعی به صرف زمان و تلاش فراگیران نیاز دارد. یادگیری مهارت‌های عاطفی نیز از این قاعده مستثنی نیست و البته به صرف زمان قابل توجهی نیاز دارد. بررسی ادبیات هرچند اندک موجود در زمینه ارتقای هوش عاطفی در سطح دانشگاه، نکات جالب توجهی در جهت تدوین برنامه مداخله هوش عاطفی به‌دست می‌دهد. برای مثال، در مطالعه مربوط به ارتقای هوش عاطفی دانشجویان روانشناسی [۶۱]،

برگزاری مجموعه‌ای از سمینارها با تمرکز بر گروه کوچکی از دانشجویان پیشنهاد شده است. این سمینارها، هرچند هوش عاطفی و مهارت‌های عاطفی را از طریق مسئله‌گشایی ارتقا دادند؛ اما محققان این پژوهش نتیجه گرفتند؛ دانشگاه‌ها اگر می‌خواهند آموزش مهارت‌های عاطفی را در برنامه آموزشی خود بگنجانند؛ نه‌تنها به ایجاد تغییرات ساختاری اساسی نیاز دارند بلکه، زمان قابل توجهی نیز باید به این تلاش اختصاص دهند. در مطالعه‌های دیگر، برنامه ترم اول یکی از رشته‌های فنی دانشگاه، به‌منظور دربرگیری دوره‌ای برای آموزش مهارت‌های عاطفی تغییر داده‌شد. این برنامه بر پنج بعد تمرکز کرد؛ اما تنها بعدی که در گروه مداخله ارتقا یافت، خود آگاهی^{۲۴} بود. نویسندگان در توضیحات خود، عدم ارتقای سطح کلی هوش عاطفی را به کوتاه مدت بودن دوره بودن تمارین منزل در مقایسه با دوره‌های دیگر شکایت کردند [۱۴].

علاوه بر این، برنامه‌های مداخله هوش عاطفی، اغلب ارتقای ویژگی‌های

جدول ۴: نکات مربوط به تدوین و اجرای برنامه مداخله متناسب با عرصه آموزش معماری

Table 4: Notes on the design and implementation of an intervention program for architectural education

Related to design phase	The program should be designed in two section: for improving EI of students and teachers.
	The program should include emotional intelligence skills only and also a complete set of intrapersonal and interpersonal skills.
	The program begins with intrapersonal skills training and completed with interpersonal skills.
	Ability based model is chosen as the basis for program design.
	Impact of the individual's differences in the results of the program should be considered.
Related to implication phase	Prior to implementing the program, the initial level of student's EI should be evaluated.
	The program will be implemented as a part of activates of the architectural design studio.
	Some predictions be adopted in the studio's usual program to train and apply EI skills in current activities of design studio.
	Implementation of the program in one or two early terms.
	On the first part of the program, the promotion of psychological mindedness, as part of the readiness for change, be emphasized further.
In order to evaluate the effectiveness of the program, the control group should be considered, and the result of the program, be evaluated as short and long term effect.	

جدول ۵: مراحل موردنظر برای برنامه ارتقاء هوش عاطفی در آموزش معماری بر اساس مدل مبتنی بر توانایی

Table 5: Assumed steps of Intervention program in architectural education according to ability based model

Levels	Steps of Program Based on Ability Model
Perception of Emotion/ Psychological Mindedness	Perception of main emotions experienced in architectural design studio through both verbal and nonverbal communication signals. This exercise is designed to: (1) Increase the amount of attention one pays to one's own and others' emotions, and (2) enhance one's ability to evaluate the emotions of the self and others.
Use of Emotion	Identifying the most desirable emotions for different situations. To control emotional energy for ease of design thinking, creative and critical thinking. Creating favorable emotional states for different situations created at the design studio. The primary goals of this activity are to: (1) increase awareness of how emotions affect the way we think and behave, and (2) develop a set of tools for manipulating the emotions of oneself and others in order to affect thinking, behaviour, and especially performance and effectiveness in different domains.
Understanding of Emotion	The ability to understand emotional information, the cause of emotions and how combine and progress and transform one emotion to another by focusing on the main emotions of the architectural design studio area. The purpose of this activity is to explore deeply their own and others' emotional experiences in order to: (1) foster a better understanding of the causes of emotions and their progressions, and (2) encourage the use of an advanced emotion vocabulary.
Management of Emotion	Ability to manage one's emotions and others, active encounters with them depending on the different situations created during the design studio activities. The goal of this activity is to: (1) evaluate the effectiveness of their current strategies for emotion regulation, and (2) explore the possibilities of implementing other approaches to manage their emotions.

اولیه هوش عاطفی افراد، تأثیر چندانی در نتیجه برنامه‌های مداخله ندارد. از این رو شاید بتوان از تفاوت‌های افراد از نظر سطح اولیه هوش

می‌دهد. چنین محیطی شاگردان را در موقعیتی قرار می‌دهد که در آن، مهارت‌های میان فردی و درون فردی اهمیت دارد و اثربخشی هوش عاطفی بر یادگیری مشهود است [۶۶]؛ این محیط یادگیری بستر مناسبی برای شاگردان فراهم می‌آورد که شروع به درک ویژگی‌های هوش عاطفی خود و تلاش برای ارتقاء آن نمایند. همچنانکه به تایید برخی پژوهش‌ها، ظرفیت‌های برخی بسترهای آموزشی مانند کار گروهی و یادگیری شاگرد-محور به ارتقاء هوش عاطفی کمک می‌کند [۶۴، ۱۲].

به نظر می‌رسد ترکیب برنامه‌های مداخله هوش عاطفی با کارگاه طراحی، دستاوردی دوسویه خواهد داشت؛ از یک سو، یادگیری موفق در بستر تعاملی کارگاه طراحی معماری، هوش عاطفی بالای شاگردان و اساتید معماری را طلب می‌کند و از سوی دیگر، فعالیت‌های کارگاه طراحی زمینه‌ای فراهم می‌آورد که آموزه‌ها در جریان فعالیت‌های کارگاهی؛ مورد استفاده و ارزیابی قرار گیرد و از این طریق آثار مثبت آن توسط شاگردان و حتی اساتید مشاهده شود. این امر، خود انگیزش افراد برای شرکت در دوره‌های آموزشی و انجام مؤثر تمرینات را فراهم می‌آورد [۶۷].

از طرفی، از آنجاکه برنامه‌های مداخله اغلب با فعالیت‌های عملی و گروهی همراه‌اند؛ به نظر می‌رسد همراه شدن چنین برنامه‌هایی با عرصه‌های همانند کارگاه طراحی که فعالیت گروهی و یادگیری از طریق انجام دادن [۶۸] در آن مرسوم است، قابل توجه باشد. بنابراین شاید بتوان برنامه مداخله برای ارتقاء هوش عاطفی را به‌عنوان بخشی از برنامه کارگاه طراحی و در ساعات کارگاه اجرا کرد. می‌توان ادعا کرد اثربخشی برنامه‌های مداخله برای ارتقاء هوش عاطفی تنها با آموزش صرف مهارت‌های عاطفی در ساعاتی خاصی برآورده نمی‌شود؛ بلکه این اثربخشی مستلزم امتداد یافتن آموزش در جریان برنامه‌های طراحی کارگاه است، به طوری که هوش عاطفی و کاربرد آن با روند آموزش در کارگاه عجین باشد. گفتنی است؛ با توجه به آنچه پیش‌ازین درباره ضرورت هوش عاطفی برای ارتقاء انگیزش، مشارکت، و سازگاری و نیز تفکر طراحی شاگردان گفته شد، می‌توان هوش عاطفی را به‌عنوان پیش‌نیازی برای آموزش معماری به حساب آورد و مناسب‌ترین زمان برای آموزش آن را، در آغاز دوره، مصادف با زمانی که دانشجویان ورودی معماری بیش از هر زمان دیگری به حمایت عاطفی نیاز دارند، دانست.

درباره طول دوره‌ها می‌توان گفت؛ گرچه برنامه‌های هوش عاطفی با دوره آموزشی طولانی‌تر مؤثرتر واقع می‌شوند؛ اما نتایج برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد هوش عاطفی شاگردان با قرارگیری در معرض برنامه آموزشی کوتاه، اما خوب طراحی و اجرا شده نیز، می‌تواند به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای افزایش یابد. بار-آن، در گزارش پژوهشی خود در این باره می‌گوید: "در پایان سال اول، شاگردان توانایی بیشتری در درک و بیان خود، درک دیگران و برقراری ارتباط با آن‌ها، مدیریت و کنترل احساسات خود و سازگاری با محیط آموزشی داشتند. این تغییر مهم نشان می‌دهد این برنامه قابل‌اعتماد است." [۶۹] از این رو می‌شود انتظار داشت؛ طراحی و اجرای چنین برنامه‌ای در طول یک یا دو ترم تحصیلی عملی باشد.

لازم به ذکر است به عقیده بسیاری از پژوهشگران این عرصه، سطح

مداخله پاسخگو به الزامات عاطفی عرصه آموزش طراحی معماری، تدوین تمرینات آن بر اساس بنیان‌های نظری و یافته‌های تجربی معتبر و همچنین فراهم آوردن موقعیت‌هایی برای تمرین مهارت‌های عاطفی در جریان فعالیت‌های کارگاه، به پژوهش گسترده‌ای نیاز دارد. اما در این مجال، بر اساس آنچه در مقاله حاضر عنوان شد، می‌توان ادعا کرد که رویکرد مبتنی بر توانایی هوش عاطفی، قابلیت مناسبی برای تنظیم چارچوب این برنامه فراهم می‌آورد. در جهت اجرایی کردن و مطابقت هرچه بیشتر برنامه با نیازهای عاطفی کارگاه طراحی نیز می‌توان تدوین برنامه و تمرینات آن را بر احساسات عمده تجربه‌شده در کارگاه، که شناسایی آن‌ها نیز نیازمند پژوهش‌های آتی است، مبتنی کرد و برنامه را در کارگاه‌های دوره‌های پایه اجرا نمود.

پی نوشت

۱ Intervention

هرگونه فرایند خارجی که به منظور اصلاح رفتار، شناخت یا حالت هیجانی یک فرد طراحی و به موردا اجرا گذارده شود مداخله نام دارد و برنامه‌هایی که به منظور افزایش کارایی هیجانی و اجتماعی افراد طرح می‌گردد و به آزمایش گذارده می‌شود بر تامل مداخله نامیده می‌شود [۱۱۳].

۲ Burnout Level

از نظر دیدگاه سنتی روانشناسی، هوش و عاطفه، دو مفهوم بی‌ارتباط با یکدیگر، حتی در مقابل همدیگر تلقی می‌شدند. هوش به عنوان مفهومی تک‌بعدی و به معنای توانایی تفکر انتزاعی و توانایی‌های شناختی و عواطف به صورت مجموعه‌ای از پاسخ‌های سازمان نیافته و آشفته به محرک‌ها تلقی می‌شدند که در عملکرد شناختی اختلال ایجاد می‌کنند [۳۹].

۴ هوش عاطفی به عنوان برگردان فارسی (Emotional Intelligence) در اکثر منابع فارسی به صورت هوش هیجانی ترجمه شده است. اما با توجه به تعاریفی که در روانشناسی برای واژه‌های Feeling, Affect and Emotion - احساس، عاطفه و هیجان - مطرح شده است، بهتر است ترجمه هوش عاطفی مورد استفاده گیرد. زیرا هیجان در مجموعه احساسات، عواطف و هیجانات، محدوده‌ای از احساسات و عواطف را شامل می‌شود که نمود ظاهری دارند؛ اما عاطفه مفهوم جامع‌تری است که هیجانات، نگرش‌ها و ارزش‌ها و حالات کلی را در برمی‌گیرد [۲۷]. مفهوم هوش عاطفی نه فقط هیجانات، بلکه مجموعه احساسات، عواطف و هیجانات را پوشش می‌دهد و لذا کاربرد برابر نهاد هوش عاطفی مناسب‌تر به نظر می‌رسد. هوش عاطفی را به اختصار EI و معیار ارزیابی آن را "ضریب هوش عاطفی" EQ می‌نامند.

۵ "g" Monolithic-General Intelligence

۶ Multiple Intelligence Theory

۷ Frames of Mind

۸ هوش شناختی و هوش عاطفی اساساً دو گونه متفاوت هوش هستند که برای ساختن زندگی روانی فرد با یکدیگر در تعامل اند. هر کدام از این دو نوع هوش توسط منطقه خاصی از مغز کنترل می‌شوند. هریک از این قابلیت‌ها بر مدار بندی متفاوت اما مرتبطی مبتنی هستند [۳۹].

۹ E.L.Thorndike(1920) -Social Intelligence

عاطفی آن‌ها، در شروع برنامه صرف نظر کرد. البته این امر با انجام ارزیابی اولیه از سطح هوش عاطفی شرکت‌کنندگان در برنامه، قبل از شروع برنامه، به منظور سنجش اثربخشی آن بر ارتقاء هوش عاطفی در انتهای دوره، مغایرت ندارد [۱۹].

در اینجا توجه به توصیه‌های گولمن در تدوین مراحل برنامه مداخله ضروری می‌نماید. به اعتقاد وی مرحله اول فرایند مطلوب برای توسعه هوش عاطفی؛ آمادگی برای تغییر است. گولمن در این مرحله بیشترین تأکید خود را بر عوامل انگیزشی دارد [۳۰]؛ بررسی نتایج پژوهشی که به طراحی برنامه مداخله پرداخته است نشان داده است؛ افرادی که با گذراندن این دوره، افزایشی در ظرفیت روان‌شناختی خود تجربه می‌کنند؛ با مهم شمردن درک خود و دیگران و البته درک قابلیت‌های هوش عاطفی، تمایل می‌یابند حوزه‌های دیگر هوش عاطفی را نیز بهبود بخشند؛ بنابراین برای دستیابی به نتیجه مطلوب و ایجاد تغییرات لازم در افراد از طریق برنامه‌های هوش عاطفی، لازم است افراد در سطح معقولی از ظرفیت روان‌شناختی قرار داشته باشند [۱۴]. بنابراین شاید با تأکید بیشتر بر ارتقاء ظرفیت روان‌شناختی شرکت‌کنندگان؛ آمادگی برای تغییر و زمینه ورود مؤثر آن‌ها به برنامه آموزشی فراهم شود. در ادامه ضمن جمع‌بندی آنچه بیان شد (جدول ۴)؛ مراحل را که در تنظیم برنامه مداخله در کارگاه طراحی معماری، بر اساس مدل چهاربخشی مایر و سالووی می‌توان در نظر گرفت، معرفی می‌گردد (جدول ۵).

نتیجه‌گیری

در این مقاله تلاش گردید با تکیه بر زنجیره‌ای از یافته‌های پژوهشی ضمن آشنایی با مفهوم هوش عاطفی و زمینه‌های پیدایش آن در راستای یکپارچه‌سازی شناخت و عاطفه، ضرورت توجه به مهارت‌های مربوط به آن، به‌ویژه در عرصه‌های آموزشی روشن گردد. اثبات این ضرورت و همچنین شناسایی الزامات آموزشی طراحی معماری از حیث مهارت‌های عاطفی، ضرورت دوچندان این مفهوم را در عرصه آموزش طراحی معماری روشن نمود. بررسی نقش هوش عاطفی در فرایند آموزش طراحی نشان داد؛ هوش عاطفی بالای استاد و شاگرد معماری می‌تواند بر مسأله‌ی یادگیری، همچون سازگاری، مشارکت و انگیزش شاگردان معماری، همچنین بر تفکر طراحی (تفکر خلاق و نقاد) آن‌ها تأثیر قابل توجهی داشته باشد و بر این اساس می‌تواند به عنوان عاملی ارزشمند در جهت اثربخشی آموزش طراحی مورد توجه قرار گیرد.

از طرفی پژوهش‌ها، قابل آموزش بودن مهارت‌های مربوط به هوش عاطفی را نشان داده‌اند و تاکنون برنامه‌هایی سودمند در این راستا، به‌ویژه در عرصه‌های آموزشی، طراحی و اجرا شده است. با پیش‌رو قرار دادن نقش مهم هوش عاطفی در اثربخشی آموزش طراحی، می‌توان بر ورود چنین برنامه‌هایی در این عرصه تأکید کرد. به نظر می‌رسد اگر چنانچه برنامه مداخله‌ای بر اساس بنیان‌های نظری قوی تهیه و توسط اساتیدی که خود از نظر عاطفی در سطح بالایی قرار دارند اجرا گردد؛ ارتقاء هوش عاطفی شاگردان معماری و به تبع آن یادگیری و موفقیت بیشتر آن‌ها را در حرفه می‌توان انتظار داشت. روشن است تدوین برنامه

Self-Consciousness^{۲۴}

انسجام دروس نظری با طراحی معماری، به معنای انتقال مثبت آموخته‌ها از کلاس‌های نظری به بستر کاربرد یعنی کارگاه طراحی معماری (انتقال یادگیری)، همواره یکی از مسائل اصلی در آموزش معماری آکادمیک بوده است [۷۲].

Problem-based^{۲۵}Learning by doing^{۲۶}Reflection-in- action^{۲۸}

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان به نسبت سهم برابر در این پژوهش مشارکت داشتند.

تشکر و قدردانی

از تمام کسانی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند تشکر و قدردانی داریم.

تعارض و منافع

«هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.»

منابع و مأخذ

[1] Sutton RE, Wheatley KF. Teachers' emotions and teaching: A review of the literature and directions for future research. *Educational Psychology Review*. 2003; 15(4): 327-358.

[2] Dolan RJ. Emotion, cognition, and behavior. *Science*. 2002; 298(5596): 1191-1194.

[3] Compton R J. The interface between emotion and attention: A review of evidence from psychology and neuroscience. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*; 2003; 2(2): 115-129.

[4] Damasio AR, Sutherland S. *Descartes' Error: Emotion, Reason and the Human Brain*. Nature. 1994; 372(6503): 287-287.

[5] Salovey P, Mayer JD. Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*. 1989; 9(3): 185-211.

[6] Lazarus RS. Progress on a cognitive-motivational-relational theory of emotion. *American Psychologist*. 1991; 46(8): 819.

[7] Spendlove D. A Conceptualisation of Emotion within Art and Design Education: A Creative, Learning and Product-Orientated Triadic Schema. *International Journal of Art & Design Education*. 2007; 26(2): 155-166.

[8] Gardenswartz L, Cherbosque J, Rowe A. *Emotional Intelligence for Managing Results in a Diverse World: The Hard Truth about Soft Skills in the Workplace*. US: Nicholas Brealey; 2010.

[9] Ebrahimi H. [Translation of What is EQ and why is it More Important than IQ?]. Bradberry T, Graves J (Authors). Tehran: New Generation Publication; 2008. Persian.

اگر در حد اقل هفت گونه مختلف برای هوش قائل می‌شود:

(۱) هوش زبان شناختی (Linguistic intelligence) ۲- هوش منطقی/ریاضی (Logical/mathematical intelligence) ۳- هوش بصری/فضایی (Visual/spatial intelligence) ۴) هوش موسیقایی (Musical/rhythmic intelligence) ۵) هوش جسمی- حرکتی (Bodily-kinetic intelligence) ۶- هوش میان فردی (درک دیگران) (Interpersonal intelligence) ۷) هوش درون فردی (درک خود) (Intrapersonal intelligence) [۳۱].

Ability based model^{۱۱}

Mixed model^{۱۲}

Trait (Emotional Self-Efficacy)^{۱۳}

Performance^{۱۴}

Self-Report^{۱۵}

روان‌شناسان ساحت وجود انسان را پنج ساحت معرفتی، احساسات، عواطف و هیجانات، ارادی، گفتار و کردار تقسیم می‌کنند و معترفاند که ساحت دوم، مهم‌ترین آن‌هاست و در کمال تعجب، انسان نسبت به سایر ساحت‌ها، کمترین آگاهی را از آن دارد. برای مثال به‌رغم اینکه تا به حال حدود صد احساس مختلف شناسایی و نام‌گذاری شده اما افراد به‌طور معمول به تعداد انگشت‌شماری از آن‌ها آگاه‌اند و اطلاع ناچیزی از عملکرد، پیام پنهان و علت‌های آن‌ها دارند [۷۰].

Adaptability, Engagment (Involvement) and Motivation^{۱۶}

در اینجا، منظور از سازگاری قابلیت تطبیق شاگرد معماری با الزامات محیط آموزشی جدیدی است که در آن قرار گرفته است؛ محیط تعاملی کارگاه طراحی که به لحاظ محتوی و روش با کلاس‌های نظری صرف که قبلاً تجربه کرده است تفاوت دارد.

Psychological Mindedness^{۱۷} ظرفیت یا توانایی فرد برای تأمل، درون‌نگری و تشخیص معانی احساسات خود و دیگران برای هدایت رفتار.

انگیزش به‌عنوان فرایندی که انرژی و جهت رفتار را تعیین می‌کند؛ مهم‌ترین وجه عاطفی است که متخصصان تعلیم و تربیت تاکنون بدان پرداخته‌اند و نقش آن و عوامل بیرونی و درونی مقومش در فرایند آموزش و یادگیری، از اموری است که امروزه به‌صورت دانش عمومی روانشناسان آموزشی درآمده است [۷۱].

کریپنز تعامل با دیگران را شامل تعامل با خانواده، همتایان (همشاگردی‌ها) و افراد صاحب‌نظر (همانند اساتید طراحی) می‌داند [۴۴].

Cognitive Skills and Affective Dispositions^{۲۲}

در ادبیات دانشگاهی اصطلاحات متنوعی به‌عنوان جایگزین هوش عاطفی به‌کاربرده می‌شوند. این اصطلاحات شامل سواد عاطفی، قابلیت عاطفی، خلاقیت عاطفی و قابلیت پی بردن به عواطف دیگری "emotional literacy, emotional competence, emotional creativity and emphatic accuracy" می‌شود. اما بررسی تعریف‌هایی که برای سواد عاطفی مطرح شده نشان می‌دهد این اصطلاح بیشتر به بخش مهارت‌های درون فردی هوش عاطفی مربوط می‌شود و شناسایی و نام‌گذاری، فهم، بیان و مدیریت احساسات را در برمی‌گیرد [۴۸].

- design skills in architecture students, *Technology of Education*. 2012; 7(2): 109-120. Persian.
- [26] Picard RW, Papert S, Bender W, Blumberg B, Breazeal C, Cavallo D, Strohecker C. Affective learning—a manifesto. *BT Technology Journal*. 2004; 22(4): 253-269.
- [27] Dai DY, Sternberg RJ. Beyond cognitivism: Toward an integrated understanding of intellectual functioning and development. In David Yun Dai and Robert J. Sternberg. (Eds.): *Motivation, Emotion, and Cognition: Integrative Perspectives on Intellectual Functioning and Development*. UK: Routledge; 2004.
- [28] Falahati Novin M. [Translation of Six Thinking Hats]. De Bono E. (Author). Tehran: Bam Publication; 2012. Persian.
- [29] Yang IMH, Damasio A. We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education. *Mind, Brain, and Education*. 2007; 1(1): 3-10.
- [30] Goleman D. *Emotional Intelligence. Why it Can Matter More Than IQ*. New York: Bantam; 1995.
- [31] Gardner H. *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books; 1983.
- [32] Mayer JD. Emotion, intelligence, and emotional intelligence. In J. P. Forgas (Ed.), *Handbook of Affect and Social Cognition* (pp. 410-431). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers; 2001.
- [33] Brackett MA, Lopes PN, Ivcevic Z, Mayer JD, Salovey P. Integrating emotion and cognition: The role of emotional intelligence. In Dai, D. Y., & Sternberg, R. J. (Eds.) *Motivation, Emotion, and Cognition: Integrative Perspectives on Intellectual Functioning and Development*. UK: Routledge; 2004
- [34] Mayer DJ, Salovey P, Caruso RD. Models of emotional intelligenc, In R.J. Sternberg (ed.): *Handbook of Intelligence* (pp. 396-420), New York: Combridge University Press; 2000.
- [35] Malhotra, R. Role of emotional intelligence in higher education with emphasis on teachers training, *IJSR - International Journal of Scientific Research*. 2014; 3(11):
- [36] Öhman A, Flykt A, Esteves F. Emotion drives attention: detecting the snake in the grass. *Journal of Experimental Psychology: General*. 2001; 130(3): 466.
- [37] Bar-On R. *Emotional and Social Intelligence: Insights From the Emotional Intelligence Inventory (EQ-I)*. Handbook of emotional intelligence. San Francisco: Jossey-Bass; 2000.
- [38] Goleman D. An EI-based theory of performance. In D. Goleman, & C. Cherniss (Eds.): *The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select for, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations*, 1, 27-44. San Francisco, CA: Jossey-Bass; 2001.
- [39] Ahmadi P, Alamzadeh N. *Emotional Intelligence*. Tehran, Office of Cultural Research; 2017. Persian.
- [40] Freedman J, Jensen A. *A case for emotional intelligence in our schools*. Six seconds: The Emotional Intelligence Network; 2008.
- [10] Chularee S, Chularee T. Curriculum development of successful intelligence promoting for nursing students. *International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*. 2012; 6(11): 2893-2897.
- [11] Saam A. Need to develop emotional intelligence in planning engineering education. *Journal of Engineering Education*. 2009; 43(11):.131-149.
- [12] Mo YY. *Measuring and enhancing the emotional intelligence of built environment students* (Doctoral dissertation). Loughborough University Institutional Repository; 2010.
- [13] Pad I. [Traslation of Applying Emotional Intelligence] Ciarrochi J, Mayer JD. (Authors). Tehran: Public Joint Stock Company; 2009.
- [14] Bond B, Manser R. *Emotional intelligence interventions to increase student success*. Toronto: Higher Education Quality Council of Ontario; 2009.
- [15] Boyatzis RE, Stubbs EC, Taylor SN. Learning cognitive and emotional intelligence competencies through graduate management education. *Academy of Management Learning & Education*. 2002; 1(2): 150-162.
- [16] Parker JD, Summerfeldt LJ, Hogan MJ, Majeski S. A. Emotional intelligence and academic success: Examining the transition from high school to university. *Personality and Individual Differences*. 2004; 36(1): 163-172.
- [17] Vandervoort DJ. The importance of emotional intelligence in higher education. *Current Psychology*. 2006; 25(1): 4-7.
- [18] Freshwater D, Stickley T. The heart of the art: emotional intelligence in nurse education. *Nursing Inquiry*. 2004; 11(2): 91-98.
- [19] Nelis D, Quoidbach J, Mikolajczak M, Hansenne M. Increasing emotional intelligence: (How) is it possible? *Personality and Individual Differences*. 2009; 47(1): 36-41.
- [20] Sezer FS, Erbil Y, Murat D. A Study in the correlation of emotional intelligence and academic achievement in architecture education. *International Refereed Journal of Design and Architecture*. 2016; 7.
- [21] Erbil Y, Murat D, Sezer FŞ. The relationship between emotional intelligence and burnout levels among architecture students. *Megaron*. 2016; 11(4): 491-501.
- [22] Nazidizaji S, Tomé A, Regateiro F. Search for design intelligence: A field study on the role of emotional intelligence in architectural design studios. *Frontiers of Architectural Research*. 2014; 3(4): 413-423.
- [23] Osborne L, Crowther P. Butterpaper, sweat & tears: The affective dimension of engaging students during the architectural critique. *Proceedings of Association of Architecture Schools of Australasia*, 18-21 September 2011, Deakin University, Geelong, VIC; 2011.
- [24] Birer E. An evaluation of the effect of emotional intelligence on achievement orientation in architectural design education. *Gazi University Journal of Science*. 2012; 25(2): 541-553.
- [25] Nazidizaji S. Relationship between emotional intelligence and

- Australian; 2006.
- [57] Webster H. The analytics of power: Re-presenting the design jury, *Journal of Architectural Education*. 2007; 60(3): 21- 27.
- [58] Sharif HR. Critical thinking and assessment of the concept of architectural design, *Soffeh Journal*. 2010; 21(53): 53. Persian.
- [59] Salama AM, El-Attar MST. Student perceptions of the architectural design jury. *International Journal of Architectural Research*. 2006; 4(2): 174-200.
- [60] Brackett MA, Katulak NA. *Emotional Intelligence in the Classroom: Skill-Based Training for Teachers and Students*. In J. Ciarrochi & J. D. Mayer (Eds.), *Applying emotional intelligence: A practitioner's guide* (p. 1-27). Psychology Press; 2007.
- [61] Oberst U, Gallifa J, Farriols N, Vilaregut A. Training emotional and social competences in higher education: The seminar methodology. *Higher Education in Europe*. 2009; 34(3-4): 523-533.
- [62] Short E, Kinman G, Baker S. Evaluating the impact of a peer coaching intervention on well-being amongst psychology undergraduate students. *International Coaching Psychology Review*. 2010; 5(1): 27-35.
- [63] Yilmaz M. The effects of an emotional intelligence skills training program on the consistent anger levels of Turkish university students. *Social Behavior and Personality: An International Journal*. 2009; 37(4): 565-576.
- [64] Pertegal-Felices ML, Marcos-Jorquera D, Gilar-Corbi R, Jimeno-Morenilla A. Development of emotional skills through interdisciplinary practices integrated into a university curriculum. *Education Research International*. 2017; Article ID 6089859.
- [65] Demirbas OO, Demirkan H. Learning styles of design students and the relationship of academic performance and gender in design education. *Learning and Instruction*. 2007; 17(3): 345-359.
- [66] Evans P. Is there a link between problem-based learning and emotional intelligence? *Kathmandu University Medical Journal*. 2009; 7(1): 4-7.
- [67] Keller JM. Motivational design of instruction. In C. M.. Reigeluth (Ed.): *Instructional Design Theories and Models: An Overview of Their Current Status*. 1(1983), 383-434. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1983.
- [68] Yazici, Y. E., & Töre, E, (2014). Learning by doing in architectural education: From urban design to architectural design, Yenikapi-Inebey Case Study. *Egitim ve Bilim*; 39(175): 296-308.
- [69] Bar-On, R. (2007). How important is it to educate people to be emotionally intelligent, and can it be done? (Eds.) *Educating People to Be Emotionally Intelligent*. US: Praeger.
- [70] Malekian M. *The collection of applied ethics sessions (Seven sessions)*. First Session. @mostafamalekian; 2010.
- [71] Nadimi H. Apprenticeship method, a second view, *Fine Arts Journal- Architecture and Urban Design*. 2010; 44: 27-36. Persian.
- [41] Mangal SK. *Essentials of Educational Psychology*. Delhi: PHI Learning Private Limited; 2007.
- [42] Cross N, Dorst K, Roozenburg N. (Eds.). *Research in Design Thinking: Proceedings of a Workshop Meeting Held at the Faculty of Industrial Design Engineering, Delft University of Technology, the Netherlands, May 29-31, 1991*. Delft University Press; 1992.
- [43] Lawson B. *How Designers Think: The Design Process Demystified*. Routledge.Chicago; 2006.
- [44] Sharif HR. *Architectural design process and critical thinking: the synergy critical thinking and creative thinking*. (doctoral dissertation), Shahid Beheshti University. Tehran; 2009. Persian.
- [45] Blumenfeld PC, Soloway E, Marx RW, Krajcik JS, Guzdial M, Palincsar A. Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational Psychologist*. 1991; 26(3-4): 369-398.
- [46] Finn JD, Zimmer KS. Student engagement: what is it? why does it matter? In Sandra L. Christenson, Amy L. Reschly and Cathy Wylie (Eds): *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 97-131). Springer US; 2012.
- [47] Harper SR, Quaye SJ. Beyond sameness, with engagement and outcomes for all. In S.J.Quaye & S.R. Harper's (Eds.): *Student Engagement in Higher Education* (pp. 1-15). New York: Routledge; 2009.
- [48] Petrovici A, Dobrescu T. The role of emotional intelligence in building interpersonal communication skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2014; 116: 1405-1410.
- [49] Bekerman Z, Zembylas M. Emotion, emotional intelligence and motivation. In *Psychologized Language in Education* (pp. 67-78). Palgrave Macmillan, New York; 2018.
- [50] Christie A, Jordan P, Troth A, Lawrence S. Testing the links between emotional intelligence and motivation. *Journal of Management & Organization*. 2007; 13(3): 212-226.
- [51] Amabile TM. Motivation and creativity: Effects of motivational orientation on creative writers. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1985; 48(2): 393.
- [52] Runco MA, Albert RS. (Eds.). *Theories of Creativity* (Vol. 990). Newbury Park, CA: Sage; 1990.
- [53] Isen A, Daubman K, Nowicki GP. Positive affect facilitates creative problem solving. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1987; 52: 1122- 1131.
- [54] Facione P. *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction* (The Delphi Report); 1990.
- [55] Simpson ER, Mary Courtney R. Critical thinking in nursing education: Literature review. *International Journal of Nursing Practice*. 2002; 8(2), 89-98.
- [56] Chiu YCJ. *Exploring student and teacher interactions for critical thinking in face to face and online environments in an EFL course in Taiwan*.(doctoral dissertation), University Fitzroy, Victoria,

of the article: Focuses on the issue of integrating in architecture education, *The Letter of Art Journal*. 2014; 1. Persian.

[72] Nadimi H. An investigation into the integrity of action and theory in architecture education(Not-Published), A new edition

Citation: (Vancoure): Hashempour P, Ahmadi M, Nadimi H. [Application of Emotional Intelligence in the Process of Architectural Design Education: An inquiry in the requirements of architectural discipline with reference to emotional skills]. *Tech. Edu. J.* 2019; 13(3): 672-686.

 <http://dx.doi.org/10.22061/jte.2018.3574.1902>

**COPYRIGHTS**

©2019 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.