مطالعات محیطی هفت حصار شماره سی‌وچهارم/ سال نهم/ زمستان ۱۳۹۹
صفحات ۱۲۲-۱۰۵

بررسی تأثیر رنگ کلاس درس بر سلامت روان دانش‌آموزان

لادن تاج‌الدینی*، دکتر احمد میرزا کوچک خوشنویس**، محمد ایرانمنش***

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۶/۲
تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۸/۱۸

چکیده

سلسله مراتبی پنهان میان محیط‌های کالبدی، روان‌شناختی و رفتاری موجود است، این تسلسل برآمده از تکمیل نیازهای انسانی است که هرچه تکامل می‌یابد سبب می‌شود سلامت روان فرد و جامعه بیشتر تضمین گردد. اهمیت این موضوع در این امر مستتر است که فضاهایی که دارای شرایط مناسب و مطلوب برای رشد فیزیکی، ذهنی و عاطفی کودکان است، باعث رشد جسمی و ذهنی بیشتر و بهتر دانش آموزان می‌گردد. مدارس ابتدایی از مهم‌ترین مکان‌هایی هستند که کودکان در آن‌ها تأثیر پذیرفته و برای ورود به جامعه آماده می‌شوند. این مطالعه از نوع مداخله‌ای است. وضعیت سلامت روان دانش آموزان قبل از رنگ‌آمیزی از طریق پرسشنامه استاندارد SDQ اندازه‌گیری شده است. این پرسشنامه دارای پنج خرده مقیاس نشانه‌های هیجانی، مشکلات سلوک، بیش فعالی_کمبود توجه، مشکلات ارتباطی با همسالان و رفتارهای جامعه پسند است.کلاس‌های درس کاملاً شبیه هم، به ۵ رنگ آبی، زرد، سبز، صورتی و سفید رنگ‌آمیزی شده است. در پایان سال یعنی حدود شش ماه بعد دوباره وضعیت سلامت روان دانش آموزان کلاس‌های اول و دوم دبستان‌های مهر و معرفت (پسرانه و دخترانه) کرمان از طریق همان پرسشنامه اندازه‌گیری شده و از مقایسه جواب‌های پس‌آزمون با جواب‌های پیش‌آزمون نتایج ذیل حاصل گردیده است. رنگ‌های، آبی، سبز، صورتی، زرد و سفید به ترتیب بر سلامت روان دانش‌آموزان اثر دارند. بدین‌صورت که رنگ آبی بیشترین و بهترین تأثیر و رنگ سفید کمترین و بدترین تأثیر را بر سلامت روان دارند.

واژگان کلیدی

رنگ، کلاس درس، سلامت روان، دانش آموزان، مدرسه

* دانشجوی دکتری تخصصی معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
** استادیار گروه معماری، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
*** استادیار گروه معماری، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

مقاله پژوهشی- مورد پژوهی
©: IAUH
ISSN: 2322-5602

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

مقدمه

کودکان یکی از اصلی‌ترین استفاده‌کنندگان عرصه‌های عمومی هستند، آن‌ها اکثراً در این زمینه نادیده انگاشته می‌شوند؛ چراکه نمی‌توانند نیازهای خود را بیان کنند و از آن‌ها دفاع نمایند. یک کودک کوچک‌تر از آن است که توسط بزرگ‌ترها دیده شود، مگر آن‌که والدین او را در بغل گیرند و یا محیطی خاص مثل پارک محلی کودکان به آن‌ها اختصاص داده شود؛ اما کودکان نیاز دارند که در عرصه عمومی همانند بزرگ‌ترها حضور پیدا کنند و همانند آن‌ها از مواهب زندگی جمعی بهره‌مند شویم (Franz, 2007: 445).

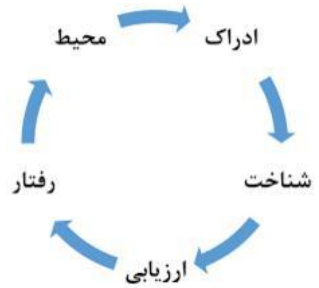
برای آن‌که کودکان را دریابیم بهتر است خود را ساعتی جای آنان بگذاریم، سپس بیندیشیم که وقتی در فضای عمومی حرکت می‌کنیم، چیزی جز شلوارهای دیگران را نمی‌بینیم؛ درواقع افقی در جلوی چشمانمان قابل‌رؤیت نیست؛ بنابراین خستگی و ناآرامی کودکان و درخواست ایشان مبنی بر در آغوش گرفتن تنها به خاطر کم‌توانی ایشان از راه‌رفتن نیست؛ بلکه می‌تواند در اثر احساسات ناامنی و وحشت‌زدگی از قدم‌زدن در لابه‌لای جمعیت باشد (اسدی محل چالی و الفت: ۱۳۹۵: ۲۸). اگر واژه محیط را مترادف با دنیای طبیعی فرض کنیم اغلب فراموش می‌کنیم که مقدار بسیار کمی از چنین دنیایی باقی‌مانده، بیشتر اوقات در مکان‌هایی ساکن هستیم و فضاهایی را تجربه می‌کنیم که حداقل عناصر طبیعی را دارد. محیط همه‌چیز است: فرهنگ و انسان‌ها که در سامانه‌ای با ارتباطات متداخل قرارگرفته‌اند؛ درنتیجه تمام اجزای متشکل، فرآیندها و فعالیت‌های انسانی که جهان را تشکیل می‌دهند، باید موردتوجه قرار گیرند (شاهچراغی، ۱۳۹۴: ۳۲). روان‌شناسی محیط به دنبال کشف ذهنیت و عکس‌العمل گروه‌های خاص در قبال برخورد با محیطی است که در آن قرار می‌گیرد. این موضوع به دو صورت قابل‌بررسی است، گونه اول بر این واقعیت تأکید دارد که ایجاد تغییر در محیط باعث به وجود آمدن رفتار اجتماعی مثبت می‌شود ولی گونه دوم شاهد این موضوع است که ایجاد تغییر در فرهنگ رفتار جمعی مردم باعث به‌وجودآمدن محیط‌های مثبت می‌گردد که این دو رویکرد بسته به نوع نگرش برنامه‌ریزان و طراحان قابل‌اجرا و ارزیابی است (Jensen, 2000: 104)؛ البته در این مقاله رویکرد اول مدنظر محقق می‌باشد. جایگاه روانشناسی محیطی نسبت به معماری و علوم رفتاری در دیاگرام ذیل قابل‌مشاهده است:



تصویر ۱- دیاگرام روانشناسی محیطی، عرصه مشترک معماری و علوم رفتاری

رنگ، عاملی است که بر جسم و روان انسان تأثیرگذار است و مطالعه پیرامون ابعاد مختلف روانشناسی رنگ‌ها و چگونگی به‌کارگیری مناسب آن‌ها به‌عنوان یک مؤلفه مهم گرافیک محیطی، از اهمیت قابل‌توجهی برخوردار است. بر طبق نظر جوهانز ایتن تأثیرات مثبت رنگ در زندگی انسان‌ها مشهود بوده و مؤید آن است که برداشت‌های ما از رنگ‌ها بسته به تضادها و هم‌نشینی‌های رنگ‌ها در کنار همدیگر و نیز بستری که رنگ‌ها در آن‌ها قرار می‌گیرند، می‌تواند متفاوت و بحث‌برانگیز باشد (Kopko, 2016: 64).

در دیاگرام ذیل ارتباط میان محیط، رفتار، ادراک، شناخت و ارزیابی از منظر تأثیرات رنگ بر کاربران فضا نشان داده می‌شود:



تصویر ۲- دیاگرام ارتباط محیط، ادراک، شناخت، ارزیابی و رفتار

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

تاکنون تعاریف متفاوتی از سلامت روانی (Mental Health) ارائه‌شده است. مثلاً گفته‌شده است که سلامت روانی یعنی: داشتن تعادل عاطفی و سازش اجتماعی، احساس راحتی و آسایش، فقدان بیماری روانی (Mental Illess)، یکپارچگی شخصیت و شناخت خود و محیط. برخی از دانشمندان نیز به جنبه سالم طبیعت آدمی پرداخته و معتقدند سلامت روانی بسیار بیشتر از روان‌نژند (Psychopath) یا روان‌پریش (Psychotic)نبودن است؛ اما گروه دیگری از روان شناسان در تعریف سلامت روانی به تعریف رفتار نابهنجار یا بیماری روانی می‌پردازند و سپس نتیجه می‌گیرند که سلامت روانی درواقع مساوی با عدم بیماری روانی است. در این دیدگاه ابتدا برای بیماری روانی ملاک‌هایی در نظر گرفته می‌شود که داشتن هر یک از این ملاک‌ها به‌تنهایی و یا به‌صورت جمعی می‌تواند نشانگر اختلال روانی باشد. این ملاک‌ها عبارتاند از داشتن رفتار غیر انطباقی، انحراف از متوسط، پریشانی شخصی، انحراف از هنجارهای اجتماعی و اختلال در کارکرد اجتماعی. به‌این‌ترتیب، سلامت روانی با عواطف، تفکر و رفتار آدمی ارتباط دارد (Kose, 2008: 832)؛ یعنی فردی که از سلامت روانی خوبی برخوردار است، می‌تواند با حوادث روزافزون و مشکلات زندگی مقابله کند؛ اهداف خود را در زندگی دنبال کند و عملکرد مؤثری در جامعه داشته باشد. سلامت روان زمینه رشد مهارت‌های فکری و ارتباطی را فراهم می‌کند و باعث رشد عاطفی، انعطاف‌پذیری و عزت‌نفس می‌شود. عملکرد موفقیت‌آمیز کارکردهای ذهنی و درنتیجه انجام فعالیت‌های سازنده، داشتن روابط مناسب با دیگران، توانایی سازگاری با تغییرات و رویارویی مؤثر با حوادث ناگوار زندگی همه از پیامدهای داشتن سلامت روانی محسوب می‌شود (بخارائی، ۱۳۹۳: ۳۸)؛ البته باید متذکر شد که واژه سلامت روان، مفهومی بسیار وسیع دارد و شامل: رفاه ذهنی، احساس خود توانمندی، کفایت، درک همبستگی بین نسلی و توانایی تشخیص استعدادهای بالقوه هوشی و عاطفی در فرد می‌باشد؛ به‌گونه‌ای که فرد بتواند توانایی‌هایش را شناخته، با استرس‌های معمول زندگی تطابق حاصل کند و ازنظر شغلی سازنده و مفید باشد (بختیاری فرد، ۱۳۸۸: ۱۵۳).

با توجه به مطالب بیان‌شده می‌توان گفت هر انسانی که بتواند با مسائل عمیق خود کنار بیاید، با خود و دیگران سازش یابد و در برابر تعارض‌های اجتناب‌ناپذیر درونی خود ناتوان نشود و خود را به‌وسیله جامعه مطرود نسازد، دارای سلامت روانی است (صافی، ۱۳۸۸: ۲۶۲). سازمان جهانی بهداشت، سلامت روان را ترکیبی از دو بُعد می‌داند: بُعد منفی یا سلامت روان منفی که بر عدم وجود اختلالات، نشانه‌ها و مشکلات روانی دلالت دارد و بُعد مثبت یا سلامت روان مثبت که دربرگیرنده هیجانات و خصوصیات شخصیتی مثبت از قبیل عزت‌نفس، غلبه بر محیط، حس یکپارچگی و خودکارآمدی است. بر این اساس، برنامه‌های ارتقای سلامت روان نیز نباید تنها بر جنبه پیشگیری از بیماری‌های روانی تکیه کنند؛ بلکه طبق تعریف داوین (Daggett, et al., 1996: 354) این برنامه‌ها علاوه بر تلاش در جهت کاهش خطر بروز بیماری در جامعه، باید دربرگیرنده اقداماتی باشند که به‌منظور افزایش شاخص‌های مثبت سلامت روان و میزان آسایش روان‌شناختی در افراد صورت می‌گیرد. مطالعات نشان داده‌اند که ارتقای سلامت روان کودکان و نوجوانان علاوه بر مزایای بالقوه آن در حوزه سلامت، یکی از روش‌های شناخته‌شده در راستای پیشگیری از رفتارهای پرخطر نیز می‌باشد (سیف، ۱۳۸۲: ۸۱-۸۰). طبق تعریف زاکرمن (Sanchez, 2017: 41)، خطر «احتمال ارزیابی‌شده از پیامد منفی یک رفتار» می‌باشد. بر این اساس، رفتارهای پرخطر به اَعمال ارادی، هدفمند و مبتنی بر منظور گفته می‌شود که بالقوه آسیب و صدمه را برای فرد به دنبال داشته (سیف، ۱۳۸۷: ۷۵) و سلامت و بهزیستی نوجوانان، جوانان و افراد جامعه را در معرض خطر قرار می‌دهد. این‌گونه رفتارها به دو گروه تقسیم می‌شوند. گروه اول رفتارهایی که بروز آن‌ها سلامت خود فرد را تهدید می‌کند و گروه دوم رفتارهایی را شامل می‌شود که به تهدید سلامت و آرامش افراد دیگر منجر می‌شود (آیت‌اللهی، ۱۳۸۱: ۱۰۸). برخی عناصر ازجمله گرایش‌های هیجان خواهی بالا، تمایل طبیعی رشدی به خطرپذیری، تکانشی بودن، خودمحوری، پرخاشگری، عدم آگاهی نسبت به پیامدهای رفتار، جنسیت، سن، تأثیرات هورمونی، عزت‌نفس، تغییرات اجتماعی، نژاد و قومیت، وضعیت اقتصادی- اجتماعی، عوامل خانوادگی، تأثیرات گروه هم‌سالان و متغیرهای مربوط به محله و محیط زندگی دربرگیرنده عوامل زیستی، روانی، اجتماعی و عوامل محیطی هستند که می‌توان آن‌ها را به‌عنوان عوامل زمینه‌ساز رفتارهای پرخطر به‌حساب آورد (زارعی، ۱۳۸۸: ۷۶).

دنیای کودکان دنیای پاکی و رنگ‌های خالص است. فضای کودکانه رنگ تعلق خاص آن‌ها را دارد. شاید این رنگ‌ها و فرم‌ها برای ما انتزاعی و جیغ به نظر بیاید؛ ولی کودک معصوم را به وجد می‌آورد. پارک کودک، بارزترین نمونه شهر کودکان است. رنگ‌ها دارای کنتراست شدید و تصاویر نقاشی‌شده بسیار ساده و قابل‌درک توسط کودکان می‌باشند. فرم‌ها نرم و بدون گوشه می‌باشند تا جایی که امکان دارد از فرم‌های دایره، بیضی و کمان استفاده می‌شود تا خدشه‌ای بر روح پاک آنان وارد نگردد. محیط‌های بازی آنان نیز به‌خصوص است، شن‌های نرم که یادآور ساحل و طبیعت گمشده در شهرها می‌باشند، همواره برای کودکان حس طبیعی بودن را به بار می‌آورند. حس طبیعی بودن بازگشت به اصالتی است که انسان خود را متعلق به آن می‌داند (نسر، ۱۳۹۳، ۱۳۳).

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

با توجه به نقش سازنده‌ای که سلامت روان دارد، ارتقای آن ضروری به شمار می‌آید. در مورد کودکان، نوجوانان و جوانان، روابط سالم والدین با فرزندان می‌تواند زمینه رشد و سلامت روانی فرزندان را فراهم کند و باعث شود تا فرزندان بتوانند عواطف و احساسات خود را تعدیل کنند. والدینی که با فرزندان خود روابط محبت‌آمیز دارند، شرایط را برای سازندگی بیشتر آن‌ها فراهم می‌کنند. محبت، عامل سلامت جسم و روان است و نبود آن سبب ظهور نابهنجاری‌های رفتاری می‌شود (حسینی، ۱۳۸۸: ۱۵۷). برای سلامت روانی یک کودک، رفع نیازهای اولیه لازم است. این نیازها عبارت است از: خانواده بامحبت و حامی، داشتن فرصت برای صحبت کردن با خانواده، فرصت برای بازی با کودکان دیگر، امنیت، آرامش، راهنمایی و انضباط مناسب. برای پدر و مادر شناخت این نیازها و نیازهای جسمی فرزندشان مثل تغذیه، لباس گرم به هنگام سرما و زمان خواب در ساعت مناسب آسان است (Learning, 2000: 13)؛ ولی نیازهای روحی و اساسی او که نقش مؤثری در سلامت روانی وی دارد ممکن است مشخص نباشد؛ درحالی‌که سلامت روانی فرزند باعث می‌شود تا او خوب تفکر کند، پیشرفت اجتماعی داشته باشد و مهارت‌های جدید را به‌خوبی یاد بگیرد (ورعلی خان، ۱۳۸۰: ۸۰-۷۸).

بهداشت روانی از دیدگاه رفتارگرایی «به رفتاری گفته می‌شود که با محیط معینی یا نوع بهنجاری از رفتار سازگاری دارد» محمودی و شکیبا منش، ۱۳۸۴: ۶۱). عده‌ای از متخصصان نیز بهداشت روانی را مجموعه عواملی که در پیشگیری از ایجاد و یا پیشرفت جریان وخامت اختلالات شناختی، عاطفی و رفتاری در انسان نقش مؤثر دارند تعریف کرده‌اند (دادخواه، ۱۳۹۵: ۱۱-۱۰)؛ اما سازمان بهداشت جهانی، بهداشت روانی را این‌گونه تعریف کرده است: «بهداشت روانی در درون مفهوم کلی بهداشت جای می‌گیرد و بهداشت یعنی توانایی کامل برای ایفای نقش‌های اجتماعی، روانی و جسمی». بهداشت روانی و بهزیستی تمام زوایای زندگی از محیط گرفته تا مدرسه، دانشگاه، محیط کار و نظایر آن را دربر می‌گیرند (کاتب، ۱۳۹۳: ۱۲۶) و شامل: حالت توازن بین شخص و دنیای اطراف او، سازگاری شخص با خود و دیگران و هم‌زیستی بین فرد و محیط‌زیست می‌باشد؛ درواقع بهداشت روانی، «داشتن تعادل شخصی و سازگاری میان فرد و محیط است» (ملکی، ۱۳۹۴: ۸۴). در جدول ذیل پیشینه تحقیق به‌عنوان جمع‌بندی مبانی نظری و ارائه شاخص‌های سلامت روان کودکان ارائه گردیده است:

جدول ۱- پیشینه تحقیق

ردیف	مؤلف	بیان مسئله	فرضیه سؤالات	روش تحقیق	نتایج
۱	ج. هارت[1] (۲۰۰۴) مقاله «رنگ پُربار من»	رنگ در محیط همه‌چیز برشمرده شده، به‌گونه‌ای که خلاقیت در محیط به رنگ نسبت داده‌شده و اضطراب هم تنها بدان ربط داده می‌شود.	رنگ کردن به صورتی پُربار عنوان‌شده که بدین معناست که رنگ باید بامعنا باشد، نه اینکه صرفاً غلیظ یا شدید باشد. رنگ می‌تواند بامعنای خود سلامت روان مخاطبان را تحت تأثیر قرار دهد.	در این مقاله رنگ از زوایای گوناگون مورد ارزیابی قرارگرفته و از طرفی دیگر به تأثیر رنگ بر حالات و عواطف انسانی توجه کرده است. رنگ به‌خودی‌خود در این مقاله اضطراب‌آور تلقی نمی‌شود.	رنگ‌های تند و زننده در سرویس‌های بهداشتی همان‌قدر جالب است که رنگ‌های استخوانی و کرم در اتاق‌های سمیناری و کنفرانسی، بنابراین مسئولیت زدن این رنگ‌ها با طراح داخلی بناست.
۲	گری دبلیو اوانز، راچل استکر[2] (۲۰۰۴) مقاله «پیامدهای انگیزشی استرس محیطی»	استرس در محیط را نباید تنها از بعد منفی نگریست. به‌زعم نگارنده این مقاله استرس می‌تواند در پاره‌ای از موارد تبدیل به عاملی انگیزشی شود که تضمین‌کننده رفتار منطقی‌تر در فضاهای مورد استفاده است.	اگر این استرس‌ها وجود نداشت، انسان‌ها بسیار صادقانه‌تر رفتار می‌کردند، اما این نوع رفتار در جوامع پیچیده انسانی مذموم است و نتایج خوبی به همراه ندارد. بنابراین استرس می‌تواند نقشی سازنده داشته باشد.	این مقاله با اشاره به جوانب مثبت استرس، عادت‌های برخورد ما با این موضوع را شکسته و زاویه دید جدیدی نسبت به این موضوع بر ما آشکار می‌سازد. استرس در این مقاله برای محیط ضروری برشمرده می‌شود.	استرس در محیط‌های درمانی باید به حداقل برسد تا سلامت بیماران به خطر نیفتد. استرس در محیط‌های تفریحی باید در بیشترین حد خود عرضه گردد تا هیجان پدید آید.

1 G. Hart
2 Gary W. Evans, Rachel Stecker

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

۳	انجلا انمارکر، اوا بومن[1] (۲۰۰۴) مقاله «واکنش به آلودگی‌های صوتی در مدرسه توسط دانش آموزان و دبیران»	آلودگی صوتی مهم‌ترین بعد استرس محیطی را به خود اختصاص می‌دهد. در این مقاله با توجه به اشاره به دانش آموزان در مدارس و کیفیت‌های آموزشی، قرابت بسیار زیادی با موضوع مقاله پیش رو داشته و می‌تواند کمک شایان توجهی نماید.	بیشترین تأثیرپذیری دانش آموزان در حوزه استرس از حالات استرس‌زای خود دبیران می‌باشد و این موضوع غیرقابل‌اجتناب است.	استرس دانش آموزان را در ارتباط با استرس دبیران سنجیده و از پیچیده شدن موضوع هم واهمه‌ای نداشته است. مدل‌های پیچیده زیبایی‌هایی را عرضه می‌دارد که تنها درک آن‌ها این امکان را فراهم می‌آورد تا از آن لذت برد.	این مقاله در کنار سایر مقالات مشابه، به دنبال کاهش استرس در محیط های یادگیری است. این قبیل برخورد با موضوع در دهه گذشته بسیار متداول بوده و ایرادی محسوب نمی‌شود.
۴	آندریاس هامبرگ، آندریاس استولبرگ[2] (۲۰۰۶) مقاله «واکاوی رفتار پسامحیطی با نظریه شناختی استرس»	رفتارهای پسامحیطی همواره برگرفته از خصیصه‌هایی است که در قالب ویژگی‌های محیطی قابل‌بررسی است، اما نظریه شناختی نوع جدیدی از مطالعه را پیشنهاد می‌دهد.	این بسترگاه به لحاظ مکانی، گاه به لحاظ زمانی و گاه به لحاظ معنایی خود را نشان می‌دهد. نظریه شناختی از کاربردی‌ترین نظریاتی است که در روانشناسی محیطی اخیر بدان پرداخته می‌شود.	این مقاله برگرفته از الگوهایی است که در نظریه شناخت توضیح داده می‌شود. در نظریه شناخت ذهن انسان پیچیده تصور گشته و این احتمال داده می‌شود که ذهنیت‌های مختلف پیرامون پدیده واحد وجود داشته باشد.	استرس در این مقاله جزئی از رفتاری به‌حساب می‌آید که ذهن با قرارگیری در محیط از خود بروز می‌دهد، بنابراین بسیار عادی و طبیعی است.
۵	کاتلین نادر[3] (۲۰۰۷) کتاب «درک و ارزیابی شوک عاطفی در کودکان و بزرگسالان»	احساس اولین واکنشی است که به‌طور طبیعی به تغییرات محیطی نشان داده می‌شود. ازاین‌رو بسیار واقعی و قابل ارزیابی است. این شوک نزد کودکان و بزرگسالان تفاوت آشکاری دارد.	این‌گونه محیط‌ها برای طراحی محیطی بسیار بااهمیت هستند، چراکه قابلیت تأثیر مثبت‌تری داشته و بسیاری از اقدامات در آن مثبت ارزیابی می‌شود. بالعکس در محیط‌های دیگر اقدامات بسیار سطحی به نظر می‌رسد.	این کتاب با بررسی دقیق واکنش‌های محیطی، محیط را به دو قسم محیط خوب و بد تقسیم کرده و خصیصه‌های هرکدام را برمی‌شمرد. محیط های خود قابل پیش‌بینی بوده و فرد در آن احساس راحتی بیشتری می‌کند.	در پاره‌ای از موارد دیده‌شده است که محیطی نامناسب، به دلیل گرفتن واکنش مثبت در نگاه اول از استفاده‌کنندگان خویش، درنهایت محیطی خوب ارزیابی‌شده و درواقع مأموریت خود را به سرانجام رسانده است.
۶	مختار ملک پور[4] (۲۰۰۷) رساله دکتری با عنوان «آثار ملحقات در توسعه‌های اولیه و آتی»	اضافه کردن ملحقاتی به محیط و تأثیر آن بر استفاده‌کنندگان از آن فضاها موضوعی است که همواره ذهن مخاطبان فراوانی را به خود مشغول داشته است.	دو سناریو جالب هم در اینجا رخ می‌دهد، گاهی اوقات ابتدا تأثیری به چشم نمی‌خورد اما در ادامه این تأثیر کم‌کم احساس می‌شود و دیگر اینکه ممکن است در پاره‌ای از موارد تأثیری به‌سرعت خود را بروز دهد ولی با گذر زمان کمرنگ می‌شود.	در این رساله دکتری، با در نظر گرفتن دانش آموزان مدارس دوره اول و دوم ابتدایی به‌عنوان جامعه هدف، به بررسی تأثیر این مداخلات در دو حوزه توسعه‌های اولیه و توسعه‌های آتی مبادرت ورزیده شده است.	. نظام تأثیرات محیطی بر رفتار استفاده‌کنندگان از فضا، به‌ویژه در کودکانی که روحیه معصومانه و بدوی‌تری دارند بسیار پیچیده‌تر از بزرگسالانی است که معمولاً تأثیرات را با پس‌زمینه‌های ذهنی و عملی زندگی خویش همسان‌سازی می‌کنند.

1 Ingela Enmarker, Eva Boman
2 Andreas Homburg, Andreas Stolberg
3 Kathleen Nader
4 Mokhtar Malekpour

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

۷	نااومی آر. مارمورشتین[1] (۲۰۰۷) مقاله «ارتباطات میان نگرانی و بی‌نظمی‌های بیرونی در جوانان: براثر نفوذ سن و جنسیت»	جوانان به‌شدت از بی‌نظمی‌های بیرونی نگرانی دارند. این نگرانی با توجه به سن و جنسیت ایشان دارای شدت و حدت مختلف است. گرچه نمی‌توان جلوی تمام بی‌نظمی‌های بیرونی را گرفت.	نگرانی‌هایی که در جوانان ایجاد می‌شود به‌ظاهر بی‌مورد است، اما عمیقاً تأثیرات جبران‌ناپذیری بر ایشان می‌گذارد که ممکن است آثار آن تا سال‌های دورودرازی بر ایشان برجای بماند.	در این مقاله به نفوذ سن و جنسیت‌های مختلف اشاره‌شده، به‌طور مثال هرچه سن جوانان بیشتر می‌شود، جنس نگرانی‌های ایشان نسبت به بی‌نظمی‌ها عوض می‌شود.	این مقاله نه‌تنها با نگاهی روان‌شناختی به تحلیل مسائل جوانان می‌پردازد، بلکه اشارتی هم به زاویه دید ایشان داشته و نوع نیازهای هر سن و جنس را در قبال نگرانی‌های ایشان از بی‌نظمی‌های محیطی برمی‌شمرد.
۸	د. پتی و همکاران[2] (۲۰۰۸) مقاله «خصیصه‌های طراحانه منعطف در واحدهای درمانی، واحدهای منعطف موفق»	یکی از مهم‌ترین مراکزی که باید مخاطبان آن کاملاً از اضطراب (استرس) و نگرانی به دور باشند، مراکز درمانی است. مراکز درمانی موفق هدف این مقاله می‌باشند.	در این مراکز نور باید به صورتی باشد که سبب تشویش خاطر و به وجود آمدن اضطراب نشود. نور در این مراکز نباید به‌قدری زیاد باشد که آرامش را از بیماران بگیرد و از طرفی نباید آن‌قدر کم باشد که باعث خمودگی و بی‌حوصلگی شود.	در این مقاله نور را از بعد فلسفی و معناشناختی مورد ارزیابی قرار می‌دهد و آن را مساوی با حقیقتی جاودانه برمی‌شمرد که شمه‌ای از آن در اختیار انسان‌ها گذاشته‌شده است.	این مقاله در این است که نور را از بعد فلسفی و معناشناختی مورد ارزیابی قرار می‌دهد و آن را مساوی با حقیقتی جاودانه برمی‌شمرد که شمه‌ای از آن در اختیار انسان‌ها گذاشته‌شده است.
۹	ن. خلیل و اچ. ن. حسین[3] (۲۰۰۹) مقاله «ارزیابی پس از اشغال فضا پیرامون بهبود محیط داخلی در ساختمان‌های اداری مالزی»	ارزیابی‌ها به دو نوع قبل و بعد از اشغال فضا معرفی‌شده‌اند. ارزیابی‌ها پیرامون متغیرهای مختلفی در محیط داخلی ساختمان‌های اداری برداشت‌شده و دسته‌بندی گشته‌اند.	نور در محیط‌های داخلی بر ارزیابی‌ها بسیار تأثیرگذار است. محیط‌های اداری به‌نوبه خود بسیار اضطراب‌آور تلقی می‌شوند، حال اگر نور آن‌ها تنظیم نباشند، این اضطراب چند برابر می‌شود.	در این مقاله تأثیر نورهای رنگی بر مخاطبان مورد ارزیابی قرارگرفته است. به‌عنوان‌مثال عنوان‌شده که نورهای تند بااینکه تأثیر بسیار خوبی بر کارکنان اداره‌ها می‌گذارد، اما ارباب‌رجوع‌ها را با اضطراب‌های بسیار شدیدی مواجه می‌سازد.	محیط‌های اداری از محیط‌های بسیار آسیب‌پذیر نسبت به اختلالات روانی هستند، چراکه درزمانی طولانی‌مدت، لازم است تا کارمندان در روحیه خویش مسلط بوده و کار و فعالیت نمایند، حال اگر سلامت روان ایشان درخطر باشد، امکان سهولت و دقت در کار از میان می‌رود.
۱۰	ا. تارسیسیو و م. کریستیانا[4] (۲۰۱۰) مقاله «زیباسازی درون و بیرون مستغلات»	زیباسازی می‌تواند بر کاهش اضطراب (استرس) بسیار مؤثر واقع افتد. این تأثیر در درون و بیرون مستغلات متفاوت از هم می‌باشد که ارتباط مختلفی بافرهنگ دارد.	رنگ‌های تند در نماهای ساختمانی در فرهنگ‌های برونگرا و رنگ‌های آرام در فرهنگ‌های درون‌گرا معنا می‌یابد. البته رنگ‌های محیط داخلی بناها ارتباط کمتری بافرهنگ استفاده‌کنندگان آن داراست.	رنگ‌های مکمل اصلی که شامل بنفش، نارنجی و سبز می‌شوند در این مقاله بسیار مورد تأکید قرارگرفته و توصیه شده‌اند. رنگ‌های طوسی و استخوانی در این مقاله بی‌اثر قلمداد شده‌اند.	این محیط‌ها بیشترین تأثیر را بر سلامت روان مخاطبان داراست، چراکه بیشترین زمان در آن سپری می‌شود. این زیباسازی شامل درون و بیرون این محیط‌هاست، درون مستغلات زیباسازی می‌شود تا استفاده‌کننده به‌تنهایی از آن لذت ببرد.

1 Naomi R. Marmorstein
2 D. Pati et al.
3 N. Khalil and H. N. Husin
4 A. Tarcísio and M. Cristina

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

۱۱	النا تامبا و دیگران[1] (۲۰۱۰) مقاله «آثار مختلف افزایش حس خوب و راهبردهای مدیریت نگرانی در چیدمان مدرسه‌ای غیر کلینیکی»	عدم وقوع احساس خوب نزد دانش آموزان به دلیل چیدمان‌های نامطلوب، سبب کاهش یادگیری و کودک گریز شدن آن فضاها می‌شود.	چیدمان‌های مدرسه‌ای غیر کلینیکی درواقع نوع عادی پیش‌زمینه‌های مدارسی هستند که روزانه پذیرای دانش پذیران زیادی به سمت خود می‌باشند.	در این مقاله چیدمان‌های مختلفی از قبیل منظم، ارگانیک، دایره‌ای، گوشه‌ای، گروهی، پراکنده، خطی و شطرنجی پیشنهادشده است و هرکدام در محیط‌های غیر کلینیکی یا مدارس عادی امتحان گردیده‌اند.	شاید به‌طور تلویحی بهترین نوع به گروهی اختصاص داشته باشد، اما در شرایط مختلف مانند بحث‌ها (مدل دایره‌ای)، کار عملی فردی (مدل ارگانیک) و آموزشی (مدل گوشه‌ای) مدل‌های مختلفی پیشنهاد می‌شود که ثابت نیستند.
۱۲	دبورا ام. پلامر[2] (۲۰۱۰) کتاب «کمک به کودکان در جهت کنار آمدن با تغییر، استرس و نگرانی»	کودکان به‌راحتی نمی‌توانند مانند بزرگ‌سالان با شرایط محیطی و احساسات خویش کنار بیایند. این درست نیست که فکر کنیم هر چیزی به‌مرورزمان عادی می‌شود.	تغییرات به‌نوبه خود برانگیزاننده احساسات مثبت و منفی نزد مخاطبان خویش هستند. البته بیشتر واکنش‌ها در آغاز منفی هستند و به‌مرورزمان کمرنگ‌تر می‌شوند.	سلسله‌مراتب تغییرات محیطی را از تغییر، استرس و درنهایت نگرانی موردبررسی و کنکاش قرار می‌دهد. تغییرات به‌نوبه خود برانگیزاننده احساسات مثبت و منفی نزد مخاطبان خویش هستند.	استرس و نگرانی احساس‌های بسیار سنگین و منفی‌ای هستند که ممکن است تا سال‌های سال ذهن مخاطبان خویش را برهم ریخته و نسبت به خود بدبین سازد.
۱۳	پنکاج مندل[3] (۲۰۱۰) رساله دکتری با عنوان «تأثیر مدیریت استرس بر یادگیری در چیدمان‌های کلاسی»	استرس نزد کودکان در مدرسه تأثیرات فراوانی بر میزان یادگیری ایشان و نوع رفتاری دارد که از خود بروز می‌دهند؛ بنابراین با مدیریت استرس می‌توان نتایج بسیار مثبتی دریافت نمود.	تأثیرات منفی استرس به حدی است که شاید نتوان میزان آن را به‌راحتی محاسبه نمود. یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر استرس کودکان چیدمان عناصر داخل کلاس است که منظور این رساله بوده است.	رویکرد ویژه این رساله در تحقیقات دیگر هم قابل‌رؤیت است، اما محقق در این پژوهش، توانسته آن را با مقوله مدیریت استرس درهم آمیزد و کاری مشابه با چیزی انجام دهد که قرار است در رساله پیش رو صورت پذیرد.	با مدیریت استرس می‌توان یادگیری را ارتقاء بخشید؛ اما نوع برخورد با موضوع که به گونه‌های مختلفی منجر به چیدمان‌های کلاسی گردیده است، مهم‌ترین دستاورد این رساله محسوب می‌شود.
۱۴	جنیفر تیول[4] (۲۰۱۰) رساله دکتری با عنوان «پیش‌بینی استرس والدین در مدارسی با کودکان مبتلابه سندرم ADHD»	استرس علاوه بر اینکه ممکن است بر دانش آموزان ساطع شود، احتمالاً بر والدین آن‌ها نیز سایه می‌افکند.	استرس را نه‌تنها در مورد کودکان، بلکه باید پیرامون والدین ایشان هم جستجو کرد. این مسئله جایی خود را بروز می‌دهد که استرس والدین به کودکان بازتاب می‌یابد.	گاهی موارد والدین برای دل‌خوشی فرزندان سعی در مثبت اندیشی کودکان خویش دارند، اما کودکان در اکثر موارد حقیقت را کشف کرده و واکنش نشان می‌دهند.	از مهم‌ترین یافته‌های این رساله این است که باید طراحی محیطی مکان‌های آموزشی تحت نظارت والدین و با توجه به جهت‌گیری‌های فرهنگی و رفتاری ایشان صورت پذیرد.

1Elena Tomba and Others
2Deborah M. Plummer
3 Pankaj Mandale
4 Jennifer Theule

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

۱۵	واخاریا رادیکا سمر الکا[1] (۲۰۱۲) رساله دکتری با عنوان «مطالعه‌ای پیرامون واکنش دانش‌آموزان مقطع راهنمایی به‌سختی با عوامل مشخص روان‌شناسانه و عملیاتی»	تغییرات در شرایط محیطی و انطباق با آن شرایطی سختی را رقم می‌زند که دانش آموزان به‌راحتی نمی‌توانند اوضاع جدید را هضم نموده و با ریتم معمول خود رفتار نمایند.	این واکنش‌ها بعضاً خشونت‌آمیز بوده و در اغلب موارد با گوشه‌گیری و انزوا همراه است. البته این موضوع علاوه بر بعد روان‌شناسانه، از منظر عملیاتی نیز قابل تفسیر و توضیح است.	. این تحقیق از آنجایی حائز اهمیت است که نه‌تنها با ابزارهای روانشناسی با موضوع برخورد می‌کند، بلکه با ابزارهای عملیاتی جهت تحقق بیشتر اهداف خویش روبه‌جلو حرکت می‌نماید.	از مهم‌ترین یافته‌های این رساله این است که واکنش‌ها نسبت به تغییرات محیطی در ابعاد گوناگونی رخ می‌دهد و هرکدام خصیصه‌های ویژه‌ای را دارا بوده که بسته به شرایط محیطی قابل تفسیر است.
۱۶	کریستین ال. گودهارت، جیمز آر. کلاپتون، جکلین جی. روبرت مک کامب[2] (۲۰۱۲) کتاب «هضم بی‌نظمی‌ها در زنان و کودکان»	زنان و کودکان در برابر بی‌نظمی‌های صورت گرفته در محیط براثر طراحی‌های نادرست، بسیار تأثیرپذیرند. این شرایط سبب می‌شود که این دو قشر احساس ناامنی در محیط کرده و نتوانند با آن ارتباط سازنده‌ای برقرار کنند.	اهمیت این کتاب در این است که کودکان را در کنار زنان موردمطالعه قرار می‌دهد. چراکه زنان می‌توانند مادران ایشان باشند یا اینکه در تلطیف احساس با ایشان همراه باشند.	. کودکان موردمطالعه در مدارس ابتدایی مادرانی دارند که آن‌ها را هرروز صبح به مدارس می‌آورند و باید به نیازهای ایشان در طراحی‌های فضاهای باز توجه شود.	. این کتاب به ما یاد می‌دهد که نظم می‌تواند تأثیر شگرفی بر کاهش میزان استرس کودکان و مادران ایشان داشته باشد. طراحی محیطی نظم محور در محیط‌های مانند مدارس از اهمیت مضاعفی برخوردار است.
۱۷	کریستین ام. پال، پائولا ام. برت، متیو جی. گالو[3] (۲۰۱۲) مقاله «آزمون عوامل خطرپذیری بالقوه برای نگرانی در نونهالان»	نگرانی در نونهالان درصد خطرپذیری را در ایشان به‌طور بالقوه افزایش می‌دهد، این بدان معناست که ممکن است برای رهایی از شرایط موجود دست به هر اقدامی بزنند.	توجه به نیازها و خواسته‌های ایشان در اولویت قرار دارد. نونهالان ساعات زیادی از عمر خویش را در مدارس می‌گذرانند، اگر قرار باشد به ازای این ساعات طولانی منفعتی کسب نکنند، عمر خویش را هدر داده‌اند.	شاید نگرانی‌های کودکان پایه و اساس علمی نداشته باشد، اما منشأ مشخصی دارد که باید روی آنها مطالعات کافی صورت پذیرد. در این مقاله راهبردهایی ارائه گشته که در راستای کاهش استرس‌های بالقوه ایشان پیشنهادشده است.	. استرس نزد نونهالان به‌صورت کاملاً مسری انتشار پیداکرده و باعث می‌شود ایشان در راستای مدرسه گریزی همدست گشته و هم‌داستان شوند. این نوع استرس‌ها با عاملی به‌ظاهر ابتدایی مانند زنگ بلند مدرسه آغاز می‌شود.
۱۸	رابین کی. باچلر[4] (۲۰۱۲) رساله دکتری با عنوان «راهبردهای کاهش استرس در کلاس‌های درس»	استرس کاهش‌دهنده میزان یادگیری تا سقف پنجاه‌درصد عنوان گشته و ازاین‌رو ضرورتی اساسی را در جهت کاهش آن برمی‌شمرد. استرس در ارتباط مستقیم با چیدمان‌های محیطی کلاس درس قرار دارد.	استرس کاهش‌دهنده میزان یادگیری تا سقف پنجاه‌درصد عنوان گشته و ازاین‌رو ضرورتی اساسی را در جهت کاهش آن برمی‌شمرد. استرس در ارتباط مستقیم با چیدمان‌های محیطی کلاس درس قرار دارد.	در این رساله دید راهبردی نسبت به موضوع وجود دارد. در رشته روانشناسی نگاه راهبردی کمتر به چشم می‌خورد، چراکه بیشتر موضوعات عملیاتی محسوب شده و بیشتر به دنبال راهکارهای درمانی هستند تا راهبردهای پیشگیرانه.	نگاه راهبردی و آینده‌نگری‌های پیش‌بینی کننده مسائل آن می‌تواند گامی مؤثر در جهت پیوند رشته‌های طراحی محیطی، روانشناسی و معماری بردارد. کاهش استرس در کلاس‌های درس با عوامل طراحی محیطی پیوند داده‌شده است.

1 Vakharia Radhika Samar Alka
2 Kristin L. Goodheart, James R. Clopton, Jacalyn J. Robert-McComb
3 Kristine M. Pahl, Paula M. Barrett, Matthew J. Gullo
4 Robin K. Buchler

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

۱۹	می- فانگ چن[1] (۲۰۱۵) مقاله «خودکارآمدی یا لیاقت جمعی با نظریه شناختی مدل استرس»	خودکارآمدی یا لیاقت جمعی درگرو مستقیم احساس ما نسبت به محیطی است که در آن قرار می‌گیریم، شاید این موضوع خیلی جدید به نظر نرسد، با پیوند این موضوع به نظریه شناختی سعی در بهبود کارآمدی و لیاقت در سطح فردی و جمعی دارد.	این مقاله مشخص می‌کند که خودکارآمدی نسبت به لیاقت جمعی از اهمیت کمتری برخوردار است، گرچه این یافته لطمه‌ای به جایگاه واقعی خودکارآمدی نمی‌زند، اما اهمیت مضاعف روحیه جمعی و رفتارهای گروهی مشخص می‌شود.	که ساده‌ترین موضوعات در عالم مقایسه تبدیل به پژوهش‌های بی‌بدیلی می‌شوند که نتایج بسیار مهمی را به همراه خواهد داشت.	مدلی که در انتهای کار توسط نگارنده ارائه می‌شود، بسیار خلاقانه بوده و ذهن و احساس را به نحوی بسیار شگرف به هم مرتبط می‌سازد و از دل آن‌ها برقراری ارتباط با محیط پیرامون را شرح می‌دهد.
۲۰	کیمبرلی کاپکو[2] (۲۰۱۶) رساله دکتری با عنوان «آثار محیط فیزیکی بر توسعه کودکان»	محیط فیزیکی از عواملی محسوب می‌شود که هم باعث محدودیت شده و هم منجر به توسعه می‌شود. این محیط آثاری را از خود بر جای گذاشته که کودکان از آن در محیط‌های گوناگون به‌خصوص مدارس متأثر می‌شوند.	کودکان در محیط‌های یادگیری مسیر توسعه و آموزش را طی می‌کنند، اما اگر شرایط مناسبی برای هدایت ایشان به سمت توسعه وجود نداشته باشد، این امکان وجود دارد که نه‌تنها از توسعه بازمانند.	کمتر دیده‌شده است که عالم نامحسوسات قابل تفسیر شوند، اما با توصیف میزان و شیوه تغییرات محیط فیزیکی، می‌توان آثار اجتماعی و پیامدهای آن را کاملاً تفسیر کرد.	از مهم‌ترین یافته‌های این رساله می‌توان به تعاریف و شاخص‌های توسعه کودکان، به‌ویژه در ابعاد یادگیری و خلاقیت اشاره کرد که به‌طور ظریف و قابل‌تأملی نگاشته شده‌اند. توسعه مفهومی کیفی است و ازاین‌رو اندازه‌گیری آن بسی دشوار به نظر می‌آید.
۲۱	آماندا ال. سانچز و دیگران[3] (۲۰۱۷) مقاله «توسعه مقیاس در جهت ارتقاء واکنش‌های نونهالان به عدم قطعیت و ساختارهای محیطی قانونمند»	عدم توجه به مقیاس‌های محیطی سبب می‌شود که نونهالان به اتفاقات بیرونی واکنش نشان داده و از آن به‌مثابه یک مشکل یاد کنند. شاید عدم قطعیت در بسیاری از موارد برای نونهالان مطلوب به نظر آید.	شاید حرکت میان این طیف با توجه به مقیاس‌های لازم، مهم‌ترین یافته‌ای باشد که این مقاله عرضه می‌دارد، اما این موضوع به اینجا ختم نمی‌شود و واکنش‌ها هم مورد تحلیل و ارزیابی قرار می‌گیرند.	این مقاله تحلیل‌های دقیقی از مقیاس‌های مختلف انعطاف و قانون پذیری را در محیط یادآور می‌شود. همچنین واکنش‌هایی را پیش‌بینی می‌نماید که نونهالان با قرارگیری در این شرایط از خود نشان می‌دهد.	این مقاله با رویکردی تجربه‌گرا، سعی در ایجاد آرامش و محیطی منظم برای ایشان رادار است تا اهداف گوناگون محیطی به منصه ظهور رسیده و نونهالان در آن به تکامل برسند
۲۲	جمع‌بندی	نظریات متعددی از محققان ایراد گشت که نشان از اهمیت موضوع دارد و اینکه نباید به‌سادگی از کنار موضوعات استرس و حالات روانی کودکان در قبال طراحی‌های محیطی گذشت.	بسیاری از تحقیقات با اشاره به این موضوع که رنگ و سایر مؤلفه‌های بیرونی بر سلامت روانی کودکان اثرگذار است، بنابراین فرضیات متعددی مطرح گشته‌اند.	روش تحقیق بر پایه روش‌های آزمایشگاهی و ارزیابی ادراکی از دانش آموزان و کودکان می‌باشد، بدین‌صورت که گروه شاهدی گرفته‌شده و با آزمون اصلی مورد مقایسه و سنجش قرار داده می‌شود.	از نتایج تحقیق‌ها می‌توان به این موضوعات اشاره کرد که کودکان در آستانه تغییرات مهمی در مدارس قرار می‌گیرند که بسیاری از آن‌ها ریشه در رنگ تعلق در و دیوار مدرسه دارد.

1 Robin K. Buchler
2 Kimberly Kopko
3 Amanda L. Sanchez and Others

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

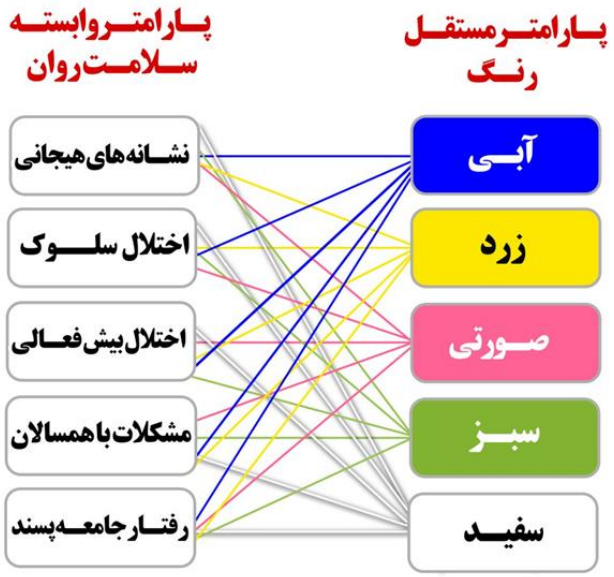
روش تحقیق

با توجه به محدودیت‌های دوران کرونا امکان بررسی همه دانش آموزان وجود نداشت و لازم بود، برای به دست آوردن واکنش دقیق مخاطبین در انجام مطالعات مداخله‌ای این پژوهش جامعه آماری به‌صورت هدفمند انتخاب شود. پس تعداد 510 نفر از کل تعداد 797 نفر دانش آموزان، 250 نفر دختر و 260 نفر پسر دبستان‌های مهر و معرفت کرمان که مناسب پاسخگویی به فرضیه موردنظر بودند، انتخاب شدند. واکنش جمعیت موردمطالعه با انجام پیش‌آزمون و پس‌آزمون بعد از مداخله (رنگ‌آمیزی کلاس‌های درس)، بررسی شد. پرسشنامه پس‌آزمون و پیش‌آزمون باهم مقایسه و نتیجه‌گیری به‌عمل آمد.

به‌منظور سنجش نقاط قوت و ضعف کودکان از پرسشنامه استاندارد (SDQ) استفاده گردید. این پرسشنامه در سال ۱۹۹۷ توسط گودمن در انگلیس و بر مبنای ملاک‌های تشخیصی ICD-10 ساخته‌شده است و برای سنین ۳-۱۶ سال به کار می‌رود. دارای پنج خرده مقیاس نشانه‌های هیجانی، مشکلات سلوک، بیش فعالی کمبود توجه، مشکلات ارتباطی با همسالان و رفتارهای جامعه پسند (نقاط قوت کودک) است. (احمدی، ۱۳۸۴).

این مطالعه از نوع مداخله‌ای است، درنتیجه وضعیت سلامت روان دانش‌آموزان در ابتدای سال تحصیلی و قبل از رنگ‌آمیزی کلاس‌ها از طریق پرسشنامه استاندارد SDQ (سنجش نقاط قوت و ضعف دانش‌آموزان- فرم والدین که شامل ۲۵ سؤال می‌باشد و روایی و پایایی بالایی دارد) اندازه‌گیری شده است، سپس کلاس‌های درس کاملاً شبیه هم به ۵ رنگ آبی زرد سبز صورتی و سفید رنگ‌آمیزی شده است و بعد از گذشت شش ماه در پایان سال تحصیلی از طریق همان پرسشنامه به‌صورت پس‌آزمون وضعیت سلامت روان دانش‌آموزان دوباره سنجیده و با پیش‌آزمون مقایسه شده است.

انتخاب این پنج رنگ به‌دلیل استفاده متداول‌تر از این رنگ‌ها در فضاهای زندگی و آموزشی می‌باشد و باید خاطرنشان کرد که محدودیت‌های مالی شخصی امکان انتخاب رنگ‌های بیشتر و سنجش آن‌ها را به اینجانب نمی‌داد که پیشنهاد می‌کنم در آینده بقیه رنگ‌های متعارف توسط دیگران سنجیده شوند.



تصویر ۳- دیاگرام پارامترهای مستقل و وابسته

جهت داده‌آمایی (ورود داده‌ها) و رسم برخی از نمودارهای توصیفی از نرم‌افزار Microsoft Excel و برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها و استنباط‌های آماری از نرم‌افزار آماری IBM Spss 22 و IBM Amos *22* بهره گرفته‌شده است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]

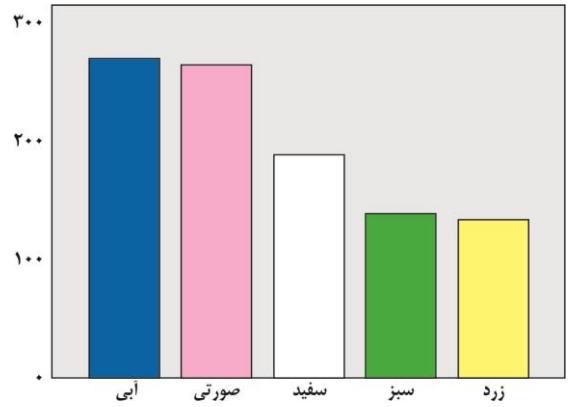
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

یافته‌ها

فرضیه ۱: رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر نشانه‌های هیجانی در دانش آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان تفاوت دارد.

جدول ۲- رتبه‌بندی رنگ‌ها از نظر تأثیر بر نشانه‌های هیجانی
با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	رنگ‌ها	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده آل مثبت (di+)	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده آل مثبت (-di)	c_i
۱	آبی	۰/۰۳۲۷	۰/۰۶۵۹	۰/۶۶۸
۲	صورتی	۰/۰۳۵۵	۰/۰۶۰۶	۰/۶۳۰
۳	سفید	۰/۰۶۷۱	۰/۰۵۳۲	۰/۴۴۲
۴	سبز	۰/۰۷۱۹	۰/۰۲۸۸	۰/۲۸۵
۵	زرد	۰/۰۸۳۴	۰/۰۲۳۱	۰/۲۱۶



تصویر ۴- نمودار ستونی نمایش رنگ‌ها
از نظر تأثیر بر نشانه‌های هیجانی

با توجه به مقادیر C_i به‌دست‌آمده در جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که رنگ‌های آبی، صورتی، سفید، سبز و زرد به ترتیب بیشترین تـأثیر را بر نشانه‌های هیجانی دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند؛ بدین‌صورت که رنگ آبی بیشترین تأثیر و رنگ زرد کمترین تـأثیر را بر نشانه‌های هیجانی دارند.

فرضیه ۲: رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر مشکلات سلوک در دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان تفاوت دارد.

جدول ۳- رتبه‌بندی رنگ‌ها از نظر تأثیر بر مشکلات سلوک
با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	رنگ‌ها	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل مثبت (di+)	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل منفی(-di)	C_i
۱	سبز	۰/۰۲۹۵	۰/۰۵۹۴	۰/۶۶۸
۲	صورتی	۰/۰۵۲۰	۰/۰۳۲۱	۰/۳۸۲
۳	سفید	۰/۰۶۲۷	۰/۰۲۳۶	۰/۲۷۳
۴	زرد	۰/۰۶۹۹	۰/۰۲۱۷	۰/۲۰۷
۵	آبی	۰/۰۷۲۶	۰/۰۱۹۴	۰/۱۹۹



تصویر ۵- نمودار ستونی نمایش رنگ‌ها
از نظر تأثیر بر مشکلات سلوک

با توجه به مقادیر C_i به‌دست‌آمده در جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که رنگ‌های سبز، صورتی، سفید، زرد و آبی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر مشکلات سلوک دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند؛ بدین‌صورت که رنگ سبز بیشترین تأثیر و رنگ آبی کمترین تأثیر را بر مشکلات سلوک دارند.

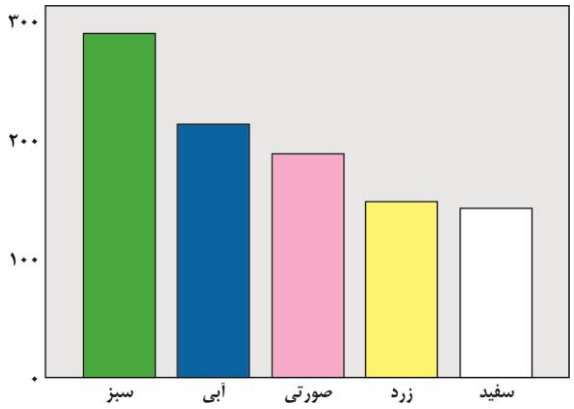
[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

فرضیه ۳: رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر نشانه‌های بیش‌فعالی در دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان تفاوت دارد.

جدول ۴- رتبه‌بندی رنگ‌ها از نظر تأثیر بر نشانه‌های بیش‌فعالی با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	رنگ‌ها	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل مثبت (di+)	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل منفی (di-)	C_i
۱	سبز	۰/۰۱۲۱	۰/۰۳۴۷	۰/۷۴۰
۲	آبی	۰/۰۱۵۹	۰/۰۲۸۷	۰/۶۴۳
۳	صورتی	۰/۰۲۷۳	۰/۰۲۳۸	۰/۴۶۵
۴	زرد	۰/۰۲۸۸	۰/۰۱۸۴	۰/۳۸۸
۵	سفید	۰/۰۳۴۹	۰/۰۱۳۴	۰/۲۷۷



تصویر ۶- نمودار ستونی نمایش رنگ‌ها از نظر تأثیر بر نشانه‌های بیش فعالی

با توجه به مقادیر C_i به‌دست‌آمده در جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که رنگ‌های سبز، آبی، صورتی، زرد و سفید به ترتیب بیشترین تأثیر را بر نشانه‌های بیش فعالی دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند؛ بدین‌صورت که رنگ سبز بیشترین تأثیر و رنگ سفید کمترین تأثیر را بر نشانه‌های بیش فعالی دارند.

فرضیه ۴: رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر مشکلات با همتایان در دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان تفاوت دارد.

جدول ۵- رتبه‌بندی رنگ‌ها از نظر تأثیر بر مشکلات با همتایان با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	رنگ‌ها	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل مثبت (di+)	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل منفی (di-)	C_i
۱	سبز	۰/۰۲۴۴	۰/۰۷۳۸	۰/۷۵۱
۲	آبی	۰/۰۳۴۷	۰/۰۶۹۴	۰/۶۱۱
۳	صورتی	۰/۰۵۲۱	۰/۰۴۲۹	۰/۵۷۲
۴	زرد	۰/۰۷۱۱	۰/۰۳۹۸	۰/۳۵۹
۵	سفید	۰/۰۷۴۹	۰/۰۱۴۰	۰/۱۵۷



تصویر ۷- نمودار ستونی نمایش رنگ‌ها از نظر تأثیر بر مشکلات با همتایان

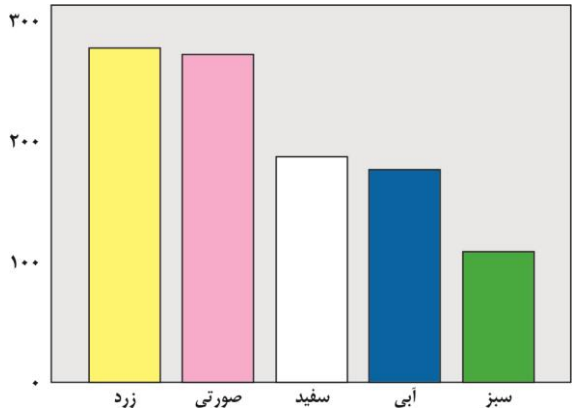
با توجه به مقادیر C_i به‌دست‌آمده در جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که رنگ‌های سبز، آبی، صورتی، زرد و سفید به ترتیب بیشترین تأثیر را بر مشکلات با همتایان دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند. بدین‌صورت که رنگ سبز بیشترین تأثیر و رنگ سفید کمترین تأثیر را بر مشکلات با همتایان دارند.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

فرضیه ۵: رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر رفتارهای مطلوب اجتماعی در دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان تفاوت دارد.

جدول ۶- رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر رفتارهای مطلوب اجتماعی
با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	رنگ‌ها	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل مثبت (di+)	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل منفی (di-)	C_i
۱	زرد	۰/۰۲۷۴	۰/۰۵۵۳	۰/۶۶۸
۲	صورتی	۰/۰۳۵۵	۰/۰۵۳۲	۰/۵۹۹
۳	سفید	۰/۰۴۲۷	۰/۰۳۰۸	۰/۴۷۶
۴	آبی	۰/۰۵۳۰	۰/۰۲۹۹	۰/۲۳۹
۵	سبز	۰/۰۷۲۴	۰/۰۱۳۷	۰/۱۵۹



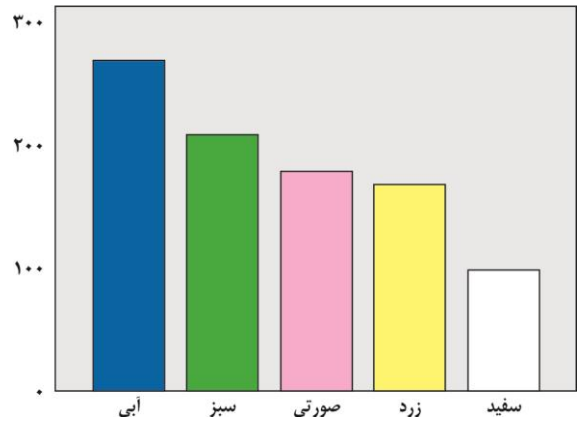
تصویر ۸- نمودار ستونی نمایش رنگ‌ها
از نظر تأثیر بر رفتارهای مطلوب اجتماعی

با توجه به مقادیر C_i به‌دست‌آمده در جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که رنگ‌های زرد، صورتی، سفید، آبی و سبز به ترتیب بیشترین تأثیر را بر مشکلات سلوک دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند؛ بدین‌صورت که رنگ زرد بیشترین تأثیر و رنگ سبز کمترین تأثیر را بر رفتارهای مطلوب اجتماعی دارند.

فرضیه ۶: رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر سلامت روان در دانش آموزان

جدول ۷- رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر سلامت روان
با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	رنگ‌ها	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل مثبت (di+)	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل منفی (di-)	C_i
۱	آبی	۰/۰۲۱۷	۰/۰۵۰۷	۰/۶۶۹
۲	سبز	۰/۰۲۶۸	۰/۰۴۷۷	۰/۵۹۵
۳	صورتی	۰/۰۳۹۱	۰/۰۳۲۹	۰/۵۲۲
۴	زرد	۰/۰۴۵۹	۰/۰۲۹۴	۰/۴۰۰
۵	سفید	۰/۰۴۹۸	۰/۰۲۰۳	۰/۳۲۷



تصویر ۹- نمودار ستونی نمایش رنگ‌ها
از نظر تأثیر بر سلامت روان

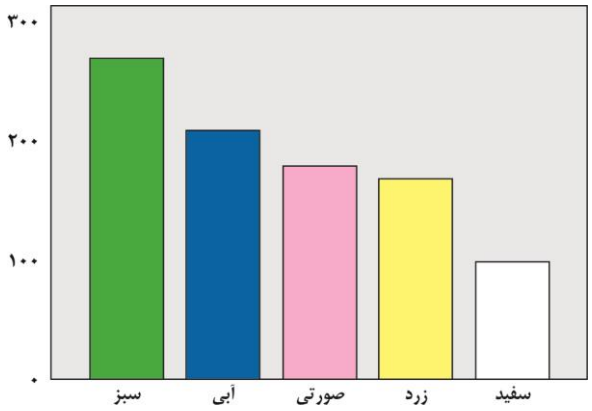
با توجه به مقادیر C_i به‌دست‌آمده در جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که رنگ‌های، آبی، سبز، صورتی، زرد و سفید به ترتیب بیشترین تأثیر را بر سلامت روان دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند. بدین‌صورت که رنگ آبی بیشترین تأثیر و رنگ سفید کمترین تأثیر را بر سلامت روان دارند.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

فرضیه ۷: رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر سلامت روان در دانش آموزان دختر

جدول ۸- رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر سلامت روان دختران
با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	رنگ‌ها	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل مثبت (di+)	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل منفی (di-)	C_i
۱	سبز	۰/۰۱۸۹	۰/۰۴۸۹	۰/۵۷۰
۲	آبی	۰/۰۲۱۱	۰/۰۴۰۵	۰/۴۳۲
۳	صورتی	۰/۰۲۷۱	۰/۰۳۰۰	۰/۴۱۶
۴	زرد	۰/۰۳۲۸	۰/۰۲۵۵	۰/۳۷۹
۵	سفید	۰/۰۳۹۱	۰/۰۱۹۱	۰/۳۱۸



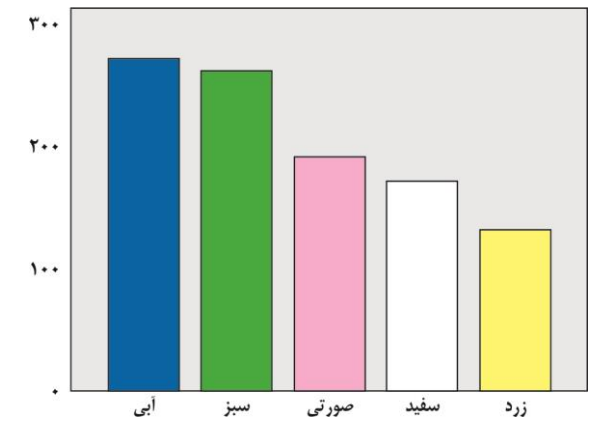
تصویر ۱۰- نمودار ستونی نمایش رنگ‌ها
از نظر تأثیر بر سلامت روان دختران

با توجه به مقادیر C_i به‌دست‌آمده در جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت:
رنگ‌های سبز، آبی، صورتی، زرد و سفید به ترتیب بیشترین تأثیر را بر سلامت روان دانش آموزان دبستان معرفت کرمان (دختران) دارند. بدین‌صورت که رنگ سبز بیشترین تأثیر و رنگ سفید کمترین تأثیر را بر سلامت روان دختران دارند.

فرضیه ۸: رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر سلامت روان در دانش آموزان پسر

جدول ۹- رتبه‌بندی رنگ‌ها ازنظر تأثیر بر سلامت روان پسران
با استفاده از تکنیک TOPSIS

رتبه	رنگ‌ها	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل مثبت (di+)	اندازه فاصله به ازای راه‌حل ایده‌آل منفی (di-)	C_i
۱	آبی	۰/۰۲۳۱	۰/۰۵۶۷	۰/۵۷۸
۲	سبز	۰/۰۲۸۰	۰/۰۵۰۹	۰/۵۳۰
۳	صورتی	۰/۰۳۱۴	۰/۰۴۸۱	۰/۴۸۹
۴	سفید	۰/۰۴۲۲	۰/۰۳۸۶	۰/۴۲۱
۵	زرد	۰/۰۵۱۷	۰/۰۳۲۲	۰/۳۳۸



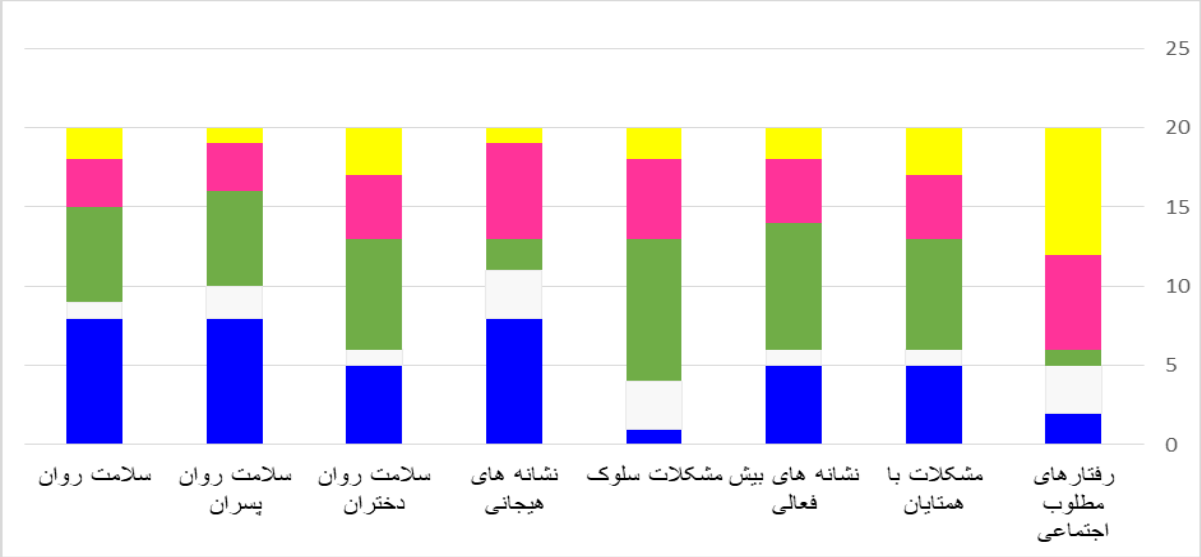
تصویر ۱۱- نمودار ستونی نمایش رنگ‌ها
از نظر تأثیر بر سلامت روان پسران

با توجه به مقادیر C_i به‌دست‌آمده در جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که رنگ‌های، آبی، سبز، صورتی، سفید و زرد به ترتیب بیشترین تأثیر را بر سلامت روان دانش آموزان دبستان مهر کرمان (پسران) دارند؛ بدین‌صورت که رنگ آبی بیشترین تأثیر و رنگ زرد کمترین تأثیر را بر سلامت روان پسران دارند.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

بحث

سلامت روان دانش‌آموزان برای ابعاد (نشانه‌های هیجانی، مشکلات سلوک، نشانه‌های بیش فعالی، مشکلات با همتایان و رفتارهای مطلوب اجتماعی) موردبررسی قرار گرفت و نتایج به‌صورت شکل زیر حاصل شد:



تصویر ۱۲- یافته‌های پژوهش در قالب مدل برآمده از نتایج مقاله

- میانگین نشانه‌های هیجانی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی رده‌ها بر نشانه‌های هیجانی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات سلوک دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی رده‌ها بر مشکلات سلوک دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین نشانه‌های بیش فعالی دانش‌آموزان پسر قبل و بعد از رنگ‌آمیزی باهم متفاوت است؛ اما سطح معنی‌داری برای دختران کوچک‌تر از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ است؛ بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت میانگین نشانه‌های بیش فعالی دانش آموزان دختر قبل و بعد از رنگ‌آمیزی باهم متفاوت نیست؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها بر نشانه‌های بیش فعالی پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده؛ ولی بر نشانه‌های بیش فعالی پسران دانش‌آموز، اثرگذار نبوده است.
- میانگین مشکلات با همتایان دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها بر مشکلات با همتایان دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین رفتارهای مطلوب اجتماعی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها بر رفتارهای مطلوب اجتماعی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین نشانه‌های هیجانی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی آبی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ آبی کلاس‌ها بر نشانه‌های هیجانی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات سلوک دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی آبی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی آبی کلاس‌ها بر مشکلات سلوک دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین بیش فعالی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی آبی کلاس‌ها بر بیش فعالی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات با همتایان دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها به رنگ آبی بر مشکلات با همتایان هیجانی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

- میانگین رفتارهای مطلوب اجتماعی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی بارنگ آبی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ آبی کلاس‌ها بر رفتارهای مطلوب اجتماعی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین نشانه‌های هیجانی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی صورتی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ صورتی کلاس‌ها بر نشانه‌های هیجانی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات سلوک دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی صورتی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی صورتی کلاس‌ها بر مشکلات سلوک دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین بیش فعالی دانش آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی صورتی کلاس‌ها بر بیش فعالی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات با همتایان دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی کلاس پسران به رنگ صورتی باهم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها به رنگ صورتی بر مشکلات با همتایان در پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است؛ اما چون در آزمون مربوط به دختران سطح معنی‌داری کوچک‌تر از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ است؛ بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت میانگین مشکلات با همتایان دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی کلاس دختران به رنگ صورتی باهم متفاوت نیست؛ یعنی می‌توان نتیجه-گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها به رنگ صورتی بر مشکلات با همتایان در دختران دانش‌آموز، اثرگذار نبوده است.
- میانگین رفتارهای مطلوب اجتماعی دانش آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی با رنگ آبی با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ صورتی کلاس‌ها بر رفتارهای مطلوب اجتماعی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین نشانه‌های هیجانی دانش آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی زرد با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ زرد کلاس‌ها بر نشانه‌های هیجانی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات سلوک دانش آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی آبی با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی زرد کلاس‌ها بر مشکلات سلوک دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین بیش فعالی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی زرد کلاس‌ها بر بیش فعالی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات با همتایان دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی با هم تفاوتی ندارد؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها به رنگ زرد بر مشکلات با همتایان دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار نبوده است.
- میانگین رفتارهای مطلوب اجتماعی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی با رنگ زرد با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ زرد کلاس‌ها بر رفتارهای مطلوب اجتماعی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین نشانه‌های هیجانی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی سفید با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ سفید کلاس‌ها بر نشانه‌های هیجانی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات سلوک دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی سفید با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی سفید کلاس‌ها بر مشکلات سلوک دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین بیش فعالی دانش آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی سفید کلاس‌ها بر بیش فعالی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات با همتایان دانش آموزان پسر قبل و بعد از رنگ‌آمیزی سفید با هم متفاوت نیست؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها به رنگ سفید بر مشکلات با همتایان در پسران دانش‌آموز، اثرگذار نبوده است؛ اما سطح معنی‌داری در آزمون دختران بزرگ‌تر از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ است؛ بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت میانگین مشکلات با همتایان دانش‌آموزان دختر قبل و بعد از رنگ‌آمیزی سفید با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها به رنگ سفید بر مشکلات با همتایان دختران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین رفتارهای مطلوب اجتماعی دانش آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی با رنگ آبی با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ سفید کلاس‌ها بر رفتارهای مطلوب اجتماعی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

- میانگین نشانه‌های هیجانی دانش آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی سبز با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ سبز کلاس‌ها بر نشانه‌های هیجانی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات سلوک دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی صورتی با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی سبز کلاس‌ها بر مشکلات سلوک دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین بیش فعالی دانش آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی سبز کلاس‌ها بر بیش فعالی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین مشکلات با همتایان دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ‌آمیزی کلاس‌ها به رنگ سبز بر مشکلات با همتایان دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- میانگین رفتارهای مطلوب اجتماعی دانش‌آموزان قبل و بعد از رنگ‌آمیزی با رنگ سبز با هم متفاوت است؛ یعنی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که رنگ سبز کلاس‌ها بر رفتارهای مطلوب اجتماعی دختران و پسران دانش‌آموز، اثرگذار بوده است.
- در تحقیق حاضر جهت بررسی فرضیات مربوط به رتبه‌بندی از روش تاپسیس استفاده‌شده است.
- رنگ‌های آبی، صورتی، سفید، سبز و زرد به‌ترتیب بیشترین تأثیر را بر نشانه‌های هیجانی دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند؛ بدین‌صورت که رنگ آبی بیشترین تأثیر و رنگ زرد کمترین تأثیر را بر نشانه‌های هیجانی دارند.
- رنگ‌های سبز، صورتی، سفید، زرد و آبی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر مشکلات سلوک دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند؛ بدین‌صورت که رنگ سبز بیشترین تأثیر و رنگ آبی کمترین تأثیر را بر مشکلات سلوک دارند.
- رنگ‌های سبز، آبی، صورتی، زرد و سفید به‌ترتیب بیشترین تأثیر را بر نشانه‌های بیش فعالی دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند؛ بدین‌صورت که رنگ سبز بیشترین تأثیر و رنگ سفید کمترین تأثیر را بر نشانه‌های بیش فعالی دارند.
- رنگ‌های سبز، آبی، صورتی، زرد و سفید به‌ترتیب بیشترین تأثیر را بر مشکلات با همتایان دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند؛ بدین‌صورت که رنگ سبز بیشترین تأثیر و رنگ سفید کمترین تأثیر را بر مشکلات با همتایان دارند.
- رنگ‌های زرد، صورتی، سفید، آبی و سبز به‌ترتیب بیشترین تأثیر را بر مشکلات سلوک دانش‌آموزان دبستان‌های مهر و معرفت کرمان دارند؛ بدین‌صورت که رنگ زرد بیشترین تأثیر و رنگ سبز کمترین تأثیر را بر رفتارهای مطلوب اجتماعی دارند.

فهرست منابع

- اسدی محل چالی، م.، و الفت، م. (۱۳۹۴). ملاحظات روان‌شناسانه در راستای طراحی محیطی (کودکان، معلولان و سالمندان)، تهران: انتشارات آرمانشهر.
- آیت‌اللهی، ح. (۱۳۸۱). مبانی رنگ و کاربرد آن.تهران: انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- بخارائی، ص. (۱۳۹۳). معماری و فضامندی: نحوه توالی فضاهای مرتبط با یک اپیزود در معنای عاطفی فضامندی، رساله دکتری، به راهنمایی دکتر محمود رازجویان و دکتر هادی ندیمی، دانشگاه شهید بهشتی.
- بختیاری فرد، ح. (۱۳۸۸). رنگ و ارتباطات. تهران: انتشارات فخراکیا.
- حسینی، ف. (۱۳۸۸). کارشناس آموزش ابتدایی، معلم دبستان دخترانه امام رضا (ع) مشهد.
- دادخواه، ا. (۱۳۹۵). روانشناس بالینی، روزنامهٔ ایران، ۱۹۳۳.
- زارعی، ا. (۱۳۸۸). تأثیر ارزشیابی توصیفی بر خلاقیت و مشارکت یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر پایه‌ی سوم در شهر بندرعباس، مجله علوم تربیتی (علوم تربیتی و روانشناسی)، دانشگاه شهید چمران اهواز، ۵، ۱۶، ۲.
- سیف، ع. (۱۳۸۲). روانشناسی پرورشی نوین. روانشناسی یادگیری و آموزش، تهران: نشر دوران.
- سیف، ع. (۱۳۸۷). اندازه‌گیری سنجش و ارزشیابی آموزشی. (ویرایش چهارم). تهران: نشر دوران.
- شاهچراغی، آ.، و بندرآباد، ع. (۱۳۹۵). محاط در محیط (کاربرد روانشناسی محیطی در معماری و شهرسازی). تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی تهران.
- صافی، احمد (۱۳۸۸). آموزش‌وپرورش ابتدایی، راهنمایی و متوسطه، تهران: انتشارات سمت.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

- کاتب، ف. (۱۳۹۳). رنگ در عصر ما، کنفرانس نور، رنگ، صدا در هنر، معماری و شهرسازی. مهندسین مشاور هرم پی، انتشارات آذرخش.
- محمودی، ک.، و شکیبامنش، ا. (۱۳۸۴). اصول و مبانی رنگ‌شناسی در معماری و شهرسازی. تهران: انتشارات هله.
- ملکی، ن. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر شادابی و نشاط در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان مدارس شهری شهرستان میاندوآب در سال تحصیلی ۹۴-۹۳، دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی، موسسه آموزش عالی مهر اروند، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
- موسوی، س. ض. (۱۳۸۴). نظرسنجی از اولیا و مجریان طرح ارزشیابی توصیفی بر اساس اهداف تفصیلی اجرای طرح در سال تحصیلی ۸۴-۸۳ سازمان آموزش‌وپرورش استان قم. طرح پژوهشی.
- نسر، ج. (۱۳۹۳). تصویر ذهنی ارزیابانه از شهر، با مقدمه‌ای از دکتر جهانشاه پاکزاد، مترجم: مسعود اسدی محل چالی. تهران: انتشارات آرمان‌شهر.
- ورعلی خان، ه. (۱۳۸۰). دنیای اسرارآمیز رنگ‌ها. نشر هزاران.
- Daggett, W, R., Cobble, J, E., & Gerfel, S, J. (2008). Color in an Optimum Learning Enviroment. International Center for leadership in Education, 1- 9.
- Franz, G. (2007). Space, color, and perceived qualities of indoor environments, Max Planck Institute for Biological Cybernetics, Tübingen, Germany.
- Jensen, E. (2000). Brain- Based learning. San Diego, USA The Brain Store: Chapter 5. Optimal Environments.
- Kopko, K. (2016). The Effects of the Physical Environment on Children's Development, PhD thesis, London, Cornell University.
- Kose, E. (2008). Modelling of colour perception of different age groups using artificial neural networks. Expert Systems with Applications, 34.
- Learning. (2000). San Diego, USA The Brain Store: Chapter 5, 61.
- Sanchez, A, L., et al. (2017). Development of a scale to evaluate young children's responses to uncertainty and low environmental structure, Journal of Anxiety Disorders, 45.

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]

Investigating the effect of classroom color on Students' mental health

Ladan Tajodini, *Ph.D. Candidate, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.*
Ahmad Mirza Kochak Khoshnevis, *Assistant Professor, Department of Architecture, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.*
Mohammad Iranmanesh, *Assistant Professor, Department of Architecture, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.*

Introduction: There is a hidden hierarchy connecting the physical, psychological, and behavioral environments. This hierarchy arises from the complete satisfaction of human needs, and the evolution of this hierarchy further guarantees the mental health of the individuals and society. This concept's importance lies in the fact that spaces with suitable and optimal conditions for the physical, mental, and emotional growth of children improve the physical and mental growth of the students. Primary schools are among the most important places where children are influenced and prepared to enter society and more complicated environments. This study is an interventional study. Students' mental health is measured before coloring using the standard SDQ questionnaire (which is designed for assessing the students' strengths and weaknesses; the parents form consists of 25 questions, and it has high validity and reliability). Goodman devised this questionnaire for respondents between the ages of 3 and 16 years. It comprises five subscales, namely emotional symptoms, conduct problems, hyperactivity/ inattention, peer relationship problems, and prosaically behavior.
Methods: The classrooms are classified into the following five color classes in an entirely similar fashion: blue, yellow, green, pink, and white. At the end of the academic year, i.e., about six months later, the mental health of the first and second-grade students in Mehr and Marefat primary schools (boys and girls schools) in Kerman was measured using the same SDQ questionnaire. The comparison of the posttest and pretest responses provided the following results.
Results: The colors were ranked about their impacts on the students' mental health using the TOPSIS technique. Based on the resulting Ci values, the following conclusions are drawn: colors blue, green, pink, yellow, and white have the highest impact in the order mentioned on the mental health of the students in Mehr and Marefat primary schools in Kerman. In other words, blue has the highest impact while white has the lowest impact on students' mental health. The colors were then ranked concerning their impact on the female students' mental health using TOPSIS technique. The following conclusions are also reached based on the resulting Ci values: colors green, blue, pink, yellow, and white have the highest impact on the mental health of the students in the Marefat primary school (girls) in Kerman in the order mentioned. In other words, green has the highest impact while white has the lowest impact on girls' mental health. Finally, the colors were ranked concerning their impact on the mental health of the male. Students using TOPSIS technique and the following conclusions are drawn based on the resulting Ci values: colors blue, green, pink, white, and yellow have the highest impact on the mental health of the students in the Mehr primary school (boys) in Kerman in the order mentioned. In other words, blue has the highest impact while yellow has the lowest impact on the boys' mental health.
Conclusion: Students' mental health was examined for dimensions (emotional symptoms, behavioral problems, hyperactivity symptoms, peer problems, and desirable social behaviors), and different results were obtained.
Key word: Color, classroom, mental health, students, school

Correspnding Author E-mail: a.m.khoshnevis@gmail.com

[Downloaded from hafthesar.iauh.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.29252/hafthesar.9.34.9]