

## بررسی تأثیر رنگها بر روی یادگیری و آموزش دانش آموزان مقطع ابتدایی

نسرين کاظمی میرکی<sup>۱</sup>، فاطمه وحیدی<sup>۲</sup>، کبری لک<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد واحد بندرعباس (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> کارشناسی علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

<sup>۳</sup> کارشناسی اقتصادنظری

### چکیده

همه اجسام در عالم طبیعت با رنگ هویت پیدا می کنند و همواره رنگها پیرامون بشر را احاطه کرده است و وی را تحت نفوذ خود در آورده است. در روانشناسی نوین رنگها تأثیر خاصی روحی و جسمی را در افراد باقی می گذارند و سرشار از نیرویی خارق العاده شناخته می شود که تأثیر آن بر روی انسان از طریق حواس پنجگانه می باشد. انسان با رنگ یک مکان درک از آن را به صورت انتزاعی به مغز می رساند و سپس آن مکان را در می یابد. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر رنگها بر روی یادگیری و آموزش دانش آموزان مقطع ابتدایی و به روش توصیفی و از نوع تحلیل محتوا انجام شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که استفاده از رنگ ها متناسب با ویژگی های هر کدام از آنها در کتاب های درسی، فضای کلاس و حیاط مدرسه، وسایل کمک آموزشی مورد استفاده در تدریس و حتی بکارگیری رنگهای متنوع در لباس های دانش آموزان منجر شده شرایط مناسب برای یادگیری دانش آموزان فراهم شود و با فعال کردن هر دو نیمکره مغز دانش آموزان و جلوگیری از کسالت و خستگی آنان در محیط مدرسه باعث ایجاد یادگیری عمیق و ثمربخش در دانش آموزان می گردد.

**واژه های کلیدی:** دانش آموزان ابتدایی، رنگ ها، یادگیری، آموزش

## مقدمه

یاددهی و یادگیری از دیرباز همیشه موردتوجه خاص بشر بوده است. اما امروزه در قرن بیست و یک یادگیری یک عامل راهبردی برای موفقیت افراد و جوامع بشری محسوب میشود. در این قرن، که عصر تغییر از جامعه صنعتی به جامعه اطلاعاتی است دیگر توسعه چرخهای اقتصادی ملاک و هدف اصلی نیست بلکه توسعه و گسترش منابع انسانی است که ارج و منزلت خود را به عنوان یک کالای با ارزش و استراتژیک در جوامع به ثبت رسانده است.

امروزه یادگیری (آموختن) واژه ای است که در ابتدای امر حتی در امور روزمره پرکاربرد، آشنا و بدیهی به نظر میرسد ولی لازم است در ارائه تعریفی روشن و تعیین مرزهای مشخص کننده آن با سایر فرآیندها و سازه ها، اندکی درنگ و تعمق داشت. به فراگیری یا به تصرف درآوردن دانش، یادگیری گفته می شود که بیان کننده نوعی تغییر در داشته ها است. [۱]

یادگیری یک فرآیند اجتماعی است و برای رسیدن به مرحله تولید اندیشه و اطلاعات، انجام فعالیت های یادگیری حیاتی است. تمایل انسان به طور غریزی نگرستن اطراف و گسترش حوزه اطلاعات خود است. یادگیری در تمام صحنه های زندگی انسان نقش مؤثری دارد. این روحیه کنجکاوی از آغاز خلقت تا کنون سبب کسب و تولید دانش شده و همواره به عنوان محرک انسانها مطرح بوده است و آنچه باعث پیشرفت و تفاوت انسانهای امروزی از انسان های نسل قبل از خودشان می شود، همین توانایی است. تعاریف متعددی برای یادگیری وجود دارد که هر یک از آن ها به جنبه های خاصی از فرآیند یادگیری تأکید می کنند و جنبه های دیگر آن را نادیده می گیرند. جامع ترین و مهم ترین تعریف که آن را به هیلگارد و مارکوئیز نسبت داده اند عبارتست از: «یادگیری یعنی تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه یادگیرنده، مشروط بر این که این تغییرات بر اثر تجربه رخ دهد.» [۲]

از نظر روانشناسان رنگ اشیا، فضا و لباس تاثیر مستقیمی در برقراری ارتباط شخص با آنها دارد از این رو دانش آموزان تا زمانی که نتوانند خود را با فضای کلاس و اشیا داخل کلاس و میز و نیمکت و لباس معلم و مانند آن تطبیق دهند نمی تواند از حضور در کلاس لذت ببرند و در فضای آن احساس آرامش کنند. [۳] یک معلم زبده و توانمند با مطالعه سبک های یادگیری (شناختی و عاطفی و بیولوژیکی و...) می تواند روش ها و راهبردهایی برای ایجاد یادگیری در دانش آموزان بکار گیرد که در هر کدام از این روش ها به صورت خلاصه ای از رنگ استفاده کند.

رنگ زمینه ساز شادابی و نشاط دانش آموزان بوده و میتواند باعث ایجاد حس تعلق آنها به محیط شود. همچنین رنگ تأثیر فراوانی بر روحیه و رفتار یادگیرندگان دارد و حالات روانی و عاطفی آنها را شدیداً تحت تاثیر قرار می دهد. ممکن است یک معلم آگاه بتواند از این طریق با شناختی که از رنگ ها دارد، حالات درونی و بیرونی دانش آموزان را درک کند و نحوه تدریس و آموزش خود را متناسب با سطحی که در کلاس حاکم است اجرا کند. در نتیجه این امر منجر یادگیری بهتر دانش آموزان می گردد. رنگ عاملی است نیرومند که میتواند برانگیزاننده یا تسکین دهنده باشد. رنگ می تواند محیط پیرامون را دگرگون ساخته و بر خلاقیت دانش آموزان بیفزاید. به کمک رنگ می توان موجبات ارتقاء خودکامگی دانش آموزان را نیز افزایش داد و آنها را به انسانهای سرزنده و فعال تر تبدیل کرد. [۴] با توجه به اینکه دانش آموزان ساعات زیادی را در مدارس برای آموزش سپری می کنند لذا برای ایجاد پویایی در آنها و بهبود آموزش در مقطع ابتدایی نیاز به ایجاد بستری برای مقابله با خستگی و تقویت یادگیری دانش آموزان می باشد.

## پیشینه تحقیق

در این گفتار به اختصار به بیان مطالعات و تحقیق هایی که در این زمینه انجام گرفته است، می پردازیم :

قربانی (۱۳۹۴) در پژوهش خود که به صورت مروری انجام شده به بررسی تاثیر رنگ بر یادگیری دانش آموزان پرداخته است و نشان می دهد با توجه به مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته به نتایج مفیدی چون رابطه ی بین رنگ و نور با دستگاه بینایی (چشم و مغز) دست می یابیم که نشانگر این موضوع است که کودکان در سن پایین هم رنگ را درک می کنند؛ از نقاشی های کودکان می توانیم به این نتیجه برسیم که وقتی رنگ های سیاه و سفید به آن ها داده می شود اجسام بی جان و هنگامی که رنگ های اصلی، ثانویه و سری سوم می باشد ، جانداران را می کشند. پس این امکان برای معلم و در کل کادر اجرایی مدرسه وجود دارد که با استفاده درست از رنگ ها و مدیریت حساب شده آن ها ، حالت ها و شرایط مناسبی برای یادگیری فراهم شود.

در پژوهشی جعفری فوتمی و ابراهیم زاده (۱۳۹۵) به بررسی میزان تاثیر گذاری رنگ ها در فضای آموزشی و ارتقا یادگیری دانش آموزان پرداخته اند و نشان دادند رنگ به عنوان اساسی ترین جلوه فضاهای آموزشی و پرورشی می تواند در کارایی درونی دانش آموزان موثر باشد. رنگ ها می توانند موجب شادی، امید یا ناراحتی و اندوه در افراد شوند. وجود رنگ مطلوب در فضاهای آموزشی تاثیر مثبتی در افراد داشته و حس علاقه مندی آنان را نسبت به تحصیل و یادگیری بر می انگیزد و موجب پیشرفت زندگی اجتماعی و نشاط آنان می گردد. بنابراین باید رنگ متناسب با محیط مورد نظر در طراحی فضاهای آموزشی در نظر گرفته شود.

در مطالعه دیگری در همین زمینه کوهی نژاد و علی پور (۱۳۹۶) در بررسی تاثیر رنگ فضای آموزشی در میزان یادگیری دانش آموزان نشان می دهند که رنگ یکی از تاثیرگذارترین عامل در فرایند یادگیری دانش آموزان است . با استفاده از رنگ می توان همراه در کنار سایر عوامل آموزشی و تربیتی اثرات قابل توجهی بر یادگیری دانش آموزان ایجاد کرد .

نتایج به دست آمده از پژوهش محمودی مطلق و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی تاثیر رنگ ها بر یادگیری کودکان مقطع اول دبستان حاکی از آن است که بین تاثیر رنگها بر روی یادگیری دختران و پسران تفاوت وجود ندارد و در حدود ۴۲ درصد از دانش آموزان معتقدند که رنگ زمینه می تواند در یادگیری تاثیرگذار باشد .

## روش تحقیق

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر رنگها بر روی یادگیری و آموزش دانش آموزان مقطع ابتدایی به شیوه توصیفی و از نوع تحلیل محتوا انجام شده است و با توجه به روش پژوهش، جامعه آماری پژوهش شامل کلیه اسناد، مدارک و منابع مرتبط با موضوع مورد بررسی می باشد. در این پژوهش ابتدا به بیان مفهوم رنگ ، خواص رنگها و تاثیر رنگ بر ذهن کودک پرداخته و پس از آن تاثیر رنگ ها بر عملکرد حافظه و تاثیر رنگ ها در یادگیری دانش آموزان را بررسی کرده ایم . در ادامه بحث تاثیر رنگ ها در محیط های آموزشی و مزایای یک کلاس درس رنگی را برشمرده و در پایان پس از بیان اصول رنگ بندی فضاهای آموزشی ، رنگ بندی مدارس دوره ابتدای و متوسطه (اول و دوم) را مورد بررسی قرار داده ایم .

## یافته های تحقیق

فهم بهتر رنگ ها بوسیله شناخت جایگاه رنگ در علوم میسر است. رنگها، نیروها و انرژی های هستند که به صورت مثبت و یا منفی بر افراد و در ابعاد مختلف زندگی آنها اثر گذاشته است و بشر از ابتدا خواسته یا ناخواسته به این مقوله توجه داشته است. حوزه علمی رنگ ها بسیار گسترده است و در علوم مختلف همانند فیزیک، شیمی، زیست شناسی، پزشکی، روان شناسی، عرفان و غیره و فراتر از علوم در صنعت و هنر و رنگ ها از زاویه خاص خود نگاه می شود :

- در علم فیزیک به منشاء رنگ ها که نور است پرداخته می شود .
- ساختمان مولکول رنگ دانه ها در شیمی بررسی می شود .
- آثار متفاوت نور و رنگ بر اعضا و جوارح موجودات زنده و وظایفشان در علم زیست شناسی مطالعه می شود .
- اثرات روانی رنگها در درمان بیماری های عصبی و اشعه لیزر در درمان بیماریها و اشعه ماورا بنفش در عفونت زدایی و به طور کلی پرتودرمانی در علم پزشکی کاربرد دارد . علاوه بر این مسئله رنگ ها و تاثیرات روانی آنها بر انسانها به صورت گسترده ای مورد توجه روانپزشکان و روانشناسان قرار گرفته است . هر رنگی به روان انسان تجلی خاصی می بخشد و بازخورد آن توسط انسان متفاوت است لذا امروزه روانشناسان از رنگ انتخابی افراد به علائق و روحیات و بیماری آنها پی می برند . [۵]

به طور کلی رنگ ها در سه طبقه دسته بندی می شوند : [۶]

۱. اصلی و پایه : قرمز ، آبی ، زرد . کودکان توجه بیشتری به این رنگ های اولیه اشباع شده دارند.
۲. ثانویه : سبز ، نارنجی ، بنفش . از ترکیب سه رنگ اصلی بدست می آیند و کودکان این رنگ ها را پس از گذشت زمان و با مشاهده می آموزند .
۳. میانه : مخلوطی از رنگ های گروه اول و دوم . سبز مایل به آبی و...

در دسته بندی دیگری رنگها به دو دسته گرم و سرد طبقه بندی می شوند : [۷]

۱. رنگ هایی مانند قرمز ، زرد، نارنجی و صورتی رنگ های گرم هستند و تاثیر گرمی همچون آتش دارند . این رنگ ها مهاجم و توجه برانگیزنده و موجب تحریک اعصاب سمپاتیک و حرکت سریعتر خون در بدن و فعالیت بیشتر اعضا و جوارح می شوند.
۲. طیف سبز تا بنفش که شامل آبی و سایه های خاکستری است رنگ های سرد هستند. اثر این رنگ ها نقطه مقابل رنگ های گرم است . رنگ های سرد فعالیت و متابولیسم بدن را کند می کند .

رنگ جزء ضروری زندگی و محیط پیرامون انسان ها است. با کمک رنگ میتوان احساسات را بیان کرد ، حالت هایی را خلق کرد و بر یادگیری اثر گذاشت . همچنین رنگها بر عملکرد ذهن نیز تاثیر می گذارند؛ از رنگها می توان برای شناخت الگوها، حافظه و دریافت اطلاعات جدید استفاده کرد .همچنین رنگها از لحاظ بصری می توانند برای مکان یابی، درک و مقایسه و یادآوری سریع اطلاعات به کار گرفته شوند . رنگ ها و عناصر تصویری سمت راست مغز و کلمات سمت چپ مغز را فعال می کنند . ولی وقتی هر دو باهم ترکیب شوند به لحاظ توجه و شناخت و یادگیری تاثیر بیشتری می گذارد.

از نظر دیداری، هماهنگی در چیزی است که موجب لذت چشم میشود. این هماهنگی بیننده را مجذوب می کند و احساس نظم و تعادل را در او به وجود می آورد. هنگامی که چیزی ناهماهنگ است دانش آموز را خسته می کند و یا به شدت او را کلافه میکند. تصاویر، متن ها و رنگ های به کار برده شده در روند آموزش و یادگیری دانش آموزان نه باید آنقدر یکنواخت باشد که اصلا جلب توجه نکند و نه آنقدر شلوغ و متضاد باشند که فرد را دچار آشفتگی و بهم ریختگی کند. [۸]

### تأثیر رنگ بر ذهن کودک

رشد سنی و عددی کودک، مراحل بسیاری را طی میکند. بدین ترتیب که آنها تمایل دارند، هر چیزی را که می بینند لمس کنند. به علاوه، با افزایش سن، تشخیص رنگ ها برای بچه ها آسان تر می شود. در ادامه میزان تاثیر رنگ بر ذهن در هر رده سنی کودک را ارزیابی میکنیم:

#### از سن ۰ تا ۱ سالگی :

در این رنج سنی، رنگ های اصلی و مواد لمسی، بیداری چند حسی نوزادان را تحریک می کنند.

#### از سن ۱ تا ۳ سالگی :

در این رده، کودکان نوپا شروع به حرکت و راه رفتن می کنند. به همین دلیل، در این مرحله، رنگ بر روی رشد روانی حرکتی آنها موثر است.

#### از سن ۳ تا ۶ سالگی :

کودکان در این دوره سنی توانایی برقراری رابطه را پیدا می کنند و برای خود، دوست انتخاب کرده و فضا را سازماندهی می کنند. تنوع رنگ در اسباب بازی آنها در این دوره ضرورت دارد زیرا به کودکان انگیزه میدهد.

#### از سن ۶ تا ۱۲ سالگی :

در این رده سنی تحصیل بچه ها در مدرسه آغاز می شود. تاثیر رنگ ها در این مرحله از زندگی بر توانایی های ذهن و رشد شخصیت آنها بسیار زیاد است. هدف این است که به دانش آموزان اجازه داده شود تا با مدرسه همزاد پنداری کنند. تاثیرات دیداری رنگ بر حافظه و یادگیری و همچنین بر روحیه کودکان از عواملی است که در طراحی فضاهای آموزشی باید به آنها توجه کرد.

### خواص رنگ ها

هر رنگ دارای خاصیتی است که موجب القا شدن یک سری صفات در افراد میگردد : [۹]

**زرد:**

حالت گرم کنندگی دارد. روشن ترین رنگ در میان کلیه رنگ ها بوده و رنگ خوشحالی، شادابی، نشاط و آرامش است. میزان نوری که این رنگ منعکس می کند بیشتر از سایر رنگ ها بوده و خستگی چشمی ناشی از آن نیز به مراتب بیشتر است. محتوای عاطفی آن امیدواری و آزادی است؛ برخلاف نظر عامیانه که آن را رنگ تنفر میدانند، نشان روشنی، هوشمندی و روشنفکری است. حالت تحریک کنندگی در ذهن دارد و باعث توجه و تقویت فکر بوده و سوخت و ساز بدن را نیز تسریع می کند. قرار گرفتن در اتاق های زرد رنگ می تواند سبب ایجاد احساس خشم و رنجش در افراد گردد. روانشناسان معتقدند که اگر زرد به مقداری آبی داشته باشد (مایل به سبز) آن قسمت مغز را که حالت جهش فکری دارد تحریک کرده و افزایش میزان حضور ذهن را در افراد سبب میشود و عامل تقویت حافظه است.

لیمویی یکی از رنگهای خانواده زرد می باشد که نشان دهنده شخصیت مثبت و زود فهمی است. در ضمن ترکیب آن با آبی آسمانی نشانگر ذهن باز، فهم زیاد و درک بسیار شفاف است. لازم به تذکر است که رنگ زرد تقابل ویژه ای با خاکستری که رنگ خنثی است دارد، لذا برای حذف معانی منفی آن، از رنگ خاکستری و خانواده آن استفاده می شود.

**قرمز:**

به طور کلی رنگ های گرم سیستم عصبی را تحریک کرده و سبب تشدید احساسات می شوند که در میان آن ها قرمز از همه گرم تر است. رنگ قرمز رنگی مثبت، متجاور و مهیج است. فشار خون را بالا برده و تنفس را کاهش میدهد. برای زمانی کوتاه جاذب و خوشایند است ولی پس از مدتی موجب آزار و اذیت روانی میشود و برای افراد عصبی مضر است. این رنگ نشانگر فعالیت و تحرک، موفقیت و پیروزی است.

طبق تحقیقات صورت گرفته در این زمینه، متخصصان به این نتیجه رسیده اند که استفاده طولانی مدت از این رنگ، بروز روحیه خشونت و پرخاشگری در افراد را در پی دارد؛ بنابراین استفاده از آن در کلاس های درسی و محیط های آموزشی توصیه نمی شود. از آنجایی که این رنگ حسی شبیه به هشدار نسبت به یک خطر را به ما القا می کند، از همان سنین ابتدایی زندگی این رنگ در ذهن ما به عنوان یک علامت خطر نقش بسته است. برای یادگیری و به خاطر سپردن مسائل مهم و جزئی می توان از این رنگ استفاده کرد. رنگ قرمز یک رنگ اشتها آور است و از همین رو در دکوراسیون رستوران ها به کار برده می شود. خوردن میوه های قرمز رنگ و همچنین گوشت قرمز به افراد کم خون پیشنهاد می شود. [۱۰]

**نارنجی:**

نارنجی از رنگ های گرم و نمادی برای شجاعت، تحرک، نشاط و فراوانی می باشد. رنگ نارنجی، مخلوطی از قرمز و زرد است و گفته شده شوق را با استعداد ترکیب می کند. این رنگ در درازمدت سبب بهبود رفتارهای اجتماعی و کاهش دشمنی و خصومت می گردد. همچنین دارای خاصیت ضد افسردگی نیز می باشد و بهبودی و خوشحالی را در فرد ایجاد میکند. جهت خوشامدگویی به مهمان ها، راهروهای ورودی نارنجی رنگ می تواند بهترین گزینه باشد. این رنگ فضاهای بزرگ را کوچک تر و صمیمی تر جلوه می دهد. رنگ نارنجی عملکرد سیستم گردش خون را نیز بهبود می بخشد. [۱۰]

**آبی :**

آبی رنگی سرد و نماد صلح، امنیت، آزادی، آرامی و سلامت است. آبی رنگ پاکی، معصومیت، بی آلاشی، وفاداری، روشنایی، عشق مطلق. رنگ مهربانی، آبی موجب کاهش فشار خون است و بوسیله اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک موجب می شود که گلبولها به بدن فرورفته و انسان آرام و با اعصابی محکم فعالیت کند. بنا به نتایج تحقیقات صورت گرفته، کار کردن در محیط های آبی رنگ سبب افزایش کارایی کارکنان می گردد. رنگ آبی کاهنده تعداد ضربان قلب و حرارت بدن بوده و به همین سبب بهتر است افرادی که از استرس و فشار های عصبی رنج می برند، از این رنگ و طیف های آن در محیط های کاری و زندگی خود استفاده کنند. رنگ آبی افراد را به بی تحرکی و آرامش و حوصله دعوت می کند و نشانه وفاداری نیز می باشد؛ از همین رو پوشیدن لباس آبی در هنگام مصاحبه های شغلی ایده خوبی به نظر می رسد. این رنگ برای افراد افسرده مضر است.

**ارغوانی مایل به آبی :**

این رنگ کمال گرایی، ایده آلیسم، انسان گرایی و تفکر فلسفی را تقویت می کند. دانش آموزانی که این ترکیب را دوست دارند افرادی پر احساس و خوش فکرند و دارای حس ششم قوی ای هستند. ارغوانی روشن، رنگی است که در تصمیم گیری با تفکر و منطق در ارتباط است.

**سبز :**

رنگ سبز نماد طبیعت و باروری بوده و بیانگر طراوت و تازگی و رفع خستگی و نشاط آور است. این رنگ از دسته رنگ های سرد محسوب می شود. این رنگ کاهنده استرس می باشد و کار کردن در چنین محیط هایی امکان ابتلا به دردهای دستگاه گوارش را کاهش می دهد. این رنگ موجب تقویت روحیه اعتماد بنفس می شود و در تقویت احساسات دوستی، امیدواری، ایمان و صلح بسیار موثر است. استفاده از یک ورقه شفاف سبز رنگ بر روی صفحه کتاب ها و جزوه های درسی دانش آموزان و دانشجویان، می تواند سبب افزایش سرعت خواندن و درک مطالب شود.

سبز رنگی است آرامش بخش و به همین سبب اغلب در بیمارستان ها به کار گرفته می شود. افزایش قدرت دید از مزایای دیگریست که این رنگ دارد. این رنگ از پرترفدارترین ها در زمینه ی دکوراسیون نیز می باشد. در قرن پانزدهم برای تهیه لباس عروس از پارچه ها و الیاف سبز رنگ استفاده می کرده اند. سبزه تیره نماد ثروت می باشد. رنگ سبز سبب افزایش مهارت گفتاری افراد نیز می گردد.

رنگ سبز می تواند در درون ساختار روان شناختی دانش آموزان تعادل کامل ایجاد کند و در بین همه رنگها از همه آنها خوشایندتر است، زیرا چشم برای تمرکز کردن روی آن هیچ نیازی به تنظیم شبکه ندارد. روان شناسان بر این عقیده اند که سبز حالتی از نگرش ذهنی مثبت را ایجاد کرده و چون با رنگهای طبیعت، بیشتر سر و کار دارد احساس ثبات و امنیت را در ما تقویت می کند. البته رنگ سبز در تَن های متفاوت، نمادی متفاوت دارد.

**سبز یشمی**

در این رنگ، آرامش روحی نهفته شده و فراست و هشیاری فرد را بالا می برد. سبز به انسان کمک می کند تا اسرار نهان جهان هستی را بهتر درک کرده و به او بینش فلسفی همراه با عقل سلیم عطا کند. کسانی که سبز یشمی را دوست دارند بطور

ذاتی روشن بین و منطقی هستند.

### سبز تیره

سبز تیره نشان دهنده قابلیت اعتماد (اعتماد پذیری) است و فردی که این رنگ را دوست دارد، دارای شخصیت با ثباتی است که در بحرانها می تواند بدون دستپاچگی کنترل اوضاع را در دست گیرد. در چنین اشخاصی عقل، منطق و ذهنیت واقع بین از خصوصیات درونی آنها زاییده شده است. درضمن اختلاط سبز تیره با آبی آسمانی، آزادی اندیشه و خلاقیت را نشان می دهد.

### بنفش

بنفش ملایم رنگ حیات و شود و اشتیاق است. این رنگ موجب نوعی اتحاد عارفانه و درجه بالایی از محبت همراه با حساسیت است که منجر به ادغام ذهن و هدف می گردد. بنفش فعالیت غدد را توان می بخشد چرا که با عملکرد غده هیپوفیز مرتبط است. این رنگ می تواند در بهبود اختلالات سیستم عصبی و مشکلات مربوط به چشم و گوش و بینی موثر باشد. خون را تصفیه و در ساخت گلبولهای سفید کمک می کند و در حفظ تعادل سدیم و پتاسیم و تنظیم آب بدن و تعدیل ضربان قلب موثر است. پوشیدن رنگ بنفش به انسان وقار و عزت نفس می بخشد زیرا نشانه تقدس و فروتنی است این رنگ را درباریان و پادشاهان و هنرمندان بیشتر استفاده می کنند زیرا غنای ذاتی دارد. پوشیدن آن برای دانش آموزانی که حالت های عصبی حاد و استرس روحی دارند بسیار مفید است.

### خاکستری :

این رنگ خنثی است نه روشن نه تاریک، حاکی از بی تفاوتی و دارای صفاتی است همچون غیر متعهد بودن، عدم مشارکت و کاری به دیگران نداشتن، اگر لباس کثیف دفتر و یا کتاب بچه ها به این رنگ باشد سستی، تنبلی و افسردگی را بدنبال دارد. بچه ها در زمانهای بحرانی و خستگی های روحی و جسمی و یا در اثر فشار و تنش هایی نظیر سخت گیری های قبل از امتحان معلمان و والدین به این رنگ گرایش پیدا می کنند که در صورت بروز این مسئله باید آنها را با استفاده از رنگهای شاد تشویق کرد.

### مشکی

مشکی نماد سلطه، قدرت و فرمانبردای است. کشیش ها به منظور نشان دادن اطاعت از پروردگار همیشه مشکی می پوشند. در صنعت مد و زیبایی نیز به دلیل لاغرتر نشان دادن افراد، طرفداران زیادی دارد. اغلب مردم بر این باورند که مشکی رنگ عزت و ماتم است در حالی که اینگونه نیست و افراد مشکی پوش اغلب خوش ذوق و دارای ظرافت طبعند که همیشه خواستار آخرین مدل ها هستند و برای به دست آوردن آن ها حاضر به پرداخت هزینه های زیاد نیز می باشند. اغلب برای نشان دادن شخصیت های شرور فیلم ها و قصه ها آن ها را با پوششی مشکی به تصویر می کشند. [۱۰]



## سفید

سفید نماد سرما، پاکی، صلح و آرامش می باشد. اتاق های سفید رنگ بزرگ اما خالی و سرد به نظر می رسند. یک رنگ تابستانی است که به دلیل تناسب و انطباق پذیری که با سایر طیف های رنگی دارد، در زمینه مد و دکوراسیون پرطرفدار می باشد. مسئله پاکیزگی به ویژه در بیمارستان ها دارای اهمیت فراوان است؛ به همین سبب پزشکان و پرستاران از لباس های سفید رنگ و استریل شده استفاده می کنند.

## تأثیر رنگ ها بر عملکرد حافظه

به طور کلی سه نوع حافظه داریم: حافظه کوتاه مدت، بلند مدت و حسی. با توجه به این که اطلاعات توسط حافظه حسی پردازش می شوند، تحلیل ویژگی های حسی و فیزیکی قبل از انتقال به حافظه کوتاه مدت راحت تر می شود. پس از تجزیه و تحلیل بیشتر، اطلاعات به حافظه بلند مدت منتقل می شوند. در این راستا توجه زمانی ضروری است که ذهن جزئیات را اسکن می کند و رنگ ها نیز تاثیر زیادی در افزایش سطح توجه خواهند داشت. در این صورت، اطلاعات بیشتری توسط حافظه کوتاه مدت و بلند مدت پردازش می شوند؛ و همچنین احتمال به خاطر سپرده شدن اطلاعات نیز بهبود می یابد.

رنگ ها برای تقویت عملکرد حافظه ما مهم هستند. با بکارگیری رنگ های مناسب می توان دامنه توجه هر دانش آموزی را افزایش کرد. تحقیقات ثابت کرده است که خستگی و حواس پرتی دانش آموزان در کلاسی با رنگ مناسب به حداقل می رسد. با این حال، استفاده از رنگ های عجیب و خاص در اتاق یا کلاس نه تنها باعث جلب توجه دانش آموز نمی شود بلکه می تواند ذهن او را بیش از حد تحریک کند. رنگ های گرم می توانند توجه دانش آموز را جلب کنند و از طرف دیگر، رنگ های سرد نیز قدرت تمرکز و تفکر دانش آموز را تقویت می کنند. [۱۱]

برخی مطالعات علمی اثبات کرده است که رنگها نه تنها لایه بیرونی مغز بلکه کل سیستم عصبی مرکزی را تحت تاثیر قرار می دهد. قضیه از اینجا جذابتر می شود که بر طبق EEG در سیستم های اندازه گیری نبض خانم ها و آقایان واکنش های متفاوتی به رنگها نشان داده شد. جالب است بدانید نبض کودکان بیش فعال در اتاقی که با رنگ آبی یا صورتی رنگ شده آرام تر است.

رنگها از آنجایی که بر روحیه، احساس و اعمال کودکان تاثیر می گذارند، لذا در بیان احساسات و افکارشان نمود پیدا می کند. کودکان باید در فضاهایی آموزش ببینند که خلاقیت و تخیل آنها را تقویت کند. بخصوص در سنین ۵ تا ۶ سالگی که هنوز به بلوغ فکری نرسیده اند و خواندن و نوشتن بلد نیستند برای برقراری ارتباط با محیط و افراد، بیشتر به عناصر بصری اعتماد می کنند. اینجاست که رنگها برای آنها یک ابزار ارتباطی موثر است که از آن برای بیان ناگفته های درونی شان استفاده می کنند. همچنین نتایج تحقیقات نشان می دهد رنگها اهمیت بسزایی در رشد مهارت های شناختی و حرکتی کودکان دارند.

## تأثیر رنگ ها در یادگیری دانش آموزان

استفاده از یک رنگ مناسب می تواند احساسات، توجه و رفتار اشخاص را هنگام یادگیری تحت تاثیر قرار دهد. رنگها در افزایش پاسخ مثبت نسبت به یادگیری اهمیت بالایی در حافظه و حس بصری دانش آموز دارد. بنابراین کاربرد رنگها برای تاکید بر ویژگی خاص یا ترغیب برای انجام کار مشخصی استفاده می شود و می تواند سطح توجه یادگیرندگان را افزایش دهد. همچنین می تواند به کاهش خستگی و افزایش دامنه توجه کمک کند. [۱۱]

**سبز: افزایش تمرکز**

رنگ سبز همانند سایر رنگ هایی که طول موج کمتری دارند، باعث آرامش، تمرکز و بهبود کارایی مغز می شوند. این رنگ علاوه بر این که یکی از ساده ترین و طبیعی ترین رنگ ها برای چشم است، زیبایی طبیعت را نیز به ما یادآوری می کند. جالب است بدانید شواهد علمی نشان می دهند، افرادی که در دفترهای کاری با رنگ سبز کار می کنند، رضایت شغلی بالاتری دارند و مصرف کنندگان نیز زمان بیشتری را صرف خرید از فروشگاه می کنند که رنگ غالب آنها سبز است. با این اوصاف، تاثیر رنگ سبز در بهبود تمرکز دانش آموزان نیز انکار ناپذیر است. مطالعات نشان می دهد که حتی لحظه ای نگاه کردن به رنگ سبز باعث افزایش تمرکز و از بین رفتن حس بی حوصلگی می شود. در کل، یک محیط یادگیری با رنگ سبز می تواند به افزایش تمرکز، کاهش استرس و ایجاد احساس امنیت کمک کند.

**نارنجی: افزایش حس و انگیزه**

رنگ نارنجی یعنی همان رنگی که هنگام غروب خورشید همه را محو خود می کند، رنگ انگیزی و نشاط آوری برای دانش آموزان است. استفاده از این رنگ در محیط مطالعه و آموزش، باعث راحتی و بهبود عملکرد عصبی می شود. برخی از نظریه پردازان استدلال می کنند که یک محیط با رنگ نارنجی، اکسیژن رسانی به مغز را افزایش می دهد و باعث بهبود فعالیت ذهنی می شود. افزایش اکسیژن رسانی منجر به احساس نشاط و آمادگی برای انجام کارهای مختلف می شود. البته، دانش آموزانی که به خاطر سنین پایین فعالیت و تحرک بیش از حدی دارند و یا حتی مبتلا به بیماری بیش فعالی هستند، هنگام قرار گرفتن در محیطی با رنگ غالب نارنجی پررنگ تر دچار اختلالاتی ناشی از تحرک بیش از حد می شوند.

برجسته کردن اطلاعات و مطالب درسی مهم هنگام آموزش و مطالعه می تواند تاثیر بسیار زیادی در یادگیری بهتر آنها داشته باشد. نارنجی یک رنگ پر جنب و جوش است و آشنایی با تاثیر رنگ ها در یادگیری با بررسی این رنگ فوق العاده است که تکمیل می شود. در کل، یک محیط یادگیری با رنگ نارنجی می تواند به بهبود هوشیاری، هیجان، ایجاد انگیزه، افزایش اعتماد به نفس، شادی و انرژی کمک کند.

**آبی: افزایش بهره وری**

رنگ آبی برای موقعیت های یادگیری چالش برانگیز بهترین گزینه است. برخی از تحقیقات نشان می دهند افرادی که نیاز به تفکر دارند و کاری که انجام می دهند نیاز به بار شناختی بالایی دارد به عنوان مثال، برنامه نویسان یا دانشجویان، در محیط آبی بهره وری بیشتری دارند. البته ترکیب این رنگ با رنگ های گرم تر باعث می شود که یک محیط مطالعه یا کار مناسب ایجاد شود.

معمولاً رنگ آبی با اعتماد، صداقت و صلح مرتبط است. واکنش احساسی مثبت و آرامش بخش ناشی از این رنگ می تواند به کاهش استرس، افزایش شادی، تقویت خلاقیت برای کشف ایده های جدید کمک کند. البته، هنگام انتخاب رنگ باید نهایت دقت و توجه را داشته باشید چون استفاده بیش از حد از رنگ آبی می تواند منجر به غم، اندوه و افسردگی شود.

### قرمز: محرک

رنگ قرمز اغلب با شجاعت و قدرت همراه است. با این که تاثیر رنگ ها در یادگیری بسیار مهم است ولی در برخی مواقع نیاز به قدرت ادامه دادن نیز داریم که با رنگ قرمز تکمیل می شود. استفاده از رنگ قرمز در فضای یادگیری علاوه بر جسارت، خلاقیت و هیجان را نیز افزایش می دهد. یک محیط آموزشی با رنگ قرمز می تواند انرژی بخش باشد، دانش آموزان و معلمان را تشویق کند و توجه به جزئیات را نیز افزایش دهد.

البته هنگام استفاده از این رنگ، باید ترکیب رنگ های موجود در محیط را به خوبی کنترل کنید تا استفاده بیش از حد از این رنگ باعث استرس نشود.

برخی از رنگ های دیگر که بهتر است در بررسی تاثیر رنگ ها در یادگیری نیز در نظر گرفته شوند :

### بنفش :

این رنگ یکی از بهترین رنگ ها برای کودکان است و میزان توجه دانش آموزان را افزایش می دهد.

### صورتی :

اگر می خواهید یک محیط آرامش بخش برای یادگیری داشته باشید، صورتی بهترین رنگ برای شماست.

### زرد:

رنگ زرد یعنی همان رنگ طلوع خورشید با شادی همراه است. استفاده مناسب از این رنگ در اتاق کار، مطالعه و همچنین اتاق بازی کودکان می تواند با افزایش سطح انرژی و شادی همراه باشد.

### قهوه ای :

این رنگ با احساس امنیت همراه است که به دانش آموزان اجازه می دهد تمرکز بیشتری برای یادگیری داشته باشند. استفاده مناسب و به جا از این رنگ باعث از بین رفتن استرس و خستگی نیز می شود.

### سفید :

این رنگ با انرژی مثبت همراه است و دانش آموزان را تشویق می کند که توجه خود را حفظ کنند.

### خاکستری تیره:

این رنگ به تمرکز کمک می کند و همچنین خلاقیت را نیز افزایش می دهد.

**رنگ‌هایی که تاثیر منفی بر یادگیری دارند :**

مطالعات انجام شده توسط روانشناسان بزرگ تایید میکند که رنگهای سفید، سیاه و قهوه ای باعث کاهش عملکرد ذهن میشود. همچنین این رنگ های خنثی و تیره، مورد علاقه کودکان نیست. علاوه بر این، واقعیت قابل انکار می گوید که سایه های رنگ سفید، سیاه و قهوه ای باعث عدم تمرکز، خلاقیت و آرامش فرزندان شما می شود. هرگز نباید از سایه های تیره تر رنگ سیاه، آبی و خاکستری و سایر رنگ ها برای محیط یادگیری و آموزش استفاده کرد، مخصوصاً اتاق مطالعه کودک. در صورت تمایل به استفاده از رنگ آبی برای چنین محیطی، رنگ فیروزه‌ای و سرولین کم رنگ بهترین گزینه است.

**تاثیر رنگ ها در محیط های آموزشی**

وجه فیزیکی کلاس های آموزشی تاثیر به سزایی بر رفتار و سطح آموزش و یادگیری دانش آموزان دارد. محیط فیزیکی مناسب، رفتارهای متعارف را نیز بوجود می آورد. برای دست یابی به اهداف آموزشی والا، یکی از مهمترین مؤلفه هایی که باید بدان پرداخت محیط فیزیکی کلاس است. استفاده مناسب از رنگ های مختلف در کلاس ها، فضاهای آموزشی و دیوار نگارهای حیاط مدرسه، به مانند موتور محرک افزایش قدرت یادگیری دانش آموزان عمل می کند که می تواند راندمان آموزشی را بالا ببرد. [۱۲]

رنگ فقط محدود به کتاب ها نمی باشد بلکه رنگ دیوار ها نیز بر روان دانش آموزان اثر میگذارد. مطالعات نشان میدهد که محیط های یکنواخت القا کننده اضطراب و نگرانی بوده و در نتیجه باعث میشود تا تمرکز فرد کاهش یابد. از این رو استفاده از رنگ های مناسب در مدارس زمینه را برای تبدیل یک محیط استرس زا و کسل کننده به محیط آکنده از احساسات مثبت، خوشایند و محرک مهیا می سازد. [۱۳] انسان هایی که در محیط خود با رنگ های گرم و مهیج در ارتباط هستند به نسبت افراد که در محیط با رنگ های سرد هستند فعال تر و خلاق تر خواهند بود و در نتیجه یادگیری آنها افزایش خواهد یافت.

استفاده از یک محیط با رنگهای مخصوص و شاد، میزان بهره وری مغزی را افزایش می دهد. برعکس، مکان هایی با دیوارهای سفید و بدون رنگ برای داشتن تمرکز؛ مضر هستند. حتی در برخی از موارد، گفته شده است که اتاق کار بسیار تمیز برای طولانی مدت باعث عملکرد ضعیف آنها میشود. همچنین در یک آزمایش علمی، تعدادی داوطلب به مدت یک ساعت، در اتاقی با دیوارهای قرمز و بقیه در اتاقی با دیوار آبی، تایپ کردند. افرادی که در اتاق قرمز رنگ بودند، امتیاز بیشتری در مقایسه با مکان آبی رنگ، به دست آوردند. باید توجه داشته باشید که طبق تحقیقات روانشناسی، در در فضای قرمز رنگ؛ تمرکز فرد بیشتر است. همچنین در جای آبی رنگ؛ خلاقیت و ایده های بیشتری به ذهن خطور خواهد کرد.

**مزایای یک کلاس درس رنگی**

رنگ ها هم از نظر روحی و هم از نظر جسمی دانش آموزان را تحت تاثیر قرار می دهند. در نتیجه، مهم است که هنگام تنظیم کلاس درس، رنگ ها با دقت انتخاب شوند. مزایای وجود رنگ ها در کلاس های درس به شرح زیر است :

**• فضای زیبایی شناختی ایجاد می کند**

استفاده از تزئینات رنگارنگ به ایجاد یک محیط آموزشی زیبا کمک می کند که معلم و دانش آموزان هر روز صبح منتظر ورود به آن باشند.

- **خلق و خوی معلم و دانش آموزان را بهبود می بخشد**

محیط فیزیکی کلاس درس به طور مستقیم بر روحیه و احساسات دانش آموزان تأثیر می گذارد. هنگامی که دانش آموزی از نظر روحی در وضعیت روحی خوبی قرار دارند و از نظر ذهنی در مکان خوبی قرار دارند، احتمال بیشتری وجود دارد که بتواند اطلاعاتی را که به آنها ارائه می شود دریافت کرده و به خاطر بسپارد. تأثیر رنگ بر کلاس درس حتمی است و هر رنگ تأثیر خاصی بر روحیه دانش آموزان دارد، بنابراین مهم است که رنگ های مناسب را با دقت انتخاب کنید.

- **مکان روشن تر و شادتر**

داشتن یک کلاس درس رنگی فضای روشن و شادی را برای دانش آموزان ایجاد می کند. همیشه فضای شاد باعث باز شدن چاکراه ها و بهبود آموزش می شود.

- **توانایی تمرکز را بهبود می بخشد**

رنگ های خاصی وجود دارند که باعث افزایش تمرکز و توجه می شوند که می توان از آنها برای حمایت از دانش آموزان استفاده کرد. به عنوان مثال، آبی یک رنگ عالی برای افزایش توانایی تمرکز دانش آموزان است.

- **حافظه دانش آموزان را بهبود می بخشد**

رنگ های خاصی وجود دارد که به دانش آموزان کمک می کند اطلاعات را بهتر به خاطر بسپارند. به عنوان مثال، رنگ های روشن مانند نارنجی برای تقویت حافظه عالی هستند.

- **خلاقیت دانش آموزان را افزایش می دهد**

رنگ های خاصی وجود دارد که خلاقیت دانش آموزان را تقویت می کند. به عنوان مثال، رنگ های شاد مانند زرد برای ارتقای خلاقیت در کلاس عالی هستند.

- **انگیزه را افزایش می دهد**

رنگ ها این قدرت را دارند که انگیزه دانش آموزان را افزایش دهند، که وقتی دانش آموزان روی کارهایی کار می کنند که برای آنها جالب نیست یا برای آنها چالش برانگیز است بسیار مفید است.

- **رفتار را بهبود می بخشد**

انتخاب رنگ ها بر اساس نیاز دانش آموزان راهی عالی برای مدیریت رفتار و حمایت از دانش آموزان است. رنگ های آبی، سبز و بنفش آرامش را به کلاس درس می آورند.

وضعیت کنونی مدارس از لحاظ ترکیب رنگ های استفاده شده برای محیط های آموزشی در اکثر موارد نامناسب و کارشناسی نشده است. استفاده از رنگ در فضای آموزشی و کلاس های درس می تواند یکی از دو حالت زیر را در بر داشته باشد:

۱. استفاده مناسب از رنگ ها که می تواند سرعت یادگیری، گیرایی دانش آموزان و ... را افزایش دهد.
۲. استفاده نامناسب از رنگ ها که می تواند باعث کاهش میزان یادگیری، بی قراری و ... در دانش آموزان شود.

اهمیت دادن به رنگ در فضاهای آموزشی کشورمان متأسفانه به دست فراموشی سپرده شده و در ساخت مدارس که آن هم به همت خیران مدرسه ساز انجام می گیرد، تنها به ایمنی و تعداد کلاس ها برای گنجاندن هر چه بیشتر دانش آموزان دقت می شود و به تاثیر عامل مهم دیداری رنگ ها بر یادگیری و شادی آوری دانش آموزان توجهی نمی شود.

## اصول رنگ بندی فضاهای آموزشی

### قرمز :

رنگ قرمز در معماری کلاسهای درس، کاربردی ندارد؛ زیرا دیوارهای قرمز کودکان را آشفته حال و بد خلق می کند و به علت روح هیجانی که در این رنگ نهفته است، کودک را از حالت آرام خارج کرده و به جنب و جوش و ناآرامی می کشاند و از تمرکز او جلوگیری می کند؛ لذا بهتر است از رنگ قرمز در فضای کلاسی استفاده نشود اما می توان از این رنگ در محیطهای بازی، نمایش و ورزش استفاده کرد .

### زرد:

رنگ زرد در دکوراسیون داخلی، فضا را روشن و شاد می سازد ولی مشاوران و مددکاران اجتماعی که سر و کارشان با کسانی است که از لحاظ احساسی، آسیب پذیرند باید در انتخاب این رنگ با احتیاط عمل کنند؛ زیرا این رنگ هم برای احساسات خوب و هم برای احساسات بد بسیار تحریک کننده است. لازم به ذکر است که طراحان اتاقهای آموزشی هم از این امر مستثنی نبوده و باید در انتخاب رنگ فضای آموزشی توجه لازم را داشته باشند .

### نارنجی

قرار گرفتن در محیط نارنجی، افق دید و فکر را وسیعتر کرده و رنگی انقلابی بشمار می رود، چرا که پشتکار و پروژه های رسیدن به گامهای موفقیت آمیز را ترسیم می کند. در ستاره شناسی، نارنجی با علامت شیر (مرداد) ارتباط خاصی دارد و به تقویت ایده آل های دوستانه و اجتماعی، خلاقیت و خودشکوفایی کمک می کند. در رنگ نارنجی، حسی مستتر شده که می تواند بر حمله های غیرمنطقی و فوبی ها (ترسها) پایان دهد.

رنگ نارنجی، رنگی زنده و قوی است و بهتر است با رنگهایی همچون رُسی یا زردآلویی مخلوط شود تا اتاق را از حالت پرتنش خارج کرده و به محیطی آرام و دوستانه تر تبدیل کند. از آنجا که نارنجی رنگی است محرک، برای فضای آموزشی در مقطع دبستان بسیار ایده آل است؛ چرا که از یک طرف دانش آموزان را سرزنده، نیروبخش، گرم و آرامش طلب می کند و از طرف دیگر از خواب آلودگی و بی علاقه گی کودک مخصوصاً در ساعات اولیه صبح جلوگیری می کند. [۱۴]

**آبی :**

نشان دهنده آرامش کامل است. بر تن کردن لباس آبی نشان معنویت و نظم است. آبی رنگ پاکی، معصومیت، بی آلاچی، وفاداری، روشنایی، عشق مطلق. رنگ مهربانی، آبی موجب کاهش فشار خون است و بوسیله اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک موجب می شود که گلبولها به بدن فرورفته و انسان آرام و با اعصابی محکم فعالیت کند. از آنجا که رنگ آبی، کیفیتی سرد و رسمی دارد، فضا را به آرامش می کشاند و البته از حالت دوستانه و گرمی بخش دور می کند. لذا بهتر است در فضاهای آموزشی و کلاس، این رنگ را با تلفیق رنگهای دیگر استفاده کرد.

**بنفش**

عناصر تشکیل دهنده رنگ بنفش، قرمز و آبی هستند. امتزاج این دو رنگ با بنفش، سردی و گرمی خاصی را در محیط ایجاد کرده که رنگ قرمز، گرمی فضا و رنگ آبی سردی آن را بیشتر می سازد؛ لذا طیفهای کم رنگ بنفش به فضا و محیط آموزشی؛ آرامش، روحیه و شادابی را تلقین می کند، ولی لازم به ذکر است که قرار گرفتن به مدت طولانی در فضای صرف بنفش، سبب افسردگی می شود، زیرا انرژی های آن به قدری قوی است که ذهن نمی تواند بار اضافی آنرا تحمل کرده و از خود واکنش نشان می دهد. پس بهتر است در طراحی فضای آموزشی، رنگ بنفش را با رنگهای سفید، سبز و یاسی ممزوج کرد.

**سبز**

سبز، یک رنگ ثانویه است که از ترکیب دو رنگ متضاد زرد و آبی بدست می آید. این رنگ چون با طبیعت در ارتباط است، رنگی متعادل محسوب می شود و به آرامش روحی و اعصاب کمک کرده و محیطی آرامش بخش را ایجاد می کند. سبز برای دکوراسیون اتاقهای مطالعه، فضاهای آموزشی و مکانی که به تمرکز احتیاج دارد با اهمیت بوده و رنگ ایده آلی محسوب می شود. این رنگ به اتاق و کسانیکه در آن فضا قرار دارند، آرامش متعادل می دهد. اگر سبز را با انواع کرم و سفید مخلوط کنیم و در رنگ آمیزی اتاق و فضای آموزشی بکار ببریم، فضای آرام بخش و تفکر آمیزتری خواهیم داشت و اگر با رنگ قرمز ترکیب شود، به شکوفایی خلاقیت افراد در آن فضا پرداخته و از خود ترکیبی قوی می سازد. رنگ آبی با رنگ سبز ترکیبی دلنشین و هماهنگ دارند که در طبیعت به صورت گلهای آبی در میان شاخ و برگهای سبز نمودار شده است. این دو رنگ به کلاس، فضایی متعادل و آرام داده و به تقویت تمرکز افراد می انجامد که برای اتاقهای مطالعه بسیار ایده آل است. بطور کلی تلفیق این دو رنگ، آرام بخش و متمرکز کننده حواس است. [۱۴]

**رنگ بندی مدارس دوره ابتدایی**

در مقطع ابتدایی، از آنجایی که دانش آموزان در سنین پایین تر هستند، توصیه می شود از رنگهایی استفاده شود که شور و اشتیاق بچه ها را افزایش دهد؛ بهتر است رنگ دیوار و سقف کلاسها سفید مات باشد و در کنار آن برای تزئین محیط و المانهای بصری از رنگهای شاد و گرم استفاده شود، آبی، سبز، نارنجی، زرد و قرمز از جمله این رنگها هستند. البته باید سعی کرد به خوبی این رنگها با یکدیگر ترکیب شوند، مثلا اگر به تنهایی از رنگ آبی برای تزئین فضاها استفاده می شود، این احتمال وجود خواهد داشت که احساس کسالت و سکون در بچه ها به وجود آید؛ به همین دلیل خوب است که رنگهای متنوع را در کنار هم به کار برده شود تا علاوه بر ایجاد حس نشاط و سرزندگی در دانش آموزان، تمرکز آنها به دلیل

استفاده از یک رنگ قالب نیز برهم نخورد.

خیلی از کتب درسی در مقطع ابتدایی، به رنگ های شاداب و حتی تا حدودی گرم و تند هستند، این موضوع به این دلیل است که این رنگ ها باعث افزایش انرژی و شادابی دانش آموزان خواهند شد؛ ضمناً توجه به این نکته ضروریست که رنگ ها همیشه بهترین حالت خود را در نور طبیعی دارند و برای اینکه بهترین نتیجه بدست آید، بهتر است نورپردازی کلاس ها به گونه ای باشد که بتوانند بیشترین میزان نور را به کمک پنجره ها و از محیط بیرون جذب کنند. [۱۵]

### رنگ بندی مدارس متوسطه (اول و دوم)

در مقطع متوسطه دانش آموزان در سن بلوغ هستند و به اندازه کافی درگیر احساسات و هیجان ناشی از سن بلوغ شان قرار گرفته اند و بهتر از با استفاده از رنگ های ملایم احساس آرامش و تمرکز بیشتری را در آن ها به وجود آورد؛ رنگ هایی مثل ارغوانی، آبی ملایم و سبز کم رنگ می توانند برای دوره ی متوسطه مناسب باشند، چرا که حس آرامش بیشتری را در دانش آموزان به وجود می آورند و به افزایش تمرکز آن ها کمک می کنند.

ضمناً ترکیب این رنگ ها با بنفش و زرد می تواند حس استقلال را در دانش آموزان به وجود آورد و به خصوص برای بچه های دوره ی دوم متوسطه می توانید از این مجموعه رنگ ها نیز در طراحی محیط های آموزشی یا مدرسه استفاده کرد. البته این موضوع به این معنی نیست که فقط باید از رنگ های ملایم استفاده کرد، چراکه در این حالت احتمالاً بچه ها دچار خستگی و بی حالی می شوند، برای اینکه بتوان تناسب خوبی را در رنگ بندی کلاس به وجود آورد، بهتر است برای برخی از المان های موجود در کلاس از رنگ های تند نیز استفاده کرد، به عنوان مثال در تابلوی اعلانات، ویتترین ها و ... می توان رنگ های گرم تر و شاداب تر نیز به کار برد. [۱۵]

از دیگر عواملی که مسئولین امر آموزش و نیز اولیای دانش آموزان باید به آن توجه دقیق و موشکافانه ای داشته باشند قلم و رنگی است که برای نوشتن استفاده میکنند. به طوری که طبق آزمایش های مختلف که روی دانش آموزان انجام شده این مطلب به اثبات رسیده است که چون رنگ های تیره بر سطح سفید بهتر جلوه گر میشوند و به خاطر سهولت در خواندن و به چشم آمدن کلمات باعث کاهش خستگی اعصاب چشم میگردد. بنابراین قلم مورد استفاده در سطح روشن و سفید بهتر است تیره باشد. بهتر است دور تا دور تخته که رنگ سبز است با رنگ دیگری مانند سفید از فضای کلاس خارج ساخت تا اینگونه دانش آموز با تمرکز بیشتری به تخته کلاس خیره شوند و از پرداختن به مسائل و اتفاقات حاشیه ای در کلاس خودداری کنند.

### نتیجه گیری

انسان از طریق رنگ با محیط پیرامون ارتباط برقرار می کند و به آن یا تعلق می گیرد و یا آن را پس می زند، بنابراین رنگ تاثیر بسزایی در درک محیط دارد. هر رنگ به مقتضای خاصیتش به نوعی در روان افراد تاثیر می گذارد که این اثر بی ارتباط با رفتار های اجتماعی و روانی آنها نیست و انتخاب رنگ اتاق، کتاب، میز، لباس و ... همیشه مورد توجه آدمی بوده و هست. هر فرد بنا به مسائل درونی خود به رنگی انس دارد و آن را میپسندد. مسئله رنگ در ارتباط با کودکان و رشد و تربیت آنها مبحث دیگری از رنگ را تشکیل میدهد چرا که این تاثیر در کودکان بیشتر از بزرگسالان است.



رنگ یکی از عوامل تاثیرگذار بر روحیه، فرایند یادگیری، رفتار و ... دانش آموزان و معلمان در فضاهای آموزشی است. چگونگی استفاده از رنگ در کنار سایر عوامل آموزشی می تواند اثرات قابل توجهی بر عوامل یاد دهنده و یادگیرنده در فضای آموزشی داشته باشد. استفاده از رنگ ها ی مناسب در محیط های آموزشی باعث کاهش غیبت های مکرر دانش آموزان ، افزایش دلبستگی و دلگرمی آنان به محیط و کاهش خستگی چشم و بدن شده و ناخودآگاه در آنان شور و علاقه بیشتری به وجود می آورد.

## منابع

۱. هیلگارد، ا.؛ باور، گ.؛ نظریه های یادگیری، برگردان محمدنقی برهانی، تهران: مرکز نشر دانشگاهی، ۱۳۷۱
۲. نوروزی وند، حامد؛ نوروزی وند، طاهره؛ بررسی یادگیری مشارکتی دانش آموزان، مجله پژوهش های معاصر در علوم و تحقیقات، ۳ (۲۵)، ۱۴۰۰، ۱۰۱-۸۳
۳. حسینی، سیدتقی، روانشناسی رنگها در فضاسازی آموز شگاه ها، نشریه فرهنگ وهنر، رشدآموزش هنر، زمستان، شماره ۸، ۱۳۸۵، صفحه ۵۹-۵۴
۴. استوار مسیب، رنگ، تهران انتشارات راز نامه، ۱۳۹۱
۵. ماکس لوشر، روانشناسی رنگها، مترجم ویدا ابی زاده، نشر درسا، نوبت چاپ ۱۹، ۱۳۸۳، صفحه ۱۴۰-۲۷
۶. معینی سیدمحمود، جلالی اکرم، تاثیر فرم و رنگ محیط در افزایش خلاقیت کودکان، همایش ملی فرهنگ گردشگری و هویت شهری، ۱۳۹۴
۷. خلیل زاده اقدمی، رومینا و سیدمجید مفیدی شمیرانی، بررسی نقش رنگ در دانش آموزان مدارس تهران؛ نمونه موردی مدرسه راه شایستگان مقطع راهنمایی، کنفرانس بین المللی مهندسی، هنر و محیط زیست، کشور لهستان، ۱۳۹۳
۸. بهنام، امیرارسلان، روانشناسی رنگ ها در کسب و کار، اصفهان چشم ساعی، ۱۳۹۶
۹. ساطعی، عشرت، آثار روانی رنگ ها، مجله پیوند، شماره ۱۱۱، ۱۳۷۲
۱۰. شاهدی، زهرا؛ روانشناسی رنگ ها و تاثیر آن ها بر یادگیری، ۱۳۹۷، <http://behinegi.com>
۱۱. پیرجانی، زهرا؛ تاثیر رنگ ها در یادگیری دانش آموزان، ۱۴۰۰، <https://topsapp.net/mag/the-effect-of-color-on-learning>
۱۲. ملک، زهرا؛ تاثیر رنگ کلاس بر یادگیری دانش آموزان، ۱۳۹۸، <http://zahramalek52.blogfa.com/post/6>
۱۳. کریمی نسبت، نسیم و زهرا عطار حسینی، بررسی تاثیر رنگ در کیفیت آموزشی مقطع ابتدایی، چهارمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم جغرافیا و برنامه ریزی، معماری و شهرسازی، تهران، موسسه آموزش عالی مهر اروند، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار، ۱۳۹۵
۱۴. محمدپور، روانشناسی رنگها در مقاطع آموزشی، ۱۳۸۸، <http://negin88.blogfa.com/post/27>
۱۵. گوهری، فرشاد؛ رنگها چه تاثیری بر عملکرد دانش آموزان می گذارند؟، ۱۴۰۰، <https://hamkelasi.co/blog/schools-color>