



ORIGINAL RESEARCH PAPER

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

H. S. Shams dolatabadi^{1,*}, F. Mozaffar², N. Malek¹, B. Saleh Sedghpour³

¹ Group of Architecture, Faculty of Architecture and Urban Design, University of Art, Tehran, Iran

² Group of Architecture, Faculty of Architecture and Environmental Design, Iran University of Science & Technology, Tehran, Iran


³ Group of Educational Science, Faculty of Humanities, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran

ABSTRACT

Submitted: 19 June 2018
Reviewed: 31 July 2018
Revised: : 26 October 2018
Accepted: : 05 November 2018

KEYWORDS:

Intelligence
Self-Actualization and Space
EI in School
Environmental Learning

* Corresponding author
 hosna_shd@aui.ac.ir

Background and Objectives: The school yard plays an important role in the formation of the student's personality by providing opportunities for various activities, especially in the early stages of the formation of their social abilities. Creating a sense of belonging to the school can have a significant impact on the existence and identity of students. This feeling is created by repeated connection with the space and as a result of its coordination with the behavioral habits and mental pattern and potential and actual abilities of the person, the person feels belonged to the space more- this maximizes especially when the place belongs to a group (e.g. school). In other words, a person can only be socially and emotionally effective after meeting his or her needs and develop his or her existential capacity for growth.

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.

Methods: 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.

Findings: 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.

Conclusion: Research has been formed around extracting the principles of designing the open space of the school according to learning and emotional intelligence. According to experts, some individual, social, natural and physical characteristics, participation in the creation of space, design and psychology of the environment are able to facilitate the conditions for the promotion of emotional intelligence and learning. In this way, by using some space features and attributes in the school yard, children's presence and belonging to the outdoor space can be aided. In the meantime, factors such as diversity of space and performance, using multifunctional spaces and flexibility also affect this process. It should be noted that the open space of the school is both a social and physical place. This means that not only does it create a space for the main function of the school, ie environmental and cognitive learning, but it also creates a space for a variety of social interactions, cultural learning and emotional learning skills through the senses and active participation that prepares the ground for emotional intelligence.



NUMBER OF REFERENCES

46



NUMBER OF FIGURES

1



NUMBER OF TABLES

5

مقاله پژوهشی

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

حسینی سادات شمس دولت‌آبادی^{۱*}، فرهنگ مظفر^۲، نیلوفر ملک^۱، بهرام صالح صدق‌پور^۳^۱گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران^۲گروه معماری، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت، تهران، ایران^۳گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: 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. هدف این پژوهش ارائه اصول طراحی برای فضاهای باز مدرسه در دبستان مبتنی بر افزایش هوشمندی هیجانی و فرآیند یادگیری است.

دریافت: ۲۹ خرداد ۱۳۹۷
داوری: ۹ مرداد ۱۳۹۷
اصلاح: ۴ آبان ۱۳۹۷
پذیرش: ۱۴ آبان ۱۳۹۷

واژگان کلیدی:

هوش
خودشکوفایی و فضا
EI در مدرسه
یادگیری محیطی

روش‌ها: پژوهش بر روش تحقیق کیفی-کمی و استفاده از روش پیمایش اکتشافی دلفی استوار است. مرحله اول تحقیق، مصاحبه باز پاسخ با متخصصان در رشته‌های معماری و روانشناسی در حوزه‌ی هوش هیجانی را در بر می‌گیرد، 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 ۱۷ نفر از متخصصین را شامل می‌شود، صورت گرفته است.

یافته‌ها: در نهایت، 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.

*نویسنده مسئول

hosna_shd@au.ac.ir

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. 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.

مقدمه

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

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

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 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 مرحله 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 [۱]. به این معنا که هوش ضامن وجود انسان است و از طرف مقابل این موجودیت به هوش امکان رشد می‌دهد.

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 عملکردهای جسمی و ذهنی با یک نگاه طبیعت‌گرا به هوش بنگریم، می‌توان آن را همراه با خلقت انسان دانست. با این دیدگاه سؤال اصلی، چیستی هوش نیست و در برابر آن، پاسخ به این سؤال مهم قرار می‌گیرد که هوش واقعاً به چه منظور استفاده می‌شود [۱].

به نظر می‌آید که هوش، وسیله‌ای برای حفظ زندگی و سازگاری با آن است و دائماً در حال رشد و تحول است [۲]. سازگاری با زندگی، با ذخیره‌ی اطلاعات حاصل از تکرار رویدادها در حافظه حاصل می‌شود، که در این حال می‌توان از یادگیری سخن به میان آورد. به این معنا که هوش به عنوان ابزاری برای «بقا و سازگاری آگاهانه با محیط» مورد استفاده قرار می‌گیرد [۱].

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. در واقع، 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.

هوش چندگانه

نظریه هوش چندگانه مجموعه گسترده‌ای از توانایی‌ها را به صورت سیستم چندگانه‌ی یکپارچه‌ای در نظر می‌گیرد. این نظریه هوش منطقی، تصویری، زبان‌شناختی، فضایی، جسمی و حرکتی، موسیقایی، درون فردی و برون فردی را معرفی می‌کند. در این میان، مایر و سالووی [۳] 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

شامل دو عنصر درونی و بیرونی می‌داند که عملکرد را مدیریت می‌کنند. او EI را به پنج حوزه تقسیم کرده و آن را مشتمل بر شناخت هیجانات خود، اداره کردن آنها، انگیزش و برانگیختن خود، تشخیص هیجانات در خود و دیگران و کنترل آنها تعریف می‌کند [۸].

مدرسه و توانایی هوش هیجانی

آنچه که نظام آموزشی امروز در دوران فعالیت در مدرسه سعی در القاء آن به هر فرد دارد این است که بین بهره‌ی هوشی وی و سرنوشت او در آینده ارتباط نزدیکی وجود دارد [۱۳]. این دیدگاه را می‌توان به نفوذ افکار رفتارگرایان در اواسط قرن بیستم نسبت داد. آنها، توجه به احساسات و هیجانات را از محدوده‌ی علم خارج کرده و فقط رفتارهایی را که در بیرون دیده می‌شد، مورد مطالعه علمی قرار می‌دادند [۱۴]. این درحالیست که تست‌های موجود برای اندازه‌گیری بهره هوشی در پیش بینی صحیح موفقیت افراد در زندگی توانا نبوده‌اند. نکته مهم از همین جا قابل دریافت است که هوش و توانایی تحصیلی، آمادگی و مهارتی را برای استفاده از فرصت‌های مطلوب و رویارویی با ناملایمات در زندگی فرد نمی‌دهد [۱۵]. اما مدارس و فرهنگ همچنان به هوش و استعداد تحصیلی افراد تأکید زیادی دارند و به همان اندازه از هوشیاری عاطفی و هیجانی افراد غافل هستند [۱۶].

چنین به نظر می‌رسد که نظام آموزشی می‌تواند به جای نادیده گرفتن و بی‌اعتنایی به توانمندی‌های هیجانی، زمینه تقویت و شکوفایی آنها را فراهم کند. بدین ترتیب مدارس با تشویق به کسب مهارت‌هایی چون میزان خلاقیت، هیجان‌ها و مهارت‌های بین فردی که بعداً موجب موفقیت و رضایت خاطر دانش آموزان خواهد شد تبدیل به مراکز آموزشی مهارت‌های زندگی می‌شوند [۱۷-۱۹]. بیش از آن، چنین مهارت‌هایی عامل افزایش سطح توانایی‌های شناختی هستند. این رابطه متقابل سبب می‌گردد تا EI از جمله عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی و یادگیری شناخته شود.

هوش هیجانی مؤثر در یادگیری و هوش‌شناختی

گرچه، تحقیقات گذشته در زمینه موفقیت تحصیلی تنها متمرکز بر عواملی شناختی بوده اند و نقش قابل پیش بینی آی‌کی‌یو را بر روی عملکرد دانش آموزان می‌سنجیدند [۲۰، ۲۱]. اما پژوهش‌هایی چون مایر و سالووی در طی دهه‌ی نود میلادی توانایی‌های شناختی را تنها به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت تحصیلی بیان کردند. تحقیقاتی چون [۲۲] نیز حیطه‌ی وسیع‌تری از عوامل را مؤثر بر پیش‌بینی موفقیت تحصیلی افراد ارائه کردند.

کستا و فریا [۲۳] به تأثیر هوش هیجانی بر عملکرد تحصیلی به خصوص بر روی دانش آموزان ابتدایی پرداخته‌اند. تحقیقاتی از این دست شاهد بر اهمیت مطالعه EI در فعالیت‌های مدرسه می‌باشند. دنهام [۲۴] و بشارت [۲۵] به اثبات تأثیر هوش هیجانی بر رشد شناختی و اجتماعی اشاره دارند و از تأثیرات مفید آن در محیط‌های مختلف، به خصوص محیط‌های آموزشی سخن می‌گویند. درواقع، دانش هیجانی با موفقیت تحصیلی بیشتر دانش آموزان، رفتارهای مثبت اجتماعی، اضطراب و استرس کمتر و نتایج بهتر

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 [۵ به نقل از ۴]. 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 انسانی، نوعی تمایل و انگیزه‌ی آنی و یا یک نظام انگیزشی برای عمل و طرحی ضروری برای اداره زندگی هستند [۶].

با استفاده از این معیار که هیجانات حاوی اطلاعات هستند، کسانی که توانایی بهره‌گیری از چنین اطلاعاتی را دارا هستند، هوشمندترند [۷]. 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 [۸].

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 [۹]. وی همچنین معتقد است که مدارهای احساسی به وسیله‌ی تجارب دوره‌ی کودکی شکل می‌گیرند و این درحالیست که افراد آگاهانه، کسب آن تجربیات را به اتفاق واگذار می‌کنند [۸].

هوش هیجانی برخلاف هوش شناختی، مهارتی انعطاف پذیر است که به آسانی آموخته می‌شود و قابلیت بهبود و توسعه را دارد [۳، ۱۰، ۱۱]. به نظر مایر [۱۰] 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 [۱۲] باور دارد که "یادگیری مؤلفه‌های هوش هیجانی به مؤلفه‌های مبتنی بر دانش و تجربه نیاز دارد." پس برخلاف هوش‌شناختی، هوش هیجانی یک مهارت و توانایی انعطاف‌پذیر است [۳].

لذا نیاز است تا برای به کارگیری هوشمندانه احساسات و عواطف الگوی ایده‌آلی 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^۱ و رویکردهای آمیخته^۲. 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 [۱۰]؛ 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 در خود 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، گلمن، دولوکس و هیگس ارائه کننده‌ی مدل‌های گوناگون مرکب از هوش هیجانی هستند. گلمن هوش هیجانی را آرایش گسترده‌ای از شایستگی‌ها و مهارت‌ها

ی هوش‌هیجانی 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 شکوفا نمودن استعدادها بالقوه، قابلیت‌ها و ظرفیت‌های شخص مطرح کرده است.

مفهوم خودشکوفایی به صورت متداول امروزی، ریشه در فعالیت‌های مازولودارد. وی آن را روندی در جهت رسیدن به کمال و بر مبنای هر دو فرآیند شناختی و عاطفی می‌داند [۱۴]. اهمیت نظریه مازولو 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 هوش‌هیجانی 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 (هوش‌هیجانی) 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 فرآیند پیچیده‌ی رشد شخصی گام بعدی و نهایی پس از هوش‌هیجانی، خودشکوفایی است" [۴۰].

هوش‌هیجانی 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 [۴۱] به نقل از [۴۲]. 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 [۴۳]. 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 [۴۴].

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 [۴۵].

از معیارهای تأثیرگذار بر حس تعلق برای افزایش انگیزه و فعالیت بیشتر کودک در حیاط مدرسه می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

۱. انعطاف‌پذیری

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

۳. تنوع و گوناگونی فعالیت‌ها در محیط باز مدرسه می‌تواند تعیین

در ارزیابی‌ها مرتبط است [۲۶]. همچنین، دانش‌آموزان با EI بیشتر، سطح بالاتری را در انتخاب اهداف آموزشی، انضباط فردی و کاری، انگیزه‌های فردی و نمرات نشان می‌دهند [۲۷، ۲۸]. دانستن این حقیقت بسیار مهم است که فهم احساسات خود و دیگران به دانش‌آموز اجازه می‌دهد تا انگیزه‌اش را جهت دستیابی به نتایج بهتر تحصیلی به کارگیرد [۲۹].

در نهایت، "مدارسی که هوش‌هیجانی و شناختی را به هم متصل می‌کنند و به پیشرفت هماهنگ و همگام آنها توجه دارند، قادرند سطح عملکرد دانش‌آموزان را به طور معنی‌داری بهبود بخشند." چراکه، "هوش‌هیجانی آخرین و جدیدترین تحول در زمینه‌های فهم ارتباط میان تعقل و هیجان است" [۳۰] به نقل از [۳۱].

به نظر می‌رسد، به علت آغاز یادگیری مهارت‌های هیجانی از خانواده، کودکان با وضعیت‌های هیجانی متفاوت وارد مدرسه می‌شوند. از این رو، مدارس با آموزش و یا اصلاح مهارت‌های هیجانی رو به رو هستند [۳۲]. این امر نشان می‌دهد که توانایی دانش‌آموزان برای تنظیم و کنترل هیجان‌هایشان تحت تأثیر محیط اجتماعی [۱۹] و کالبدی [۳۳] است که آنها را به طور غیر مستقیم از طریق یادگیری مشاهده‌ای^۴ و یا مستقیم تحت تأثیر آموزش، قرار می‌دهد [۳۴].

از این جهت، به منظور ارتقای هوش‌هیجانی برای پیشگیری از رفتارهای نامطلوب و سلامت روانی، مجموعه‌ای از تلاش‌ها برای کودکان دوره‌ی ابتدایی و نوجوانان صورت گرفته است. الیاس، هانت و کرس [۳۵] به طرح شش برنامه‌ی شناسایی شده در این حوزه پرداخته‌اند.^۵ که در این میان، یکی از برنامه‌های پیشگیری بر ساختار کلاس و فضای یادگیری تمرکز دارد. که با ایجاد محیطی برای مشارکت فعال در یادگیری و پرورش روابط حمایتی با همسالان سعی در رسیدن به اهداف خود دارد. در پروژه‌ای با تأکیدهایی یکسان یعنی رشد اجتماعی سیاتل، تقویت یادگیری، مشارکت در کلاس درس و احساس تعلق بیشتر دانش‌آموزان به مدرسه گزارش شده است. بعلاوه، نتایج مثبت در زمینه انضباط و رفتارهای مخاطره‌آمیز نیز مورد توجه است [۳۵] به نقل از [۳۶]. در واقع، کودکان خود را عضوی از اجتماع از یادگیرندگان احساس می‌کنند و زمینه برای یادگیری مهارت‌های هوش‌هیجانی 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 هوش‌هیجانی و دستیابی به نهایت پتانسیل دانش‌آموزان و خودشکوفایی ایشان از طریق یادگیری فعال را ارائه می‌دهد.

هوش‌هیجانی و خودشکوفایی

برطبق تعاریف، هوش‌هیجانی دربرگیرنده‌ی توانایی درک هیجان‌ها 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. [۳۷] علاوه بر این، خودپنداره جنبه‌ای از هوش‌هیجانی است که جلوه‌هایی از خودآگاهی هیجانی، احترام به خود و خودشکوفایی را در بردارد [۳۸]. بار-آن به نقل از یارمحمدیان و کمالی [۳۹] عناصر تشکیل دهنده

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.

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 ۶ نوع دیدگاه در بین پاسخ‌دهندگان تشخیص داده شد. در هر طبقه، سؤالاتی که دارای بیشترین و یا کمترین نمرات (۹-۱۰ یا ۰-۱) 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 ۰,۵ باشد تحلیل عاملی قابل انجام است که این مقدار نیز نزدیک به صفر است.

تحلیل داده‌ها بر روی ۱۷ نفر از متخصصین پس از چرخش، حاکی از آن است که ۶ عامل شناسایی شده‌اند.

براساس درصد ۶۰,۲۱۳٪ حاصل از واریانس داده‌های چرخش شده، می‌توان نتیجه گرفت که در حدود ۶۰٪ از گرایش‌های متخصصین یکسان بوده است. یعنی همه آنها واقعیتی را تشخیص داده‌اند که ۶۰٪ از نظرات را به خود جلب کرده‌است. که این میزان قابل شناسایی و سامان دهیست. ۴۰٪ باقی نیز بنیان در تفکرات، گرایش‌ها و تخصص‌های فردی دارد.

نمودار ارزش‌های ویژه‌ی اسکرین 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

کننده‌ی تنوع کاربری‌ها باشد و کاربری‌ها نیز به میزان اهمیت و تقاضا تغییر می‌کنند. هوش‌هیجانی 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 [۶]. ۴. با ارتباط دادن علایق شخص به محیط اطراف فعالیت‌ها روشن‌تر می‌شوند. علاقه‌مندی کودکان به بازی‌های گروهی، بازی‌های قاعدمند و تعاملات گروهی بر رشد هوش‌هیجانی روشن است. از سوی دیگر، شکل و اندازه مناسب، توانایی تجمع افراد را دارد و گره‌هایی برای تعاملات و روابط اجتماعی ایجاد می‌کند [۴۶]. در نتیجه طراحی فضای حیاط از نظر شکل و عملکرد می‌تواند بر رشد هوش‌هیجانی تأثیرگذار باشد.

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 بهره گرفته شد. لذا با ۱۷ 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 گلوله برفی 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 قرار گرفتن در یک روند منطقی (بر مبنای دانش محقق و تجارب وی) تنظیم می‌شوند. در انتها، مفاهیم به‌دست آمده جهت تأیید و اصلاح در خدمت ۱۷ اساتید مورد مصاحبه قرار گرفت.

سپس در مرحله‌ی کدگذاری باز، با تنظیم پیوستارهایی از ترکیب دو به دو 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 انواع یادگیری، فضای باز برای انواع بازی می‌شوند. در ادامه، پیوستارها و مفاهیم ایجاد

جدول ۱: آزمون kmo و کرویت بارتلت برای کفایت حجم نمونه

Table 1: Kmo and bartlett's test

Kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy.		.586
	Approx.chi-square	396.427
Bartlett's test of sphericity	df	136
	sig.	.000

جدول ۳: طبقه‌بندی متخصصین براساس دیدگاه‌ایشان 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

جدول ۴: ماتریس داده‌های چرخش داده شده و بار عاملی هر یک

Table 4: Rotated component matrix^a

	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

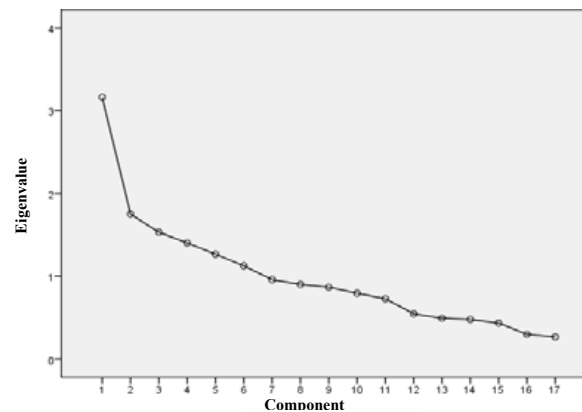
که در هر یک از این دسته‌بندی‌ها قرار می‌گیرند به صورت زیر ارائه می‌شوند؛

۱. فراهم آوردن امکان استفاده از فضای سبز طبیعی و استفاده از رنگ‌های طبیعی
۲. فراهم آوردن فضاهایی برای نمایش‌های کودکانه
۳. بهره‌گیری از فضاهایی ملهم از داستان‌ها ملی و بومی برای انتقال ویژگی‌های فرهنگی
۴. فضاهایی که شور و اشتیاق را برای انواع بازی‌های مشارکتی، گروهی، قاعده مند و فیزیکی فراهم می‌کنند.
۵. محیط‌هایی که محدوده‌های فضایی قابل نظارت برای فعالیت‌های فردی و بازی‌های چندحسی را به منظور خودآگاهی به وجود می‌آورند.
۶. فضاهایی که با تأمین امنیت کودک شرایط را برای حضور فعال و کنجکاوانه او به منظور دریافت تجربیات گوناگون فراهم می‌کنند.
۷. طراحی فضاها و

جدول ۲: 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 ۱: نمودار اسکری برای تعیین عامل‌های تحلیل عامل

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

بالایی دارد.

با بهره‌گیری از جدول داده‌های چرخش شده و با در نظر گرفتن بار عاملی هر یک (جدول ۴)، متغیرهای تشکیل دهنده هر عامل قابل شناسایی هستند. بار عاملی‌ای که بزرگتر از ۰.۳ باشد، در آن عامل طبقه‌بندی می‌شود و حامل بار معنایی است. متخصصین در هر طبقه در جدول ۳ 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 (۸-۹ و یا ۱-۰) 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.

نتایج

عوامل به‌دست آمده از نظر متخصصان که در جدول ۵ تنظیم شده است به حوزه‌های فردی، اجتماعی، طبیعی و کالبدی، طراحی، مشارکت کودکان در طراحی و روان‌شناسی محیط برای یادگیری و هوشمندی هیجانی کودک در فضای باز مدرسه اشاره دارد. عناصر فضایی

جدول ۵: 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

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

۱ ارتباطی که احساس از طریق آن با سیستم عصبی پیوند می‌یابد.

۲ Ability theory

۳ Trait theory

۴ Vicarious learning

۵ 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

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.»

یا اجزا فضایی مانند؛ مبلمان با کمک و یا فعالیت مستقیم کودک برای افزایش حس مسئولیت و اعتماد به نفس. ۸. ایجاد فضاهای متنوع و نظارت‌پذیر برای گروه‌های متفاوت سنی برای کسب قابلیت‌های ویژه و با مهارت‌های مرتبط با سن آن‌ها. ۹. فضاهایی متناسب با شرایط فصلی و با خاص (آلودگی هوا) برای حفظ سلامت کودکان، بهره‌گیری از نور کافی و ترغیب کننده به فعالیت‌های فیزیکی. ۱۰. فضاهایی برای برگزاری کلاس‌های درس و یادگیری‌های شناختی. ۱۱. فضاهایی با قابلیت تغییر به منظور ایجاد جذابیت و هیجان‌پذیری فضا. ۱۲. توجه به فضاهای واسطه‌ای، و رابطه‌ی میان فضاهای باز و بسته، مانند فراهم‌آوردن شرایط برای دسترسی یا بهره‌گیری از فضای باز از فضاهای عمومی بسته‌ای مانند؛ کتابخانه یا غذاخوری یا برخی کلاس‌های مهارت محور.

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 حیطه 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

منابع و مأخذ

performance. *The science of emotional intelligence: Knowns and unknowns Series in affective science*. 2007:376-95.

[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 JN. School of Life, an institution for cognitive abilities, creativity, and emotional intelligence of students. *Education* (111). 2012; 75-92. Persian.

[19] Sharifi daramadi P. Emotional- social education and the role of emotional intelligence. *Education*. 2007; (90): 32-37. Persian.

[20] Colom R, Flores-Mendoza CE. Intelligence predicts scholastic achievement irrespective of SES factors: Evidence from Brazil. *Intelligence*. 2007;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. changing perspective on student retention: a role for institutional research. *Research on Higher Education* 1998; 39:1-17.

[23] Costa A, Faria L. The impact of Emotional Intelligence on academic achievement: A longitudinal study in Portuguese secondary school. *Learning and Individual Differences*. 2015;37:38-47.

[24] Denham SA. Dealing with feelings: how children negotiate the worlds of emotions and social relationships *Cognition, Brain, Behavior*. 2007;11:1-48.

[25] Besharat MA. The Effect of Emotional Intelligence on the Quality of Social Relationships. *First Psychological Studies*. 2005; (2 and 3). 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*. 2003 58(6/7):466-74.

[27] Duckworth AL, Seligman MEP. Self-Discipline Outdoes IQ in Predicting Academic Performance of Adolescents. *psychological science*. 2005;16:939-44.

[28] Elliot AJ, Dweck CS. *Competence and Motivation: Competence as the Core of Achievement Motivation*. Handbook of competence and motivation. 2005:9. New York, Guilford

[29] Rode JC, Mooney CH, Arthaud-day ML, Near JP, Rubin RS, Baldwin TT, et al. An examination of the structural, discriminant, nomological, and incremental predictive validity of the MSCEIT© V2.0. *Intelligence*. 2008;36(4):350-66.

[30] Gharamaleki, Nas. The prediction of academic achievement motivation based on students' emotional intelligence. *Journal of School Psychology*. 2012; 1 (3): 49-62. Persian.

[31] Petrides KV, Tomas Chamorro-Premuzic, Frederickson N,

[1] Ganji H. *Psychology and Measurement Intelligence*. Savalan; 2003. Persian.

[2] Majd MA, Faramarzi S. [Translation of The Intelligence, Theories, Measurement and Education]. Silo AS, Sternberg R (Authors). Iran: Isfahan Univ. Jihad; 2004. Persian.

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

[4] Vaezi Z. *Investigating the training of emotional intelligence components on increasing self-efficacy beliefs and motivating the progress of female students*. [doctoral dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti; 2008. Persian.

[5] Barrett LF, Gross JJ. *Emotional intelligence: A process model of emotion representation and regulation*. In T. J. Mayne & G. A. Bonanno (Eds.), *Emotions and social behavior. Emotions: Current issues and future directions* (p. 286–310). Guilford Press; 2001.

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

[7] Khodapanahi M. *Motivation and Excitement*. Tehran: Samt; 20014. Persian.

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

[9] Ciarruchi J, Mayer Jd. *Application of Emotional Intelligence*. Tehran: Publication Co.; 2007 Persian.

[10] Mayer J, Caruso DR, Salovey P. Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications. *Sycological Inquiry*. 2004; 3(15): 197-215.

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

[12] Bar-on R. 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; 2006 . Persian.

[13] Sharifi N, Hamzah G, Kianoush H, Najafi-Zand J. The School of Life, an institution for cognitive abilities, creativity, and emotional intelligence of students. *Education and Training*. 2011: 75-95. Persian.

[14] Kadivir P. *Educational Psychology: Organization for the Study and Compilation of Human Sciences Books of Universities*; 1989. Persian.

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

[16] Zins JE, Payton JW, Weissberg RP, O'Brien MU, Matthews G, Zeidner M, et al. Social and emotional learning for successful school

a brief measure. *Integrative Neuroscience*. 2005;4(1):41-61.

[39] Yarmohammadian A, Kamali F. Investigating the relationship between emotional intelligence and self-esteem in high school students. *Social and Human Sciences*. 2007; 52: 211-226. Persian.

[40] Bar-on R. 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); 2006. Tehran: Sokhan. 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. Sense of place in the practice and assessment of place-based science teaching. *Science Education*. 2008;92(6):1042-57.

[43] Jack G. Place Matters: The Significance of Place Attachments for Children's Well-Being. *The British Journal of Social Work*. 2010;40(3):755-71.

[44] Akrami GH. *The Role of Open Space in Elementary Schools The Life of schoolyard*. [doctoral dissertation]. TEhran: Shahid Beheshti University; 2005. Persian.

[45] National school grounds survey. *Learning through Landscapes*. 2003.

[46] Hornecker E, editor. A design theme for tangible interaction: embodied facilitation. *ECSCW 2005*; Springer.

Furnham A, Psychol. BJE. Explaining individual differences in scholastic behaviour and achievement. *Br J Educ Psychol*. 2005:239-55.

[32] Mayer JD, Salovey P. *What is emotional intelligence?*. New York; 1997.

[33] Derakhshanian F, Sharif H. 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*; 2015. Persian.

[34] Mirmoradi SQ. *Optimal communication between the interior and exterior of elementary school schools to promote child communication*. [doctoral dissertation] Tehran: Science and Industry University; 2011. Persian.

[35] Elias MJ, Hunter L, Krs JU. *Emotional intelligence and education of emotional intelligence in everyday life, scientific research*. Tehran: Sokhan; 2006. Persian.

[36] Abbott RD, O' Dannell J, Hawkins D, Hill KG, Kosterman R, F. Changing teaching practices to promote achievements and bonding to school. *American journal of Orthopsychiatry*. 1998;68:542-52.

[37] Shavelson RJ, Hubner JJ, Stanton GC. Self-Concept: Validation of Construct Interpretations. *Review of Educational Research*. 1976;46:407-41.

[38] Kemp AH, Cooper NJ, Hermans G, Gordon E, Bryant A, Williams LM. Toward an integrated profile of emotional intelligence: introducing

Citation: (Vancouver): Shams dolatabadi H S, Mozaffar F, Malek N, Saleh Sedghpour B. [Characteristics and elements of primary school open space's design based on EI in learning process from professional's perspective]. *Tech. Edu. J.* 2019; 13(2): 274-283.



<http://dx.doi.org/10.22061/jte.2018.3760.1935>



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.