

تبیین رابطه مؤلفه‌های محیطی مدارس ابتدایی و هوش هیجانی با تأکید بر مؤلفه مدیریت استرس کودکان

فری‌ناز کتیرائی¹، سینا رزاقی اصل^{2*} و بهرام صالح صدق‌پور³

تاریخ دریافت: 1400/07/22

تاریخ پذیرش: 1400/12/17

چکیده: مدیریت استرس به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های هوش هیجانی، نقش عمده‌ای در سلامت جسمی و روانی کودکان دارد. با توجه به ناکارآمدی بسیاری از فضاهای آموزشی از جمله مدارس ابتدایی برای پاسخ‌گویی به توسعه مهارت‌های عاطفی-هیجانی، بررسی عوامل محیطی مؤثر بر هوش هیجانی به‌منظور افزایش تحمل و کنترل عاطفی در بین کودکان ضروری است. هدف پژوهش حاضر شناسایی و اولویت‌بندی مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر هوش هیجانی و مدیریت استرس کودکان از دیدگاه مربیان و تعیین رابطه بین آنها در قالب یک مدل تحلیلی به‌منظور ارتقا کیفیت مدارس ابتدایی است. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش انجام پژوهش علی، تحلیلی-توصیفی و پیمایشی است. روش جمع‌آوری اطلاعات پس از مطالعات کتابخانه‌ای و اسنادی، پرسشنامه محقق‌ساخته است که مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر هوشمندی هیجانی و مدیریت استرس کودکان در مدارس ابتدایی را در قالب 70 گویه مورد مطالعه قرار می‌دهد. جامعه آماری پژوهش، مربیان و متصدیان امور کودکان در سراسر ایران و روش نمونه‌گیری تصادفی از نوع داوطلبانه است. حجم نمونه با توجه به تعداد پرسش‌ها و بر اساس دیدگاه کلاین 461 نفر است. روش تحلیل داده‌ها با توجه به اهداف پژوهش، روش تحلیل عاملی با استفاده از نرم‌افزار SPSS و مدل‌سازی با نرم‌افزار AMOS است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تنوع مؤلفه‌های کالبدی با میانجی‌گری عوامل محیطی امنیت روانی-آسایش فیزیکی، حس تعلق به محیط، خوانایی محیط کودک‌محور و سرزندگی خلاق بر بازی‌پذیری هدفمند و اجتماع‌پذیری عملکردی تأثیرگذار است و از این طریق موجب افزایش هوش هیجانی کودکان می‌شود. این امر بر تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی و در نتیجه مدیریت استرس کودکان مؤثر است.

واژگان کلیدی: مؤلفه‌های محیطی، مدارس ابتدایی، هوش هیجانی، استرس، کودکان.

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نگارنده اول در رشته معماری با عنوان "مدل‌یابی مؤلفه‌های محیطی مدارس ابتدایی به کمک هوش هیجانی با تأکید بر مؤلفه مدیریت استرس در کودکان" است که با راهنمایی نگارنده دوم (نویسنده مسئول) و مشاوره نگارنده سوم در دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد در حال انجام است.

¹ **دانشجوی دکتری**، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران.

² **استاد مدعو**، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران - **استادیار** گروه شهرسازی، دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی (نویسنده مسئول). S.razzaghi@sru.ac.ir

³ **استاد مدعو**، گروه معماری، دانشکده هنر و معماری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران - **دانشیار** گروه روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.

1- مقدمه

در سال‌های اخیر با توجه به رشد روزافزون روش‌های آموزشی، سازگار نمودن بستر یادگیری با تمامی ابعاد نیازهای یادگیرندگان، مورد توجه متخصصان قرار گرفته است. فضاهای آموزشی فعلی مدارس بیشتر بر جنبه‌های شناختی یادگیری و بر زمینه‌هایی مانند ریاضیات و علوم تجربی متمرکز است. این مسأله سبب شده است که یادگیری مهارت‌های اساسی برای زندگی اجتماعی نادیده گرفته شود. تجربه عاطفی و هیجانی نیز جز لاینفک فعالیت‌های مدرسه است که در رابطه با یادگیری و در به‌دست آوردن دستاوردهای مهم در طول زمان نقش اساسی دارد. در مدارس ابتدایی نیز این تجربه، بخش قابل‌توجهی است که رفتار و انگیزه کودکان را هدایت می‌نماید (Aritzeta, 2015).

طبق نظریه دانیل گلمن؛ انسانها دارای دو نوع ذهن است که در حال تعامل با همدند. ذهنی که فکر می‌کند و ذهنی که احساس می‌کند (Salavera and Jarie, 2017). هوش هیجانی یکی از مهارت‌های منحصربه‌فرد انسان در مدیریت ذهن احساسی است که نقشی اساسی در هدایت و شکل‌دهی رفتار و شخصیت انسان دارد (Saxena and Aggarnal, 2010; Salovey and Mayer, 1990). احساسات را نباید نادیده گرفت و دانستن چگونگی واکنش مناسب در برابر آن باید در زندگی به‌طور اساسی مورد توجه قرار گیرد زیرا می‌تواند به عنوان عاملی برای موفقیت در زندگی در نظر گرفته شود (Pulido-Acosta and Herrera-Clavero, 2019).

مروزه پژوهش‌های مرتبط با هوش هیجانی بسیار ارزشمند است زیرا پیش‌بینی کننده قابل اعتماد از عملکرد افراد در آینده است (Wolfe, 2019). تمامیت یک شخصیت هماهنگ، نتیجه توازن جسمی، عاطفی و معنوی است و بنابراین یک ضرورت برای رشد هوش هیجانی به عنوان یکی از عناصر جدایی‌ناپذیر از یک شخصیت پایدار و متعادل، ایجاد می‌نماید (Sastre et al., 2019). پژوهش‌ها نشان می‌دهد کودکان نه تنها عوامل استرس‌زا را بسیار تجربه می‌کنند بلکه رواج استرس در آنها بسیار زیاد است. به‌علاوه، کودکان در برابر این عوامل آسیب‌پذیرتر هستند و عدم توانایی مدیریت

استرس می‌تواند تأثیر عمده‌ای بر وضعیت روانی و جسمی آنها داشته باشد (Burkhart et al., 2017). بسیاری از نظریه‌پردازان، کنترل استرس را در زمره مؤلفه‌های اصلی هوش هیجانی قلمداد می‌نمایند (Bar-On, 2006; Goleman, 2006). عدم تعادل در مؤلفه‌های هوش هیجانی باعث ایجاد شرایط استرس‌زا می‌شود (Birajdar, 2016).

کودکان ساعات قابل‌توجهی از عمر خویش را درون محیط‌های ساخته‌شده و در محیط مدرسه سپری می‌کنند، اما به اهمیت تأثیر مؤلفه‌های محیطی بر سلامت روان آنها به‌ویژه استرس توجه زیادی نشده است. از مهم‌ترین مسائل طراحی این محیط‌ها فراهم آوردن زمینه‌های رشد مناسب و تجارب مطلوب کودک در این فضاهاست (Hojjat and Sheikh Asadi, 2021). مدارس ابتدایی به عنوان یکی از نخستین محیط‌های آموزشی-اجتماعی، نقش قابل‌توجهی در توسعه استعدادهای شناختی و هوش هیجانی کودکان دارد (Pirskanen et al., 2019).

با توجه به ناکارآمدی بسیاری از فضاهای آموزشی برای پاسخ‌گویی به توسعه مهارت‌های عاطفی-هیجانی، بررسی عوامل محیطی مؤثر بر هوش هیجانی جهت افزایش تحمل و کنترل عاطفی در بین کودکان ضروری است. بنابراین، هدف اصلی پژوهش ارتقا کیفیت مدارس ابتدایی از راه شناسایی مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر افزایش هوش هیجانی و مدیریت استرس کودکان و تعیین رابطه بین این مؤلفه‌ها در قالب یک مدل تحلیلی است. در این مقاله سعی شده است به این پرسش‌ها پاسخ داده شود: "اولویت‌بندی مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر مدیریت هیجانات و کاهش استرس کودکان از دیدگاه مربیان در مدارس ابتدایی چگونه است؟" و "کدام مدل میان این مؤلفه‌ها برقرار و برانزده است؟".

1-1- مروری بر پیشینه پژوهش

از بررسی پژوهش‌های صورت گرفته، می‌توان دریافت با وجود مطالعات بسیاری که در حوزه روان‌شناختی هوش هیجانی انجام شده، توجه کمتری به این موضوع و ارتباط آن با مؤلفه‌های محیطی شده است. همچنین در طول سالیان گذشته، پژوهش‌های وسیعی انجام شده که



جامعه مورد مطالعه این پژوهش انجام گرفته است. همچنین، در رابطه با موضوع پژوهش حاضر که به نقش مؤلفه‌های محیطی موثر بر هوش هیجانی و مدیریت استرس کودکان در مدارس ابتدایی و اولویت‌بندی آنها می‌پردازد، تاکنون مدل مطلوب و مشخصی ارائه نشده که نقش و اهمیت هریک از مؤلفه‌ها و چگونگی تأثیر آنها را بیان نماید و این پژوهش برای نخستین بار به‌طور دقیق و همه‌جانبه به بررسی این موضوع پرداخته است.

عوامل استرس‌زا را در بین بزرگسالان بررسی می‌کند؛ اما این تجربیات در کودکان کمتر شناخته شده و بیشتر مطالعات انجام شده در خصوص کودکان نیز در حوزه فضاهای درمانی انجام شده است. از میان پژوهش‌های موجود سال‌های اخیر که به بررسی متغیرهای پژوهش پرداخته‌اند می‌توان به موارد زیر اشاره کرد (جدول 1). همان‌گونه که در بالا آمده است و با وجود اهمیت موضوع هوش هیجانی و توانایی مدیریت استرس و نقش عوامل محیطی در تقویت آنها، مطالعات محدودی در خصوص

جدول 1 - پیشینه پژوهش‌های مرتبط با متغیرهای تحقیق

Tab.1- Background of research related to research variables

پژوهشگر (سال)	شاخص‌های مورد بررسی	خلاصه نتایج به دست آمده
Lindemann-Matthies et al(2021)	ارتباط فضای درون و بیرون و دیدومنظر به عناصر طبیعی- ایجاد حس احترام و حمایت از طبیعت	وجود پنجره‌هایی با امکان دید به مناظر طبیعی در فضای کلاس‌های درس با بهزیستی کودکان همبستگی مثبت دارد. دید و منظر از محیط بسته کلاس به فضای باز طبیعی نه تنها به کاهش استرس در کودکان کمک می‌کند بلکه عشق و علاقه آنها به محیط‌زیست و احساسات انسانی را افزایش می‌دهد.
Pourbagher et al(2021)	عوامل آسایش محیطی- عوامل کالبدی- عوامل روان‌شناختی و اجتماعی- عوامل ادراکی	از دیدگاه متخصصان، عوامل آسایش محیطی (39/20%) مانند سروصدا، رطوبت، دما، نور و تهویه، عوامل کالبدی و فیزیکی (32/80%) مانند فرم و هندسه فضا، زیبایی-شناسی و قدمت بنا، رنگ، بافت، مصالح، امکانات و تجهیزات و میزان پوشش گیاهی، عوامل روان‌شناختی-اجتماعی (19/20%) مانند حس امنیت، ارتباط و تعامل با اطرافیان، محرمیت و اشراف و عوامل ادراکی (8/00%) مانند حس مکان، سکون و حرکت دارای نقش موثر بر میزان استرس افراد در فضاهای آموزشی هستند.
Shu and Ma(2020)	منظر صوتی	مناظر صوتی پارک‌های شهری تاحدودی بهبود استرس فیزیولوژیکی کودکان را تسهیل می‌کند.
Shao et al(2020)	ارتباط با طبیعت و فعالیت باغبانی- آرامش روانی- سرزندگی	امکان انجام فعالیت‌هایی مانند باغبانی در محیط مدرسه با افزایش آرامش روانی، احساس راحتی و سرزندگی موجب کاهش اضطراب و استرس آنها می‌شود.
Hnatyshyn and Kryvuts(2020)	به‌کارگیری عناصر فیزیکی با شبیه‌سازی آنها از عناصر طبیعی- استفاده از گیاهان طبیعی- مواد و مصالح مناسب و کاهش آلودگی صوتی- استفاده مناسب از رنگ‌ها	امکان تمرکز کودکان در محیط‌های درمانی بر تصاویر گرافیکی روشن یا اشیا هنری که شبیه‌سازی عناصر طبیعی هستند، می‌تواند موجب کاهش استرس و ناراحتی آنها شود. همچنین به حداقل رساندن آلودگی صوتی با استفاده از مواد و مصالح سازگار با محیط‌زیست می‌تواند در جلوگیری از اختلالات خواب و استرس کودکان موثر باشد. استفاده از رنگ‌های سبز، نارنجی و زرد در فضای اتاق سبب ایجاد یک فضای روانی-عاطفی مثبت می‌شود و استفاده از گیاهان طبیعی بلند با رنگ تیره نیز در ایجاد چنین فضایی موثر است.
Higuera-Trujillo et al(2020)	استفاده از محرک‌های دیداری، شنیداری و بویایی- رضایت محیطی	ترکیبی از منابعی که موجب افزایش رضایت محیطی از اتاق‌های انتظار مراکز درمانی می‌شود، یک اثر هم‌افزایی مهم در سطوح روان‌شناختی و فیزیولوژیکی عصبی ایجاد می‌کند و در کاهش استرس کودکان و همراهان آنها موثر است. همچنین بر اهمیت محرک‌های شنیداری و بویایی تأکید شده است.
Nourmusavi Nasab et al(2020)	بازی‌پذیری- نور- فضای سبز- سرزندگی- عوامل عاطفی مانند حضور خانواده	مؤلفه‌های بازی‌پذیری، نور طبیعی، فضای سبز، فضای شاد و سرزنده و امکان حضور خانواده از مهمترین عوامل محیطی موثر بر کاهش استرس کودکان در محیط‌های درمانی از دیدگاه والدین است.
Gaminiesfahani et al(2020)	دسترسی به طبیعت- به‌کارگیری هنر و موسیقی- نور طبیعی- کاهش اصوات نامطلوب محیطی	برخی ویژگی‌های محیط‌های ساخته‌شده در فضاهای درمانی کودکان در کاهش اضطراب و افزایش بهزیستی آنها موثر است. درک جامع‌تری از متغیرهای محیطی، موردنیاز است تا تأثیرات فردی و ترکیبی آنها در اصول یک طراحی جامع منعکس شود.

پژوهشگر (سال)	شاخص‌های مورد بررسی	خلاصه نتایج به دست آمده
Pourbagher et al(2020)	مکان‌یابی - سیستم مدیریتی - سرزندگی و تعاملات بین فردی - هم‌جواری‌ها و احساس امنیت - فضاهای جمعی	عوامل مکان‌یابی، سیستم مدیریتی در ایجاد فضاهای رفاهی، سرزندگی در تعاملات بین فردی، محیط جامعه و هم‌جواری‌ها در احساس امنیت و فضاهای جمعی در ارتباطات، در کاهش استرس کاربران فضاهای آموزشی موثر است.
Pati and Satpathy(2019)	طبیعت و محیط سبز - مؤلفه‌های هوش هیجانی	فرصت‌های یادگیری در محیط سبز بر احساسات و هوش هیجانی کودکان تأثیرگذار است و موجب بهبود عملکرد تحصیلی و وضعیت روانی، توسعه روابط اجتماعی و داشتن تصویر مثبت از خود می‌شود.
Slusniene(2019)	مؤلفه‌های هوش هیجانی - آموزش عاطفی - شخصیت پایدار	کودکانی که آموزش‌های عاطفی و احساسی مناسب دریافت می‌کنند در شرایط بحرانی کاملاً پایدار مانده‌اند. آنها قادرند با احساسات خود، حتی با احساسات منفی، راحت‌تر کنار بیایند. همچنین در برابر بیماری‌های مختلف آسیب‌پذیر نیستند و کمتر عصبانیت و پرخاشگری را تجربه می‌کنند.
Shams Dolatabadi et al(2019)	عوامل فردی - عوامل اجتماعی - عوامل طراحی - مشارکت - روان‌شناسی محیط	از دیدگاه متخصصان، تأثیرگذارترین عوامل محیطی در فضای باز مدارس ابتدایی جهت افزایش هوشمندی هیجانی و فرایند یادگیری شامل ابعاد فردی، کلیدی، اجتماعی، طراحی، مشارکت کودکان در طراحی و روان‌شناسی محیط است.
Bluyssen et al(2018)	مؤلفه‌های زیست‌محیطی مانند دما، تهویه و رطوبت - استفاده مناسب از رنگ‌ها	اقداماتی که برای بهبود شرایط آسایش محیطی در کلاس‌های درس انجام می‌گیرد همراه با استفاده از سیستم‌های مناسب روشنایی و رنگ‌های مختلف بر سلامت روان و بهزیستی کودکان اثرگذار است.
Roz Morente et al(2017)	عزت‌نفس - استقلال عاطفی - پیشرفت تحصیلی - توانایی‌های عاطفی	یک مدیریت احساسی و عزت‌نفس سالم‌تر منجر به ایجاد توانایی‌های عاطفی بالاتر در کودکان می‌شود که در فضای اجتماعی کلاس منعکس می‌شود و بر بهزیستی آنها اثرگذار است.
Vasandari(2016)	مؤلفه‌های زیست‌محیطی مانند نور، صدا و دما - ازدحام - زیبایی و دلپذیری - لذتمندی - امنیت	سطح هورمون کورتیزول یا هورمون استرس کودکان در محیط مدرسه نسبت به محیط خانه در طول روز افزایش می‌یابد. یک محیط زیبا و دلپذیر همراه با توجه به عوامل آسایش محیطی به کودکان کمک می‌کند تا احساس امنیت و لذت نمایند و بدین ترتیب سطح استرس آنها کاهش می‌یابد. این مسأله بر رشد شناختی، یادگیری و رفتار آنها تأثیر می‌گذارد.
Birajdar(2016)	مهارت‌های بین فردی و هوش هیجانی	با پرورش ذهن سالم، افکار مثبت و تقویت همدلی و تعاملات اجتماعی می‌توان احساسات عاطفی کودکان را بهبود بخشید.
Chinaveh and Daghilavinejad(2016)	سبک‌های دل‌بستگی - تاب‌آوری	بعد دل‌بستگی ایمن به‌گونه غیرمستقیم رابطه معناداری با متغیر دریافت استرس کودکان از راه تاب‌آوری دارد و تاب‌آوری می‌تواند نقش واسطه در ارتباط بین سبک‌های دل‌بستگی و دریافت استرس ایفا کند.
Chawla(2014)	حیاط‌های سبز مدارس - تمرکز - تعاملات اجتماعی - تاب‌آوری	حیاط‌های سبز مدارس کودکان را قادر می‌سازد تا با دوری از استرس بتوانند تمرکز کنند و روابط اجتماعی خویش را ارتقا دهند. این امر در افزایش تاب‌آوری و کاهش استرس دانش‌آموزان موثر است.
Tabatabaieian and Tamannaee(2013)	تحریک‌پذیری - کنترل‌پذیری - بازسازی ذهنی - انسجام - قابلیت محیط	مطالعات انجام‌شده نشان می‌دهد معیارهای طراحی محیط که براساس یافته‌های علمی و روان‌شناختی می‌باشند، موجب ارتقا سلامت جسمی و روانی افراد می‌شود و عوامل محیطی و مجموعه‌های ساخته‌شده بر سلامت روان خصوصا استرس تأثیر مستقیم دارد.
Hojjat and Ebneshahidi(2011)	عناصر طبیعی - دید به فضاهای طبیعی - قلمرو و فضای شخصی - نور طبیعی و مصنوعی - نقاشی - عوامل عاطفی و حضور والدین - بازی‌پذیری	کودکانی که محیط بیمارستان را تجربه کرده‌اند و آنهایی که تجربه این محیط را ندارند، دارای نیازهای مشترکی می‌باشند و می‌توان راهکارهایی خاص برای طراحی فضای بستری پیشنهاد داد که سبب ایجاد محیطی مطلوب‌تر در دوران بستری شود و موجب کاهش اختلالات رفتاری و استرس کودکان شود.

1-2- چارچوب نظری پژوهش

1-2-1- هوش هیجانی

احساسات منابع اطلاعاتی هستند و هوش، توانایی تشخیص و پردازش این اطلاعات است. این نوع از هوش به طیف گسترده‌ای از تفاوت‌های فردی مرتبط با عاطفه اختصاص داده شده و در سال‌های اخیر توسط محققان

هوش هیجانی مفهومی است که سعی در توصیف و تفسیر احساسات و عواطف در توانایی‌های انسان دارد.



طبقه‌بندی نمود. درک مفهوم هوش هیجانی و روش‌های مقابله با استرس روان‌شناختی بسیار حائز اهمیت است، زیرا در رشد و تکامل موفقیت‌آمیز یک فرد بسیار تأثیرگذار هستند (Fteiha and Awwad, 2020). این رابطه برای اولین بار توسط سالووی³ و اسلایتر⁴ (1997) مشخص شد. آنها نشان دادند که هوش هیجانی فرد را قادر می‌سازد احساسات و عواطف خود را بشناسد که این امر در خودکنترلی مؤثر است. بنابراین هوش هیجانی نقش کلیدی در خودمدیریتی هیجانی و ظرفیت سازگاری فرد برای مقابله با موقعیت‌های استرس‌زا دارد (Jones and Hutchins, 2004).

بار-آن مؤلفه‌های مدیریت استرس را به دو عامل تحمل استرس-مفهومی که به توانایی مقاومت در برابر حوادث و موقعیت‌های استرس‌زا اشاره دارد- و کنترل تکانه- شامل به تأخیر انداختن تکانه، کنترل خشم و خودکنترلی- طبقه‌بندی نمود (Bar-On, 2006). در واقع مدیریت استرس مربوط به مدیریت عاطفی و کنترل توانایی انسان در مقابله با احساسات است تا آنها برای انسان کار کنند و نه برخلاف وی؛ و هوش هیجانی دارای نقشی اساسی در افزایش تاب‌آوری و توانایی انطباق- پذیری فرد برای کنار آمدن با موقعیت‌های استرس‌زا است (Shah and Thingujam, 2008).

1-2-4- عوامل محیطی و مدیریت استرس

حالات و رفتارهایی مانند فعالیت‌های عاطفی، استرس و افسردگی در اثر ترشح هورمون‌ها و تغییرات فیزیولوژیکی در مغز متغیر است و محیط‌های ساخته‌شده بر میزان ترشح هورمون‌ها مؤثرند (Shahcheraghi and Bandarabad, 2015). ایوانس⁵ و کوهن⁶ معتقدند که در صورت عدم تعادل بین انتظارات محیطی و منابع انسانی، استرس ایجاد می‌شود. اگر محیط فرد مناسب نباشد، او شروع به رفتار نامطلوب می‌کند که به شکل استرس برمی‌شود. استرس ناشی از شرایط نامطلوب محیطی است که با عملکرد طبیعی انسان تداخل می‌کند و تهدیدی جدی برای زندگی انسان امروز و آینده محسوب می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد که عوامل استرس‌زای محیطی می‌توانند بر رفتار، خلق‌وخو، عملکرد شناختی، سلامت جسمانی یا رفاه روانی افراد تأثیر بگذارند. استرس را می‌توان با افزایش تعادل و تعامل بین فرد و محیط

به‌طور گسترده پذیرفته شده است (Evans et al., 2019). دانیل گلن نخستین بار مفهوم هوش هیجانی را در سطح جهانی مطرح کرد و آن را از تئوری به عملی تغییر داد. مدل گلن چهار ساختار اصلی هوش هیجانی، یعنی خودآگاهی، خودمدیریتی، آگاهی اجتماعی و مدیریت روابط را ترسیم می‌کند (Mishar and Bangun, 2014). بار-آن² در سال 1999 مدل چندعاملی را برای هوش ارائه کرد. وی هوش هیجانی را به‌صورت یک دسته از استعدادها و مهارت‌های غیر شناختی که توانایی موفقیت فرد را در مقابله با فشارهای محیطی افزایش می‌دهد تعریف نمود. بار-آن این هوش را یکی از عوامل مهم موفقیت در زندگی می‌دانست که سلامت روان فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. او برای نخستین بار بهره هیجانی را در برابر هوش بهر که مقیاسی برای سنجش هوش شناختی است، مطرح کرد و به تدوین پرسشنامه بهره هیجانی پرداخت (Bar-On, 2006).

2-2-1- استرس

استرس یک پدیده جهانی است و یکی از فعال‌ترین حوزه‌های پژوهشی در سال‌های اخیر بوده است (Hosseini et al., 2015). به‌گونه‌ای که قرن اخیر را قرن استرس نامیده‌اند (Geving, 2007). استرس بر اثر هرگونه واکنش فیزیولوژیک بدن در برابر فشارهای درونی و بیرونی رخ می‌دهد و موجب برهم زدن تعادل روانی انسان می‌شود (Frink, 2017; Selye, 2013). موقعیت‌ها خود به خود استرس‌زا نیستند و استرس ناشی از عدم تعادل بین ادراک فرد از الزامات محیط و ارزشیابی وی از توانایی خویش در پاسخ‌دهی به آنها است (Zarghami et al., 2020 quoted by Evans and Cohen, 1998). در ارتباط با محیط می‌توان گفت استرس نوعی رابطه شخص و محیط است که فشارزا یا فراتر از حد منابع وی ارزیابی می‌شود و آسایش و رفاه را به خطر می‌اندازد (Sharma and Kumar, 2016).

3-2-1- مدیریت استرس

مؤلفه کنترل استرس و تحمل تکانه یکی از مؤلفه‌های هوش هیجانی است که در تمامی مدل‌های مطرح‌شده توسط نظریه‌پردازان این حوزه به نوعی به آن پرداخته شده است و می‌توان آن را در دسته مؤلفه‌های تنظیمی هوش هیجانی و در ارتباط با توانایی‌های فردی

کاهش داد. این همان چیزی است که از آن به عنوان انطباق‌پذیری و تاب‌آوری محیطی فردی یاد می‌شود (Motalebi and Vojdanzadeh, 2015). در میان نظریات مربوط به استرس، نظریه لازاروس⁷ و فلکمن⁸ (1984) و کولپند⁹ (2012)، بیشتر به تأثیر محیط بر فرد و تعاملات وی و استرس اشاره دارند. آنها استرس را به عنوان یک رابطه ویژه بین فرد و محیط تعریف کردند که می‌تواند بر بهزیستی وی تأثیرگذار باشد.

شرایط مناسب محیطی و کیفیت مراکز آموزشی در سال‌های اولیه تأثیر به‌سزایی در رفع مشکلات جسمی و روانی کودکان دارد به طوری که آثار بی‌توجهی در این سال‌ها می‌تواند اختلالاتی مانند اضطراب و استرس را بر جای بگذارد و این دوران در شکل‌گیری هوش، شخصیت و رفتارهای اجتماعی مؤثر است. استرس یکی از اولین موانع بهره‌وری در فضاهای آموزشی است و دارای جنبه‌های مختلف ترس، پریشانی، نگرانی، اضطراب و فرسودگی است. منابع مؤثر بر ایجاد استرس در فضاهای آموزشی را می‌توان در سه دسته درون فردی، میان فردی و برون فردی تقسیم نمود (Pourbagher et al., 2020). مؤلفه‌های محیطی در دسته عوامل برون فردی به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر رفتار کودک فرض می‌شود. از آن جاکه دوران کودکی یکی از مهم‌ترین دوران زندگی هر فرد و زمینه‌ساز شکل‌گیری شخصیت و تجارب آینده وی است و تأثیر هیچ‌کدام از عوامل عمده زندگی بر سلامتی و بهزیستی کودکان به اندازه عوامل استرس‌زا، مهم نیست (Lazarus, 2006; Almedia, 2005; Zautra, 2003)، توجه به این عوامل و نحوه کنترل آنها در زندگی روزانه کودکان اهمیت زیادی دارد.

5-2-1- عوامل محیطی مؤثر بر مدیریت استرس کودکان

طبق پژوهش‌های انجام‌شده، محیط فیزیکی در شکل‌گیری رفتار و احساسات در مدارس نقش اساسی دارد (Duran-Narucki, 2008; Day and Midbger, 2007). در برخی مطالعات به تأثیر جنبه‌هایی از محیط فیزیکی مانند اندازه، میزان باز بودن فضاها، رنگ، مصالح، فرم، هندسه، مبلمان و دکوراسیون بر یادگیری، رفتار و مدیریت استرس کودکان اشاره شده است (Motalebi and Vojdanzadeh, 2015; Leiringer and Cardellino, 2011). فضایی که مخاطب آن کودک باشد، باید با

روحیات و ادراک او در زمینه رنگ، شکل، ابعاد و اجزاء متناسب باشد تا قابلیت درک محیطی و امنیت خاطر کودک تأمین شود و در برخورد با احجام و سکونت در آنها، احساس آرامش نماید (Dabestani Rafsanjani and Abolghasem Hosseini, 2021). برخی از مطالعات نیز به نقش صدا، دما، کیفیت هوا و نور در افزایش حس امنیت و سلامت روان کودکان اشاره کرده‌اند. عدم توجه به این عوامل مانع از رفتار خودتنظیمی در کودکان می‌شود (Akbari Oghaz, 2019; Sullivan and Chang, 2011; Higgins et al., 2005; Evans, 2003; Couper, 1994). وضعیت سلامت روان کودکان در دوره ابتدایی ممکن است تحت تأثیر ازدحام جمعیت قرار گیرد و کودکانی که در مکانهای شلوغتری زندگی می‌کنند، دارای سطح پریشانی روان‌شناختی و مشکلات رفتاری بالاتری در مدرسه‌اند (Kopko, 2006). گیفورد¹⁰ و لاکومب¹¹ (2006) دریافتند که کودکانی که در محیط‌های فرسوده زندگی می‌کنند دارای سطح پریشانی بالاترینند (Sullivan and Chang, 2011).

بسیاری از مطالعات، نقش محیط طبیعی را در مدیریت استرس کودکان نشان داده‌اند. طبیعت و عناصر طبیعی به کودکان امکان می‌دهد در عین داشتن توانایی‌های حرکتی، تعاملات اجتماعی داشته باشند. طبیعت، تاب‌آوری کودکان را افزایش می‌دهد و آن دسته از کودکانی که ارتباط بیشتری با طبیعت دارند بهتر از کسانی که دسترسی روزانه به آن ندارند، با مسائل و مشکلات روزمره کنار می‌آیند (Corraliza et al., 2012). چنین محیط‌هایی اثرات مخرب قرارگیری در معرض استرس مزمن را در کودکان کاهش می‌دهد. کلاس‌های درسی که در محیط‌های باز طبیعی طراحی می‌شوند، خلاقیت کودکان را تحریک می‌کنند و فرصت‌های یادگیری آنها را افزایش می‌دهند و کودکانی که دارای خودکارآمدی خلاقانه بالایی هستند، بهتر از کسانی که فاقد این ویژگی می‌باشند، نسبت به آینده خود اطمینان دارند و قادر خواهند بود بر استرس خویش غلبه نمایند. آموزش کودکان در محیط طبیعی بر پیوند عاطفی با جهان و نیاز به ایجاد پیوند بین کودکان و طبیعت متمرکز است (Carter, 2016; Kiewra and Veselack, 2016).



به عبارتی، میان سرزندگی و خلاقیت همپوشانی بالایی وجود دارد و نمی‌توان فضا یا موجودی را یافت که سرزنده باشد، اما اثری از خلاقیت در آن دیده نشود. بنابراین خلاقیت می‌تواند زاده سرزندگی باشد و بر اساس تعاریف مختلف ارایه شده، می‌توان سرزندگی خلاق را از قابلیت‌های سرزندگی توأم با خلاقیت دانست (Khalilikhah et al., 2021). شاخص‌های مرتبط با سرزندگی شامل منظره‌های زیبایی طبیعی، آسایش فیزیکی، آرامش روانی و فضای دنج و خودمانی بر ایجاد فضای هیجانی مثبت، افزایش قوه خلاقه و کاهش اضطراب کودکان مؤثر است؛ زیرا محیط سرزنده، پراورزی و پویا، محرک حس کنجکاوی کودکان است و قابلیت کشف و ادراک بصری فضا را در آنها تقویت می‌کند (Koopaii et al., 2018). سرزندگی خلاق عبارت از یک زیست‌بوم است، همان‌گونه که در یک زیست‌بوم، موجودات زنده با یکدیگر و با زیست‌بومشان مرتبط هستند، در زیست‌بوم سرزنده خلاق نیز همه اعضا و همه جنبه‌های محیطی در حال تعامل هستند و ارتباط غیر خطی دارند (Khalilikhah et al., 2010 quoted by Sadeghi et al., 2021). وجود صفات اجتماعی، کالبدی، طراحی و روان-شناسی محیط در فضاهای جمعی محیط‌های آموزشی، شرایط را برای افزایش سرزندگی خلاق و اجتماع‌پذیری تسهیل می‌کند (Azemati and Saleh, 2017; Sedghpour, 2021). میزان اجتماع‌پذیری محیط یکی از مهمترین ارزش‌های محیطی است که در افزایش فضای هیجانی مثبت موثر است و با سنجش آن می‌توان، مطلوبیت و میزان رضایتمندی از محیط و فضای معماری را بررسی کرد (Mirsalami et al., 2020). هرچه فضای آموزشی از کیفیت و سرزندگی بیشتری برخوردار باشد و مطابق با ذوق و سلیقه کودکان طراحی شود، زمینه برای حضور فعال آنها در این محیط مساعدتر می‌شود (Purmomen et al., 2019). بنابراین به نظر می‌رسد چنین محیطی با امکان پرورش قوه تخیل کودکان و ایجاد احساس لذت و رضایت در آنها موجب تقویت حس امنیت روانی و کاهش استرس و اضطراب می‌شود. کودکان عواملی مانند شادی و رضایت را به عنوان تأثیر اساسی

مطابق نظریه بهبود استرس اولریچ¹²، کاهش استرس ناشی از واکنش‌های احساسی و زیبایی‌شناختی به محیط است و مناظر باعث افزایش واکنش‌های احساسی مثبت و کاهش استرس می‌شوند (Siavashpour et al., 2016). براساس این تئوری، حس کنترل بر محیط، حمایت اجتماعی، حرکت و جنب‌وجوش فیزیکی و حواس‌پرتهای طبیعی مثبت به کاهش استرس کمک می‌کند و حس امنیت پیش‌زمینه قابل توجهی برای این عوامل است (Ulrich et al., 2008; Ulrich et al., 2013). برخی پژوهش‌ها بر مؤلفه‌های الهام‌بخشی و ایمنی و امنیت محیط به‌عنوان مؤلفه‌هایی تأثیرگذار بر انواع یادگیری‌های جسمی، فکری، اجتماعی و عاطفی کودکان تأکید می‌کنند (CABE, 2005 and 2007). امنیت روانی به‌طور قابل توجهی با احساس سرزندگی مرتبط است که به‌نوبه خود منجر به مشارکت در کار خلاقانه می‌شود (Kark and Carmeli, 2009).

احساس نشاط و سرزندگی یکی از مهمترین پشتوانه‌های انسان برای مقابله با مشکلات است و به‌دلیل آن که همواره با امنیت، خرسندی، خوشبینی، امید و اعتماد همراه است می‌تواند به‌عنوان یک شتاب دهنده، نقش تسریع‌کننده‌ای در نوآوری و فرآیند توسعه یک جامعه داشته باشد (Ebrahimi and Bani Fatemeh, 2014). در صورتی که طرح دربردارنده عناصر ایجادکننده آرامش و نشاط باشد با کاهش تنیدگی، ایجاد سرزندگی و سایر اثرات مثبت روانی، شرایط بازسازی ذهنی پدید می‌آید. همراه با کاهش فرسودگی ذهنی ناشی از استرس و افزایش انرژی مثبت روانی، فرد قادر خواهد بود تعادلی بهتر، بین الزامات محیطی و توانمندی‌های شخصی خویش برقرار سازد (Evans and McCoy, 1989).

برخی از پژوهشگران در پژوهش‌های خود به ارتباط میان سرزندگی و خلاقیت اشاره کرده‌اند (Khalilikhah et al., 2021; Azemati and Saleh Sedghpour, 2021; Dadeshpour and Valizadeh, 2020; Azemati et al., 2018; Veiskarami and Yousefvand, 2018; Koopaii et al., 2018; Azemati et al., 2017; Faramarzi et al., 2016; Karimi Azar et al., 2016; Valizadeh and Saghafi Asl, 2015; Khastou and Saeidi Rezvani, 2010; Ley and Newton, 2010; Jarvis et al., 2009; Kark and Carmeli, 2009; Yuen and Ooi, 2009; Hornecker, 2005; Landry, 2000).

در بهزیستی خود درک می‌کنند. آنها اهمیت یک محیط آموزشی مثبت و ایمن را توصیف می‌کنند که سرگرم‌کننده و جذاب باشد (Newland et al., 2019). مفاهیم روان‌شناختی-ذهنی مانند جذابیت محیط، ابتکار، آزادی انتخاب و کنجکاوی، مفاهیم اجتماعی مانند حضورپذیری و امکان مداخله در محیط و قابلیت‌های فضا، مفاهیم کارکردی مانند تطبیق‌پذیری و تنوع فضایی، مفاهیم ادراکی-تجربی مانند امکان تجربه محیط و ارتباط با طبیعت و مفاهیم کالبدی-محیطی مانند ابعاد و تناسب، چیدمان، رنگ و بافت و مصالح در فضاهای آموزشی مدارس شرایط را برای سرزندگی خلاق کودکان تسهیل می‌کند (Khalilikhah et al., 2021). طراحی فضای مطلوب و لذت‌بخش به گونه‌ای که میزان ارتباطات را افزایش دهد و بر کیفیت تعاملات و روابط اجتماعی تأثیر مثبت داشته باشد. همچنین بر رشد خلاقیت و در نتیجه بر افزایش فرصت‌های یادگیری و غلبه بر تنش و استرس محیطی تأثیرگذار است (Hornecker, 2015).

بازی‌پذیری محیط‌های طبیعی نیز موجب افزایش خلاقیت کودکان و رشد عاطفی و شناختی آنها می‌شود (Martensson et al; 2009). براساس نتایج برخی پژوهش‌ها، بازی فرصت‌های زیادی را برای یادگیری اجتماعی فراهم می‌کند و به کودکان این امکان را می‌دهد تا احساس خوشایندی داشته باشند، واکنش‌های احساسی خود را توسعه داده و مهارت‌های فردی را تقویت کنند (Hosseini et al., 2021; Nitecki et al., 2016; Podolska, 2014).

همان‌طور که استفان کاپلان¹³ و راشل کاپلان¹⁴ اظهار داشتند، چهار عامل واکنش انسان در برابر محیط را تعیین می‌کند: انسجام، خوانایی، پیچیدگی و رازگونگی (Kaplan and Kaplan, 1989). محیطی با انسجام و خوانایی بر امنیت جسمی و روانی کودک تأثیر می‌گذارد و راه را برای بازی آزادانه و برقراری ارتباط بیشتر با دیگران هموار می‌کند و رمزوراز و پیچیدگی، تخیل او را به چالش می‌کشد (Tabatabaeian et al., 2016). کاپلانها (1995)، همچنین بر تئوری بازیابی توجه¹⁵ تأکید کرده‌اند. این تئوری تجزیه و تحلیل انواع

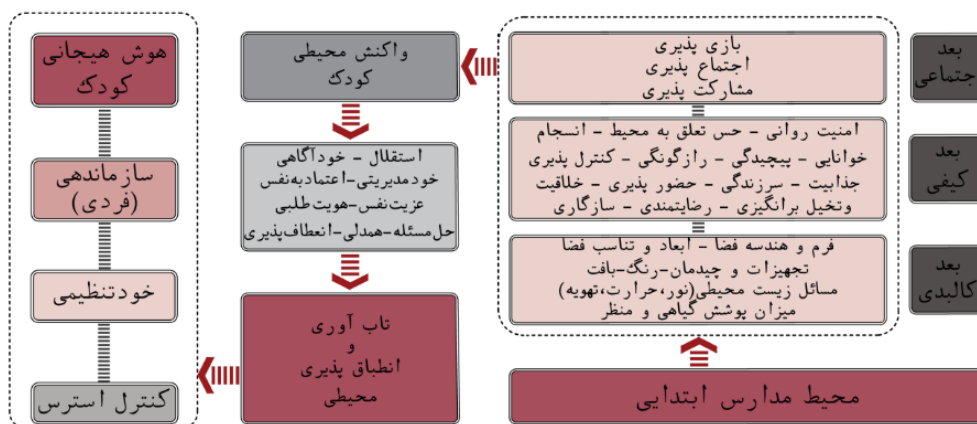
محیط‌هایی را که منجر به بهبود توانایی‌های توجه مستقیم می‌شود، در بر دارد (Kaplan and Kaplan, 1989) و دارای دو جنبه است. یک جنبه بر کاهش استرس تأکید دارد و جنبه دیگر مربوط به بازیابی ظرفیت، جهت تمرکز و توجه است (Hartig et al., 2003). بر اساس این تئوری، اگر عناصری در طراحی باشند که توجه انسان را بدون هیچ‌گونه تلاشی جلب کند، جاذبه و به دنبال آن بازیابی توجه و بازسازی ذهنی اتفاق می‌افتد؛ در نتیجه، استرس کاهش و ظرفیت ذهنی افزایش می‌یابد (Kaplan, 1995). کاپلانها چهار ویژگی دور بودن، گستره، شیفتگی و سازگاری را برای ساختارهای بازیابنده لازم می‌دانند (Taheri and Shabani, 2016; Bellini et al., 2015).

افراد از طریق دل‌بستگی به مکان، هویت شخصی خود را به دست می‌آورند و این امر سبب کاهش اضطراب و رسیدن به عزت نفس در آنها می‌شود (Mostaghni and Etemadi, 2016). در این سطح، فرد ارتباط عاطفی عمیقی با مکانی دارد که القاکننده احساس تعلق، هویت و به دنبال آن آرامش، امنیت روانی و لذت در ذهن است و احساس حضور در مکان را در وی زنده می‌سازد (Movahedi and Khanmanohammadi, 2018). یک محیط آموزشی که از نظر زیبایی‌شناختی، دلپذیر و متناسب باشد، می‌تواند حس تعلق را در فضای داخلی مدرسه ایجاد کند. چنین محیط خوشایندی با دسترسی‌پذیری مناسب نه تنها بر کاربران تأثیرگذار است، بلکه بر محیط اطراف آن نیز تأثیر فراوانی دارد (Cardellino et al., 2009).

با استناد به مبانی نظری تحقیق و مطالعات انجام شده در حوزه مورد پژوهش، می‌توان در رابطه با عوامل محیطی موثر بر هوشمندی هیجانی و مدیریت استرس کودکان مدل مفهومی مطابق شکل 1 ارائه نمود.

2- روش تحقیق

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش انجام پژوهش علی، تحلیلی-توصیفی و پیمایشی است.



شکل 1- مدل مفهومی و جمع بندی میانی نظری مستخرج از مؤلفه های محیطی موثر بر هوش هیجانی و مدیریت استرس کودکان
 Fig. 1- Conceptual model and summary of theoretical foundations derived from environmental components affecting emotional intelligence and stress management in children

1-2- روش گردآوری داده ها، جامعه آماری، روش نمونه گیری و حجم نمونه

در مرحله نخست گردآوری اطلاعات، با استفاده از روش مرور محتوایی، مستندات علمی معتبر و مرتبط با موضوع، استخراج، تحلیل و جهت تکمیل پیشینه و استفاده از دستاورد پژوهش های مشابه بررسی شد. سپس به منظور استخراج شاخص های مورد نظر برای تدوین پرسشنامه محقق ساخته، از روش پژوهش دلفی استفاده شد تا از نظر متخصصان بهره گرفته شود. این مرحله در چند فاز شامل مصاحبه بازپاسخ با 24 نفر از متخصصان و اعضای هیأت علمی دانشگاه های سراسر ایران در رشته های معماری و روان شناسی، پیمایش با استفاده از جدول هدف-محتوا و اجرای تحلیل عاملی کیو¹⁶ انجام گرفت. سپس با توجه به شاخص های استخراج شده و با تبدیل مؤلفه های مستخرج از مرحله دلفی به ریزعوامل مصادیق معماری، پرسشنامه محقق ساخته ای شامل 70 پرسش با طیف چهار گزینه ای لیکرت، آماده شد. این پرسشنامه با یکی از سه لحن شناختی، عاطفی و رفتاری تنظیم شد تا بتوان در سطح گسترده و به سهولت، پاسخ ها را به کمیت تبدیل کرد. روش تحلیل آماری در این مرحله از پژوهش، تحلیل عاملی از نوع آر¹⁷ است که در آن، پاسخ ها مورد طبقه بندی قرار می گیرد (Houman and Asgari, 2006). جامعه آماری پژوهش، مربیان و متصدیان امور کودکان در کل کشور بودند که با استفاده از روش نمونه گیری

اتفاقی از نوع داوطلبانه انتخاب شدند. با توجه به دیدگاه کلاین که به ازای هر گویه در پرسشنامه پنج تا ده نفر را پیشنهاد می دهد، در نهایت در این پژوهش تعداد 461 نفر مورد پیمایش قرار گرفت.

برای سنجش روایی، پرسشنامه ها به پنج نفر از متخصصین ارائه شد تا مناسب بودن پرسش ها را برای دستیابی به اهداف پژوهش بررسی کنند. با نظر آنها، روایی صوری پرسشنامه تأیید شد. روایی سازه نیز با استفاده از روش تحلیل عاملی مطالعه شده است. یکی از روش های سنجش پایایی، روش همابندی درونی پرسش ها یا آلفای کرونباخ¹⁸ است که در پرسشنامه هایی که دارای چند طیف برای پاسخ گویی است، به کار می رود. آلفای بیش از 0/7 نشان دهنده پایایی قابل قبول است. این عدد در پرسشنامه اولیه، 0/969 به دست آمد و پرسشنامه دوم پس از انجام اصلاحات با آلفای کرونباخ 0/963، مورد پیمایش نمونه مورد مطالعه قرار گرفت. در نهایت، مدل یابی، تحلیل مسیر و انجام آزمایش مدل با نرم افزار AMOS انجام شد. تحلیل مسیر یک روش پیشرفته آماری است که به کمک آن می توان علاوه بر تأثیرات مستقیم، تأثیرات غیر مستقیم هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته را نیز شناسایی کرد و هدف آن به دست آوردن برآوردهای کمی روابط علی بین مجموعه ای از متغیرهاست (Mansourfar, 2006). برای بررسی آثار غیر مستقیم متغیر مستقل بر وابسته از طریق متغیر میانجی از آزمون سوبل¹⁹ استفاده شد.

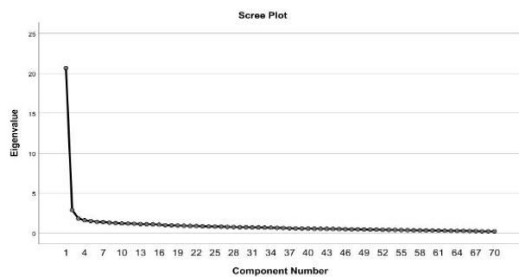
3- نتایج و بحث

یافته‌های پژوهش در دو بخش توصیفی و استنباطی قابل بررسی است. در ابتدا یافته‌های توصیفی پژوهش مربوط به پاسخ‌گویان مورد بررسی قرار گرفت. این یافته‌ها شامل سن، جنسیت، میزان تحصیلات و وضعیت تأهل است (جدول 2).

در بخش یافته‌های استنباطی، داده‌های جمع‌آوری شده به روش تحلیل عاملی آر، در نرم‌افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفت. مطابق جدول 3، کفایت نمونه‌گیری 0/946 و معنی‌داری صفر است. بنابراین می‌توان همبستگی را حساب نمود.

بر اساس درصد حاصل از واریانس داده‌های چرخش شده در جدول 4، می‌توان دید که حدود 60 درصد از مریبان، گرایش‌های یکسان داشته‌اند و واقعیتی بیرونی وجود داشته که توانسته درصد زیادی از نظرات را به خود جلب نماید. درصد باقی‌مانده نیز اندیشه‌های شخصی است که ریشه در گرایش‌های و تمایلات فردی دارد.

نمودار ارزش‌های ویژه اسگری نیز، با توجه به اینکه نقطه عطف برای چرخش عامل‌ها، مکان تغییر شیب نمودار است، 16 عامل در نظرات مشترک مریبان را نشان می‌دهد. خط فرضی نمودار از عامل شانزدهم به بعد شروع به مسطح شدن می‌کند (شکل 2).



شکل 2- نمودار اسگری برای تعیین عامل‌ها

Fig. 2- Scree diagram for determining factors

جدول 3- آزمون Kmo و بار تلت برای کفایت حجم نمونه

Tab. 3- KMO test and Bartlett sphericity for sample size adequacy

میزان اندازه Kmo		0/946
آزمون کروییت بارتلت	APProx. Chi-Square	14103/258
	df	2415
	Sig.	0/000

جدول 2- توزیع فراوانی گروه نمونه بر حسب جنسیت، سن، وضعیت تأهل و میزان تحصیلات

Tab. 2- Abundance distribution of the sample group by gender, age, marital status, and level of education

مربیان و متصدیان امور کودکان		شاخص آماری وضعیت تأهل	مربیان و متصدیان امور کودکان		شاخص آماری جنسیت
درصد فراوانی	فراوانی		درصد فراوانی	فراوانی	
36/66	169	مجرد	49/46	228	مرد
63/34	292	متأهل	50/54	233	زن
100	461	مجموع	100	461	مجموع
درصد فراوانی		شاخص آماری میزان تحصیلات	درصد فراوانی	فراوانی	شاخص آماری سن
11/50	53	دیپلم	0	0	زیر 20 سال
41/43	191	لیسانس	13/66	63	21 تا 30 سال
39/70	183	فوق لیسانس	25/60	118	31 تا 40 سال
7/37	34	دکتری	28/42	131	41 تا 50 سال
100	461	مجموع	21/04	97	51 تا 60 سال
			11/28	52	بیشتر از 60 سال
			100	461	مجموع

جدول 4- مقادیر ویژه و درصد واریانس متناظر با عوامل

Tab. 4- Eigenvalues and Percentage of Variance corresponding to different factors

عامل	پس از چرخش			پیش از چرخش		
	کل	واریانس (%)	واریانس تجمعی (%)	کل	واریانس (%)	واریانس تجمعی (%)
1	7/120	10/172	10/172	20/650	29/501	29/501
2	6/141	8/773	18/945	2/864	4/091	33/592
3	3/151	4/501	23/446	1/810	2/586	36/178
4	3/088	4/412	27/858	1/581	2/258	38/436
5	2/190	3/128	30/987	1/492	2/132	40/568
6	2/129	3/042	34/028	1/389	1/984	42/552
7	2/106	3/008	37/037	1/364	1/984	44/500
8	2/087	2/981	40/018	1/292	1/845	46/345
9	2/026	2/895	42/912	1/229	1/756	48/101
10	1/885	2/693	45/605	1/191	1/701	49/802
11	1/756	2/509	48/114	1/173	1/675	51/478
12	1/740	2/485	50/599	1/154	1/649	53/127
13	1/617	2/310	52/909	1/119	1/598	54/724
14	1/609	2/298	55/207	1/092	1/560	56/285
15	1/508	2/155	57/362	1/073	1/533	57/818
16	1/349	1/927	59/289	1/030	1/471	59/289

حاصل شده، یک مدل به لحاظ تجربی قوی تر شناخته شد. مدل برقرار شده میان مؤلفه‌های محیطی مدارس ابتدایی و هوش هیجانی و مؤلفه مدیریت استرس در کودکان در شکل 4 نشان داده شده است.

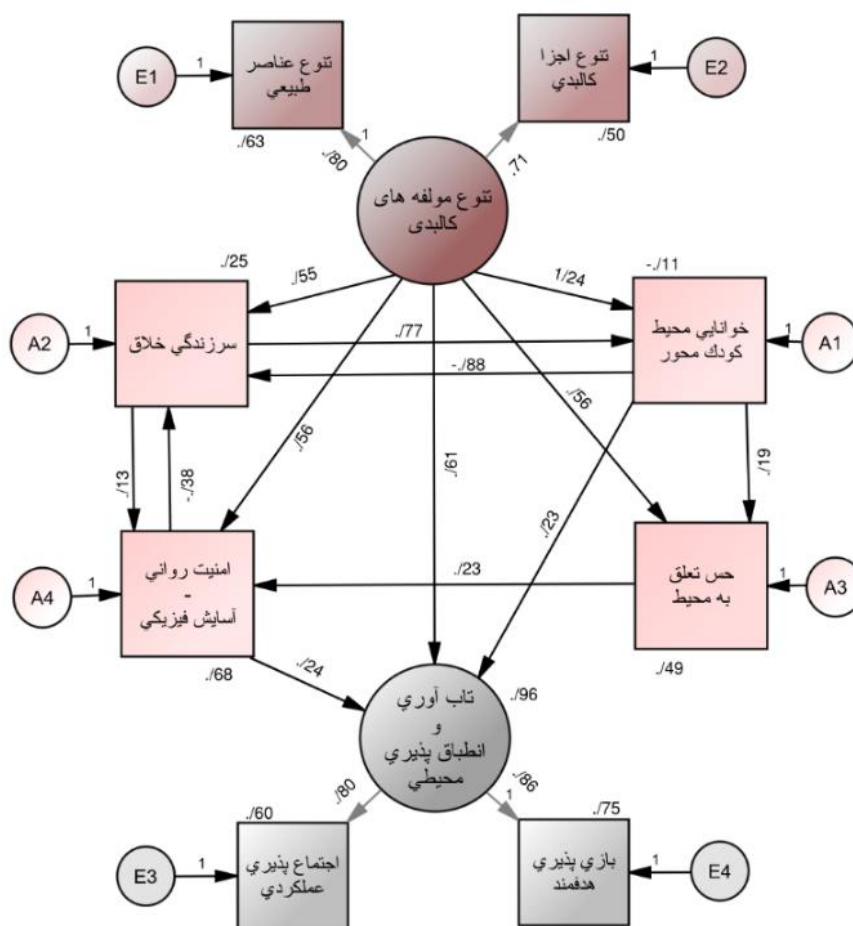
برای تعیین برازندگی مدل، برخی شاخص‌های برازش مطلق، تطبیقی و مقتصد مورد بررسی قرار گرفت. کای اسکوتر²⁰ مدل مفروض 6/275 و سطح معنی داری مدل 0/712 است. بدین معنا که چنانچه این مدل 1000 بار انجام شود، 712 بار تکرار می‌شود. هرچه مقدار کای اسکوتر از کای اسکوتر مدل استقلال کوچکتر باشد، برازش داده‌ها به مدل بهتر است. همچنین در صورت بزرگتر بودن سطح معنی داری از 0/05 می‌توان نتیجه گرفت که ساختار کوواریانس مدل به‌طور معناداری از ساختار کوواریانس مشاهده شده متفاوت نیست (Ghasemi, 2013). در مدل تدوین شده شاخص ریشه میانگین مربعات باقیمانده²¹، 0/066 محاسبه شده و کمتر از 0/1 بودن آن در مقایسه با مدل دیگر می‌تواند به عنوان یکی از معیارهای بهتر بودن آن مدل تلقی شود. سایر شاخص‌های برازش در جدول 5 دیده می‌شود.

با توجه به ماتریس داده‌های چرخش داده شده که بار عاملی هر کدام از افراد پس از چرخش در آن مشخص شده است، هر فردی که بار عاملی بزرگتر از 0/3 داشته باشد، معنادار تلقی شده و در دسته آن عامل قرار می‌گیرد. در این مرحله با استفاده از نظرات پنج نفر از متخصصان در خصوص نام‌گذاری عامل‌های استخراج شده، در نهایت هشت عامل اصلی شامل: امنیت روانی-آسایش فیزیکی، بازی‌پذیری هدفمند، حس تعلق به محیط، اجتماع‌پذیری عملکردی، تنوع عناصر کالبدی، خوانایی محیط کودک‌محور، تنوع عناصر طبیعی و سرزندگی خلاق به‌عنوان مؤلفه‌های محیطی مؤثر نام‌گذاری شد (شکل 3).

در مرحله آخر از مدل‌یابی روابط علی استفاده شد. عوامل تنوع عناصر کالبدی و تنوع عناصر طبیعی در زیرمجموعه تنوع مؤلفه‌های کالبدی به عنوان متغیر پنهان اول قرار گرفت. همچنین با توجه به نتایج پژوهش در مراحل قبل دو عامل بازی‌پذیری هدفمند و اجتماع‌پذیری عملکردی در زیرمجموعه تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی به‌عنوان متغیر پنهان دوم نام‌گذاری شد. از مدل‌های



شکل 3- دسته بندی نظرات مربیان براساس نتایج تحلیل عاملی آر
 Fig. 3- Classification of trainers' opinions based on the results of R factor analysis



شکل 4- مدل برقرار شده میان مؤلفه های محیطی مدارس ابتدایی و هوش هیجانی و مؤلفه مدیریت استرس در کودکان
 Fig. 4-The model established between the environmental components of primary schools and emotional intelligence and the stress management component in children



جدول 5- شاخص‌های برازش مدل

Tab. 5- Model fit indices

شاخص	درجه آزادی	کای اسکوئر نسبی	نیکویی برازش	برازش تطبیقی	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد
مقدار	9	0/697	0/997	1/000	0/000

دیگر یعنی حس تعلق به محیط و سرزندگی خلاق، رابطه مستقیم با تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی ندارند و به صورت غیر مستقیم بر متغیر وابسته اثر گذارند.

در جدول 8، روابط معنی‌دار بین برخی از متغیرها با میانجی‌گری متغیرهای دیگر براساس آزمون سوبل قابل مشاهده است. آزمون سوبل روشی برای سنجش معناداری اثر متغیر میانجی است. متغیر میانجی به عنوان رابط بین متغیر مستقل و وابسته قرار می‌گیرد و به صورت جداگانه میزان رابطه متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این جدول تنها به روابطی اشاره شده است که هم دارای توجیه نظری و هم دارای توجیه آماری است. بدین معنا که اندازه تأثیر آنها از $1/96$ و $2/58$ بالاتر است. البته در صورت وجود توجیه نظری که در روش مدل‌یابی و به هنگام اصلاح مدل بر توجیه کمی و آماری برتری دارد (Ghasemi, 2013) و در صورت برازندگی مدل، با وجود کوچک‌تر بودن اندازه اثر از $1/96$ نیز می‌توان رابطه را قابل پذیرش دانست.

در پاسخ به پرسش دوم، برازندگی مدل مورد بررسی قرار گرفت. "هدف از ارزیابی مدل، به دست آوردن مدلی است که نه تنها داده‌ها را از نظر آماری خوب برازش دهد و تمام جنبه‌های خطا را بررسی کند؛ بلکه دارای این ویژگی باشد که هر پارامتر مدل بتواند یک تفسیر معنادار ارائه کند." (Dashti et al., 2013). معیارهای علمی قابل قبول برای تأیید مدل نظری با استفاده از اطلاعات و نتایج به دست آمده از ادبیات پژوهش، در مدل نهایی دیده می‌شود. همچنین بررسی شاخص‌های برازش مدل در مجموع نشان می‌دهد که مدل استخراج شده با واقعیت جامعه منطبق و قابل قبول است.

در خصوص موضوع این پژوهش، تا کنون مدل مطلوب و مشخصی ارائه نشده که اولویت‌بندی مؤلفه‌های محیطی و چگونگی تأثیر آنها را بر هوشمندی هیجانی و توانایی مدیریت استرس کودکان از دیدگاه مربیان در مدارس

در پاسخ به پرسش نخست، نتایج تحلیل داده‌ها، بیانگر این مطلب است که از مدل تدوین شده، تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی به میزان تقریبی 96% ، بازی‌پذیری هدفمند حدود 75% ، امنیت روانی-آسایش فیزیکی در حدود 68% ، تنوع عناصر طبیعی تقریباً 63% ، اجتماع‌پذیری عملکردی 60% ، تنوع عناصر کالبدی حدود 50% ، حس تعلق به محیط حدود 49% ، سرزندگی خلاق در حدود 25% و خوانایی محیط کودک محور تقریباً 11% ، تأثیر می‌پذیرند (جدول 6).

جدول 6- ضریب تعیین اندازه اثر مدل بر متغیرها

Tab. 6- Squared Multiple Correlations

عامل مرتبط	مربع همبستگی‌های چندگانه (R^2)
تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی	0/963
بازی‌پذیری هدفمند	0/746
امنیت روانی - آسایش فیزیکی	0/677
تنوع عناصر طبیعی	0/634
اجتماع‌پذیری عملکردی	0/604
تنوع عناصر کالبدی	0/497
حس تعلق به محیط	0/489
سرزندگی خلاق	0/254
خوانایی محیط کودک محور	0/111

رابطه مستقیم، غیر مستقیم و مجموع تأثیرات متغیرها (متغیرهای مستقل بر وابسته، متغیرهای مستقل بر میانجی، متغیرهای میانجی بر وابسته و متغیرهای میانجی بر میانجی) در مدل تدوین شده در جدول 7 دیده می‌شود. از میان چهار متغیر میانجی، متغیرهای خوانایی محیط کودک محور و امنیت روانی-آسایش فیزیکی به صورت مستقیم بر متغیر وابسته (تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی) اثرگذار است. دو متغیر میانجی

در نتیجه این مدل، مدلی جهان‌شمول است که تأثیرات مستقیم و غیر مستقیم هریک از متغیرهای مستقل و میانجی بر متغیرهای وابسته را نشان می‌دهد. همچنین با توجه به مدل پژوهش، بین برخی از متغیرها سه چرخه زیر قابل مشاهده است (جدول 9، 10 و 11).

ابتدایی بیان نماید. در مقایسه مدل مفهومی با مدل آماری می‌توان به این نکته اشاره نمود که مدل مفهومی به مفاهیم عینی اشاره دارد ولی در مدل آماری متغیرهای مستقل و وابسته، اختصاصاً به صورت مدل ساختاری به دست آمده است و دو مفهوم در قالب سازه تولید شده‌اند.

جدول 7- رابطه مستقیم، غیرمستقیم و مجموع

Tab. 7- Direct, indirect and total relation

خطای استاندارد	مجموع تأثیرات	رابطه غیر مستقیم استاندارد	رابطه غیر مستقیم	رابطه مستقیم استاندارد	رابطه مستقیم	رابطه دو متغیر
0/252	*0/531	-0/633	-0/551	1/244	**1/082	تنوع مؤلفه‌های کالبدی بر خوانایی محیط کودک محور (مستقل بر میانجی)
0/463	**4/316	0/253	1/349	0/556	**2/967	تنوع مؤلفه‌های کالبدی بر امنیت روانی- آسایش فیزیکی (مستقل بر میانجی)
0/089	**1/093	0/114	0/185	0/563	**0/909	تنوع مؤلفه‌های کالبدی بر حس تعلق به محیط (مستقل بر میانجی)
0/131	**0/488	0/167	0/114	0/550	**0/375	تنوع مؤلفه‌های کالبدی بر سرزندگی خلاق (مستقل بر میانجی)
0/233	**2/814	0/333	0/989	0/615	**1/825	تنوع مؤلفه‌های کالبدی بر تاب‌آوری و انطباق‌پذیری (مستقل بر وابسته)
0/036	**0/154	0/040	0/022	0/237	**0/132	امنیت روانی- آسایش فیزیکی بر تاب‌آوری و انطباق‌پذیری (میانجی بر وابسته)
0/153	**0/553	-0/070	-0/238	0/232	**0/791	خوانایی محیط کودک محور بر تاب‌آوری و انطباق‌پذیری (میانجی بر وابسته)
0/522	-0/657	0/368	0/471	-0/883	*-1/128	سرزندگی خلاق بر خوانایی محیط کودک- محور (میانجی بر میانجی)
0/016	-0/028	0/157	0/020	-0/376	**0/048	امنیت روانی- آسایش فیزیکی بر سرزندگی خلاق (میانجی بر میانجی)
0/152	**0/752	-0/005	-0/016	0/232	**0/767	حس تعلق به محیط بر امنیت روانی- آسایش فیزیکی (میانجی بر میانجی)
0/089	*0/213	-0/073	-0/135	0/187	*0/347	خوانایی محیط کودک محور بر حس تعلق به محیط (میانجی بر میانجی)
0/208	*0/344	-0/331	-0/259	0/771	**0/603	خوانایی محیط کودک محور بر سرزندگی خلاق (میانجی بر میانجی)
0/626	*0/634	-0/078	-0/611	0/133	*1/245	سرزندگی خلاق بر امنیت روانی- آسایش فیزیکی (میانجی بر میانجی)

در صورتی که حاصل تقسیم رابطه مجموع تأثیرات، رابطه مستقیم و رابطه غیر مستقیم بر خطای استاندارد بیشتر از $1/96^*$ و $2/58^{**}$ باشد، سطح معناداری (P) به ترتیب، از 0/05 و 0/01 کوچک‌تر خواهد بود و نشان‌دهنده سطح اطمینان 95/ و 99/ است. همچنین در صورت کوچک‌تر بودن این عدد از $1/96^{-}$ ، در صورت وجود توجیه نظری که در روش مدل‌یابی و به هنگام اصلاح مدل بر توجیه کمی و آماری برتری دارد (Ghasemi, 2013) و در صورت برآزندگی مدل می‌توان رابطه را قابل پذیرش دانست.

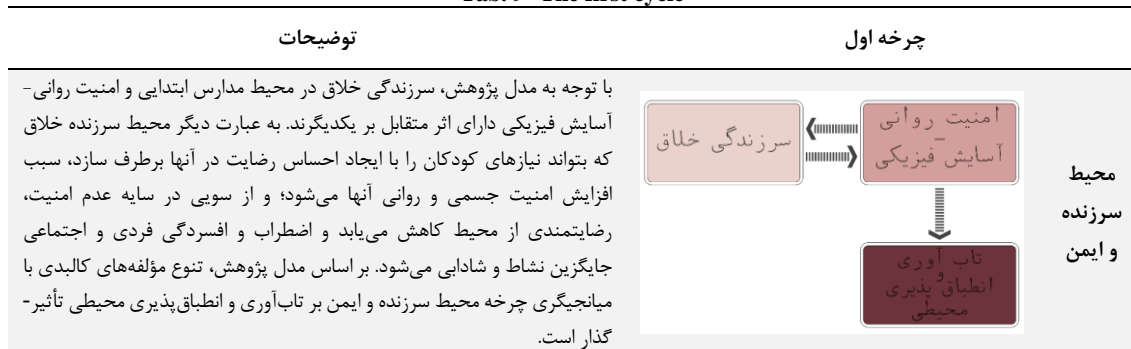
جدول 8- روابط بین متغیرها

Tab. 8- Relationships between variables

رابطه غیرمستقیم	رابطه بین دو متغیر با میانجی‌گری متغیر(های) دیگر
2/91**	تنوع مؤلفه‌های کالبدی با میانجی‌گری سرزندگی خلاق بر خوانایی محیط کودک‌محور اثر دارد.
3/34**	تنوع مؤلفه‌های کالبدی با میانجی‌گری امنیت روانی-آسایش فیزیکی بر سرزندگی خلاق اثر دارد.
2/84**	تنوع مؤلفه‌های کالبدی با میانجی‌گری خوانایی محیط کودک‌محور بر حس تعلق به محیط اثر دارد.
11/26**	تنوع مؤلفه‌های کالبدی با میانجی‌گری امنیت روانی-آسایش فیزیکی بر تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی اثر دارد.
3/28**	تنوع مؤلفه‌های کالبدی با میانجی‌گری خوانایی محیط کودک‌محور بر تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی اثر دارد.
4/24**	تنوع مؤلفه‌های کالبدی با میانجی‌گری سرزندگی خلاق، خوانایی محیط کودک‌محور، حس تعلق به محیط و امنیت روانی-آسایش فیزیکی بر تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی اثر دارد.
آزمون سوبل	$Z - value = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_a^2 * s_b^2)}}$ <p>رابطه متغیر مستقل و میانجی: a; رابطه متغیر میانجی و وابسته: b; خطای مربوط به رابطه متغیر مستقل و میانجی: s_a خطای مربوط به رابطه متغیر میانجی و وابسته: s_b</p>

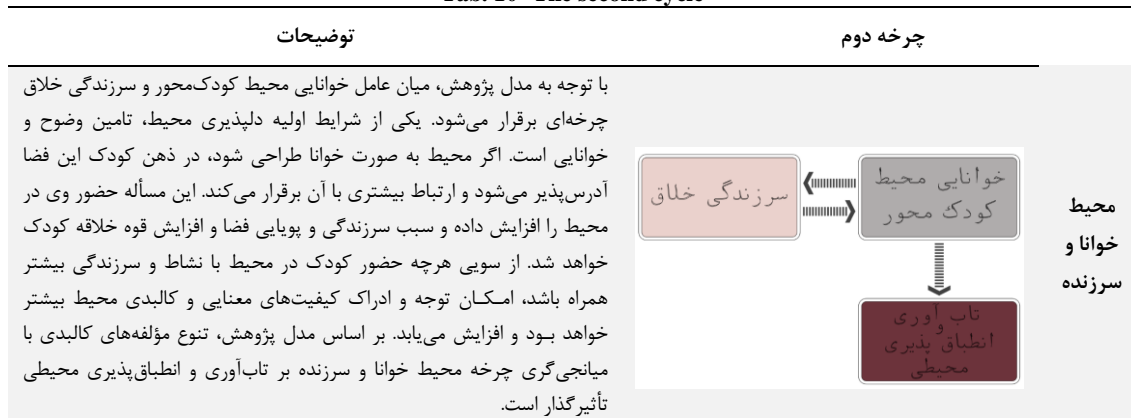
جدول 9- چرخه اول

Tab. 9- The first cycle



جدول 10- چرخه دوم

Tab. 10- The second cycle

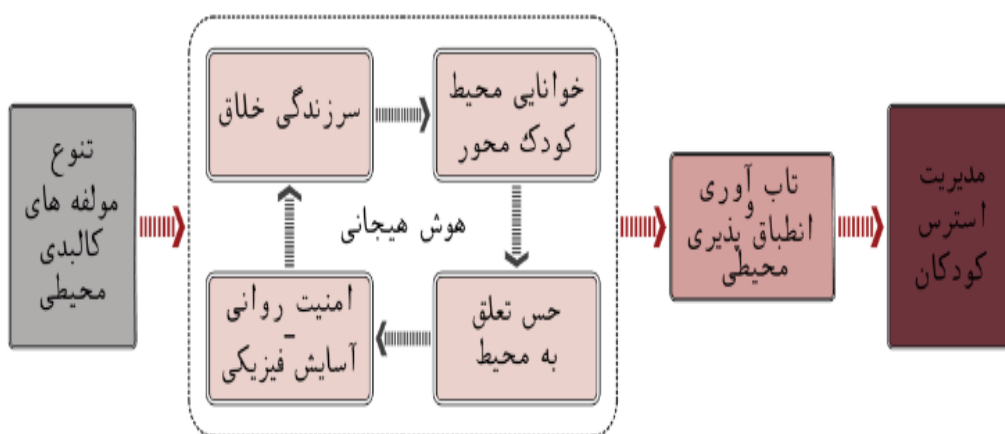


جدول 11- چرخه سوم
Tab. 11- The third cycle

توضیحات	چرخه سوم
<p>از امنیت روانی-آسایش فیزیکی به سرزندگی خلاق و سپس به خوانایی محیط کودک-محور و حس تعلق به محیط و مجدداً به سمت امنیت روانی-آسایش فیزیکی چرخه‌ای برقرار است. این چرخه را می‌توان چرخه هوش هیجانی نامید. بدین معنا که محیط ایمن، زمینه‌ساز ایجاد محیط سرزنده و پویا برای حضور کودکان در محیط و افزایش خلاقیت آنها می‌شود. هرچه حضور کودک در محیط با سرزندگی خلاق بیشتری همراه باشد، امکان توجه و ادراک کیفیت‌های معنایی محیط بیشتر خواهد بود. این امر منجر به هم‌ذات‌پنداری بیشتر با محیط و افزایش حس تعلق، احساس بودن در محیطی لذت‌بخش و در نهایت، ایجاد آرامش و امنیت در کودکان می‌شود. با افزایش امنیت و آسایش محیط، تمایل کودکان به انجام بازی-مشارکت هدفمند و تعامل با همسالان و مربیان افزایش می‌یابد و توانمندی‌های درون‌فردی مانند خودآگاهی، عزت‌نفس و اعتمادبه‌نفس و توانمندی‌های میان‌فردی آنها از جمله همدلی و تعاملات اجتماعی افزایش می‌یابد. نتیجه حاصل شده با نتیجه پژوهش‌های عظیمی (2012) و شقایب و مدنی (2010) همخوانی دارد. این مسأله در افزایش هوش هیجانی کودکان تأثیرگذار است و تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی و در نتیجه توانایی کنترل استرس در کودکان را تسهیل می‌نماید. بنابراین بر اساس مدل پژوهش و اطلاعات جداول 7 و 8 تنوع مؤلفه‌های کالبدی با میانجی‌گری چرخه هوش هیجانی بر تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی تأثیرگذار است.</p>	<p>The diagram illustrates the 'Third Cycle' with the following components and relationships:</p> <ul style="list-style-type: none"> Top Row: 'سازندگی خلاق' (Creative Development) and 'خوانایی محیط کودک محور' (Child-centered Environmental Readability). An arrow points from Creative Development to Environmental Readability. Middle Row: 'امنیت روانی آسایش فیزیکی' (Psychological Security and Physical Comfort) and 'حس تعلق به محیط' (Sense of Belonging to the Environment). An arrow points from Psychological Security to Sense of Belonging. Bottom Row: 'تاب‌آوری انطباق‌پذیری محیطی' (Environmental Resilience and Adaptability). Central Element: 'هوش هیجانی' (Emotional Intelligence) is positioned in the center, with arrows pointing to all four surrounding boxes. Label: 'هوش هیجانی' (Emotional Intelligence) is written vertically on the right side of the diagram.

و این امر با ارتقا خودمدیریتی هیجانی و ظرفیت سازگاری کودکان و در واقع با افزایش تاب‌آوری و انطباق‌پذیری محیطی بر توانایی مدیریت استرس آنها شامل تحمل استرس و کنترل تکانه مؤثر است (شکل 5). بنابراین چرخه مذکور تعریف جدیدی از هوش هیجانی در حوزه روان‌شناسی محیط ارائه می‌دهد.

از انطباق و تلفیق چرخه سوم و مدل تدوین شده این گونه استنتاج می‌شود که استفاده از مؤلفه‌های متنوع کالبدی در محیط مدارس ابتدایی می‌تواند با ایجاد چرخه‌ای میان مؤلفه‌های میانجی امنیت روانی-آسایش فیزیکی، سرزندگی خلاق، خوانایی محیط کودک‌محور و حس تعلق به محیط، موجب ارتقا هوش هیجانی کودکان شود



شکل 5- دیاگرام تلفیقی میان چرخه سوم و مدل پژوهش

Fig. 5- Integrated diagram between the third cycle and the research model



4- نتیجه گیری

پژوهش فوق با هدف اولویت بندی مؤلفه های محیطی مؤثر بر ارتقا هوش هیجانی و توانایی مدیریت استرس کودکان در مدارس ابتدایی و تعیین رابطه بین این مؤلفه ها در قالب یک مدل تحلیلی، شکل گرفته است. بر اساس نتایج به دست آمده، از دیدگاه مربیان و متصدیان امور کودکان، عوامل امنیت روانی-آسایش فیزیکی، بازی-پذیری هدفمند، حس تعلق به محیط، اجتماع پذیری عملکردی، تنوع عناصر کالبدی، خوانایی محیط کودک-محور، تنوع عناصر طبیعی و سرزندگی خلاق به عنوان مؤلفه های محیطی مؤثر بر هوشمندی هیجانی و مدیریت استرس کودکان شناخته شدند. تنوع مؤلفه های کالبدی شامل عناصر فیزیکی و عناصر طبیعی، متغیر مستقل است که بی واسطه و یا با کمک متغیرهای میانجی شامل امنیت و آسایش جسمی و روانی، حس تعلق به محیط، خوانایی محیط کودک محور و سرزندگی خلاق بر تاب آوری و انطباق پذیری محیطی شامل بازی پذیری هدفمند و اجتماع پذیری عملکردی، به عنوان متغیرهای وابسته تأثیرگذار است. با افزایش تاب آوری و انطباق پذیری محیطی، توانایی کنترل استرس در کودکان افزایش می یابد. بدین معنا که برای این که بتوان با ارتقا هوش هیجانی کودکان، توانایی مدیریت استرس آنها را در محیط مدارس ابتدایی افزایش داد، طراحی معماری فضا از جمله تنوع و غنی بودن اجزا و عناصر فیزیکی مانند بافت، مصالح، رنگ و استفاده از فرم ها و مبلمان ساده و کودکانه، در جهت کاربرد حواس گوناگون و همچنین استفاده از عناصر طبیعی مانند آب، نور، گیاهان و حیوانات دارای اهمیت است. این امر می تواند در افزایش حواس پرتی های مثبت طبیعی و تحریک حواس کودکان، بر همکاری و مشارکت آنها در قالب انجام انواع بازی ها برای ایجاد تغییرات در فضا و در تسهیل تعاملات اجتماعی و انجام فعالیت های گروهی مؤثر باشد (اثر مستقیم متغیر مستقل بر وابسته در مدل). افزایش ارتباط بین کودکان و محیط اطراف، رضایتمندی از محیط، امکان افزایش تحرک کودکان و کنترل بر محیط موجب افزایش امنیت و آسایش جسمی و روانی آنها می شود (اثر

مستقیم متغیر مستقل بر میانجی در مدل). به همین ترتیب از طریق طراحی داخلی دلپذیر با استفاده از فرم ها و اشکال مانوس کودکان، با ایجاد نوعی هم ذات پنداری با محل سکونت (اثر متغیر مستقل بر میانجی و میانجی بر میانجی در مدل)، بستری مناسب جهت رضایتمندی، احساس امنیت و پاسخ گویی به نیازهای عاطفی کودکان فراهم می شود که پیش زمینه ای برای افزایش تاب آوری و سازگاری و کاهش استرس آنان می شود (اثر متغیر میانجی بر میانجی و متغیر میانجی بر وابسته در مدل). رعایت اصول خوانایی محیط با استفاده از اشکال ساده، منظم و قابل درک، به کارگیری نشانه ها و علائم واضح و روشن و ایجاد نظم و ترتیب در مسیرهای حرکتی افقی و عمودی در مدارس ابتدایی نیز موجب افزایش توانایی ادراک کودکان و کاهش سردرگمی و اضطراب آنها می شود و در کنترل احساسات مؤثر است (اثر متغیر میانجی بر وابسته در مدل). از طرفی، اگر محیط به صورت خوانا طراحی شود، در ذهن کودک این فضا آدرس پذیر می شود و ارتباط بیشتری با آن برقرار می کند. این عامل حضور وی در فضا را افزایش داده و موجب سرزندگی و پویایی فضا خواهد شد. همچنین ارتباط با طبیعت و فضاهای باز از طریق تلفیق فضاهای بسته، باز و نیمه باز، ایجاد شفافیت در فضاهای بسته عمومی و امکان تشکیل برخی از کلاس های درس در فضای باز نیز که در نشاط انگیزی و سرزندگی خلاق کودکان مؤثر است، در طراحی محیط باید مد نظر قرار گیرد. چنین محیط سرزنده ای که بتواند نیازهای کودکان را از طریق ایجاد احساس رضایت در آنها برطرف سازد موجب افزایش امنیت روانی و فیزیکی آنها می شود و در کاهش استرس مؤثر است (اثر متغیر میانجی بر میانجی و متغیر میانجی بر وابسته در مدل). در نهایت می توان گفت که چرخه ایجاد شده بین متغیرهای میانجی موجب افزایش هوش هیجانی می شود و متغیر مستقل با واسطه این چرخه بر متغیر وابسته اثر می گذارد (اثر غیرمستقیم متغیرهای میانجی بر وابسته در مدل).

مقایسه نتایج این پژوهش با پژوهش شمس دولت آبادی و دیگران (2018)، با عنوان "اصول طراحی فضاهای باز

مدارس ابتدایی بر پایه مدل هوش هیجانی و ارتقا یادگیری" و پژوهش پورباقر و دیگران (2021)، با عنوان "مقبولیت و چالش برانگیزی عوامل مؤثر بر استرس کاربران فضاهای آموزشی دانشگاهی" نشان می‌دهد که مؤلفه‌های اجتماعی-فرهنگی، روان‌شناختی، کارکردی، کالبدی، ادراکی و زیست‌محیطی، می‌توانند شرایط لازم را برای توسعه مهارت‌های عاطفی-هیجانی و کنترل استرس کاربران در فضاهای آموزشی تسهیل کنند. در طراحی فضاهای آموزشی توجه به این نکته حائز اهمیت است که مدارس ابتدایی یکی از اولین مکان‌های اجتماعی کودکان است که نه تنها محیطی برای پرورش استعدادها و شناختی آنها به‌شمار می‌آیند، بلکه لازم است شرایط مناسبی برای یادگیری مهارت‌های عاطفی، خودآگاهی، خودمدیریتی، نگرش مثبت به خود و دیگران همراه با ابزار احساسات و انواع تعاملات اجتماعی ایجاد نمایند و بدین ترتیب موجبات یادگیری مهارت‌های زندگی و موفقیت در آینده را برای کودکان فراهم آورند. محیط متنوع کالبدی به واسطه تأثیر مثبت بر مؤلفه‌های درون فردی کودکان از جمله خودآگاهی هیجانی، حرمت نفس، خودشکوفایی، استقلال و تقویت مهارت‌های بین فردی آنها از جمله همدلی و مهارت‌های اجتماعی موجب افزایش خودکنترلی، تطبیق تمایلات آنها با وضعیت محیط و سازگاری با آن و افزایش تاب‌آوری می‌شود. بنابراین درک ماهیت روان‌شناسی محیط و توجه معماران فضاهای آموزشی به مؤلفه‌های محیطی مؤثر بر ارتقا هوش هیجانی و مدیریت استرس کودکان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به محدودیت در ابزار پژوهش که محقق ساخته است و محدودیت محتوای پرسشنامه اشاره کرد. اگرچه با تدوین جدول هدف-محتوا تلاش شده است که همه مباحث مرتبط در نظر گرفته شود ولی پنهان ماندن برخی از مطالب نظری از دیدگاه پژوهشگر محتمل است. همچنین از آنجایی که هوش هیجانی و استرس کودکان علاوه بر عوامل محیطی تحت تأثیر مؤلفه‌های دیگری مانند عوامل فردی-فیزیولوژیکی قرار می‌گیرد، این امر

ممکن است نتایج پژوهش را تا حدودی تحت تأثیر قرار دهد.

پی‌نوشت

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Daniel Goleman | 12. Ulrich's theory of stress improvement |
| 2. Reuven Bar-On | 13. Stephen Kaplan |
| 3. Peter Salovey | 14. Rachel Kaplan |
| 4. David Sluyter | 15. Attention restoration theory |
| 5. Gorge W Evans | 16. Q factor analysis |
| 6. David B. Cohen | 17. R factor analysis |
| 7. Richard Lazarus | 18. Cronbach`s Alpha |
| 8. Judah Folkman | 19. Sobel |
| 9. William E Copeland | 20. Chi-Square(CMIN) |
| 10. Robert Gifford | 21. RMR |
| 11. Cecile Lacombe | |

منابع

- Akbari Oghaz, Z; and Hanaei, T. (2019). Identifying the factors for promoting security for s Social interactions of the disabled. Sustainable Architecture and Urban Planning, 7(1), 85-98.[In Persian]
- Almedia, D. M. (2005). Resilience and vulnerability to daily stressors assessed via diary methods. Current directions in psychological science, 14(2), 60-68.
- Aritzeta, A.; Balluerka, N.; Gorostiaga, A.; Alonso-Arbiol, I.; Haranburu, M. and Gartzia, L. (2015). Classroom emotional intelligence and its relationship with school performance. Education and Psychology, 9,1-8.
- Azemati, H. R; Zarghami, E, Saleh Sedghpour, B, and Azemati, S. (2012). Investigating The Attitude of the Urban Park Consumers in Designing Parks' Environment: Aiming to Promote Creativity of Children in Their Playgrounds. Armanshahr Architecture and Urban Development, 5 (9), 233-246.[In Persian]



Cardellino, p., Leiringer, R., and Croome, D.C. (2009). Exploring the Role of Design Quality in the Building Schools for the Future Programme. *Architectural Engineering and Design Management*, 5, 249–262.

Carter, D. (2016). A Nature-Based Social-Emotional Approach to Supporting Young Children’s Holistic Development in Classrooms with and Without Walls: The Social-Emotional and Environmental Education Development Framework. *Early Childhood Environmental Education*, 4(1), 10-26.

Chawla, L., Keena, K., Pevec, I., and Stanley, E. (2014). Green schoolyards as havens from stress and resources for resilience in childhood and adolescence. *Health & place*, 28, 1-13.

Cherniss, C. (2000). Emotional intelligence: What it is and why it matters (p. 15). Rutgers University, Graduate School of Applied and Professional Psychology.

Chinaveh, M; and Daghilavinejad, R. (2016). Resilience as a mediator in the relationship between attachment styles and stress perception. *Psychological methods and models*, 7(26), 19-34.[In Persian]

Copeland, E. (2012). Stress in Children and Adolescents. *National Association of School Psychologists*.

Corraliza, J.A.; Silvia Collado, S.; and Bethelmy, L. (2012). Nature as a Moderator of Stress in Urban Children. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 38, 253 – 263.

Couper, R. T., Hendy, K., Lloyd, N., Gray, N., Williams, S., and Bates, D. J. (1994). Traffic and noise in children’s wards. *Medical Journal of Australia*, 160(6), 338–341.

Dabestani Rafsanjani, A; and Abolghasem Hosseini, S. (2021). Environmental factors affecting the design of behavioral spaces. Case study: juvenile Center of Tehran. *Architecture and Urban Planning*, 13 (30), 43-60.[In Persian]

Dadeshpour Moghadam, M; and Valizadeh, R. (2020). Evaluation and analysis of creative city indicators in metropolises (Case study of Tabriz metropolitan area 1). *Geography and Planning*, 24(73), 181-198.[In Persian]

Dashti, M; Bayramzadeh, S; and Soltan Mohammadi, N. (2013). Structural equation

Azemati, S; Mozaffar, F; Hosseini, S. B; and Saleh Sedghpour, B. (2018). Principles of university open spaces design based on vitality model and promotion of training. *Technology of Education*, 12 (2), 161-170.[In Persian]

Azemati, S; Mozaffar, F; Hosseini, S. B; and Saleh Sedghpour, B. (2017). University-Based Design Principles of Open Spaces Creative Vitality and Social Interaction. *Research in Educational Systems*, 11 (37), 179-200.[In Persian]

Azemati, S; and Saleh Sedghpour, B. (2021). Feasibility study of improving the level of vitality in university open space from the perspective of space users by structural equation modeling method. *Sustainable Architecture and Urban Planning*, 9(2), 215-227.[In Persian]

Bar-On, R (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18, 13-25.

Bellini, D., Ramaci, T., and Bonaiuto, M. (2015). The restorative effect of the environment on organizational cynicism and work engagement. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 3(03), 124.

Birajdar, Ch. (2016). Correlating emotional intelligence interpersonal skills & stress. *Commerce & Management taught*, 1-1, 74-90.

Blyussen, P. M., Zhang, D., Kurvers, S., Overtoom, M., and Ortiz-Sanchez, M. (2018). Self-reported health and comfort of schoolchildren in 54 classrooms of 21 Dutch school buildings. *Building and Environment*, 138, 106-123.

Burkhart, M.; Horn Mallers, M. and E. Bono, K. (2017). Daily reports of stress, mood, and physical health in middle childhood. *Child fam stud*, 26, 1345-1355.

CABE. (2007). *Creating Excellent Secondary Schools. A Guide for Clients*. London, CABE.

CABE. (2005). *Picturing School Design*. London, DfES.

Cardellino, P.; Araneda, C. and Alvarado, R.G. (2018). Interventions in the classroom—the influence of the spatial organization on educational interaction in Uruguay. *Architectural Engineering and Design Management*, 14(6), 413-426.



characteristics of healing spaces. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*, 13(4), 98-114.

Geving, A. M. (2007). Identifying the types of student and teacher behaviors associated with teacher stress. *Teaching and Teacher Education*, 23(5), 624-640.

Ghasemi, V. (2013). *Structural Equation Modeling in Social Research Using Amos Graphics*. Second Edition, Tehran: Sociologists.[In Persian]

Goleman, D. (2006). *Emotional Intelligence*, 10th Anniversary ed. Bantam Books, New York.

Hartig, T., Evans, G. W., Jamner, L. D., Davis, D. S., and Gärling, T. (2003). Tracking restoration in natural and urban field settings. *Journal of environmental psychology*, 23(2), 109-123.

Higgins, S.E; Hall, E; Wall, K; and Woolner, P. (2005). The Impact of School Environments: A literature review. The Centre for Learning and Teaching School of Education, Communication and Language Science, University of Newcastle.

Jones, J., and Hutchins, N. (2004). Making schools better places to be: Emotional intelligence. *Management in Education*, 18(3), 20-22.

Higuera-Trujillo, J. L., Llinares Millan, C., Montanana i Avino, A., and Rojas, J. C. (2020). Multisensory stress reduction: a neuro-architecture study of pediatric waiting rooms. *Building Research & Information*, 48(3), 269-285.

Hnatyshyn, O., and Kryvuts, S. (2020). Models of Realization of the Concept of "Naturalness" in the Interior Design of Hospitals for Children. Publishing House "Baltija Publishing".

Hojjat, I; and Ebnesahidi, M. (2011). Redefinition of hospitalization space in pediatrihospitalsal according to evaluation and analysis of children's needs (With environmental stress reduction approach). *Honar- Ha- Ye- Ziba, Memary Va Sharsazi*. 13(48), 33-43.[In Persian]

Hojjat, I; and Sheikh Asadi, F. (2021). Improvement and Continuity of Childhood Experience in Children's Educational Environments (A Reflection on the Home and School Environment among Elementary School Children in Kerman). *Journal of Architecture and Urban Planning*, 13(30), 61-79.[In Persian]

modeling with emphasis on reflective and constructive structures. First Edition, Tehran: Mansour Momeni.[In Persian]

Day, C. and Midbjer, A. (2007) *Environment and children. Passive lessons from the everyday environment*. Oxford, Architectural Press.

Durán-Narucki, V. (2008). School building condition, school attendance, and academic achievement in New York City public schools: a mediation model. *Environmental Psychology*, 28(3),278-286.

Ebrahimi, N; and Bani Fatemeh, H. (2014). Investigating the relationship between the level of feeling of social security and the level of social vitality among the staff of East Azerbaijan province. *Iranian Social Science Studies*, 11(41), 1-21.[In Persian]

Evans, G.W. (2006). Child development and the physical environment. *Annual Review of Psychology*, 57, 423-451.

Evans, G. W. (2003). The built environment and mental health. *Urban Health*, 80(4), 536-555.

Evans, G. W., and McCoy, J. M. (1998). When buildings don't work: The role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*, 18(1), 85-94.

Evans, Th. Rh., Hughes, D.J., and Warren, G.S. (2019). A Conceptual Replication of Emotional Intelligence as a Second-Stratum Factor of Intelligence. *Emotion*, 20 (3), 1-17.

Faramarzi, H; Hajiyakhchali, A. R; and Shehni Yailagh, M. (2016). The Examination of Relationship between Academic Buoyancy, Goals Achievement and Motivational Orientations with Creative Self-efficacy among Students in Ahvaz Jondishapur University of Medical Science. *Ahvaz Jundishapur Education Development Quarterly*, 7(2), 214-221.[In Persian]

Fink, G. (2017). Stress: concepts, definition, and history. Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology.

Fteiha, M., and Awwad, N. (2020). Emotional intelligence and its relationship with stress coping style. *Health Psychology Open*, 7(2), 2055102920970416.

Gaminiesfahani, H., Lozanovska, M., and Tucker, R. (2020). A scoping review of the impact on children of the built environment design



Khalilikhah, S; Irani Behbahani, H; Azizi, Sh; and Hashemnejad Shirazi, H. (2021). Criteria for promoting creative vitality in educational spaces of elementary school from a professional's perspective. *Architectural Thought*, 5 (9), 232-249.[In Persian].

Khastou, M; and Saeidi Rezvani, N. (2010). The Effective Factors On Urban Spaces Vitality (Creating A Lively Urban Space with Emphasizing the Concept "Pedestrian Mall"). *Hoviatshahr*, 4 (6), 63-74.[In Persian]

Koopaii, G; Naghizadeh, M; and Habib, F. (2018). Evaluation of The Way Physical Components Impact the Enhancement of Children's Creativity in Play Grounds of Urban Parks. *Iranian Architecture and Urbanism*, 9 (15), 21-31.[In Persian].

Kopko, K. (2016). *The Effects of the Physical Environment on Children's Development*. PhD thesis, London, Cornell University.

Landry, C. (2000). Urban vitality: A new source of urban competitiveness. *Archis*, (12), 8-13.

Lazarus, R. S. (2006). *Stress and emotion: A new synthesis*. New York: springer.

Lazarus, R. S., and Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company.

Leiringer, R. and Cardellino, P. (2011). Schools for the twenty-first century: school design and educational transformation. *British Educational Research*, 37(06),915 – 934.

Ley, A., and Newton, P. (2010). Creating and sustaining liveable cities. *Developing living cities: From analysis to action*, 191-230.

Lindemann-Matthies, P., Benkowitz, D., and Hellinger, F. (2021). Associations between the naturalness of window and interior classroom views, subjective well-being of primary school children, and their performance in an attention and concentration test. *Landscape and Urban Planning*, 214, 104146.

Mansourfar, K. (2006). *Advanced statistical methods: with computer programs*. Fifth Edition, Tehran: University of Tehran Press.[In Persian]

Marouf, N., Che-Ani, A.D., Johar, S., and Tawil, N.M. (2015). Development of Designing Criteria in Children's Urban Play Space in Iran- Review

Hornecker, E. (2005). Space and Place– setting the stage for social interaction. In Position paper presented at ECSCW05 workshop Settings for Collaboration: The Role of Place.

Hosseini, A; Shafae, M; Salehnia, M; and Saleh Sedghpour, B. (2021). Playful Environments: The Factors Affecting the Kids' Motivation to Play in the Middle Area of Residential Complexes. *Sustainable Architecture and Urban Planning*, 9(1), 13-26.[In Persian]

Hosseini, S. S; Habibi, H; and Hassanpour, M. (2015). Job stress model in educational-university environments. *Modern Psychological Research*, 9 (33), 61-90.[In Persian]

Houman, H. A; and Asgari, A. (2006). Factor analysis: its difficulties and limitations. *Psychology and Education*, 35 (20), 1-20.[In Persian]

Jarvis, D., Lambie, H., and Berkeley, N. (2009). Creative industries and urban regeneration. *Journal of Urban Regeneration & Renewal*, 2(4), 364-374.

Kangas, M. (2010). Finnish children s views on the ideal school and learning environment. *Learning Environ Res*,13, 205-223.

Kaplan, R., and Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge university press.

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of environmental psychology*, 15(3), 169-182.

Karimi Azar, A. R; Hosseini, S. B; Saleh Sedghpour, B; and Hosseini Dehshiri, A. S. (2016). Design Principles of Residential Space to Enhance Children'S (3-7 Years Old) Creativity in Iran (Case Study: Tehran District 4). *Bagh-e Nazar*, 41, 19-34.[In Persian]

Kark, R., and Carmeli, A. (2009). Alive and creating: The mediating role of vitality and aliveness in the relationship between psychological safety and creative work involvement. *Journal of Organizational Behavior: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behavior*, 30(6), 785-804.

Kiewra, Ch. and Veselack, E. (2016). Playing with Nature: Supporting Preschoolers' Creativity in Natural Outdoor Classrooms. *Early Childhood Environmental Education*,4(1), 71-96.



Pati, A; and Satpathy, S. (2019). Psychological impact of the Environment on the Emotional Quotient (EQ) of Children. *Innovations in Engineering and Technology*,12(2),61-66.

Pirskanen, H., Jokinen, K., Soppi, A.K., Notko, M., Lamsa, T., Otani, M., Meli, G; B, P.R., and Garcia, J.R. (2019). Children's Emotions in Educational Settings: Teacher Perceptions from Australia, China, Finland, Japan, and Spain. *Early Childhood Education*, 47, 417-426.

Podolska, C. (2014). The impact of playgrounds' play and social value. *Environmental Psychology*, 38, 141-156.

Pourbaqher, S; Azemati, H. R; and Saleh Sedghpour, B. (2021). Acceptance and challenging analysis of Factors Affecting Users' Stress in University Learning Environments. *Architectural Thought*, 5(9), 201-214.[In Persian]

Pourbaqher, S; Azemati, H. R; and Saleh Sedghpour, B. (2020). The Viewpoint of Specialists in the Architecture of Iranian-Islamic Schools as a Philosophy of Eternity of Peace. *Ontological Research*, 8(16), 121-144.[In Persian]

Pulido-Acosta, F. and Herrera-Clavero, F. (2019). Predicting children's academic achievement through emotional intelligence. *Psicología Educativa*,25(1),23-30.

Purmomen Aarabi, N; Azemati, H. R; and Pourbaqher, S. (2019). Kindergarten architecture design to promote children's vitality. The first international conference and the fifth national conference on sustainable architecture and urban planning. Faculty of Architectural Engineering, Tarbiat Dabir Shahid Rajaei University.[In Persian]

Romano, J.L. (1984). Stress management and wellness: Research beyond the counselor s office. *Personnel and guidance*,62, 533-537.

Sadeghi, Z; Mohtashami, R; Miri, A; and Sadeghi, S. (2010). Creativity in higher education; A Basic step to stable development. *Educational Strategies*, 3 (1), 23-28.[In Persian]

Salavera, C. and Jarie, L. (2017). Emotional intelligence and social skills on self-efficacy in secondary education students: Are there gender differences? New York: Oxford university press.

of Literature. *Sustainable Development*,8 (2),113-121.

Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J. E., and Grahn, P. (2009). Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health & place*, 15(4), 1149-1157.

Mirsalami, M; Omranipour, A; and Khoshbakht Bahramani, Sh. (2020). Assessing the sociability of behavioral institutions of "mosques" based on the pattern of harmonization of consumer behavior and body (Case study: Neighborhood mosques in Qazvin). *Urban Management*, 60, 7-27.[In Persian]

Mishar, R., and Bangun, Y. R. (2014). Create the EQ modeling instrument based on Goleman and Bar-on models and psychological defense mechanisms. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 115, 394-406.

Mostaghni, A. R; and Etemadi, Sh. (2016). Sense of A Place Formation in Children. *Armanshahr Architecture and Urban Development*, 17, 103-114.[In Persian]

Motalebi, Gh; and Vojdanzadeh, L. (2015). Effect of Physical Environmental of Medical Space in Reducing Patients' Anxiety and Stress (Case Study: A Dental Office). *Honar- Ha- Ye- Ziba, Memary Va Sharsazi*, 20(2), 35-46.[In Persian]

Movahedi, S; and Khanmohammadi, M. A. (2018). Investigating the effective factors in increasing the sense of place in the educational and cultural environments of architecture. *New researches of geographical sciences, architecture, and urban planning*, 2 (16), 157-174.[In Persian]

Newland, L.A., Moulam, D.J., Strouse, G.A., DeCino, D., and Hanson, C. (2019). Children's school life and well-being: A phenomenological study. *Learning Environments Research*,22(3),311-323.

Nitecki, E., Chung, M.H., College, M., and Ferry, D. (2016). Play as Place: A Safe Space for Young Children to Learn about the World. *Early Childhood Environmental Education*,4(1),26-33.

Nourmusavi Nasab, S. N., Azeri, A. R. K., and Mirbازل, S. (2020). Effective environmental factors for reducing children's fear in children's hospital: Using parent's attitudes. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 8(1), 01-19.



Sharma, M.R. and Kumar, M.P. (2016) Emotional intelligence and stress coping styles: A study of doctors of private hospitals in and around Chandigarh. *Social Sciences*, 3(03), 660–675.

Shu, S., and Ma, H. (2020). Restorative effects of urban park soundscapes on children's psychophysiological stress. *Applied Acoustics*, 164, 107293.

Siavashpour, B; Shadloo Jahromi, M; and Nodehi, H. (2016). The role of green space children's educational environment to strengthen the sense of place attachment (Case study: elementary schools in region 2 of Shiraz). *Environmental Sciences*, 14 (4), 105-120.[In Persian]

Slusniene, G. (2019). Possibilities for Development of Emotional Intelligence in Childhood in the Context of Sustainable Education. *Discourse and Communication for Sustainable Education*, 10(1), 133-145.

Sullivan, W. C., and Chang, C. Y. (2011). Mental health and the built environment. In *making healthy places* (pp. 106-116). Island Press, Washington, DC.

Tabatabaeian, M; Abbasalizadeh, S; Kolaei, R; and Fayaz, R. (2016). Analysis of the effect of the built environment on children's creativity (Review the effect of the environmental characteristics on children's creativity in Tehran children's centers). *Bagh-e Nazar*, 13 (43), 17-36.[In Persian]

Tabatabaeian, M, and Tamannaee, M. (2013). Investigation the Effect of Built Environments on Psychological Health. *Armanshahr Architecture and Urban Development*, 6 (109), 101-111.[In Persian]

Taheri, Sh; and Shabani, A. H (2016). Conceptual and Practical Principles in Designing Healing Gardens for Veterans with PTSD with A Focus On Reducing Stress- A Narrative Review. *Military Medicine*, 18 (3), 230-241.[In Persian]

Ulrich, R. S.; Marcus, CC. and Sachs, NA. (2013). *Therapeutic landscapes: An Evidence-Based Approach to Designing Healing Gardens and Restorative Outdoor spaces*. Wiley.

Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H. B., Choi, Y. S., ... and Joseph, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HERD: Health*

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

Sastre, S., Artola, T., & Alvarado, J. (2019). Emotional Intelligence in Elementary School Children. *EMOCINE, a Novel Assessment Test Based on the Interpretation of Cinema Scenes*. *Front. Psychol*, 14.

Saxena, M.K. and Aggarwal, S. (2010). Developing Emotional Intelligence in Children - Role of Parents. *Education and Allied Sciences*, 2(2), 45-52.

Seaward, B. L. (2002). *Managing stress: Principles and strategies for health and well-being*. Boston: Jones and Bartlett Publishers.

Selye, H. (2013). *Stress in health and disease*. Butterworth-Heinemann.

Shafae, M; and Madani, R. (2010). Designing Patterns of Children Educational Spaces Based On Creativity Model. *Technology of Education*, 4 (2), 117-124.[In Persian]

Shah, M., and Thingujam, N. S. (2008). Perceived emotional intelligence and ways of coping among students. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34(1), 83-91.

Shahcheraghi, A; and Bandarabad, A. R. (2015). Enclosed in the environment, the application of environmental psychology in architecture and urban planning. First Edition, Tehran: Jahad University.[In Persian]

Shams Dolatabadi, H. S; Mozaffar, F; Malek, N; and Saleh Sedghpour, B. (2019). Characteristics and elements of primary school open space's the design based on EI in learning process from professional's perspective. *Technology of Education*, 13 (3), 413-423.[In Persian]

Shams Dolatabadi, H. S; Mozaffar, F; Malek, N; and Saleh Sedghpour, B. (2018). Principles of open school design based on emotional intelligence model and enhancing learning. *Iranian Journal of Learning & Memory*, 1(1), 55-67.

Shao, Y., Elsadek, M., and Liu, B. (2020). Horticultural activity: Its contribution to stress recovery and wellbeing for children. *International journal of environmental research and public health*, 17(4), 1229.

Wolfe, K. (2019). Enhancing the Emotional Intelligence of Students: Helping the Critical Few. The Scholarship of Teaching and Learning, 19(3), 16-33.

Yuen, B., and Ooi, G. L. (2009). Introduction : World Cities-Challenges of Liveability, Sustainability, and Vibrancy. World Cities : Achieving Liveability and Vibrancy, Forthcoming.

Zarghami, E; Ghanbaran, A. H; Karimi Moshaver, M; and Saadati Vaqhar, P. (2020). Evaluation of the Impact of Components Related to Configuration, Vegetation, and Position of the Complex Tall building (Surrounding the Passages) on Citizens' Mental Health. Sustainable Architecture and Urban Planning, 8(2), 95-130.[In Persian]

Zutra, A. J. (2003). Emotions, stress, and health. New York, NY: Oxford university press.

Environments Research & Design Journal, 1(3), 61-125.

Valizadeh, G., and Saghafi Asl, A. S. (2015). Identifying Features of Architectural of Institute for the Intellectual Development of Children & Young Adults; Based on Creativity Approach. Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences, Vol.5 (S1), pp. 2094-2100.

Vasandari, S. (2015). Creating environments that reduce children s stress. Exchange magazine. www.childcareExchange.com.

Veiskarami, H. A; and Yousefvand, L. (2018). Investigating The Role of Academic Vitality and Happiness in Predicting the Students Creativity in Lorestan University of Medical Sciences. Research in Medical Education, 10 (2), 28-37.[In Persian]

