

مدیریت تردیدها در معماری مدرسه

تردیدهای رنگارنگ

محمد تابش، طراح و پژوهشگر در زمینه معماری مدرسه



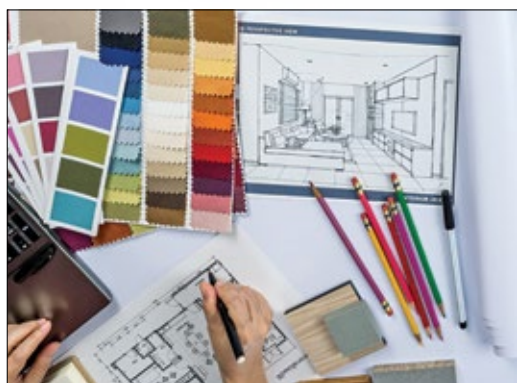
اهمیت رنگ
در محیط‌های یادگیری

همه ما می‌دانیم، رنگ آمیزی اصولی در فضاهای آموزشی و محیط‌های یادگیری بسیار اهمیت دارد. این نکته می‌تواند در میزان یادگیری، نوع رفتار، میزان علاقه به مدرسه و بسیاری عوامل دیگر در دانش‌آموزان اثر بگذارد. تحقیقات پی در پی نشان داده‌اند، تحریک بصری ناشی از رنگ‌های موجود در محیط، در ذهن افراد اثر می‌گذارد و ضمن تقویت قدرت تفکر، حل مسئله و خلاقیت، می‌تواند ارتباطات قوی‌تری بین آن‌ها با محیط ایجاد کند.



ویژگی‌های
رنگ‌های پرکاربرد

استفاده بیش از حد
از رنگ‌ها در سطح
گسترده به خستگی
چشم و ذهن
منجر می‌شود



از این مثال می‌گذریم و می‌پذیریم که اگر نمی‌توانیم قواعد محکم، ضابطه‌مند، دقیق و فراگیری برای رنگ آمیزی تعریف کنیم، به نظر می‌رسد می‌توانیم با نگاهی کاربردی به موضوع رنگ در محیط‌های یادگیری، به انتخاب‌های درست نزدیک شویم؛ به شکلی که تردیدهای مرتبط با آن در انواع تصمیم‌گیری‌ها در ارتباط با گزینش و چینش رنگ‌ها در محیط، پاسخ نزدیک‌تری به آنچه باید باشند پیدا کنند.

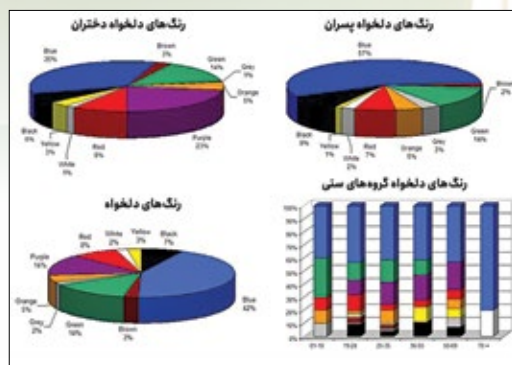
رنگ و دوره‌های تحصیلی

اینکه رنگ‌ها در تناسب با سال‌های تحصیل و رده‌های

در این شماره مبانی طرح‌شده در دو بخش پیشین (رجوع کنید به زمینه‌های مندرج در این صفحه)، در عرصه کاربردی بررسی می‌شوند. به عبارت دیگر، تلاش می‌شود تا جایی که امکان دارد، چارچوب‌هایی عملی برای این موضوع تعریف شود. هر چند پیش از این هم اشاره شد که به دلیل مداخله عوامل متعدد در موضوع، نمی‌توان ضابطه‌های محکمی در این رابطه تعریف کرد، اما می‌توان تا حدودی به انتخاب‌های درست در تردیدها نزدیک شد. بالاخره پژوهش‌هایی وجود دارند که از محتواهای صرفاً نظری عبور می‌کنند و به سطح کاربردی نزدیک می‌شوند. مثلاً **دیوید سیمونز** در پژوهشی در سال ۱۹۹۵ به این نتیجه رسیده است که استفاده بیش از شش رنگ در محیط یادگیری، توانایی‌های شناختی ذهن را تحت فشار قرار می‌دهد. این نتیجه‌ای است که بر نیاز به رویکردی دقیق در مورد رنگ و طراحی در محیط آموزشی تأکید می‌کند. اما رسیدن به عدد حداکثر شش رنگ به عنوان ضابطه‌ای که در همه‌جا قابل پذیرش باشد، چندان معنای دقیقی نیست. بلکه نتیجه بهتر با کاربردی به نسبت فراگیر که از محصول این تحقیق می‌توان برداشت آن است که استفاده از رنگ‌های زیاد و متنوع در سطح گسترده چندان مطلوب نیست و به خستگی چشم و ذهن منجر می‌شود. بنابراین، بهتر است در هر محیط حداکثر از حدود شش رنگ بیشتر استفاده نشود.



به عبارت دیگر، این کودکان به سمت رنگ‌های روشن، به‌خصوص رنگ‌های گرم، مانند قرمز، زرد و نارنجی و در پاره‌ای موارد و بیشتر در دختران به طیفی روشن از رنگ‌های بنفش و یاسی و همچنین صورتی متمایل می‌شوند.



در مورد ترجیح رنگ، آزمایش‌ها و تحقیقات گوناگونی صورت گرفته‌اند

روشنایی و شدت رنگ در جلب توجه مؤثر است. رنگ‌های گرم و روشن توجه بچه‌ها را به خود جلب می‌کنند. البته باید توجه داشت، استفاده زیاد از این رنگ‌ها به تحریک بیش از حد منجر می‌شود و در فرایند یادگیری اختلال ایجاد می‌کند. بنابراین، استفاده گسترده از این نوع رنگ‌ها در دیوارها، به‌خاطر بار تهاجمی رنگ‌های قرمز و نارنجی، مطلوبیت ندارد. بهتر است از آن‌ها بیشتر به صورت لکه‌های رنگی در زمینه‌های روشن و خنثا استفاده شود.

به‌طور کلی، تنها چیزی که می‌تواند به شکل قاعده در این رابطه بیان شود، توجه به رنگ‌های روشن و گرم و استفاده از آن‌ها به صورت لکه‌های رنگی محدود در محیط است. این الگوی کلی مناسبی برای دوره پیش‌دبستانی است.

دوره ابتدایی

دبستانی‌ها هم به رنگ‌های روشن و گرم مانند زرد، نارنجی و قرمز تمایل نشان می‌دهند. در اینجا شکل استفاده از رنگ‌ها اهمیت دارد. محیط بصری دبستان باید شامل فعالیت‌هایی باشد که کودکان، به‌خصوص در دوره اول

سنی و جنسیتی دانش‌آموزان چگونه انتخاب شوند نیز قاعده قطعی و مشخص ندارد. اما برخی تحقیقات می‌توانند در نقش راهنمایی برای این نوع تصمیم‌گیری‌ها، به ما مشاوره دهند. یک تحقیق بین‌المللی نشان می‌دهد، گرایش کودکان و نوجوانان به رنگ، بسته به تغییرات سنی، تغییر می‌کند. در این پژوهش که روی ۱۰ هزار کودک ۵ تا ۱۴ ساله در سراسر دنیا انجام شده است، اکثر این کودکان رنگ‌های سیاه، سفید، قهوه‌ای و خاکستری در اولویت انتخابشان نیست و آن‌ها را رد می‌کنند. کودکان ۵ تا ۸ ساله به رنگ‌های قرمز، نارنجی، زرد و بنفش گرایش نشان می‌دهند. کودکان ۹ و ۱۰ ساله به رنگ‌های قرمز، نارنجی و سبزی علاقه نشان می‌دهند. کودکان ۱۱ تا ۱۲ ساله هم سبز و زرد را ترجیح می‌دهند و ۱۳ تا ۱۴ ساله‌ها هم آبی و نارنجی در اولویت انتخابشان قرار دارد؛ هرچند نتایج این پژوهش که می‌تواند «آزمایش ترجیح رنگ» نامیده شود، معیار انتخاب رنگ برای مدرسه نیست و فقط یک عامل از مجموعه عواملی است که می‌توان در نظر گرفت. بدیهی است اینجا هم در نظر گرفتن عوامل گوناگون دیگر، از جمله شرایط معماری، ویژگی‌های نور و روشنایی محیط، موقعیت‌های جغرافیایی و فرهنگی، ضروری به نظر می‌رسد. با این حال می‌توان به شکلی حدودی برای هر دوره تحصیلی پیشنهادهایی ارائه کرد که در ادامه به آن‌ها پرداخته می‌شود.

پیش‌دبستان

کودکان پیش‌دبستانی معمولاً طبیعتی پرانرژی، فعال و برون‌گرا دارند. هر چند این موضوع در افراد متفاوت است، ولی به‌طور معمول بیشتر پسران و حتی دختران پیش‌دبستانی بیشتر این ویژگی‌ها را دارند. از این‌رو رنگ‌های گرم‌تر و روشن‌تر انرژی این کودکان را تقویت می‌کنند و آن‌ها با این رنگ‌ها به خوبی انس و ارتباط برقرار می‌کنند؛ به نحوی که این برقراری ارتباط به کاهش اضطراب، کاهش تنش و هیجان منجر می‌شود و در توسعه زمینه‌های یادگیری به آن‌ها کمک می‌کند.

تمرکز بیشتر در مدرسه نیاز دارند، حتی گاهی می‌توان از رنگ‌هایی مانند سبز و آبی که در ردیف رنگ‌های سرد به حساب می‌آیند نیز استفاده کرد.

دوره متوسطه

در زمان ورود کودکان به سن بلوغ، گرایش آن‌ها از رنگ‌های گرم به سرد تغییر می‌کند. اگرچه ممکن است رنگ نارنجی در نظر آن‌ها همچنان جذاب باقی بماند، اما احتمالاً آن‌ها آبی و سبز را بیشتر ترجیح می‌دهند و رنگ نارنجی می‌تواند به شکل محدود و در نقش مکمل در کنار این رنگ‌ها قرار گیرد.



نوجوانان دوره‌های اول و دوم متوسطه از رنگ‌های ترکیبی استقبال می‌کنند و رنگ‌های اصلی اولیه را نارس می‌دانند. غالباً نوجوانان دبیرستانی رنگ‌های خنثا را به نفع آبی در کنار نارنجی یا زرد رد می‌کنند. در انتخاب طرح رنگی برای دبیرستان‌ها، بسته به هدف و

دبستان، در مواجهه با رنگ‌ها، بینایی خود را تقویت کنند. اما این محیط بصری فقط به دیوارها و سایر سطوح و فضاها محدود نمی‌شود. مبلمان محیط نیز بخشی از عنصری بسیار مهم در محیط بصری است که می‌تواند سهم قابل توجهی از توزیع رنگ در محیط را بر عهده داشته باشد. همچنین، بخش دیگری از حضور رنگ در محیط بصری، ابزار، مواد و هر نوع وسیله‌ای است که کودکان با آن‌ها کار عملی انجام می‌دهند. مواد هنری مانند خمیرهای بازی یا انواع لگوها می‌توانند تعاملاتی متفکرانه‌تر با رنگ و طرح را سبب شوند. در حاشیه این موضوع خوب است اشاره کنیم، تعامل با عناصر نرم، مانند گل یا خمیر بازی، باعث ایجاد حس لطافت می‌شود، در حالی که داشتن اسباب‌بازی‌های فلزی سنگین، کودکان را به بازی با قدرت تشویق می‌کند.

نکته مهم دیگری که در دوره دبستان، چه پسرانه و چه دخترانه، به خصوص دوره دوم دبستان باید به آن توجه داشت، آن است که ضمن اینکه بچه‌ها با طبعی پرنرژی و فعال، به تحرک، دویدن و حرکات فیزیکی پرجنب‌وجوش تمایل دارند، اما گاهی به آرامش و تمرکز نیازمندند. این به معنای حرکت در جهت تعادل سازنده است.

طراحان باید از رنگ‌های آرام‌بخش ملایم مانند رنگ‌های گرمی بسیار روشن و شیری نیز در زمینه استفاده کنند. رنگ گرمی بسیار روشن را به عنوان رنگ اصلی زمینه، و رنگ‌ها و لکه‌های رنگی پر قدرت را به عنوان نقاط کانونی در دل این رنگ زمینه در نظر بگیرند. گاهی اوقات می‌توان حتی از آثار هنری خود بچه‌ها برای ایجاد رنگ و در عین حال الهام‌بخشی در محیط استفاده کرد. بنابراین، با توجه به اینکه کودکان در این گروه سنی به تقویت توجه و

وجود رنگ‌های آبی و سبز در کنار رنگ‌های زرد، نارنجی و قرمز؛ ایجاد تعادل در رنگ‌آمیزی محیط یک دبستان دخترانه در تهران

ابزاری که کودکان با آن‌ها کار عملی انجام می‌دهند هم در رنگ‌آمیزی محیط سهم دارند. یک پیش‌دبستان دخترانه در تهران



محیط‌های آموزشی استفاده شود.

ترس از رنگارنگ شدن محیط در ذهن برخی از مدیران دبیرستان‌ها باعث شده است در بسیاری از این مدرسه‌ها فضاهای خالی از رنگ‌های متنوع و چشم‌گیر دیده شوند. این ترس معمولاً ناشی از آن است که نمی‌خواهند با این اتهام روبه‌رو شوند که: «مدرسه را به مهدکودک تبدیل کرده‌اید». بله، رنگ‌آمیزی مهدکودک با دبیرستان کاملاً متفاوت است، اما به این معنا نیست که صورت مسئله را پاک و محیط دبیرستان را به محیطی سرد و خالی از هر نوع رنگ تبدیل کنیم.



رنگ‌های آبی و زرد
در کنار هم در یک
دبیرستان دوره دوم
در تهران



سایر شرایط اقلیمی و فرهنگی، آزادی عمل بیشتری وجود دارد. در این دوره‌های تحصیلی، رنگ‌های ملایم و نه‌چندان تند به‌خوبی کار می‌کنند؛ رنگ‌هایی مانند سبز روشن، آبی خاکستری روشن، آبی فیروزه‌ای، سبز مغزپسته‌ای و از این دست رنگ‌ها به شکل ملایم و در درجه روشنایی بالا، می‌توانند در کنار رنگ‌های تندتر و اشباع‌تر، البته به شکل لکه‌های محدود، در سطوح یا مبلمان مورد استفاده قرار بگیرند. مثلاً رنگ آبی فیروزه‌ای در برخی دیوارها در ترکیب با مبلمان یا لکه‌های بسیار کوچک نارنجی یا زرد اشباع، ترکیب جالبی در محیط ایجاد می‌کند و یا رنگ سبز مغزپسته‌ای با لکه‌های زرد رنگ به ترکیب جذابی تبدیل می‌شود.

برای نوجوانان، رنگ‌های سرد و ملایم هم به اندازه کافی جلب توجه می‌کنند. در عین حال، تمرکز لازم را در محیط فراهم می‌کنند. همچنین، تنوع رنگ در دبیرستان‌ها نیز اهمیت دارد و توصیه می‌شود از این تنوع در طراحی

اگر محیط رنگارنگ فقط برای خردسالان است، پس چرا دفترهای کار اشتراکی بزرگسالان در دنیای امروز با تنوع جالب‌توجهی از رنگ‌های شاد طراحی و اجرا می‌شوند؟! آیا دفترهای گوگل در سراسر دنیا فضاهایی کودکانه هستند، یا در آن‌ها به نیاز انسان در محیطی آراسته به رنگ‌ها در تناسب درست و اصولی آن پرداخته شده است؟ ■

منابع:

1. <https://continuingeducation.bnppmedia.com/courses/areditorial/functional-color-and-design-in-education-environments/1>.
2. ZENNARO, P. (2013). Colors of schools in the learning intensive society. In MacDonalds, L.; Westland, S., Wuerger, S.: 12th Congress of the International Colour Association (Vol. 2, pp. 685-688).
3. Trifunović, A., Čičević, S., Zunjic, A., Dragović, M., & Yue, X. G. (2019). An Experimental Study on the Certain Effects of Colors on the Perception of Preschool and Primary School Children- Implications To Design. IETI Transactions on Ergonomics and Safety, 3(1), 38-43.
4. Gaines, K. S., & Curry, Z. D. (2011). The Inclusive Classroom: The Effects of Color on Learning and Behavior. Journal of Family & Consumer Sciences Education, 29(1).
5. Rogers, K. (2015, March). An introduction to color and applied color psychology as it pertains to the virtual learning experience and student achievement. In Society for Information Technology & Teacher Education International Conference (pp. 1958-1961). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

۲۹

رشد مدیریت مدرسه
دوره ۲۰
شماره ۶
اسفند ۱۴۰۰

