۸۹-۱۰۶

# نقش کارکردهای فضای سبز مدارس در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی و اختلالات رفتاری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی*

الناز سادات حسینی [۱] ◉ دکتر حجت‌الله رشیدکلویر [۲] ◉ دکتر اکبر عطادخت [۳] ◉ دکتر عبدالباقی مرادچله [۴]

**چکیده:**

**هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیرات کارکردهای فضای سبز در محیطهای آموزشی و نقش آن در عملکرد تحصیلی و رفتاری دانش‌آموزان مدارس ابتدایی بوده است. روش پژوهش، توصیفی- همبستگی بوده و جامعه آماری آن، شامل همهٔ مدارس منطقه ۲ شهر اردبیل در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ و دانش‌آموزان شاغل به تحصیل در آنها بودند که از میان آنها ۲۹۱ نفر، با توجه به جدول مورگان انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه استاندارد عملکرد تحصیلی فام و تیلور، پرسشنامه اختلالات رفتاری راتر (فرم معلم) و پرسشنامهٔ محقق‌ساخته کارکردهای فضای سبز گردآوری و با ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه تحلیل شدند. از میان نمونهٔ بررسی‌شده مشخص شد که رابطه‌ای معنادار میان کارکردهای فضای سبز با عملکرد تحصیلی و اختلالات رفتاری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی وجود دارد. یافته‌های حاصل از رگرسیون نیز نشان دادند که با توجه به ضرایب بتا، کارکردهای فضای سبز، ۰/۰۸ اختلالات رفتاری و ۰/۴۵ عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند. وجود فضای سبز در مدارس بر عملکرد تحصیلی و رفتاری دانش‌آموزان تأثیرگذار است. توصیه می‌شود ضرورت افزایش فضای سبز و ارتقای کیفیت فضاهای سبز در فضاهای داخلی و بیرونی محیطهای آموزشی برای بهبود کیفیت آموزشی- روانی دانش‌آموزان مورد توجه قرار گیرد.**

**کلید واژگان: محیط آموزشی، فضای سبز، دانش‌آموزان، عملکرد تحصیلی، اختلالات رفتاری**

☑ تاریخ دریافت: ۹۸/۵/۲ ☑ تاریخ پذیرش: ۹۹/۴/۲۲

*این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است.

۱. کارشناس ارشد رشته مهندسی معماری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. elnaz.s.hosseiny@student.uma.ac.ir
۲. **نویسنده مسئول:** دانشیار گروه معماری، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. h_rashid@uma.ac.ir
۳. استاد گروه روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران. atadokht@uma.ac.ir
۴. استادیار گروه معماری، واحد گنبد کاووس، دانشگاه آزاد اسلامی، گنبد کاووس، ایران. ab.moradchelleh@iau.ac.ir



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]

[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

## مقدمه

توجه به اهمیت نقش آموزش‌وپرورش در ابعاد پرورشـــی و روانی دانش‌آموزان امری ضروری است. مدارسی که در آنها توجه کافی به طبیعت یا فضای سبز نشده است سبب خستگی، بی‌نظمی و بی‌تمرکزی در دانش‌آموزان می‌شـــوند. ازاین‌رو، اهمیت به فضای ســـبز و تأثیرگذاری آن در سلامت روانی و بهبود عملکرد یادگیری دانش‌آموزان امری مهم و ضروری می‌نماید (حسینی‌نســـب، ادیب و عمرانی، ۱۳۹۲). توجه به تأثیرگذاری طبیعت و فضای ســـبز در طراحی فضاهای آموزشی در رشد و پرورش کودکان در سالهای ابتدایی زندگی، می‌بایست از جنبه‌های مختلفی موردبررسی قرار گیرد (مظفر، مهدی‌زاده سراج و میرمرادی، ۱۳۸۸). تجربه نشان داده است که ارتباط حسی با فضای سبز، ضمن درگیرکردن مستقیم (با تمامی حواس ادراکی) و تجربه- مدار با محیط، ســـبب شـــناخت آســـان از مکان می‌شود که خود از عوامل ایجاد حس تعلق به مکان اســـت. مشارکت در خلق فضای سبز، حس تملک فضایی و عزت‌نفس را در کودکان برمی‌انگیزد و ارتباط با محیط را راحت‌تر می‌کند (ســـیاوش‌پور، شـــادلوجهرمی و نودهی، ۱۳۹۵) که درنهایت بر ســـلامت جســـمی و روانی دانش‌آموزان اثر می‌گذارد، همان‌گونه که همهٔ عناصر موجود در طبیعت به‌طور مستقیم بر حواس انسان اثر می‌گذارند و سبب تمرکز حواس و آرامش می‌شوند. ازآنجاکه کودکان علاقه‌ای وافر به‌فضای ســـبز دارند و در پی کنکاش و جست‌وجو در محیط طبیعی‌اند، می‌توان با توجه به اهداف تربیتی و رشـــد آنان، ضمن خلق فضای ســـبز، فرصت مشارکت و همکاری با یکدیگر را برای آنها فراهم ساخت (کامل‌نیا و حقیر، ۱۳۸۸). ازاین‌رو، کمبود مطالعات تجربی با استفاده از فضاهای ســـبز واقعی به‌عنوان محرک محسوس اســـت و ضرورت برنامه‌ریزی و طراحی مناسب برای ایجاد فضای ســـبز و برقراری ارتباط نزدیک و ملموس با طبیعت از ســـوی کودکان برای رشد و تعالی، تعادل روانی و آرامش آنان ضروری و مؤثر اســـت. علاوه‌بر ارتقای کیفی و کمی مدارس، کیفیت هوا نیز به‌سبب وجود فضای سبز، در افزایش سلامت و میزان یادگیری دانش‌آموزان بسیار مؤثر است، به‌گونه‌ای که نتایج حاصل از پژوهشهای انجام‌شده حاکی از آن است که قرار گرفتن در معرض فضای سبز رابطه‌ای منفی با افسردگی دارد، استرس را کاهش می‌دهد و تعدیل می‌کند و بر افزایش فعالیت بدنی و انسجام اجتماعی افراد تأثیرگذار اســـت (لیو[1] و همکاران، ۲۰۱۹). در نهایت اینکه کاهش استرس و فشار روانی گامی مهم و اساســـی برای افزایش یادگیری و آموزش در مدارس است. برای داشتن مدارسی با این نوع ویژگی، می‌بایســـت عوامل مؤثر در ایجاد آنها، شناســـایی و راههای دست یافتن به آنها بررسی شوند و درنهایت راهکارهایی مناســـب در برنامه‌ریزیهای آموزشی مدنظر قرار گیرند. قدر مسلم اینکه این نوع از محیط با گروههای سنی خود، گروههای حساس شناخته شده و مورد توجه صاحب‌نظران سلامت روان قرار گرفته‌اند.

1. Liu



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]

[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

مروری بر متون پژوهشـــی گذشـــته، حاکی از آن است که پژوهشگران بسیاری تأثیرات فضای سبز بر روی افراد را بررسی کرده‌اند که علاوه بر کارکردهای اکولوژیکی (بهبود شرایط بیوکلماتیک در شهر، حفظ فرایندهای زیست‌محیطی و خدمات حاصله، تعدیل دما، افزایش رطوبت نسبی، لطافت هوا، کاهش آلودگی صوتی و ...)، به کارکردهای روان‌شناختی (ایجاد آرامش روحی و روانی، تأثیرات مثبت در سلامتی جســـمی، روحی، رفتاری و بدنی افراد، ارتقای کارایی و بازده عملکردی افراد) نیز پرداخته‌اند (حسینی، رفیعی و جوادیان، ۱۳۹۵ و دنیلز[1] و همکاران ۲۰۱۸). مناظر ملایم و دلنشـــین، به‌ســـرعت احساســـات فرد را برمی‌انگیزد و در رفع تنش مؤثر بوده، درنهایت دوری‌گزینی از عصبانیت، خســـتگی و آسودگی را به‌همراه دارند (پارســـونز[2]، ۱۹۹۱). در همین‌زمینه پژوهشگران بیان می‌کنند که چشم‌اندازهای منظر، در بازیابی کوتاه‌مدت اســـترس یا خستگی ذهنی، بهبود سریع فیزیکی و بهبود کلی درازمدت سلامت و رفاه مردم مؤثرند. قرار گرفتن در معرض مناظر، ســـبب کاهش استرس، افزایش ظرفیت توجه، تسهیل روند بهبودی و بهبود ســـلامت جسمی در سالمندان می‌شـــود و تغییرات رفتاری و روحی را نیز بهبود می‌بخشـــد (ولارده، فرای و تِویت[3]، ۲۰۰۲). همچنین مشخص شده است که فضای سبز، سلامت قلب و عروق را بهبود می‌بخشـــد و ســـبب ارتقای اثرات فعالیت بدنی و کاهش آلودگی هوا، سروصدا و گرما می‌شـــود (ارتس[4] و همکاران، ۲۰۲۰). پژوهشی که در شـــهر زوریخ در کشور سوئیس انجام‌شده است نشـــان می‌دهد که میزان استرس افراد پیش از دیدن فضای باز، طبیعت سبز و پس از حضور یافتن در پارک و جنگلها متفاوت ارزیابی شـــده است، به‌طوری‌که دردهای ناشی از استرس به میزان قابل‌توجهی کاهش یافته و نســـبت بهبودی برای استرس ۸۷٪ مشخص شده است. در ادامهٔ پژوهش صورت گرفته، نتایج نشـــان می‌دهد که حضور کودکان در فضای طبیعی ســـبب کاهش استرس و فشارهای روحی در آنها می‌شود و نیز کودکانی که اوقات خود را در فضاهای سبز می‌گذرانند نشانه‌های بیماری کمتری در آنها دیده می‌شـــود (هانزمن[5] و همکاران، ۲۰۰۷). برای کاهش اضطراب، فشارخون و ضربان قلب افراد، لازم اســـت در طراحی فضاهای معماری، طبیعت و فضای ســـبز لحاظ شـــود تا ارتباط میان طبیعت و افراد حاضر در این محیطها برقرار گردد. در چنین شرایطی، عوامل استرس‌زا به دلیل وجود فضای سبز به‌طور قابل‌توجهی تعدیل می‌یابد و فضاهای ســـبز واسطه‌ای در برابر مسائل منفی می‌شوند. همچنین پژوهشگران با اســـتفاده از تأثیرات زیبایی‌شناسی فضای سبز به کاهش استرس پرداخته‌اند (صفارنیا و همکاران، ۲۰۱۲؛ وان دن‌برگ[6] و همکاران، ۲۰۱۰؛ وانگ[7] و همکاران، ۲۰۱۹) و معتقدنـد که فضای سبز

1. Daniels
2. Parsons
3. Velarde, Fry & Tveit
4. Aerts
5. Hansmann
6. van den Berg
7. Wang



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

با درختان زیاد، آب و گلها افراد را به خود جلب می‌کند و پتانسیلی قابل‌توجه برای کاهش فشار روانی افراد دارد. متأسفانه فضاهای سبز شهری به‌منزلهٔ مکانهایی برای لذت بردن از زیبایی منظره و همچنین برای استراحت و بهبودی از خستگی ذهنی (وانگ و همکاران، ۲۰۱۹) معمولاً ناچیزند یا در بعضی از شهرها اصلاً وجود ندارند. ازاین‌رو، وجود چنین امکاناتی در مدارس می‌تواند بخشی از این کمبود را برای دانش‌آموزان مرتفع کند. با توجه به اهمیت مدارس در حکم یک سیستم اجتماعی، می‌بایست مدارس توانایی برآمدن از عهده چالشهای محیطی را داشته باشند و درعین‌حال کیفیت فرایند یادگیری و کیفیت زندگی زیستی- روانی کاربران را حفظ کنند. در این میان، فضای سبز محیطهای آموزشی، می‌بایست نشاط، شادی و آمادگی بیشتر را برای کاهش اختلالات رفتاری و افزایش یادگیری دانش‌آموزان را به ارمغان آورد (رحیمیان، عباس‌پور، مهرگان و هدایتی، ۱۳۹۶). با توجه به اینکه عوامل محیطی و فضای سبز سبب پیشرفت عملکرد دانش‌آموزان می‌شود، بنابراین، اهمیت دادن به فضای آموزشی مدارس در این سمت‌وسو امری ناگزیر است (گلدمن[1] و همکاران، ۲۰۱۸). ازاین‌رو، پژوهشگران عنوان می‌کنند که فضای بیرونی همراه با طبیعت بخشی است از محیط آموزشی یا منبع آموزش و یادگیری که قابلیتهای بسیار برای پرورش مهارتهای کودکان در اختیار دارد. محیطهای طبیعی و فضای سبز، فرایند یادگیری را تسهیل می‌کنند و علاوه بر ابزار آموزشی، می‌تواند زمینه‌ای بسیار مناسب را برای پرورش جنبه‌های مختلف رشد کودکان فراهم سازند. وجود فضاهای سبز سبب ایجاد آرامش روحی، طراوت فضا و حس تعلق‌خاطر بیشتر کودکان نسبت به فضای مدرسه می‌شود. همچنین فراموش نشود که سطح بازی و خلاقیت کودکان در اماکن دارای درخت و زمین چمن‌کاری شده دوبرابر می‌شود (مظفر و همکاران، ۱۳۸۸). تلفیق محیط طبیعی با بنای فضای آموزشی و فضای سبز محیط داخل و بیرون آن بسیار مهم است و تأثیری بسیار شگرف بر پیشرفت فیزیکی و شناختی فراگیران می‌گذارد (بریس و میلر[2]، ۲۰۱۱). نیاز به فضاهای بیرونی همچون فضای سبز، محلهای بازی و تأثیر مثبت آن در آموزش، امری ضروری است. فضای سبز به روشهای متفاوت از سلامت جسمانی و روانی دانش‌آموزان پشتیبانی می‌کند و در افزایش سلامت و میزان یادگیری دانش‌آموزان بسیار مؤثر است (تنر[3]، ۲۰۰۰). در ادامهٔ پژوهشهای صورت گرفته در زمینهٔ تأثیر فضای سبز، توجه به اشتیاق به سبزینگی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، رشد رفتاری و اجتماعی، بازی، آگاهی محیطی، سلامتی و ایمنی، بررسی‌شده است. حوزه‌ای دیگر از پژوهشها، به رفتار و اعمال اجتماعی دانش‌آموزان در حیاط مدارس منعطف شده است که در آن بر تأثیرگذاری فضای سبز بر عملکرد تحصیلی و رفتاری تأکید شده است (ریکینسون[4] و همکاران، ۲۰۰۴). در ادامه، پژوهشگرانی همچون رملی[5] و همکاران (۲۰۱۲) به این نتیجه دست یافتند که تأثیر فضای سبز

1. Goldman
2. Berris & Miller
3. Tanner
4. Rickinson
5. Ramli



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

در محیط و در پی آن، بالا رفتن کیفیت هوای داخل ساختمان، اثرات مستقیم بر عملکرد دانش‌آموزان دارد. آنان فضای سبز مدارس را علاوه بر آموزش محیط‌زیست، توسعه پایدار (فراهم آوردن هوای پاک)، وجود دمای آسایش و به حداقل رسیدن آلودگی را بخشی از اهداف خود دانسته‌اند. ازاین‌رو، توجه به بهبود عملکرد دانش‌آموزان را نشان از اهمیت ویژۀ فضای سبز در مدرسه می‌دانند. در زمینۀ آلودگیهای موجود در محیط آموزشی مانند آلودگی بصری، محیطی و صوتی، در نشریه ۶۹۷ سازمان نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس کشور (۱۳۹۵) این‌گونه آمده است: این آلودگیها سبب ناخوشایند بودن و ایجاد انزجار روحی - روانی دانش‌آموزان می‌شوند. همسو با مطالب عنوان‌شده، میبودی و همکاران (۱۳۹۵) بیان می‌دارند که توجه به افزایش هوای تازه و کاهش تدریجی دما می‌تواند یادگیری کودکان را در مدارس بهبود بخشد، بنابراین برای ایجاد شرایط مناسب در محیطهای آموزشی می‌بایست اقداماتی انجام شود مانند کاشت انواع درخت که در فضای مدرسه به‌طور مؤثری دی‌اکسید کربن فضا را کاهش می‌دهد. درخت سالم همانند صافی و تهویه‌کننده رایگان هواست که محیط یادگیری مطبوعی را برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند. فضای سبز و درختان با جذب آلودگیهای موجود در هوا و تولید اکسیژن به بهبود شرایط آب و هوایی و زیست‌محیطی کمک می‌کنند، ضمن اینکه ابزار تنظیم شرایط محیطی به‌شمار می‌روند، به‌مثابه ابزار طراحی نیز در محیط عمل می‌کنند و در عملکرد یادگیری و روان‌شناختی افراد مؤثرند (افهمی، ۱۳۸۷).

در سال ۱۹۷۶ کولر[1] ثابت کرد که رنگهای متنوع طبیعت، گلها، گیاهان و عناصر بصری آن علاوه بر شبکیه بر سیستم اعصاب نیز تأثیر می‌گذارند و هورمونهایی ترشح می‌شوند که حالات، وضعیت ذهنی و سطح انرژی انسان را تحت تأثیر قرار می‌دهند (مردمی و طاهرسیما، ۱۳۸۹). تأثیرات ذهنی یا بازتابهایی از حیات در فضای سبز محیط آموزشی و حیاط، با تأثیر بر شناختهای حسی و فکری دانش‌آموزان، با انتقال حیات و نشاط به آنان، نقشی آشکار در پایداری تعامل روانی ایفا می‌کنند که در فرایند فعالیتهای ذهنی نیز مؤثرند (عارف‌نیا، ۱۳۸۷). استفاده از فضای سبز و چشم‌اندازهای طبیعی در مدرسه علاوه‌بر برانگیختن حس زیبایی و لذت بصری افراد، سکوت، آرامش، سایه، نور و تهویه مناسب را برای دانش‌آموزان فراهم می‌سازد (فخرجو و شفیع‌زاده، ۱۳۹۳). همچنین طبیعت و فضای سبز باعث ایجاد واکنشهای عاطفی و زیبایی‌شناختی در افراد می‌شوند که سبب کاهش استرس می‌گردد (سیاوش‌پور و همکاران، ۱۳۹۵).

قابلیتهای بالای طبیعت سبز و محیطهای طبیعی در مدارس برای پرورش مهارتهای کودکان (رشد اجتماعی و رشد فیزیکی)، به جهت ارتقای سطح سلامت عاطفی، ذهنی، روانی و فیزیکی انسان فراوان است (مظفر و همکاران، ۱۳۸۸؛ داوطلب نظام‌وظیفه و متین، ۱۳۹۲). همچنین محیطهای طبیعی و فضای سبز سبب افزایش شادی، آزادی و احساس رضایت از زندگی، تقویت روابط اجتماعی و بهره‌وری

1. Koler



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

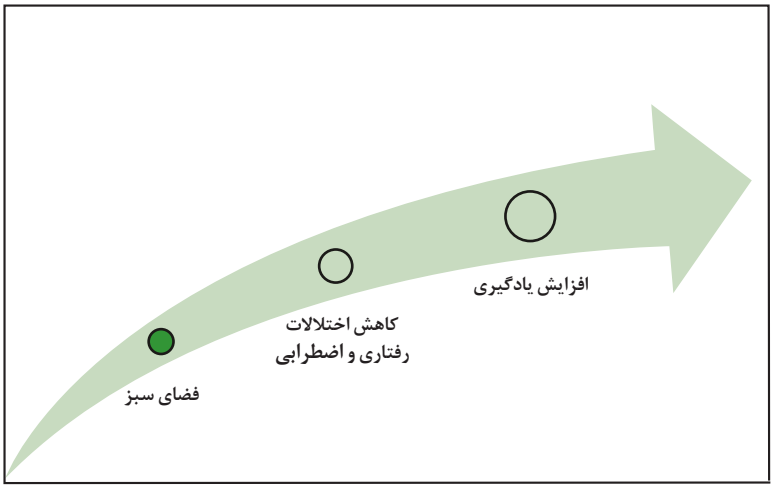
روزانه و کاهش افســـردگی در افراد می‌شـــود و اثراتی مســـتقیم بر روح و روان آنان می‌گذارد، ازاین‌رو، از هر فرصت باید برای ایجاد ارتباط میان فضاهای درونی مدرسه با فضاهای سبز و طبیعی بیرون بهره جست.

دو پژوهش از دوزی[1] و مایزلز[2] (۱۹۶۹) و مایزلز و دوزی (۱۹۷۱) به تأثیر استرس و عصبانیت اشاره دارند و نتایج آنها حاکی از آن اســـت که افراد تحت استرس از دیگران بیشتر فاصله می‌گیرند (آلتمن[3]، ۱۳۹۵). راه‌حل این مســـئله در پژوهشـــی تحت عنوان «اقدام چندجانبه‌ای برای ایجاد محیطهای فعال کودکان: یک مطالعه چند نمونه‌ای»، این‌گونه آمده اســـت: ایجاد فضاهای سازگار با محیط‌زیست برای کودکان مشکل افزایش همکاری آنان را با دیگران در جهت توجه به فضای سبز و محیط طبیعی تسهیل می‌کند (آرتز[4] و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین فضای ســـبز مناســـب و محیط طبیعی، در ارتقای شادابی دانش‌آمـــوزان نقش مؤثری را ایفا می‌کند (ســـازمان حفاظت محیط زیســـت، معاونت آموزش‌وپرورش، ۱۳۹۴)، به‌گونه‌ای که فضای ســـبز، به‌ویژه رنگ ســـبز با تغییرات فصلی آن در اماکن آموزشـــی، دارای اثرات روانی بســـیار مؤثری اســـت (حافظیان، ۱۳۹۳). براساس مطالعات صورت گرفته پرواضح است که مدرسه تنها محیط آموزشی نیست، بلکه بسیاری مسائل تأثیرگذار در ابعاد روحی-روانی دانش‌آموزان را می‌بایست مرتفع و توجهی ویژه به آن کرد، چراکه دانش‌آموزان سرمایه‌های این سرزمین‌اند و عدم توجه به موضوع مورد اشـــاره می‌تواند تبعات بســـیار در اجتماع و آیندهٔ فرد و اطرافیان داشته باشد. همچنین توجه به این مسائل روند یادگیری را نیز تسهیل می‌کند. به همین منظور هدف از جستار حاضر، بررسی نقش کارکردهای فضای ســـبز مدارس در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی و اختلالات رفتاری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی اســـت. در این رابطه با توجه به نظریه‌های آموزشـــی و پرورشی کودکان، طراحی مبتنی بر فضای ســـبز مدارس ابتدایی، نقشی اثرگذار در میزان یادگیری، عملکرد تحصیلی و کاهش اختلالات رفتاری و اضطرابی دانش‌آموزان دارد که به‌عنوان فرضیهٔ اصلی پژوهش مطرح شده است. ازاین‌رو فضاهای ســـبز محیطهای آموزشی مدارس به‌خودی‌خود با درگیرســـازی دانش‌آموزان و الهام‌بخشی آنان، ارتباط متقابل محیط و فرد، راهی برای افزایش یادگیری خواهند بود و درنهایت پیشـــرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را در پی خواهند داشت که سبب کاهش اختلالات رفتاری و اضطرابی نیز می‌شوند. بنابراین، می‌بایســـت در ایجاد فضاهای ســـبز کارآمد برای ارتقای عملکرد تحصیلی و کاهش اختلالات رفتاری و اضطراب دانش‌آموزان در مدارس، با هدف تأمین نیازهای گوناگون کودکان در رشـــد و آموزش‌وپرورش مهارتهای آنان اقدامات مقتضی صورت گیرد.

1. Dosey
2. Meisels
3. Altman
4. Aarts



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]




**شکل ۱.** تأثیرگذاری فضای سبز بر کاهش اختلالات رفتاری و اضطرابی و افزایش یادگیری

## روش

روش پژوهش حاضر، توصیفی- همبستگی است و جامعه آماری آن را همهٔ دانش‌آموزان مدارس دولتی منطقه ۲ شهر اردبیل تشکیل می‌دادند که از میان آنان ۲۹۱ دانش‌آموز دختر و پسر پایهٔ اول تا پنجم ابتدایی، با استفاده از جدول مورگان[1]، به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند و پرسشنامهٔ مربوطه میان آنان توزیع شده است. فرایند اخذ اطلاعات را پژوهشگر به‌صورت کنترل‌شده در محل انجام داده است و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS23 تجزیه‌وتحلیل شده‌اند.



**شکل ۲.** توزیع پرسشنامه در میان دانش‌آموزان

1. Morgan



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

برای ارزیابی و بررســـی متغیرهای موردبحث، از روش پیمایشی مبتنی بر پرسشنامه استفاده شده است. ابزارهای مورداستفاده در پژوهش عبارت‌اند از:

**الف) پرسشنامه عملکرد تحصیلی فام و تیلور**[1]: پرسشـــنامه دارای ۴۸ سؤال و هدف آن ارزیابی عملکرد تحصیلی از حوزه‌های گوناگون (بررسی مؤلفه‌های خودکارآمدی، تأثیرات هیجانی، فقـــدان کنترل پیامد، برنامه‌ریزی، انگیزش) بود که دانش‌آمـــوزان آن را تکمیل کردند. نمره‌گذاری پرسشنامه به‌صورت طیف لیکرت پنج‌نقطه‌ای بود که از خیلی‌زیاد، زیاد، متوسط، کم و تا خیلی‌کم تشکیل‌شده است و به ترتیب ۱ ، ۲ ، ۳ ، ۴ و ۵ است و با آلفای کرونباخ کل ۰/۷۴ پرسشنامه مورد تائید قرارگرفته است (درتاج و دلاور، ۱۳۸۴).

**ب) پرسشـــــنامه اختلالات رفتاری راتر- فرم معلم**[2]: پرسشنامه اختلالات رفتاری کودکان به‌منظور تهیه ابزاری معتبر برای بررســـی مشکلات رفتاری کودکان (اختلالات سلوک و نوروتیک) در مدرســـه تهیه شده و معلمان آن را تکمیل کرده‌اند که دارای خرده‌مقیاسهایی همچون پرخاشگری و بیش‌فعالی، اضطراب و افسردگی، ناسازگاری اجتماعی، رفتارهای ضداجتماعی و اختلال کمبود توجه اســـت. راتر و همکاران (۱۹۶۷)، پایایی بازآزمایی و درونی پرسشـــنامه را در یک مطالعه پیش‌آزمون و پس‌آزمون با فاصله دو ماه گزارش کرده‌اند. همچنین همبستگی آن با فاصله، دو ماه ۰/۷۴ گزارش شده که همبستگی میان پاسخهای پدران و مادران ۰/۶۴ است (برزگر، بفروئی، صالح‌پور و امام‌جمعه، ۱۳۹۳)

**ج) پرسشنامه محقق‌ساخته بررسی فضاهای سبز محیط آموزشی:** این پرسشنامه را که به بررسی عاملهای تأثیرگذار فضای سبز در عملکرد تحصیلی و روان‌شناختی می‌پردازد، پژوهشگر تدوین کرده است و دانش‌آموزان تکمیل کرده‌اند. پرسشنامه دارای کارکرد روان‌شناختی شامل ارتباط حسی (سلامت روان)، کارکرد اکولوژیک و کارکرد آموزشی شامل ارتباط آموزش- محور (مؤثر در یادگیری) و مشارکت در خلق فضای سبز (رشد ذهنی و پرورشی) است و به‌ترتیب هر یک دارای آلفای کرونباخ ۰/۷۸، ۰/۶۶ و ۰/۶۷ اســـت. نمره‌گذاری پرسشـــنامه به‌صورت طیف لیکرت پنج نقطه‌ای است که از خیلی‌زیاد، زیاد، متوسط، کم و تا خیلی‌کم تشکیل شده است و به‌ترتیب ۱،۲، ۳، ۴ و ۵ است.

## یافته‌های پژوهش

نمونه مورد بررســـی در پژوهش، ۲۹۱ دانش‌آموز بود کـــه ۶۱/۲ درصد را دختران و ۳۸/۸ درصد را پسران، تشکیل می‌دادند. میانگین سنی دانش‌آموزان ۱۲-۷ سال است که شامل پایه‌های مختلف مقطع ابتدایی، پایهٔ اول ۱۳/۴٪، پایهٔ دوم ۱۹/۲٪، پایهٔ ســـوم ۱۵/۸٪، پایهٔ چهارم ۱۶/۸٪، پایهٔ پنجم ۲۱/۶٪ و پایهٔ ششم ۱۳/۱٪ بوده است.

1. Pham & Taylor
2. The Rutter Children Behaviour Questionnaire for Teachers



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

**جدول ۱.** یافته‌های توصیفی نمونهٔ پژوهش

| متغیرها | میانگین | انحراف معیار | تعداد |
|---|---|---|---|
| خودکارآمدی | ۲۹/۵۱ | ۳/۹۶ | ۲۹۱ |
| تأثیرات هیجانی | ۸/۴۳ | ۲/۵۵ | ۲۹۱ |
| برنامه‌ریزی | ۵۱/۹۳ | ۶/۲۷ | ۲۹۰ |
| فقدان کنترل پیامد | ۱۲/۴۷ | ۲/۴۸ | ۲۹۱ |
| انگیزش | ۱۵/۸۸ | ۲/۷۰ | ۲۹۱ |
| عملکرد تحصیلی | ۱۱۸/۲۱ | ۱۰/۱ | ۲۹۰ |
| پرخاشگری و بیش‌فعالی | ۱/۸۶ | ۲/۷۲ | ۲۹۱ |
| اضطراب و افسردگی | ۵/۵۹ | ۲/۱۲ | ۲۹۱ |
| ناسازگاری اجتماعی | ۸/۱۳ | ۱/۶۱ | ۲۹۱ |
| رفتارهای ضداجتماعی | ۱/۷۹ | ۱/۵۴ | ۲۹۱ |
| اختلال کمبود توجه | ۳/۲۹ | ۱/۲۹ | ۲۹۱ |
| راتر | ۲۰/۶۵ | ۶/۱۲ | ۲۹۱ |
| ارتباط حسی | ۱۳/۵۵ | ۴/۷۴ | ۲۹۱ |
| اکولوژیک | ۲/۲۲ | ۱/۴۰ | ۲۹۱ |
| کارکرد روان‌شناختی | ۱۵/۷۷ | ۵/۰۱ | ۲۹۰ |
| آموزش- محور | ۸/۴۰ | ۲/۹۰ | ۲۹۱ |
| مشارکت در خلق فضای سبز | ۹/۵۹ | ۳/۵۱ | ۲۹۱ |
| کارکرد آموزشی | ۱۷/۹۸ | ۵/۵۹ | ۲۹۱ |
| فضای سبز | ۳۳/۷۲ | ۹/۲۴ | ۲۹۰ |



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

دانش‌آموزان دختر و پسر پایه‌های اول تا ششم مقطع ابتدایی، مورد سنجش پرسشنامه‌های عملکرد تحصیلی، اختلالات رفتاری و کارکردهای فضای سبز قرار گرفتند.

**جدول ۲.** ضرایب همبستگی کارکردهای فضای سبز محیط آموزشی با عملکرد تحصیلی و اختلالات رفتاری دانش‌آموزان مقطع ابتدایی

| متغیرها | ارتباط حسی | اکولوژیک | کارکرد روان‌شناختی | ارتباط آموزش - محور | مشارکت در خلق فضای سبز | کارکرد آموزشی | فضای سبز |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| خودکارآمدی | ۰/۰۹۶ | -۰/۰۰۴ | ۰/۰۸۹ | ۰/۰۰۵ | ۰/۰۴۵ | ۰/۰۳۰ | ۰/۰۶۳ |
| تأثیرات هیجانی | -۰/۰۰۵ | ۰/۰۴۴ | ۰/۰۰۸ | -۰/۰۱۴ | ۰/۰۵۴ | ۰/۰۲۶ | ۰/۰۲۲ |
| برنامه‌ریزی | ۰/۲۲۶** | ۰/۱۲۴* | ۰/۲۴۷** | ۰/۱۵۱** | ۰/۱۱۱ | ۰/۱۴۸* | ۰/۲۱۷** |
| فقدان کنترل پیامد | ۰/۲۰۰** | ۰/۰۲۲ | ۰/۱۹۵** | ۰/۱۴۲* | ۰/۱۱۰ | ۰/۱۴۲* | ۰/۱۹۳** |
| انگیزش | ۰/۴۰ | ۰/۱۲۵* | ۰/۰۷۳ | -۰/۰۷۷ | ۰/۰۲۳ | -۰/۰۲۶ | ۰/۰۲۲ |
| عملکرد تحصیلی | ۰/۲۳۶** | ۰/۱۲۵* | ۰/۲۵۸** | ۰/۱۰۶ | *۰/۱۳۳ | ۰/۱۳۸* | ۰/۲۱۸** |
| پرخاشگری و بیش‌فعالی | ۰/۰۳۳ | ۰/۳۸۱** | ۰/۱۳۸* | -۰/۰۳۹ | -۰/۰۸۹ | -۰/۰۷۲ | ۰/۰۳۲ |
| اضطراب و افسردگی | -۰/۰۴۱ | ۰/۵۶۰** | ۰/۱۱۹* | ۰/۰۳۷ | ۰/۰۱۰ | ۰/۰۲۶ | ۰/۰۸۳ |
| ناسازگاری اجتماعی | ۰/۰۶۰ | -۰/۰۰۷ | ۰/۰۵۵ | ۰/۰۶۷ | ۰/۰۱۱ | ۰/۰۴۱ | ۰/۰۵۳ |
| رفتارهای ضداجتماعی | ۰/۰۱۹ | ۰/۲۸۹** | ۰/۰۹۹ | ۰/۰۰۳ | -۰/۰۹۶ | -۰/۰۵۹ | ۰/۰۲۰ |
| اختلال کمبود توجه | ۰ | ۰/۱۴۵* | ۰/۰۴۰ | -۰/۰۲۳ | -۰/۱۱۲ | -۰/۰۸۲ | -۰/۰۳۰ |

$P<۰/۰۱$ ** و $P<۰/۰۵$ * به ترتیب معنادار در سطح احتمال ۱ و ۵ درصد

نتایج حاصل از جدول ۲ نشان می‌دهد که رابطه‌ای معنادار میان هر یک از کارکردهای فضای سبز در محیطهای آموزشی با متغیرهای عملکرد تحصیلی و اختلالات رفتاری دانش‌آموزان، با سطح احتمال ۹۹٪ و ۹۵٪ برقرار است و درنهایت میان کارکردهای فضای سبز با سطح احتمال $P<۰/۰۵$ با برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد و عملکرد تحصیلی رابطه‌ای معنادار وجود دارد.



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

**جدول ۳.** تحلیل رگرسیون چندگانه نقش کارکردهای فضای سبز محیط آموزشی در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان

| متغیر ملاک | متغیرهای پیش‌بین | ß | t | Beta | R | $R^2$ | F | P | دوربین |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| عملکرد تحصیلی | ثابت | ۱۰۹/۸۶۷ | ۴۹/۳۴۱ | | ۰/۲۶۲ | ۰/۰۶۹ | ۵/۲۵۴ | ۰ | ۲/۷۹۰ |
| | بعد اکولوژیک | ۰/۲۸۷ | ۰/۶۵۵ | ۰/۰۴۰ | | | | ۰/۵۱۳ | |
| | بعد آموزش- محور | -۰/۶۰۷ | -۱/۸۷۶ | -۱/۱۷۵ | | | | ۰/۰۶۲ | |
| | مشارکت در خلق فضای سبز | -۰/۴۲۰ | -۱/۵۳۷ | -۰/۱۴۶ | | | | ۰/۱۲۵ | |
| | کل فضای سبز | ۰/۴۹۷ | ۳/۴۶۳ | ۰/۴۵۷ | | | | ۰/۰۰۱ | |

براساس نتایج جدول ۳، ضریب همبستگی میان فضای سبز با عملکرد تحصیلی برابر ۰/۲۶ و ضریب تعیین برابر ۰/۰۶۹ اســت. به عبارت دیگر می‌توان این‌گونه بیان کرد که ۰/۰۶۹ تغییرات فضای سبز و عملکرد تحصیلی تبیین می‌شــود. با مراجعه به جدول ۳ و با توجه به ســطح معناداری خطای آزمون برای ســطح اطمینان ۰/۹۵، می‌توان گفت که فرضیهٔ تحقیق تأیید می‌شود. به این معنا که فضای سبز بر عملکرد تحصیلی تأثیر مثبت معنادار دارد. همچنین ضریب بتا نشــان می‌دهد که فضای سبز ۰/۴۵ عملکرد تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند.

**جدول ۴.** تحلیل رگرسیون چندگانه نقش کارکردهای فضای سبز محیط آموزشی در پیش‌بینی اختلالات رفتاری دانش‌آموزان

| متغیر ملاک | متغیرهای پیش‌بین | ß | t | Beta | R | $R^2$ | F | P | دوربین |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| اختلالات رفتاری | ثابت | ۱۷/۱۵۷ | ۱۳/۹۴۰ | | ۰/۴۸۴ | ۰/۲۳۴ | ۲۱/۸۲۶ | ۰ | ۱/۹۶۴ |
| | بعد اکولوژیک | ۲/۰۱۵ | ۸/۳۳۸ | ۰/۴۶۱ | | | | ۰ | |
| | بعد آموزش- محور | ۰/۰۴۲ | ۰/۲۳۸ | ۰/۰۲۰ | | | | ۰/۸۱۲ | |
| | مشارکت در خلق فضای سبز | -۰/۳۴۴ | -۲/۲۸۰ | -۰/۱۹۶ | | | | ۰/۰۲۳ | |
| | کل فضای سبز | ۰/۰۵۸ | ۰/۷۳۲ | ۰/۰۸۷ | | | | ۰/۴۶۵ | |



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

براســـاس نتایج جدول ۴، ضریب همبستگی میان فضای ســـبز با اختلالات رفتاری ۰/۴۸ و ضریب تعیین برابر ۰/۲۳۴ اســـت. به عبارتی می‌توان گفت که ۰/۲۳۴ تغییرات فضای سبز و اختلالات رفتاری تبیین می‌شود. همچنین با توجه به سطح معناداری خطای آزمون برای سطح اطمینان ۰/۹۵، می‌توان گفت که فرضیهٔ پژوهش تأیید می‌شود و فضای سبز بر اختلالات رفتاری تأثیری معنادار دارد. همچنین ضریب بتا نشان می‌دهد که فضای سبز ۰/۰۸ اختلالات رفتاری را پیش‌بینی می‌کند.

## بحث

تحصیل جایگاهی مهم در آموزش افراد برای درک، کنترل و تغییر محیط آنها دارد. سیستم آموزشی در بسیاری از جوامع نمی‌تواند به‌اندازه کافی این نیاز را برآورده کند. به دلیل عدم موفقیت آموزش دربارهٔ رابطه انســـان و طبیعت سبز، این‌روزها کودکان نمی‌توانند به‌راحتی محیط را درک کنند و روابط سالم با محیط فیزیکی برقرار کنند. لذا با توجه به ضرورت آموزش، اهمیت وجود فضای سبز امری بسیار مهم تلقی می‌شود.

یافته‌های حاصل از پژوهش در ادامهٔ فرایند اثبات فرضیه‌های تأثیر فضای ســـبز مدارس ابتدایی در پیش‌بینی عملکرد تحصیلی و اختلالات رفتاری دانش‌آموزان با استفاده از مشاهدات و بررسیهای میدانی صورت گرفته نشان می‌دهند اگرچه مقرراتی در زمینهٔ متراژ آن در نشریات و مقررات مربوط به طراحی مدارس وضع شده است، اما متأسفانه بی‌عدالتی قابل‌توجهی در توزیع محیطی فضای سبز مدارس صورت گرفته است یا حداقل در مدارس مورد مطالعه این امر رعایت نشده است.



**شکل ۳.** عدم رعایت سرانهٔ فضای سبز در مدارس

در تحلیلهای آماری نیز این‌گونه بیان می‌شـــود که در آزمون همبســـتگی، کارکردهای فضای سبز محیط آموزشی با عملکرد تحصیلی رابطه‌ای معنادار دارد، به‌گونه‌ای که فضای سبز می‌تواند در پیش‌بینی عملکـــرد تحصیلی مؤثر باشـــد. آن‌چنان‌که کارکرد اکولوژیکی فضای ســـبز با ابعـــاد عملکرد تحصیلی



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]

[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

(برنامه‌ریزی، انگیزش، عملکرد تحصیلی، اختلال کمبود توجه) رابطهٔ معنادار دارد، کارکرد روان‌شناختی نیز با ابعاد عملکرد تحصیلی (برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد و عملکرد تحصیلی) و ارتباط حسی فضای سبز با ابعاد عملکرد تحصیلی (برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد و عملکرد تحصیلی) رابطه‌ای معنادار دارد. همچنین ابعاد عملکرد تحصیلی (برنامه‌ریزی و فقدان کنترل پیامد) با کارکرد آموزشی فضای سبز (ارتباط آموزش- محور و مشارکت در خلق فضای سبز) نیز دارای رابطه‌ای مثبت معنادار است. این نتایج در راستای نتایج پژوهشهای سیاوش‌پور و همکاران (۱۳۹۵) و مظفر و میرمرادی (۱۳۹۳) است، به‌طوری‌که با افزایش فضای سبز و توجه به کارکردهای آن عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان افزایش‌می‌یابد. در آزمون همبستگی، کارکردهای فضای سبز محیط آموزشی با برخی ابعاد راتر (اختلالات رفتاری) دانش‌آموزان مقطع ابتدایی رابطهٔ معنادار دارد آن‌چنان‌که فضای سبز می‌تواند در پیش‌بینی اختلالات رفتاری مؤثر باشد. به‌طوری‌که کارکرد اکولوژیکی فضای سبز با ابعاد اختلالات رفتاری راتر (پرخاشگری و بیش‌فعالی، اضطراب و افسردگی و پرسشنامه راتر) رابطه ای معنادار دارد. کارکرد روان‌شناختی آن نیز با ابعاد اختلالات رفتاری راتر (پرخاشگری و بیش‌فعالی، اضطراب و افسردگی و پرسشنامه راتر) دارای رابطه‌ای معنادار است که این نتایج همسو با یافته‌های سایر پژوهشگران است (صفارنیا و همکاران، ۲۰۱۲؛ وان‌دن برگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ رحیمیان و همکاران، ۱۳۹۶؛ درتاج و دلاور، ۱۳۸۴؛ افشون و سمیعی کاشی، ۱۳۹۵؛ مصلحی، رفعتی و احمدی، ۱۳۹۳؛ شرقی، ۱۳۹۰)، به‌طوری‌که با افزایش فضای سبز و توجه به کارکردهای آن اختلالات رفتاری آنها قابل‌کنترل و کاهش است.

در تبیین نتایج به‌دست‌آمده دربارهٔ موضوع پژوهش می‌توان بیان کرد که مدرسه به‌منزلهٔ نهادی تأثیرگذار در ابعاد آموزشی - پرورشی و روانی دانش‌آموزان، از اهمیتی ویژه برخوردار است. در سالهای اخیر روانشناسان به تأثیرات قابل‌توجه محیط، به‌ویژه فضاهای معماری در بهبود و افزایش قابلیتهای جسمی و حرکتی، ذهنی و اجتماعی کودکان پی برده‌اند (ترکمان، جلالیان و دژدار، ۱۳۹۵). توجه به جو محیط یادگیری، تحریک دانش‌آموزان در ایجاد انگیزه برای افزایش عملکرد تحصیلی و ایجاد جوی آرام به‌منظور کاهش اختلالات رفتاری، بسیار حائز اهمیت است. به‌طوری‌که بیان شد به‌کارگیری طبیعت سبز، منجر به تبدیل محیط فیزیکی مدارس به محیطی مؤثر برای اهداف آموزش‌وپرورش کودکان می‌شود و علاوه بر عملکردهای اکولوژیکی- زیست‌محیطی تأثیری قابل‌توجه بر ابعاد پرورشی و روانی آنان می‌گذارد. همان‌گونه‌که در پژوهشهای صورت گرفته مشخص شد سبزینگی و استفاده از منظره، علاوه بر برانگیختن حس زیبایی و لذت بصری، سکوت و آرامش افراد را فراهم می‌سازد.

درنهایت این‌چنین اذعان می‌شود که نتایج و ابعاد به‌دست‌آمده از پژوهش را می‌توان در کالبد معماری فضا و جزئیات آن در نظر گرفت. بهره‌گیری از فضای سبز در محیط داخلی و بیرونی مدارس (ابتدایی) می‌تواند تأثیرات روانی و آموزشی در دانش‌آموزان و همچنین دیگر افراد حاضر داشته باشد. یادآور می‌شود که توجه به ویژگیهای فضای سبز به‌کار گرفته‌شده در محیط آموزشی می‌بایست متناسب



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

با ابعاد و عملکرد فضا باشد. مواردی که شایسته است تا در به‌کارگیری گیاهان و فضای سبز موردتوجه قرار گیرند مانند عناصر غیربصری (ادراک بویایی- لامسه)، تأثیرات روان‌شناختی (آرام‌بخش، شادی و نشاط‌آور، مؤثر در یادگیری، اثرات محیطی)، بررسی شرایط اکولوژیکی-آب و هوایی، ایجاد سایبان، ایجاد بادشکن و جلوگیری از گردوغبار و ... می‌باشد که همسو با یافته‌های سایر پژوهشگران است (پارسونز، ۱۹۹۱؛ مردمی و طاهرسیما، ۱۳۸۹؛ خلیل‌نژاد و توبیاس، ۱۳۹۵).

از محدودیتهای این پژوهش می‌توان به عدم همکاری برخی از مسئولان مدارس و افراد حاضر در سازمانهای مربوطه اشاره کرد که محدودیت زمان را برای پژوهشگر در برداشته است. همچنین می‌توان عدم توانایی برقراری ارتباط برخی از دانش‌آموزان دارای ویژگیهای خاص با پژوهشگر را بیان کرد. استفاده صرف از پرسشنامه از دیگر محدودیتهای این پژوهش است. ازاین‌رو، انتظار می‌رود در پژوهشهای آتی مسئولان و نهادهای ذی‌ربط همکاریهای لازم و مساعدتهای مناسب را در زمینهٔ گردآوری انواع دیگری از اطلاعات همچون مصاحبه و ... با پژوهشگر داشته باشند.

## نتیجه‌گیری

به‌کارگیری فضای سبز در محیطهای آموزشی نقشی مؤثر در پیش‌بینی اختلالات رفتاری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد و به‌آسانی قابل‌کنترل است. با توجه به اینکه نمونهٔ عنوان‌شده ازنظر کارکرد روانشناسی موردبررسی قرارگرفته و تأثیرات خود را در محیط آموزشی به نمایش گذاشته‌اند و از آنجایی دانش‌آموزان نیمی از روز را در فضاهای آموزشی سپری می‌کنند، می‌توان با ایجاد فضای سبز در مدارس، کمبود سرانه فضای سبز کشور و به‌طور ویژه نقش مؤثر آن در سلامتی، رشد و پرورش کودکان را جبران کرد. فضاهای سبز طبیعی، فرصتها و امکانات بسیار متنوع و متفاوتی برای آموزش و یادگیری آنان در اختیار می‌گذارد. گرچه بخشی را می‌توان به چمن‌کاری و درخت‌کاری و فعالیتهای جنبی دانش‌آموزان اختصاص داد، اما درمجموع توجه به نقش فضاهای سبز به‌عنوان فضای مستقل آموزشی و پرورشی و نیز ترکیب آنها با فضاهای بسته در جهت امتداد کلاس درس به فضای بیرون بسیار حائز اهمیت است. همچنین ضرورت دارد که طراحان در حوزه معماری و منظر به این امر مهم توجه ویژه داشته باشند. مدیران و برنامه‌ریزان نیز باید به آنچه کاربران از فضای سبز خواستارند توجه وافی و کافی داشته باشند زیرا این امر برای دستیابی به برابری اجتماعی تأمین فضای سبز، به سیاستگذاران و برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا ضمن توجه به نظر کاربران و نزدیک شدن به سرانه‌های تعریفی، در فراهم کردن سرانه‌های فضاهای سبز تفریحی و بهبود کیفیت فضاهای سبز در مدارس توجه دوچندان داشته باشند.

با ایجاد فضای سبز نکات زیر قابل‌تأمل است:

- تغییر و اصلاح محیط کالبدی آموزش و آماده کردن زمینهٔ تغییر محتوا.
- طراحی محیطی سبز برای فراهم آوردن شرایط مطلوب و آسایش محیطی به سبب تأثیرات فضای سبز بر محیط.



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

الناز سادات حسینی ◉ دکتر حجت‌الله رشیدکلوبر
◉ دکتر اکبر عطادخت ◉ دکتر عبدالباقی مرادچله

- نزدیک کردن دانش‌آموزان به طبیعت، ایجاد محیطی جذاب و آرام‌بخش برای افزایش یادگیری و کاهش سطح اختلالات رفتاری و اضطرابی دانش‌آموزان.
- ایجاد حس تازگی و طراوت در فضاهای داخلی و خارجی محیط آموزشی.
- ایجاد فضای مناسب برای رشد فیزیکی، جسمی و روانی دانش‌آموزان.



**شکل ۴.** ضرورت وجود فضای سبز در مدارس

درنهایت اینکه این امر نیازمند توجه مضاعف متولیان ساخت‌وساز مدارس و خیرین مدرسه‌ساز به متغیرها و زیرشاخصهای معماری فضای سبز است و باید در زمینهٔ کیفیت طراحی مدارس در ابعاد مختلف تجدیدنظر کنند.



[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

# منابع

## REFERENCES


آلتمن، ایروین. (۲۰۱۶). *محیط و رفتار اجتماعی: خلوت، فضای شخصی، قلمرو و ازدحام*، ترجمه علی نمازیان (۱۳۹۵). تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

افشـــون، ســـمانه و سمیعی‌کاشی، ســـیده‌ثمینه. (۱۳۹۵). اهمیت فضای سبز و تأثیر آن بر ســـلامت روان انسان. *کنفرانس بین‌المللی نخبگان عمران معماری و شهرسازی*، موسسه سرآمد همایش کارین، تهران.

افهمی، رضا. (۱۳۸۷)، *راهبردهای بنیادی و رویکردها در زمینه طراحی فضای سبز مدارس*. اداره کل نوسازی، توسعه و تجهیز مدارس، استان هرمزگان.

برزگربفروئی، فاضل؛ صالح‌پور، مصطفی و امام‌جمعه، ســـیدمحمدرضا. (۱۳۹۳). بررســـی رابطهٔ منبع کنترل و عزت‌نفس با خلاقیت در دانش‌آموزان دبیرستان‌های شهر اردکان. *مجله روان‌شناسی مدرسه*، ۳ (۴)، ۶-۲۱.

ترکمان، مژگان؛ جلالیان، ســـارا و دژدار، امید. (۱۳۹۵). نقش معماری و عوامل کالبدی محیط آموزشی بر تسهیل یادگیری کودکان. *ماهنامه شباک (شبکه اطلاعات کنفرانس‌های کشور)*، ۲ (۱۱)، ۱-۱۴.

حافظیان، طیبه. (۱۳۹۳). *معماری محوطه و طراحی فضای سبز «با رویکرد به فضای آموزشی»*. تهران: آذر، سیمای دانش.

حسینی، سیدهادی؛ رفیعی، غزاله و جوادیان، سیدحمید. (۱۳۹۵). تحلیلی بر آسیب‌شناسی طراحی فضاهای سبز عمومی در مناطق شهری (مطالعه موردی: پارک ارم شهر سبزوار). *علوم و تکنولوژی محیط‌زیست*، ۱۸ (۳)، ۱۴۹-۱۷۱.

حسینی‌نسب، ســـیدداود؛ ادیب، یوسف و عمرانی، لیلا. (۱۳۹۲). بررســـی وضع موجود فضای فیزیکی و تجهیزات آموزشی متوســـطه عمومی مدارس شـــهر تبریز با توجه به اســـتانداردها و شاخص‌های برنامه توســـعه کشوری در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹. *آموزش و ارزشیابی*، ۶ (۲۱)، ۱۳-۲۵.

خلیل‌نژاد، ســـیدمحمدرضا و توبیاس، کای. (۱۳۹۵). بسترهای شـــکل‌گیری و ویژگیهای منظر مثمر در باغ ایرانی. *باغ نظر*، ۱۳ (۳۸)، ۳-۱۶.

داوطلـــب نظام وظیفه، محدثه و متین، مهرداد. (۱۳۹۲). نقش طبیعت و منظر شـــفابخش در خلق پایداری محیطی جهت ارتقای آرامش و سلامت روان. *اولین کنفرانس ملی معماری و فضاهای شهری پایدار*، گروه پژوهش های کاربردی پرمان، مشهد.

درتاج، فریبرز و دلاور، علی. (۱۳۸۴). تأثیر شبیه‌سازی ذهنی فرآیندی و فرآورده‌ای در بهبود کارکرد و پیش رفت تحصیلی دانشجویان. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱ (۲)، ۷-۲۱.

رحیمیان، حمید؛ عباس‌پور، عباس؛ مهرگان، محمدرضا و هدایتی، فرشـــته. (۱۳۹۶). اعتباریابی کیفی مدل مفهومی مدرسه سالم با تأکید بر سلامت سازمانی. *رهیافتی نو در مدیریت آموزشی*، ۸ (۲)، ۱-۳۰.

ســـازمان حفاظت محیط زیســـت، معاونت آموزش‌وپرورش. (۱۳۹۴). *منشور مدارس جامع محیط زیستی (جم)- بنیان‌های نظری و شیوه‌نامه اجرایی*. دفتر آموزش و مشارکت مردمی.

ســـازمان نوسازی، توســـعه و تجهیز مدارس کشور. (۱۳۹۵). *ضوابط طراحی ســـاختمان‌های آموزشی (برنامه‌ریزی معماری همسان مدارس ابتدایی و متوسطه)*، نشریه ۶۹۷.

سیاوش‌پور، بهرام؛ شادلو جهرمی، مجتبی و نودهی، حسن. (۱۳۹۵). نقش فضای سبز محیط‌های آموزشی کودکان در تقویت حس تعلق به مکان (بررسی موردی: مدارس ابتدایی ناحیه دو، شهر شیراز). *فصلنامه علوم محیطی*، ۱۴ (۴)، ۱۰۵-۱۲۰.





[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]

[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

شرقی، علی. (۱۳۹۰). تأثیر کیفیت معماری منظر پردیس دانشگاهی بر کاربرد آموزشی آن (تحلیل کارکردی نظریهٔ بازسازی تمرکز ذهنی و مطالعهٔ دانشجویان در فضای باز). *باغ نظر*، ۸ (۱۸)، ۵۱-۶۲.

عارف‌نیا، فرشته. (۱۳۷۸). فضای آموزشی هنر و خلاقیت، *هنرنامه*، شماره ۳.

فخرجو، ســـاناز و شـــفیع‌زاده، اســـداله. (۱۳۹۳). طبیعت‌گرایی در طراحی معماری فضاهای آموزشی. *اولین کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار*، انجمن فضای معماری نو ایران، موسسه ایرانیان- انجمن معماری ایران، تهران.

کامل‌نیا، حامد و حقیر، سعید. (۱۳۸۸). الگوهای طراحی فضای سبز در«شهر دوستدار کودک» (نمونه موردی: شهر دوستدار کودک بم). *باغ نظر*، ۶ (۱۲)، ۷۷-۸۸.

مردمی، کریم و طاهرســـیما، سارا. (۱۳۸۹). در جســـت‌وجوی حیات در حیاط آموزشی. *اولین همایش ملی روش‌های نوین آموزش*. انجمن محیط زیست کومش، دانشگاه صنعت هوایی و قطب برنامه‌ریزی و توسعه پایدار دانشگاه تهران، تهران.

مصلحی، مریم؛ رفعتی، مهسا و احمدی، اکرم. (۱۳۹۳). بررسی اثرات فضای سبز بر جوامع انسانی: فعالیت فیزیکی، سلامت جسمی و روانی و کاهش تصادفات. *فصلنامه انسان و محیط‌زیست*، ۱۲ (۳)، ۱۳-۲۶.

مظفر، فرهنگ؛ مهدی‌زاده ســـراج، فاطمه و میرمرادی، سیده‌سمیه. (۱۳۸۸). بازشناسی نقش طبیعت در فضاهای آموزشی. *نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش*، ۴ (۱)، ۳۷-۴۶.

مظفر، فرهنگ و میرمرادی، سیده‌سمیه. (۱۳۹۳). بررسی الگوهای رایج چیدمانی مدارس ایرانی با توجه به اصول ارتباط میان کلاس درس و فضاهای بیرونی. *معماری و شهرسازی آرمان‌شهر*، ۷ (۱۳)، ۹۳-۱۰۵.

میبودی، حســـین؛ لاهیجانیان، اکرم‌الملوک؛ شـــبیری، سید محمد؛ جوزی، ســـیدعلی و عزیزی‌نژاد، رضا. (۱۳۹۵)، تدوین معیارهای استاندارد مدارس سبز در ایران. *فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۳۲ (۳)، ۱۰۷-۱۲۹.

Aarts, M. J., Jeurissen, M. P. J., van Oers, H. A. M., Schuit, A. J., & van de Goor, I. A. M. (2011). Multi-sector policy action to create activity-friendly environments for Children: A multiple-case study. *Journal of Health Policy, 101*(1), 1-19.

Aerts, R., Nemery, B., Bauwelinck, M., Trabelsi, S., Deboosere, P., Nieuwenhuyse, A. V., … Casas, L. (2020). Residential green space, air pollution, socioeconomic deprivation and cardiovascular medication sales in Belgium: A nationwide ecological study. *The Science of the Total Environment, 712,* 136426.

Berris, R., & Miller, E. (2011). How design of the physical environment impacts early learning: Educators' and parents' perspectives. *Australasian Journal of Early Childhood, 36*(4), 102-110.

Daniels, B., Zaunbrecher, B. S., Paas, B., Ottermanns, R., Ziefle, M., & Roß-Nickoll, M. (2018). Assessment of urban green space structures and their quality from a multidimensional perspective. *The of Science of the Total Environment, 615,* 1364-1378.

Goldman, D., Ayalon, O., Baum, D., & Weiss, B. (2018). Influence of 'green school certification' on students' environmental literacy and adoption of sustainable practice by schools. *Journal of Cleaner Production, 183*, 1300-1313.

Hansmann, R., Hug, S.-M., & Seeland, K. (2007). Restoration and stress relief through physical activities in forests and parks. *Urban Forestry & Urban Greening, 6*(4), 213-225.

Liua, Y., Wang, R., Xiao, Y., Huang, B., Chen, H., & Li, Z. (2019). Exploring the linkage between greenness exposure and depression among Chinese people: Mediating roles of physical activity, stress and social cohesion and moderating role of urbanicity. *Journal of Health & Place, 58,* 1-8.

[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]
[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]

Parsons, R. (1991). The potential influences of environmental perception on human health. *Journal of Environmental Psychology, 11*(1), 1-23.

Ramli, N., Haji Masri, M., Mohd, Z., Taib, H. M., & Norhazarina, A. H. (2012). A comparative study of green school guidelines. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 50,* 462-471.

Rickinson, M., Dillon, J., Tearney, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D., & Benefield, P. A. (2004). *A review of research on outdoor learning.* London, England: National Foundation for Educational Research and King's College London.

Saffarnia, M., Tavakkoli, S., & Alipor, A. (2012). Effects of environmental design inspired by nature on psychological and physiological responses of clients in medical spaces. *International Journal of Environmental Research, 6*(3), 689-694.

Tanner, C. K. (2000). The influence of School architecture on academic achievement. *Journal of Educational Administration, 38*(4), 309-330.

Van den Berg, A. E., Maas, J., Verheij, R. A., & Groenewegen, P. P. (2010). Green space as a buffer between stressful life events and health. *Social Science & Medicine, 70*(8),1203-1210.

Velarde, M. D., Fry, G., & Tveit, M. (2007). Health effects of viewing landscapes – Landscape types in environmental psychology. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening, 6*(4), 199-212.

Wang, R., Zhao, J., Meitner, M. J., Hu, Y., & Xu, X. (2019). Characteristics of urban green spaces in relation to aesthetic preference and stress recovery. *Journal of Urban Forestry & Urban Greening, 18,* 1-26.

[ Downloaded from qjoe.ir on 2026-11-22 ]

[ DOR: 20.1001.1.10174133.1401.38.2.5.5 ]