



و حل اختلافات دانش‌آموزی و ایجاد دوستی پایدار در میان آنان می‌دانست.

### جمع‌بندی

بر اساس تجربه زیسته نگارنده، آموزش براساس یادگیری تعاملی، به‌ویژه تعاملات هم‌تراز فراگیران، بهره‌های جانبی زیر را به ارمغان می‌آورد: تقویت فن بیان، ارتباط زبانی بهتر، انتقال راحت‌تر پیام، تقویت یاددهی و تفهیم مطالب و بالاخره بازنمایی گزاره‌ای - کلامی اندیشه و یافته‌های جدید در پی. همچنین ایجاد گفتمان مستدل، تغییر نگرش نسبت به سؤال‌کننده و دریافت بهتر از زبان بدن مخاطب، تسری همیاری در دروس دیگر، پرسش‌گری و تعامل حضوری، مسئولیت‌پذیری، شکیبایی‌ورزی، خودباوری، دردآشنایی درسی و اعتمادسازی در حل مسئله به اتکای همتایان، از دیگر بهره‌های فردی در اجرای رویکرد حاضر است که اظهارات دانش‌آموزان دلالت بر آن‌ها دارد.

بخشی از پیامدهای جانبی اجرای یادگیری تعاملی، ناظر به جمع‌دانش‌آموزان است. در این بخش می‌توان به ایجاد همبستگی، ارتباطی صمیمانه و تقویت دوستی میان دانش‌آموزان اشاره کرد. این موارد، به‌ویژه برای دانش‌آموزان تازه‌وارد، بیشتر با اقبال مواجه بود. همیاری عمومی دانش‌آموزان در عرصه‌های غیردرسی نیز بر این اساس گسترده‌تر شد. هنگامی که فعالیت‌های گروهی دانش‌آموزان، آمیخته با جنبه‌های عملی و همراه با فضایی بازتر در خارج از کلاس صورت می‌پذیرفت کار تیمی، ایده‌سازی و کارپردازی آن‌ها قوت می‌گرفت. در آخر به دلیل فعال بودن عموم دانش‌آموزان در پژوهش حاضر، اغلب در میان ایشان کسالت و خستگی راه پیدا نکرد.

### \* منابع

۱. کوزولین، الکس (۱۳۹۲). *خلوت‌نگه سایه‌ها: روان‌شناسی هنر و سیر و تحول اندیشه‌ها و یگوتسکی*. مترجم: حبیب‌الله قاسمی‌زاده، تهران: آرمند.
۲. Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*, Cambridge, MA: Harvard University Press.

## یادگیری در طبیعت

### بررسی شرایط و راه‌کارهای تحقق یادگیری به کمک طراحی معماری، مبلمان و تزئینات

محمد تایش

طراح و پژوهشگر در حوزه معماری مدارس



مدرسه طبیعت - مشهد

### محیط یادگیری در خدمت

#### یادگیری محیطی

این هشتمین و آخرین مقاله از این مجموعه است که در آن به نقش یکی از قدرتمندترین عوامل و یا جنبه‌های یادگیری در معماری مدرسه اشاره می‌شود. و آن این است که محیط مدرسه ابزاری برای جنبه مهمی از یادگیری، که همان یادگیری محیطی است، می‌باشد. در این مقاله می‌بینیم که نوع مبلمان و طراحی معماری مدرسه، چگونه این ظرفیت را دارد که در جایگاه یک معلم ظاهر شود.

یادگیری محیطی، سهم بسیار زیادی در یادگیری انسان از بدو تولد تا لحظه آخر زندگی‌اش دارد. آنچه که انسان به طور طبیعی از محیط پیرامون خود می‌آموزد به اندازه‌ای گسترده است که شاید بتوان گفت، آموخته‌های رسمی او در کلاس‌های درس و کتابخانه‌ها

در مقابل آن بسیار ناچیز است؛ چرا که انسان به‌طور مداوم و بدون اینکه به آن فکر کند در حال آموختن دانش و مهارت‌هایی از محیط پیرامون خود است. به همین دلیل، در طراحی و یا بازسازی محیط‌های یادگیری، توجه به این موضوع بسیار ضرورت دارد. در این شماره بررسی می‌کنیم که چگونه می‌توان به کمک ویژگی‌های یادگیری محیطی در طراحی محیط، ضمن توسعه مهارت‌های دانش‌آموزان در زمینه‌های مختلف، به تقویت گرایش به طبیعت و همچنین بالا بردن روحیه مسئولیت‌پذیری و مقاومت آن‌ها در برابر مشکلات کمک کرد و برای رسیدن به شاخصه‌های این رویکرد از چه الگوی مناسبی می‌توان استفاده نمود.

### کودک روستایی و کودک شهری

براساس برخی پژوهش‌ها کودکان



سرزندگی کودک روستایی در شرایط محیطی روستا

یک کودک در مقابله با ناملایمات بیشتر از مهارت‌های یک کودک شهری، حتی برای همان محیط شهری، باشد.

پرداختن به همه جوانب موضوع در حوصله این مقاله کوتاه نیست، لذا ما تنها به موضوع الهام گرفتن از برخی فعالیت‌های افراد و خصوصاً کودکان، در محیطی شبیه به یک روستا، برای آموخته کردن محیط‌های مدارس شهری می‌پردازیم. در این زمینه، ویژگی‌هایی همچون توجه به تعامل عمیق و گسترده با طبیعت، حضور عناصر پویای طبیعی واجد شرایط رشد و نمو و همچنین ایجاد موقعیت‌هایی که مسئولیت‌آفرینی کند، بیشتر قابل بررسی هستند.

### ایجاد فضایی

#### برای کاشت سبزیجات

کاشت، داشت و برداشت گل و گیاه و سبزیجات، یکی از فعالیت‌هایی است

روستایی، روحیه سخت‌کوشی و مسئولیت‌پذیری بالاتری نسبت به کودکان شهری دارند و لذا در مقابل مشکلات و ناملایمات مقاومت بیشتری از خود نشان می‌دهند. این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بیشترین میزان هوش هیجانی در دانش‌آموزان دبستانی روستایی است. توانایی درک، توصیف، دریافت و کنترل هیجان و مواجهه با وقایع مثبت و یا منفی در زندگی و سازش بهتر با آن‌ها، ویژگی‌های یک انسان با برخورداری از هوش هیجانی بالا است. این ویژگی‌ها به زندگی فرد نظم و ثبات می‌بخشد و سبب می‌شود وقایع منفی و ناخوشایند، تأثیر کمتری در زندگی او بگذارد. البته روستاهای فاقد تمکن اقتصادی ناشی از کمبود امکانات و همچنین کاستی‌های طبیعی همچون کم‌آبی، دارای عوامل مداخله‌گری در نتیجه این تحقیقات هستند که پرداختن به آن‌ها خارج از موضوع مورد بحث ماست.

در هر صورت، در محیط یک روستای زنده و مولد، نوعی از تجربه زندگی واقعی و طبیعی وجود دارد که کودکان شهری از آن فاصله دارند و با آن مواجه نمی‌شوند. دست و پنجه نرم کردن با دشواری‌های روزمره در روستا، مشارکت در باغبانی و کشاورزی، همراهی در نگهداری و بهره‌برداری از حیوانات اهلی، مشارکت دائمی در مسئولیت‌های خانوادگی و اجتماعی، همه و همه، ظرفیت‌ها و موقعیت‌هایی هستند که باعث می‌شوند تا مهارت‌های

که به‌طور طبیعی در بیشتر روستاها شکل می‌گیرد و اگر در فضاهای مدرسه شهری، موقعیت‌هایی برای آن پیش‌بینی شود و در عین حال برنامه منسجمی برای مشارکت دانش‌آموزان و مسئولیت دادن به آن‌ها در این موضوع امکان پیدا کند، موجب یادگیری پایدار از محیطی می‌شود که عناصر آن طبیعی هستند، رشد و نمو می‌کنند، مسئولیت‌آفرینی می‌کنند و در عین حال به تولید محصولات سالم و دسترنج خود دانش‌آموزان می‌انجامند.

### نگهداری از حیوانات

یکی دیگر از فعالیت‌هایی که در فضاهای باز و نیمه‌باز مدرسه می‌تواند انجام گیرد، نگهداری از پرندگان و حیوانات اهلی است. از مرغ و خروس و اردک و بوقلمون گرفته تا حتی گوسفند و بز، توأم با توجه به تمهیدات بهداشتی و کمک گرفتن از یک کارشناس که به صورت هفتگی به مدرسه سر می‌زند. این کارشناس ضمن آموزش، بر فعالیت دانش‌آموزان و کنترل بهداشت محیط نظارت می‌نماید.

### خاک‌بازی، ساخت خانه خشت

#### و گلی و خاک‌شناسی

ماده بسیار ارزشمندی که می‌تواند بخشی از محیط مدرسه را واجد ویژگی‌های آموخته‌کننده خاک (شن) است. خاک، از مهدکودک تا دبیرستان کاربرد دارد. از ساخت قلعه شنی و



دبیرستان شبانه‌روزی - گنبد کاووس





سفالگری دانش آموزان، نقده

سفالگری توسط کودکان تا ساخت خانه خشت و گلی و بررسی ویژگی‌های علمی خاک، در دانش‌آموزان سطوح بالاتر، می‌تواند خاک را به عنصری تبدیل کند که به یادگیری محیطی در محیط یادگیری بیانجامد. این اتفاق در محیط‌ها و فضاهای باز به شکل بهتری امکان‌پذیر است. اما در فضاهای سرپوشیده نیز می‌توان به آن پرداخت. در این رابطه، توجه به تمهیدات بهداشتی و ایمنی اهمیت فراوان دارد.

### حضور عناصر آموزنده و زیبایی طبیعی



بررسی رفتار آب در یک سازه آبی یا عناصر طبیعی

یکی دیگر از مواردی که کودکان شهری از آن فاصله دارند، ارتباط با زیبایی‌های طبیعت و آموختن از آن

فضاهایی که بتواند روحیه مسئولیت‌پذیری و دیگر مهارت‌های فردی و اجتماعی را افزایش دهد لازم است. ایجاد و تجهیز برخی فضاها که دانش‌آموزان در آن بتوانند آشپزی کنند و تهیه و پخت غذا را بیاموزند، هم جذاب است و هم آموزنده. همچنین امکان پخت نان که در محیط‌های روستایی دیده می‌شود نیز جاذبه‌های خود را دارد. چه بهتر که این امکان با استفاده از اجاق خورشیدی در کنار یک تنور سنتی، شکل آموزنده‌تری به خود بگیرد.

در برخی مدارس، فضاهایی ایجاد کرده‌اند که در آن‌ها دانش‌آموزان می‌توانند به تهیه غذا، شست‌وشوی



نظافت مدرسه توسط دانش‌آموزان

ظروف و البسه خود بپردازند. وجود فضای پاکیزه و امکانات مناسب برای نظافت محیط، توسط خود دانش‌آموزان، نیز در همین راستا تأثیرگذار است.

### کارگاه‌های هنری

### و بازارچه‌های خیریه

پیش‌بینی فضاهایی برای کارگاه‌های



پخت غذا با اجاق خورشیدی



پخت نان در مدرسه - بابل



فضای شست‌وشوی ظروف - مدرسه‌ای در بابلسر

نسبت به کودکان شهری منجر می‌شود، می‌تواند ایده‌های فراوانی برای تغییر در معماری محیط مدرسه تولید کند تا محیط‌های یادگیری شهری را به ویژگی‌های ارزشمند یادگیری محیطی در برخی روستاها در حد امکان مجهز نماید.

### سخن آخر

هرچه قدرت یادگیری محیطی در محیط‌های یادگیری فراتر رود، کالبد این محیط‌ها بهتر می‌تواند نقش معلم سوم را پس از آموزگاران و همسالان ایفا نماید. دستیابی به این موضوع بیش از هر چیز نیازمند توجه به چنین رویکردی است. توجه به اینکه فضاهای مدارس می‌توانند آموزنده باشند و تنها نقش یک



بازارچه خیریه در یک مدرسه - تهران

سرپناه برای افراد را بازی نکنند ضروری است. اگر می‌دانیم که ما همیشه آگاهانه و یا ناخودآگاه در حال یادگیری محیطی هستیم، پس چرا محیط یادگیری را آموزنده طراحی و تزئین نکنیم؟ آیا می‌توان علاوه بر کارکرد معمول هر یک از عناصر موجود در ساختمان و مبلمان محیط، کارکردهای آموزشی را نیز انتظار داشت؟ در ورودی آموزنده، آکواریوم آموزنده، دیوار آموزنده و بسیاری از عناصر دیگر محیط مدرسه را در نقش آموزنده دیگری هم دید؟ آیا مدرسه می‌تواند به یک اسباب‌بازی آموزنده در مقیاس بزرگ تبدیل شود؟ آیا بازی‌هایی که بچه‌ها در مدرسه انجام می‌دهند نمی‌تواند الگویی برای آموزنده‌تر کردن محیط شود؟ آیا از ترکیب تخصص معلمان دروس مختلف و طراحان مدارس، نمی‌توان در این رابطه بهره گرفت؟ چگونه با طراحی چندحسی محیط و درگیر کردن حواس گوناگون بچه‌ها، ظرفیت یادگیری به کمک هوش‌های چندگانه را بالا ببریم؟ چگونه از ویژگی‌های فوق‌العاده ارزشمند فضای باز، خصوصاً فضای باز درآمیخته با طبیعت و عناصر طبیعی بهره ببریم؟ این‌ها بخشی از سؤالاتی است که در مطالب شماره‌های پیشین این مجموعه مقالات، به آن پرداخته شد. در اینجا تقاضا داریم مدارسی که موفق به اجرای هر طرحی در راستای این رویکرد شده‌اند با ارسال کلیات طرح خود همراه با تصاویر مرتبط با آن به رایانامه نشریه رشد معلم، در انتشار ایده‌ها و تجربیات خود به سایر مدارس نقش‌آفرینی نمایند. با امید به اینکه مدارس ما روزبه‌روز در جهت تبدیل شدن به محیط‌های یادگیری، با توجه به رویکرد یادگیری محیطی، حرکت کنند و فضاهایی سرشار از موقعیت‌های آموزنده برای فرزندان این مرزوبوم فراهم سازند. □