



## ویژگی‌ها و عناصر طراحی فضاهای باز کودکان دبستانی براساس هوش هیجانی در فرآیند یادگیری از دیدگاه متخصصان

حسنى سادات شمس دولت‌آبادى<sup>1</sup>، فرهنگ مظفر<sup>2</sup>، نیلوفر ملک<sup>3</sup>، بهرام صالح صدق‌پور<sup>4</sup>

<sup>1</sup> گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. (نویسنده‌ی مسئول) Hosna\_shd@ui.ac.ir و hosna\_shd@yahoo.com  
<sup>2</sup> گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران  
<sup>3</sup> گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران  
<sup>4</sup> گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

### چکیده

هدف این پژوهش ارائه اصول طراحی برای فضاهای باز مدرسه در دبستان مبتنی بر افزایش هوشمندی هیجانی و فرآیند یادگیری است. پژوهش بر روش تحقیق کیفی-کمی و استفاده از روش پیمایش اکتشافی دلفی استوار است. مرحله اول تحقیق، مصاحبه باز پاسخ با متخصصین در رشته‌های معماری و روانشناسی در حوزه‌ی هوش هیجانی را دربرمی‌گیرد، سپس با کمک تکنیک کدگذاری باز و محوری و تشکیل جدول هدف-محتوی، پرسشنامه‌ی محقق ساخت شکل می‌گیرد که طی دو مرحله توسط متخصصان تکمیل شده است. نمونه‌گیری با استفاده از روش شبکه‌ای (گلوله برفی) و حجم نمونه با اشیاع نظری که 17 نفر از متخصصین را شامل می‌شود، صورت گرفته است. درنهایت، نتایج براساس تحلیل عامل Q استخراج شده است. تأثیرگذارترین عوامل بر هوشمندی هیجانی در فرآیند یادگیری کودکان عبارتند از: ابعاد فردی، اجتماعی، کالبدی، طراحی، مشارکت کودکان در طراحی و روانشناسی محیط بر فضاهای باز مدرسه در دوران ابتدایی.

### اطلاعات مقاله

مقاله علمی - پژوهشی

دریافت: 29 خرداد 1397

پذیرش: 14 آبان 1397

واژگان کلیدی:

هوش

خودشکوفایی و فضا

EI در مدرسه

یادگیری محیطی

## Characteristics and elements of primary school open space's design based on EI in learning process from professional's perspective

Hosna Sadat Shams Dolatabadi<sup>1</sup>, Farhang Mozaffar<sup>2</sup>, Nilufar Malek<sup>3</sup>, Braham Saleh Sedghpour<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Design, University of Art, Tehran, Iran.

(Corresponding author) Hosna\_shd@ui.ac.ir, hosna\_shd@yahoo.com

<sup>2</sup> Department of Architecture, Faculty of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science & Technology, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Department of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Design, University of Art, Esfahan, Iran

<sup>4</sup> Department of Educational Science, Faculty of Humanities, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran

### ARTICLE INFORMATION

#### Original Research Paper

Received: 19 June 2018

Accepted: 20 November 2018

#### Keywords:

Intelligence

Self-Actualization and Space

EI in School

Environmental Learning

### ABSTRACT

The aim of the study is to provide guidelines to design children's open spaces in primary school based on promotion of learning and Emotional intelligence. An exploratory research is conducted based on both qualitative-quantitative methods, using Delphi in the primer part. Consequently, professionals were interviewed in an unstructured way in the field of landscape architecture and Psychology (emotional intelligence). Then, with the techniques of open and axial coding the content table is created. The questionnaire is also organized in two rounds. Network sampling method (snowball) on the sample size of 17 professionals is used. The data were analyzed using Q factor analysis. At the end, the most affecting elements on the Emotional Intelligence in process of learning in open primary school spaces are consist of; personal, social, design, physical spaces, Child Participation in design of their spaces and environmental psychology dimensions.

## 1. مقدمه

کند. برنامه‌های متنوعی مانند برنامه‌های CASEL توسط نظام آموزشی برای اغنای هوش هیجانی مطرح شده است. برخی از آنها با ایجاد حس تعلق نسبت به مدرسه شرایط بهره‌گیری از محیط کالبدی را در این امر فراهم می‌کنند.

موفقیت اجتماعی حاصل بر خورداری از تنها یک قابلیت نیست. همانطور که هوش نیز بخش‌های متعددی را شامل می‌شود. هوش چندگانه مجموعه‌ای از توانایی‌های فرد را به صورت یکپارچه دربردارد. گاردنر با تکیه بر این اصل، نظریه‌ی خود را حول محور پاسخ موفقیت‌آمیز به موقعیت جدید و ظرفیت فرد برای یادگیری از تجربیات محیطی شکل داده است. از اینجاست که هوش هیجانی به عنوان یک توانایی (از بین مدل‌های توانایی و آمیخته در تعریف آن) برای استفاده از محیط قابل مطرح شدن است.

به بیان دیگر، می‌توان شرایط اجتماعی خارج از وجود فرد را علاوه بر توانایی‌های شخصی وی، از ملزومات زندگی دانست. این دو در مدرسه که مرحله آمادگی برای زندگیست و هم در مرحله‌ی اشتغال که تحقق زندگی است، به یکدیگر وابسته هستند. یعنی، بین هوش و موفقیت اجتماعی یک رابطه دو طرفه وجود دارد که هر یک به دیگری اجازه رشد می‌دهند و یک الزام عملی و تمایلاتی برای پیشبینی موفقیت فرد در فعالیت‌های مختلف مطرح می‌شود. با در نظر داشتن آنچه از تعاریف مختلف بحث شد، هوش به عنوان قدرت سازگاری فرد با محیط، توانایی برای یادگیری، توانایی انجام تفکر انتزاعی به معنی برقراری رابطه بین نمادهای کلامی، عددی و تعاریف عملیاتی معرفی شده است. از این میان، با نگاه به رویکرد هوش به عنوان یادگیری می‌توان گفت که تحول فردی به یادگیری وابسته است و یادگیری نیز به شرایط بیرونی فرد بستگی دارد، که باعث می‌شود، هوش را امری قابل تغییر و نه وراثتی بدانیم. یعنی هر اندازه محیط شرایط پختگی اعضای خود را بیشتر ایجاد کند و امکانات یادگیری متناسب با شرایط را بیشتر افزایش دهد، افراد آن شانس بیشتری برای پیشرفت خواهند داشت.

از آنچه تاکنون در مورد هوش گفته شد، اینگونه برمی‌آید که توافق بین هوش و زندگی جنبه‌ی بنیادی دارد. در واقع، هوش به عنوان محصول زندگی و همچون ابزاری برای آن ظهور می‌یابد [1]. به این معنا که هوش ضامن وجود انسان است و از طرف مقابل این موجودیت به هوش امکان رشد می‌دهد.

## 2. هوش

هوش از مفاهیم پیچیده‌ی روان‌شناسی است و به دلیل بهره‌گیری از خود هوش برای تعریف آن، تنوع فراوانی در تعاریفش دیده می‌شود. به منظور ساده کردن این مفهوم اگر همچون سایر

حیاط مدرسه با فراهم آوردن فرصت برای فعالیت‌های متنوع نقش مهمی را در دوره‌ی شکل‌گیری شخصیت دانش‌آموز به ویژه در مراحل اولیه‌ی شکل‌گیری توانمندی‌های اجتماعی آنها بازی می‌کند. ایجاد حس تعلق به مدرسه قادر است تأثیر جدی در وجود و هویت دانش‌آموزان داشته باشد. این حس با ایجاد ارتباط مکرر با فضا و در اثر هماهنگی آن با عادت‌های رفتاری و الگوی فکری و توانایی‌های بالقوه و بالفعل فرد صورت گیرد که موجب تعلق خاطر بیشتر فرد به فضا می‌شود، و به ویژه زمانی که مکان به یک گروه تعلق دارد (مانند مدرسه)، افزون می‌گردد.

به بیان دیگر، فرد تنها پس از برآورده شدن نیازهای خود از لحاظ اجتماعی و هیجانی می‌تواند تأثیرگذار باشد و ظرفیت وجودی خود را برای رشد شکوفا سازد. بار-آن مهارت هوش هیجانی را از پله‌های هرم مازلو تعریف می‌کند و آن را پس از نیازهای سطوح پایین‌تر (مانند؛ نیازهای زیستی، ایمنی، امنیت وابستگی، تعلق و احترام) و پیش از نیاز عالی خودشکوفایی قرار می‌دهد. در نهایت، خودشکوفایی گام نهایی در ابراز وجود محسوب شده و تا حد زیادی وابسته به آگاهی همه جانبه فرد از خود و احساساتش است. مفهوم خودشکوفایی که از طریق مازلو به صورت متداول امروزی مطرح شده است در سیستم تربیتی نیز کارائی فراوان دارد. اهمیت نظریه مازلو در آموزش و پرورش به این معنی است که عدم تأمین نیازهای فیزیولوژیک عاملی برای ایجاد انرژی روانی کمتر است و نیازهایی همچون یادگیری یا مهارت‌های هوش هیجانی را تأمین نمی‌کند.

از آنجایی که بیشترین فرصت حضور فضای طبیعی در مدارس در فضای باز و حیاط آن است. فضای باز طبیعی مدرسه قادر است تغییرات فراوانی را در رفتار و شخصیت فرد ایجاد کند. این تأثیرات حوزه‌ی اعتماد به نفس تا مهارت‌های حل مسئله را در برمی‌گیرند. مدارس با ایجاد فضاهایی برای کسب مهارت‌های هوشمندی هیجانی، می‌توانند تبدیل به مراکز آموزش مهارت‌های زندگی می‌شوند که فرصت‌های مطلوب به منظور سازگاری بیشتر با محیط را فراهم می‌کنند. آنها قادرند تا زمینه‌ای را به جهت رسیدن به همه‌ی توانمندی‌ها و خودشکوفایی برای کودکان فراهم کنند. یادگیری‌های محیطی در زندگی ابتدا در خانواده و بعد مدرسه شکل می‌گیرند و از آنجایی که رسالت مدارس امروز تنها محدود به تربیت افرادی با داشتن توانایی‌های شناختی نیست، لذا هوشمندی هیجانی و عاطفی از جمله استعدادهایی هستند که نظام آموزشی می‌تواند به جای نادیده گرفتن آنها و تأکید افراطی بر هوش و توانایی تحصیلی، زمینه‌ی تقویت و شکوفایی‌شان را فراهم

انسانی، نوعی تمایل و انگیزه آنی و یا یک نظام انگیزشی برای عمل و طرحی ضروری برای اداره زندگی هستند [6].

با استفاده از این معیار که هیجانات حاوی اطلاعات هستند، کسانی که توانایی بهره‌گیری از چنین اطلاعاتی را دارا هستند، هوشمندترند [7]. پس، نحوه‌ی عملکرد فرد در زندگی نه فقط به هوش و قدرت تعقل، بلکه به جنبه‌ی عاطفی و هیجانات وی و ترکیب این دو، یعنی شناخت شخص از آنها بستگی دارد [8].

داماسیو تمایز افکار و احساس را امری ساختگی می‌داند و معتقد است که حس هوشیار بودن از هیجان می‌آید و هر شخص برای معقول و منطقی بودن احتیاج به احساسات عواطف دارد [9]. وی همچنین معتقد است که مدارهای<sup>1</sup> احساسی به وسیله‌ی تجارب دوره‌ی کودکی شکل می‌گیرند و این درحالیست که افراد آگاهانه، کسب آن تجربیات را به اتفاق واگذار می‌کنند [8].

هوش هیجانی برخلاف هوش شناختی، مهارتی انعطاف پذیر است که به آسانی آموخته می‌شود و قابلیت بهبود و توسعه را دارد [3، 10، 11]. به نظر مایر [10] قسمتی از این ظرفیت برای یادگیری غریزی است، درحالیکه قسمت دیگر آن قابلیت آموزش را دارد که بوسیله‌ی تمرین و تجربه پیشرفت می‌یابد. کیاروچی نیز [12] باور دارد که "یادگیری مؤلفه‌های هوش هیجانی به مؤلفه‌های مبتنی بر دانش و تجربه نیاز دارد." پس برخلاف هوش شناختی، هوش هیجانی یک مهارت و توانایی انعطاف پذیر است [3].

لذا نیاز است تا برای به کارگیری هوشمندانه احساسات و عواطف الگوی ایده آلی پیشنهاد شود. تعاریف عمده‌ی هوش هیجانی این مهم را بر عهده دارند. تعاریف متداول هوش هیجانی بر دو گونه هستند که بر مبنای آنها دو رویکرد اصلی شکل می‌گیرد؛ مدل توانایی<sup>2</sup> و رویکردهای آمیخته<sup>3</sup>. و آنچه در این پژوهش مورد نظر است، توجه به رویکرد توانایی به عنوان تعریف هوش هیجانی است. مایر و سالووی از پیشروان تعریف هوش هیجانی براساس مدل توانایی، کلیه مهارت‌های هوشیاری عاطفی را در چهار دسته طبقه بندی کردند [10]؛ اول؛ ادراک و ابراز هیجانات، دوم؛ توانایی بهره‌گیری از هیجانات در آسان‌سازی تفکر و استفاده از هیجانات برای ارتقاء اندیشه. مانند الگوهایی که سبب تغییر رفتار و سازش بهتر با محیط می‌گردد. سوم؛ فهم معنی و موقعیت هیجانات، تجزیه و تحلیل آنها به اجزاء. چهارم؛ اداره هیجانات، توانایی مدیریت احساسات درخود و دیگران.

ازسوی دیگر، رویکردهای آمیخته، EI را به عنوان شایستگی‌های شناختی معرفی می‌کنند. یعنی آن را با سایر مهارت‌ها و ویژگی‌ها مانند؛ خرسندی و قابلیت‌های اجتماعی درهم می‌آمیزند. بار-آن، گلن، دولوکس و هیگس ارائه کننده‌ی مدل‌های گوناگون مرکب

عملکردهای جسمی و ذهنی با یک نگاه طبیعت‌گرا به هوش بنگریم، می‌توان آن را همراه با خلقت انسان دانست. با این دیدگاه سؤال اصلی، چستی هوش نیست و در برابر آن، پاسخ به این سؤال مهم قرار می‌گیرد که هوش واقعا به چه منظور استفاده می‌شود [1].

به نظر می‌آید که هوش، وسیله‌ای برای حفظ زندگی و سازگاری با آن است و دائماً در حال رشد و تحول است [2]. سازگاری با زندگی، با ذخیره‌ی اطلاعات حاصل از تکرار رویدادها درحافظه حاصل می‌شود، که در این حال می‌توان از یادگیری سخن به میان آورد. به این معنا که هوش به عنوان ابزاری برای "بقاء و سازگاری آگاهانه با محیط" مورد استفاده قرار می‌گیرد [1].

از سوی دیگر، در مسیر زندگی هوش می‌تواند در جهت راهیابی به سمت مسیر فرد را یاری کند. گرچه، انسان برای زنده ماندن، تنها به توانایی‌های خود وابسته نیست و شرایط اجتماعی خارج از وجودش نیز بر او تأثیرگذار است. درواقع، هم در مرحله آمادگی برای زندگی (مدرسه) و هم در مرحله تحقق زندگی (شغل)، فرد وابسته به شرایط اجتماعی خارج از خود است.

به نظر می‌رسد، بین هوش و موفقیت اجتماعی یک رابطه دو طرفه وجود دارد که هر یک به دیگری اجازه رشد می‌دهند. به همین جهت، نیاز به پیش‌بینی درصد موفقیت فرد در فعالیت‌های مختلف مطرح می‌شود. پاسخ به این نیاز از آزمون‌های رایج هوش قابل دریافت است. این مسأله زمینه را برای شکل‌گیری هوش‌های چندگانه فراهم می‌کند.

## 2.1 هوش چندگانه

نظریه هوش چندگانه مجموعه گسترده‌ای از توانایی‌ها را به صورت سیستم چندگانه‌ی یکپارچه‌ای در نظر می‌گیرد. این نظریه هوش منطقی، تصویری، زبان شناختی، فضایی، جسمی و حرکتی، موسیقیایی، درون فردی و برون فردی را معرفی می‌کند. در این میان، مایر و سالووی [3] هوش هیجانی را بخشی از تفکر گاردنر در مورد هوش اجتماعی می‌دانند و "از آن به عنوان هوش میان فردی یاد می‌کنند".

به جز هوش که به آن اشاره شد، هیجان یا عاطفه جز اساسی دیگری در هوش هیجانی است. می‌توان هیجان را انتقال دهنده‌ی مجموعه‌ای از معانی دانست، درحالیکه هوش وسیله‌ای برای دریافتن علل ایجاد این هیجان یا احساس است [5 به نقل از 4]. هیجانات تمایل به حرکت و عمل را در هر یک از احساسات و عواطف انسان نشان می‌دهند. به این معنا که هر یک از هیجانات

تحصيلى بيان كردند. تحقيقاتى چون [22] نيز حيطه‌ى وسيع تری از عوامل را مؤثر بر پيشبيني موفقیت تحصيلى افراد ارائه كردند. كستا و فريا [23] به تأثیر هوش‌هیجانی بر عملکرد تحصيلى به خصوص بر روى دانش آموزان ابتدایى پرداخته‌اند. تحقيقاتى از این دست شاهد بر اهمیت مطالعه EI در فعاليت‌هاى مدرسه مى باشند. دنهام [24] و بشارت [25] به اثبات تأثیر هوش‌هیجانی بر رشد شناختى و اجتماعى اشاره دارند و از تأثیرات مفید آن در محیط‌هاى مختلف، به خصوص محیط‌هاى آموزشى سخن مى‌گویند. درواقع، دانش‌هیجانی با موفقیت تحصيلى بیشتر دانش آموزان، رفتارهاى مثبت اجتماعى، اضطراب و استرس کمتر و نتایج بهتر در ارزیابى‌ها مرتبط است [26]. همچنين، دانش‌آموزان با EI بیشتر، سطح بالاترى را در انتخاب اهداف آموزشى، انضباط فردى و کارى، انگیزه‌هاى فردى و نمرات نشان مى‌دهند [27,28]. دانستن این حقیقت بسیار مهم است که فهم احساسات خود و ديگران به دانش آموز اجازه مى‌دهد تا انگیزه‌اش را جهت دستیابى به نتایج بهتر تحصيلى به کارگیرد [29].

در نهایت، "مدارسى که هوش‌هیجانی و شناختى را به هم متصل مى‌کنند و به پیشرفت هماهنگ و همگام آنها توجه دارند، قادرند سطح عملکرد دانش‌آموزان را به طور معنی‌دارى بهبود بخشند." چراکه، "هوش‌هیجانی آخرین و جدیدترین تحول در زمینه‌هاى فهم ارتباط میان تعقل و هیجان است" [30 به نقل از 31].

به نظر مى‌رسد، به علت آغاز یادگیری مهارت‌هاى هیجانی از خانواده، کودکان با وضعیت‌هاى هیجانی متفاوت وارد مدرسه مى‌شوند. از این‌رو، مدارس با آموزش و یا اصلاح مهارت‌هاى هیجانی رو به رو هستند [32]. این امر نشان مى‌دهد که توانابى دانش‌آموزان برای تنظیم و کنترل هیجان‌هايشان تحت تأثیر محیط اجتماعى [19] و کالبدى [33] است که آنها را به طور غیر مستقیم از طریق یادگیری مشاهده‌ای<sup>4</sup> و یا مستقیم تحت تأثیر آموزش، قرار مى‌دهد [34].

از این جهت، به منظور ارتقای هوش‌هیجانی برای پیشگیری از رفتارهاى نامطلوب و سلامت روانى، مجموعه‌اى از تلاش‌ها برای کودکان دوره‌ى ابتدایى و نوجوانان صورت گرفته است. الیاس، هانتر و کرس [35] به طرح شش برنامه‌ى شناسایی شده در این حوزه پرداخته‌اند<sup>5</sup>. که در این میان، یکی از برنامه‌هاى پیشگیری بر ساختار کلاس و فضای یادگیری تمرکز دارد. که با ایجاد محیطى برای مشارکت فعال در یادگیری و پرورش روابط حمایتى با همسالان سعی در رسیدن به اهداف خود دارد. در پروژه‌اى با تأکیدهاى یکسان یعنی رشد اجتماعى سیاتل، تقویت یادگیری، مشارکت در کلاس درس و احساس تعلق بیشتر دانش‌آموزان به

از هوش‌هیجانی هستند. گلن هوش‌هیجانی را آرایش گسترده‌اى از شایستگی‌ها و مهارت‌ها شامل دو عنصر درونى و بیرونى مى‌داند که عملکرد را مدیریت مى‌کنند. او EI را به پنج حوزه تقسیم کرده و آن را مشتمل بر شناخت هیجان‌هاى خود، اداره کردن آنها، انگیزش و برانگیختن خود، تشخیص هیجان‌هاى در خود و ديگران و کنترل آنها تعریف مى‌کند [8].

### 2.1.1 مدرسه و توانابى هوش‌هیجانی

آنچه که نظام آموزشى امروز در دوران فعاليت در مدرسه سعی در القاء آن به هر فرد دارد این است که بین بهره‌ى هوشى وى و سرنوشت او در آینده ارتباط نزدیکی وجود دارد [13]. این دیدگاه را مى‌توان به نفوذ افکار رفتارگرایان در اواسط قرن بیستم نسبت داد. آنها، توجه به احساسات و هیجان‌هاى از محدوده‌ى علم خارج کرده و فقط رفتارهاى را که در بیرون دیده مى‌شد، مورد مطالعه علمى قرار مى‌دادند [14]. این درحالیست که تست‌هاى موجود برای اندازه‌گیری بهره‌ى هوشى در پيش بىنى صحیح موفقیت افراد در زندگی توانا نبوده‌اند. نکته مهم از همین جا قابل دریافت است که هوش و توانابى تحصيلى، آمادگی و مهارتى را برای استفاده از فرصت‌هاى مطلوب و رویارویى با ناملايمات در زندگی فرد نمى‌دهد [15]. اما مدارس و فرهنگ همچنان به هوش و استعداد تحصيلى افراد تأکید زیادى دارند و به همان اندازه از هوشیاری عاطفى و هیجانی افراد غافل هستند [16].

چنين به نظر مى‌رسد که نظام آموزشى مى‌تواند به جای نادیده گرفتن و بی‌اعتنايى به توانمندی‌هاى هیجانی، زمینه تقویت و شکوفایی آنها را فراهم کند. بدین ترتیب مدارس با تشویق به کسب مهارت‌هاى چون میزان خلاقیت، هیجان‌ها و مهارت‌هاى بین فردى که بعداً موجب موفقیت و رضایت خاطر دانش‌آموزان خواهد شد تبدیل به مراکز آموزشى مهارت‌هاى زندگی مى‌شوند [17-19]. بیش از آن، چنين مهارت‌هاى عامل افزایش سطح توانابى‌هاى شناختى هستند. این رابطه متقابل سبب می‌گردد تا EI از جمله عوامل مؤثر بر عملکرد تحصيلى و یادگیری شناخته شود.

### 2.1.2 هوش‌هیجانی مؤثر در یادگیری و هوش‌شناختى

گرچه، تحقيقات گذشته در زمینه موفقیت تحصيلى تنها متمرکز بر عواملى شناختى بوده‌اند و نقش قابل پيش بىنى آى‌کى‌یو را بر روى عملکرد دانش‌آموزان مى‌سنجیدند [20, 21]. اما پژوهش‌هاى چون ماير و سالووى در طى دهه‌ى نود میلادى توانابى‌هاى شناختى را تنها به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت

فرآیند پیچیده‌ی رشد شخصی گام بعدی و نهایی پس از هوش هیجانی، خودشکوفایی است" [40].

#### 4. هوش هیجانی و محیط

از نیازهایی که تأمین آن به خودشکوفایی می‌انجامد، حس تعلق است. حس تعلق مرتبط با حس وابستگی و همبستگی‌ای است که فرد با مکان تجربه می‌کند [41] به نقل از [42]. در دوران ابتدای کودکی، حس تعلق بیشتر با مفهوم خانه مرتبط است. اما بتدریج همراه با رشد و ورود به دوره‌های پسین کودکی نشانه‌هایی از علاقه به فضای باز، طبیعی و فضاهای بازی و ورزشی نمایانگر می‌شود [43]. زمانی که مدرسه نیازهایی مانند کمک به دیگران، همبستگی و میل به دوستی را برآورده می‌کند، کودک احساس می‌کند که مدرسه به خودش تعلق دارد و این حس تعلق، خود انگیزه‌ای برای یادگیری، تلاش بیشتر و مراقبت از فضای مدرسه و همکلاسان را در آنها تقویت می‌کند [44].

عوامل محیطی زیادی موجب ایجاد حس تعلق می‌شود، اما آنچه مورد توجه این پژوهش است حس تعلق در محیط کالبدی حیاط مدرسه است و از آنجا که حیاط مدرسه نقش مهمی را در دوره‌ی شکل‌گیری شخصیت کودک بازی می‌کند. ایجاد حس تعلق به مدرسه می‌تواند تأثیر جدی در وجود و هویت او داشته باشد [45]. از معیارهای تأثیرگذار بر حس تعلق برای افزایش انگیزه و فعالیت بیشتر کودک در حیاط مدرسه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

##### 1. انعطاف‌پذیری

2. بالا بردن انتخاب استفاده از مجموعه‌ی حس‌ها در یک فضا برای غنای حسی فضا؛ روشن است که درک احساسات و هیجانات که حوزه‌ی اول هوش هیجانی را تشکیل می‌دهد، زمینه‌ای برای درک حس‌های متفاوت و قابلیت ادراک حسی‌تر را برای فرد ایجاد می‌کند.

3. تنوع و گوناگونی فعالیت‌ها در محیط باز مدرسه می‌تواند تعیین‌کننده‌ی تنوع کاربری‌ها باشد و کاربری‌ها نیز به میزان اهمیت و تقاضا تغییر می‌کنند. هوش هیجانی در حوزه‌ی درک و برداشت اطلاعات هیجانی، آنها را تنها محدود به دریافت از طریق رفتار در شخص نمی‌داند و محرک‌های محیطی متنوعی چون طراحی‌های انتزاعی را در این امر دخیل می‌داند [6]. 4. با ارتباط دادن علایق شخص به محیط اطراف فعالیت‌ها روشن‌تر می‌شوند. علاقمندی کودکان به بازی‌های گروهی، بازی‌های قاعدمند و تعاملات گروهی بر رشد هوش هیجانی روشن است. از سوی دیگر، شکل و اندازه مناسب، توانایی تجمع افراد را دارد و گره‌هایی برای تعاملات و روابط اجتماعی ایجاد می‌کند [46]. در نتیجه طراحی فضای حیاط

مدرسه گزارش شده است. بعلاوه، نتایج مثبت در زمینه انضباط و رفتارهای مخاطره آمیز نیز مورد توجه است [35] به نقل از [36]. در واقع، کودکان خود را عضوی از اجتماع از یادگیرندگان احساس می‌کنند و زمینه برای یادگیری مهارت‌های هوش هیجانی و خودکنترلی از طریق خودآگاهی برایشان فراهم می‌شود.

در میان برنامه‌های پیشگیری، برنامه مذکور قابلیت همراهی با ساختار و محیط فیزیکی آموزش را دارد. آن، یکی از راه‌های آموزش مهارت‌های هوش هیجانی و دستیابی به نهایت پتانسیل دانش‌آموزان و خودشکوفایی ایشان از طریق یادگیری فعال را ارائه می‌دهد.

#### 3. هوش هیجانی و خود شکوفایی

برطبق تعاریف، هوش هیجانی دربرگیرنده‌ی توانایی درک هیجانات در خود و دیگران است. EI حوزه‌ی بین‌فردی، ارتباطات، مهارت‌های اجتماعی و خودپنداره را شامل می‌شود. خودپنداره مرتبط با دریافت‌های فرد از خود بوده و از طریق تجربیات و خودرهبی شکل می‌گیرد [37]. علاوه براین، خودپنداره جنبه‌ای از هوش هیجانی است که جلوه‌هایی از خودآگاهی هیجانی، احترام به خود و خودشکوفایی را در بردارد [38].

بار-آن به نقل از یارمحمدیان و کمالی [39] عناصر تشکیل دهنده‌ی هوش هیجانی را شامل پنج مؤلفه اصلی می‌داند. او در عنصر اول، مهارت‌های درون فردی را شامل عوامل خودآگاهی هیجانی، جرأت، خودتنظیمی، خودشکوفایی و استقلال معرفی می‌کند. وی خودشکوفایی را تلاشی در جهت شکوف نمودن استعدادها بالقوه، قابلیت‌ها و ظرفیت‌های شخص مطرح کرده است.

مفهوم خودشکوفایی به صورت متداول امروزی، ریشه در فعالیت‌های مازلو دارد. وی آن را روندی در جهت رسیدن به کمال و بر مبنای هر دو فرآیند شناختی و عاطفی می‌داند [14]. اهمیت نظریه مازلو در آموزش و پرورش به این معنی است که عدم تأمین نیازهای فیزیولوژیک عاملی برای ایجاد انرژی روانی کمتر است و نیازهایی همچون یادگیری یا مهارت‌های هوش هیجانی را تأمین نمی‌کند. دانش‌آموزی که نیازهای اساسی او مانند لایق بودن، دوست داشته شدن و مورد احترام بودن تأمین نمی‌شود، انگیزش لازم برای تأمین نیازهای سطوح بالاتر مانند؛ خلاقیت، جستجوی دانش، تأمین نیازهای هیجانی-عاطفی (هوش هیجانی) را ندارد.

به بیان دیگر، فرد تنها پس از برآورده شدن نیازهای خود از لحاظ هیجانی و اجتماعی می‌تواند تأثیرگذار باشد و ظرفیت وجودیش برای رشد را شکوفا سازد. به این معنی که "به احتمال زیاد در

شده (با نام‌گذاری بروی آنها)، توسط متخصصین و اساتید این حوزه بازبینی و به منظور تأیید، بازنگری مجدد می‌گردند. با تشکیل جدول هدف-محتوا مشخصات مورد نظر برای طراحی پرسشنامه محقق ساخت تدارک دیده می‌شود. سوالات با حداقل یکی از سه لحن شناختی، عاطفی و رفتاری برای تحت پوشش قرار دادن نگاه‌های متفاوت پرسش‌شوندگان، مورد سوال قرار گرفتند.

### 5.1 تلخیص و طبقه‌بندی مفاهیم از نظر متخصصین با بهره‌گیری از تحلیل عامل Q

پرسشنامه‌ی متخصصین که پیش‌تر طی دو مرحله نهایی شد، در این مرحله مورد تحلیلی عاملی قرار گرفت.

در مرحله اول، در بررسی اولیه 6 نوع دیدگاه در بین پاسخ‌دهندگان تشخیص داده شد. در هر طبقه، سؤالاتی که دارای بیشترین و یا کمترین نمرات (9-10 و یا 0-1) می‌باشند، استخراج می‌گردند. در گام بعد، پرسش‌های مشترک در بین آن‌ها شناسایی شده و در پرسشنامه‌ی کوچکتر مورد پرسش مجدد از متخصصین قرار گرفتند.

پس از دریافت داده‌ها از پرسشنامه‌ی دوم، گام قبلی دوباره تکرار شده و طبقه‌بندی مجدد صورت می‌گیرد.

آنچه روشن است اینست که، در تحلیل عاملی Q به طبقه‌بندی نظام فکری پاسخ‌دهندگان پرداخته می‌شود و پاسخ‌ها مورد طبقه‌بندی قرار نمی‌گیرند. در واقع، عوامل استخراجی از این مرحله در برگزیده‌ی دیدگاه‌های متفاوت فکری متخصصین نسبت به موضوع است.

اما پیش از هر طبقه‌بندی، توجه به آزمون کفایت حجم نمونه ضروری می‌نماید. به این ترتیب که با استفاده از آزمون کی-ام-او و کرویت بارتلت کفایت حجم نمونه مورد تأیید است. علاوه بر آن، در آزمون کرویت بارتلت نیز اگر Sig آن کوچکتر از 0.5 باشد تحلیل عاملی قابل انجام است که این مقدار نیز نزدیک به صفر است.

جدول 1. آزمون Kmo و کرویت بارتلت برای کفایت حجم نمونه

Table 1. Kmo and bartlett's test

Kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy.	.586
Bartlett's test of sphericity	396.42 7
df	136
sig.	.000

از نظر شکل و عملکرد می‌تواند بر رشد هوش‌هیجانی تأثیرگذار باشد.

## 5. روش

پژوهش به دنبال دستیابی به ویژگی‌های فضایی مؤثر بر هوش‌هیجانی و یادگیری در فضای مدرسه است. روش تحقیق کمی و کیفی به واسطه‌ی اکتشافی بودن موضوع مورد استفاده قرار گرفته است. در مرحله اول، و در تحقیقات کیفی برای گسترش موضوع فراتر از آنچه در ادبیات موضوع موجود است از روش دلفی بهره‌گرفته شد. لذا با 17 نفر از متخصصان به عنوان اساتید هیئت‌علمی در رشته‌های معماری و شهرسازی و روان‌شناسی در حوزه‌ی هوش‌هیجانی از دانشگاه‌های علم و صنعت، شهید بهشتی، شهید رجایی، هنر اصفهان و هنرهای زیبای تهران مصاحبه‌ی باز انجام شد. در انتخاب متخصصین برای نفر اول از روش نمونه‌گیری نظریه‌ای و بقیه براساس روش نمونه‌گیری گلوله‌برفی استفاده شده است. به این معنا که تا ایجاد اشباع نظری، افراد جدید مورد مصاحبه قرار گرفتند. تعداد مصاحبه‌شوندگان نیز با توجه به آزمون KMO در مراحل بعدی مورد تأیید واقع شد. در مرحله بعد و با تکیه بر روش زمینه‌یابی، مفاهیم اولیه و نکات کلیدی استخراج شده و مورد طبقه‌بندی و کدگذاری باز قرار گرفتند. با توجه به مفاهیم استخراج شده و خصوصیات ذکر شده برای آنها، سرفصل‌های کلی برای مفهوم‌سازی شکل می‌گیرند.

یعنی، شرایط برای سنجیدن و قیاس هر یک از مفاهیم با توجه به زمینه‌ی آنها و با سایر مفاهیم ایجاد می‌شود. سپس برای کشف رابطه مفاهیم، پیوستارها با قرارگرفتن در یک روند منطقی (بر مبنای دانش محقق و تجارب وی) تنظیم می‌شوند. در انتها، مفاهیم به‌دست آمده جهت تأیید و اصلاح در خدمت 17 اساتید مورد مصاحبه قرار گرفت.

سپس در مرحله‌ی کدگذاری باز، با تنظیم پیوستارهایی از ترکیب دو به دوی تمامی نمودارهای حاصل (تناظر دو به دو)، سعی در یافتن مفاهیم مشترک از تناظر دو به دو آنها شده است. این اشتراک با نام‌گذاری بروی تقاطع مفاهیم از هر محور مشخص می‌شوند. با مراجعه به این نام‌گذاری‌ها امکان نام‌گذاری برای کل پیوستار ایجاد می‌شود که محتواها را در جدول هدف-محتوا تشکیل می‌دهند. درحالی‌که هدف‌ها، همان مفاهیم استخراج شده هستند. سرفصل‌ها و مقولات مشخص شده شامل؛ فضای تعلق‌پذیر، فضای باز آموزشی، فضای باز برای یادگیری، فضای باز برای انواع بازی می‌شوند. در ادامه، پیوستارها و مفاهیم ایجاد

عامل طبقه‌بندی می‌شود و حامل بار معنایی است. متخصصین در هر طبقه در جدول 3 مشخص شده‌اند.

طبق روال قبل برای تأیید مجدد روند کار و یافتن نهله‌های فکری مشترک بین متخصصین در هر طبقه، سؤالاتی با بیشترین و کمترین نمرات (8-9 و یا 0-1) استخراج می‌گردند. سؤالاتی که به صورت مشترک توسط متخصصین در هر گروه عنوان شده‌اند با توجه به میزان تکرارشان، مشخص می‌شوند. در انتها، نامگذاری بر روی مفهوم اصلی سؤالات استخراج شده در هر طبقه به عنوان عوامل موثر بر اصول طراحی فضاهای باز مدرسه از نظر متخصصان صورت گرفت. و دوباره توسط گروهی از متخصصان مورد اصلاح واقع شد. تا زمینه‌ای برای تشکیل جدول هدف-محتوای دوم به منظور سؤال از کاربران باشد.

جدول 3. طبقه بندی متخصصین براساس دیدگاه‌هایشان در دور دوم دلفی

Table 3. Classification of experts in second round of Delphi based on their viewpoint

Component's number

	1	2	3	4	5	6
Var00017	.827	-.043	-.052	.005	.256	-.056
Var00016	.790	.085	-.032	-.102	-.214	.112
Var00004	.654	.170	.272	.081	.140	-.209
Var00013	.481	.227	.139	.282	-.133	.240
Var00008	.145	.746	-.039	.202	-.183	.118
Var00011	.054	.709	-.051	.012	-.010	-.062
Var00014	.066	.689	.266	.059	.256	-.158
Var00005	.148	.121	.744	.097	.197	-.161
Var00015	.243	-.053	.702	.170	-.173	.013
Var00001	-.218	-.017	.469	-.094	-.127	.037
Var00012	-.069	.001	.135	.761	-.032	-.113
Var00003	.132	.242	-.043	.760	.178	.176
Var00006	-.110	.301	.046	.038	-.685	-.013
Var00007	-.098	.297	-.110	.204	.652	-.103
Var00010	.095	.041	-.166	.298	-.042	.683
Var00002	.172	.263	-.016	.257	.053	-.621
Var00009	.157	.253	.382	-.133	.445	.473

تحلیل داده‌ها بر روی 17 نفر از متخصصین پس از چرخش، حاکی از آن است که 6 عامل شناسایی شده‌اند.

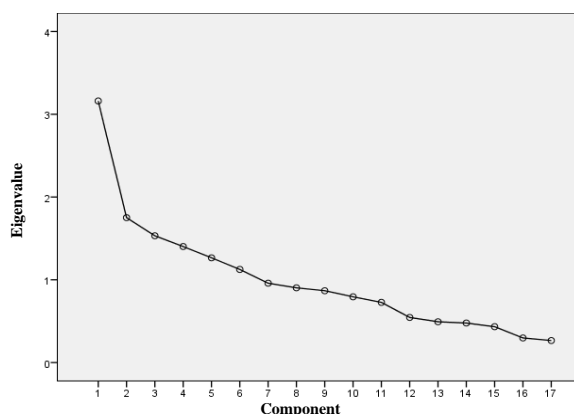
براساس درصد 60.213% حاصل از واریانس داده‌های چرخش شده، می‌توان نتیجه گرفت که در حدود 60% از گرایشات متخصصین یکسان بوده است. یعنی همه آنها واقعیتی را تشخیص داده‌اند که 60% از نظرات را به خود جلب کرده‌است. که این میزان قابل شناسایی و سامان دهیست. 40% باقی نیز بنیان در تفکرات، گرایشات و تخصص‌های فردی دارد.

جدول 2. واریانس داده‌ها پس از چرخش تحلیل عاملی

Table 2. Data variance after rotation of statistical analysis

Classification of professionals	No. of professionals
First group	13-4-16-17
Second group	14-11-8
Third group	1-15-5
Forth group	3-12
Fifth group	7-6
Sixth group	2-9-10

نمودار ارزش‌های ویژه‌ی اسکری نیز، با توجه به اینکه نقطه‌ی عطف برای چرخش عامل‌ها، مکان تغییر شیب نمودار است. وجود شش عامل را در نظرات مشترک متخصصین نشان می‌دهد. که عامل اول سطح معناداری بالایی دارد.



نمودار 1. نمودار اسکری برای تعیین عامل‌های تحلیل عاملی

Diagram 1. Scree plot to determine the factors of factor analysis

با بهره‌گیری از جدول داده‌های چرخش شده و با در نظر گرفتن بار عاملی هر یک (جدول 4)، متغیرهای تشکیل دهنده هر عامل قابل شناسایی هستند. بار عاملی‌ای که بزرگتر از 0.3 ± باشد، در آن

جدول 4. ماتریس داده های چرخش داده شده و بار عاملی هر یک  
Table 4. Rotated component matrix<sup>a</sup>

	Before rotation			After rotation		
	Total	% of variance	Cumulative %	Total	% of variance	Cumulative %
1	3.160	18.589	18.589	2.233	13.137	13.137
2	1.751	10.301	28.891	2.014	11.847	24.984
3	1.532	9.012	37.903	1.647	9.687	34.671
4	1.402	8.247	46.149	1.561	9.184	43.856
5	1.266	7.445	53.594	1.463	8.606	52.462
6	1.125	6.619	60.213	1.318	7.752	60.213

## 6. نتایج

عوامل به دست آمده از نظر متخصصان که در جدول 5 تنظیم شده است به حوزه های فردی، اجتماعی، طبیعی و کالبدی، طراحی، مشارکت کودکان در طراحی و روان شناسی محیط برای یادگیری و هوشمندی هیجانی کودک در فضای باز مدرسه اشاره دارد. عناصر فضایی که در هر یک از این دسته بندی ها قرار می گیرند به صورت زیر ارائه می شوند:

جدول 5. تعریف هر یک از عوامل

Table 5. Factors' definition

No. of factors	No. of specialists	Factor	Factor definition
1	13-4-16-17	Social and cultural dimensions	Relationship between diversity in space with social and cultural activities in the school's open spaces as an environment for self-actualization
2	14-11-8	Individual dimensions	The relationship between multi-functional and flexible spaces with self-awareness and individual learning in the school's open spaces as an environment for self-actualization.
3	1-15-5	Design dimensions	Effect of environment and various applications on types of learning (cognitive, social and emotional) in the school's open spaces as an environment for emotional empowerment
4	3-12	Participation in design dimensions	The role of child's active participation in creating their own spaces and gaining experience from them and their impact on the self-sustaining environment in the school's open spaces
5	7-6	The natural and physical environment dimensions	The effect of diversity in natural environment on the presence of child in open school spaces as an environment for self-actualization
6	9-2-10	Environmental psychology dimension	The role environment's flexibility on increasing motivation for participation in collaborative, individual and social plays in the school's open spaces as an environment for emotional empowerment

1. فراهم آوردن امکان استفاده از فضای سبز طبیعی و استفاده از رنگ های طبیعی 2. فراهم آوردن فضاهایی برای نمایش های کودکانه 3. بهره گیری از فضاهایی ملهم از داستان ها ملی و بومی برای انتقال ویژگی های فرهنگی 4. فضاهایی که شور و اشتیاق را برای انواع بازی های مشارکتی، گروهی، قاعده مند و فیزیکی فراهم می کنند. 5. محیط هایی که محدوده های فضایی قابل نظارت برای فعالیت های فردی و بازی های چندحسی را به منظور خودآگاهی به وجود می آورند. 6. فضاهایی که با تأمین امنیت کودک شرایط را برای حضور فعال و کنجکاوانه او به منظور دریافت تجربیات گوناگون فراهم می کنند. 7. طراحی فضاها و یا اجزا فضایی مانند؛ مبلمان با کمک و یا فعالیت مستقیم کودک برای افزایش حس مسئولیت و اعتماد به نفس. 8. ایجاد فضاهای متنوع و نظارت پذیر برای گروه های متفاوت سنی برای کسب قابلیت های ویژه و یا مهارت های مرتبط با سن آن ها. 9. فضاهایی متناسب با شرایط فصلی و یا خاص (آلودگی هوا) برای حفظ سلامت کودکان، بهره گیری از نور کافی و ترغیب کننده به فعالیت های فیزیکی. 10. فضاهایی برای برگزاری کلاس های درس و یادگیری های شناختی. 11. فضاهایی با قابلیت تغییر به منظور ایجاد جذابیت و هیجان پذیری فضا.



[2] Silo, A. S., & Sternberg, R. (2004). *The Intelligence; Theories, Measurement and Education* (M.A Majd & S. Faramarzi, Trans.): *Isfahan Univ. Jihad*. [Persian]

[3] Salovey P, Mayer J. (1990), Emotional intelligence. *Imagination, cognition and personality*. 9(3):185-211.

[4] Vaezi, Z. (1387). *Investigating the training of emotional intelligence components on increasing self-efficacy beliefs and motivating the progress of female students*. Post graduate, Shahid Beheshti University unpublished doctoral dissertation. [in Persian]

[5] Feldman B, Gross J. (2001), *Emotional intelligence: a process model of emotion representation and regulation*. Guilford. (TJ Mayne, GA Bonanno), 286-310.

[6] Mayer JD, DiPaolo MT, Salovey P. (1990) Perceiving affective content in ambiguous visual stimuli: A component of emotional intelligence. *Personality Assessment*. 54, 772-81.

[7] Khodapanahi, M. (1393). *Motivation and Excitement*. Tehran: SAMT. [in Persian]

[8] Golman, D. (1995). *Emotional Intelligence* (H. Baluch, Trans.). Qom: The Moonlight. [in Persian]

[9] Ciarruchi J, Mayer J. d. (2007) *Application of Emotional Intelligence*. Tehran: Publication Co. [in Persian]

[10] Mayer J, Caruso D. R, Salovey P. (2004), Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications. *Sycological Inquiry*. 3(15), 196-215.

[11] Bar-On. (2006). model of emotional-social intelligence (ESI). *Medline*.

[12] Bar-on, R. (1385). Emotional intelligence and self-actualization (JN Zand, Trans.). In c. Ciarrochi, c. P. Forgas & H D Myers (Eds.), *Emotional Intelligence in Everyday Life* (pp. 135-157). Tehran: Sokhan.[in Persian]

[13] Sharifi, N., Hamzah, G., Kianoush, H., Najafi-Zand J. (1391), The School of Life, an institution for cognitive abilities, creativity, and emotional intelligence of students. *Education and Training*. 75-95. [in Persian]

[14] Kadivir, p. (1379). *Educational Psychology: Organization for the Study and Compilation of Human Sciences Books of Universities*. [in Persian]

[15] Greenberg MT, Weissberg RP, O'Brien M, Utne, Zins JE, Fredericks L, et al. (2003), Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist*, 58(6-7), 466-74.

12. توجه به فضاهای واسطه‌ای، و رابطه‌ی میان فضاهای باز و بسته، مانند فراهم آوردن شرایط برای دسترسی یا بهره‌گیری از فضای باز از فضاهای عمومی بسته‌ای مانند؛ کتابخانه یا غذاخوری یا برخی کلاس‌های مهارت محور.

## 7. نتیجه‌گیری

پژوهش حول محور استخراج اصول طراحی فضای باز مدرسه با توجه به یادگیری و هوش هیجانی شکل گرفته است. از نظر متخصصان برخی ویژگی‌های فردی، اجتماعی، طبیعی و کالبدی، مشارکت در فضا سازی، طراحی و روان‌شناسی محیط قادرند شرایط را برای ارتقا هوشمندی هیجانی و یادگیری تسهیل نمایند. به این ترتیب که با بهره‌گیری از برخی ویژگی‌ها و صفات فضایی در حیاط مدرسه می‌توان به حضور و تعلق خاطر کودکان نسبت به فضای باز کمک کرد. که خود سطح انواع یادگیری‌های فردی، اجتماعی و فرهنگی آنها را افزایش می‌دهد و به هوشمندی هیجانی کودک منتهی می‌شود. در این بین، عواملی چون تنوع فضا و تنوع عملکرد، بهره‌گیری از فضاهای چند عملکردی و انعطاف‌پذیری نیز بر این روند تأثیرگذار هستند.

باید توجه داشت که فضای باز مدرسه علاوه بر اینکه مکانی اجتماعی است، مکانی کالبدی هم به شمار می‌آید. به این معنی که، نه تنها مکانی برای عملکرد اصلی مدرسه، یعنی یادگیری‌های محیطی و شناختی پدید می‌آورد بلکه فضایی برای انواع تعاملات اجتماعی، یادگیری‌های فرهنگی و مهارت‌آموزی هیجانی از طریق حواس و مشارکت فعالانه را نیز ایجاد می‌کند که زمینه ساز ایجاد مفهوم هوشمندی هیجانی است.

## پی‌نوشت

<sup>1</sup> ارتباطی که احساس از طریق آن با سیستم عصبی پیوند می‌یابد.

<sup>2</sup> Ability theory

<sup>3</sup> Trait theory

<sup>4</sup> Vicarious learning

<sup>5</sup> الف) با تمرکز روی پروژه‌ی PATHE (positive action through

holistic education). ب) برنامه‌های افزایش شایستگی‌های اجتماعی:

یادگیری اجتماعی-هیجانی (SEL) (social and emotional learning) ،

پ) همکاری برای پیشبرد یادگیری هیجانی، ت) برنامه‌های جامع آموزش

سلامت، ث) راهبردهای چندمولفه‌ای، ج) برنامه‌های پیشگیری بر ساختار کلاس

و فضای یادگیری

## مراجع

[1] Ganji, H. (1392). *Psychology and Measurement Intelligence*. Tehran, Savalan. [in Persian]

- [28] Elliot AJ, Dweck CS. (2005), *Competence and Motivation: Competence as the Core of Achievement Motivation*. Handbook of competence and motivation, 9. New York, Guilford
- [29] Rode JC, Mooney CH, Arthaud-day ML, Near JP, Rubin RS, Baldwin TT, et al. (2008), An examination of the structural, discriminant, nomological, and incremental predictive validity of the MSCEIT© V2.0. *Intelligence*, 36(4), 350-66.
- [30] Gharamaleki, Nas.(1391), The prediction of academic achievement motivation based on students' emotional intelligence. *Journal of School Psychology*, 1 (3): 49-62.
- [31] Petrides KV, Tomas Chamorro-Premuzic, Frederickson N, Furnham A, Psychol. BJE. (2005), Explaining individual differences in scholastic behaviour and achievement. *Br J Educ Psychol*, 239-55.
- [32] Mayer JD, Salovey P. (1997), *What is emotional intelligence?*. New York.
- [33] Derakhshanian, F., and Sharif, H. (1394). The study of the role of elementary school open space design in learning and emotional-social intelligence of students. *Paper presented at the International Conference on New Achievements in Civil Engineering, Architecture, Environment and Urban Management*. [in Persian]
- [34] Mirmoradi, S. Q (1391). *Optimal communication between the interior and exterior of elementary school schools to promote child communication*. PhD, Science and Industry University. [in Persian]
- [35] Elias M. J., Hunter, L., & Krs, J. U (1385). *Emotional intelligence and education of emotional intelligence in everyday life, scientific research*. Tehran: Sokhan. [in Persian]
- [36] Abbott R.D, O' Dannell J, Hawkins D, Hill KG, Kosterman R, F. (1998), Changing teaching practices to promote achievements and bonding to school. *American journal of Orthopsychiatry*, 68, 542-52.
- [37] Shavelson R.J, Hubner J.J, Stanton G. C. (1976), Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research*, 46, 407-41.
- [38] Kemp A.H, Cooper NJ, Hermans G, Gordon E, Bryant A, Williams L.M. (2005), Toward an itegrated profile of emotional intelligence: introducing a brief meature. *Integrative Neuroscience*, 4(1),41-61.
- [39] Yarmohammadian, A., & Kamali, F. (1386). Investigating the relationship between emotional intelligence and self-esteem in high school students. *Social and Human Sciences*, 52, 211-226. [in Persian]
- [16] Zins JE, Payton JW, Weissberg RP, O'Brien MU, Matthews G, Zeidner M, et al. (2007), Social and emotional learning for successful school performance. *The science of emotional intelligence: Knowns and unknowns Series in affective science*. 376-95.
- [17] CASEL. *Frequently Asked Questions about SEL*. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning; 2015; Available from: <http://www.casel.org/social-and-emotional-learning/frequently-asked-questions/>
- [18] Sharifi, N., Ganji, H., Hashemian, K., & Zand, J. N (1391). School of Life, an institution for cognitive abilities, creativity, and emotional intelligence of students. *Education* (111), 75-92. [in Persian]
- [19] Sharifi daramadi, p. (1386). Emotional- social education and the role of emotional intelligence. *Education* (90), 32-37. [in Persian]
- [20] Colom R, Flores-Mendoza CE. (2007), Intelligence predicts scholastic achievement irrespective of SES factors: Evidence from Brazil. *Intelligence*. 35(3), 243-51.
- [21] Farsides T, Woodfield R. Individual differences and undergraduate academic success: The roles of personality, intelligence, and application. *Personality and Individual Differences*. 2003;34:1225-43.
- [22] Maclaghin G, W, Borozovsky PV, Maclaghin J, S. (1998), changing perspective on student retention: a role for institutional research. *Research on Higer Education* 39, 1-17.
- [23] Costa A, Faria L. (2015), The impact of Emotional Intelligence on academic achievement: A longitudinal study in Portuguese secondary school. *Learning and Individual Differences*, 37, 38-47.
- [24] Denham S. A. (2007), Dealing with feelings: how children negotiate the worlds of emotions and social relationships *Cognition, Brain, Behavior*, 11, 1-48.
- [25] Besharat, M. A (1384). The Effect of Emotional Intelligence on the Quality of Social Relationships. *First psychological studies (2 and 3)*. [in Persian]
- [26] Greenberg M, Weissberg, R., O'Brien, M., Zins, J., Fredericks, L., Resnik, H., et al. Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist*. 2.466-74:(7/6)58 003
- [27] Duckworth AL, Seligman MEP. (2005), Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents. *psycological science*. 16, 939-44.

- [43] Jack G. Place Matters, (2010), The Significance of Place Attachments for Children's Well-Being. *The British Journal of Social Work*, 40(3), 755-71.
- [44] Akrami, Gh. (1384). (*The Role of Open Space in Elementary Schools*) *The Life of schoolyard*. PhD thesis, Shahid Beheshti. [in Persian]
- [45] National school grounds survey. (2003), *Learning through Landscapes*.
- [46] Hornecker E, editor. (2005), A design theme for tangible interaction: embodied facilitation. *ECSCW*, Springer.
- [40] Bar-on, R. (1385). Emotional intelligence and self-actualization (JN Zand, Trans.). In c. Ciarrochi, c. P. Forgas & H D Myers (Eds.), *Emotional Intelligence in Everyday Life* (pp. 135-157). Tehran: Sokhan.[in Persian]
- [41] Katsamagka A. Developing Place Attachment to the Natural Surroundings of the School: The Role of Outdoor Education: *LINKÖPING*, 2013.
- [42] Semken S, Freeman CB. (2008), Sense of place in the practice and assessment of place-based science teaching. *Science Education*, 92(6), 1042-57.

### How to cite this paper:

Hosna Sadat Shams Dolatabadi, Farhang Mozaffar, Nilufar Malek, Braham Saleh Sedghpour, (2019). Characteristics and elements of primary school open space's design based on EI in learning process from professional's perspective *Journal of Technology of Education*, 13(3), 413-423.

**DOI:** 10.22061/jte.2018.3212.1816

**URL:** [http://jte.sru.ac.ir/?\\_action=showPDF&article=825](http://jte.sru.ac.ir/?_action=showPDF&article=825)

