

تبیین جایگاه رنگ به عنوان مؤلفه مؤثر در طراحی فضاهای مهدکودکها در راستای ارتقای خلاقیت کودکان

تاریخ دریافت مقاله :

۱۴۰۲/۰۴/۰۸

تاریخ پذیرش مقاله :

۱۴۰۲/۰۶/۰۴

عطیه ابتکار^۱هانیه فدائی تمیجانی^۱ (نویسنده مسئول)

چکیده

سرآغاز پرورش بسیاری از توانمندی های انسان، دوران اولیه زندگی اوست. در همین مقطع است که پرورش بسیاری از ابعاد انسان از جمله خلاقیت نیز شکل می گیرد. نظر به اینکه در سنین مهدکودک خیال پردازی در کودک جنبه ی عملی پیدا می کند، طراحی فضاهای مناسب کودکان مانند مهد کودک ها از آن حیث اهمیت دارد که در طول سال های کودکی، وی از محیط تاثیر بیشتری می گیرد. و از سویی می توان با استفاده ی مناسب از فاکتورهای محیطی مانند رنگ، طراحی مهدکودک ها به عنوان فضای کودکان را به شکل مطلوب به انجام رساند. هدف این پژوهش، طراحی مبتنی بر توجه به خلاقیت کودکان در مهد کودک ها و مراکز نگهداری کودکان و یافتن ارتباط میان رنگ با خلاقیت کودکان بوده تا بتوان با بکارگیری ایده های حاصل در طراحی فضاها و تأثیرات رنگ بر کودکان، انگیزش و قدرت خلاقیت آن ها را ارتقاء داد. روش تحقیق این پژوهش از نوع کیفی به شیوه پیمایشی با جامعه آماری تعداد ۱۲۰ نفر از کودکان ۲-۵ سال می باشد که از شش مهدکودک در شهر تهران به طور تصادفی انتخاب شده اند. جمع آوری داده ها بوسیله تحلیل مطالعات نمونه های موردی موفق از مهدکودک هایی در ایران و دیگر کشورها و پرسش نامه های تصویری برای کودکان حاصل می شود. یافته ها حاکی از آن است که رنگ از جمله پارامترهای مؤثر در پرورش خلاقیت کودکان بوده که استفاده منطقی از آن در فضای مهدکودک ها می تواند بستری مناسب جهت دستیابی خلاقیت آنها را فراهم آورد.

واژگان کلیدی: کودک، مهدکودک، روانشناسی محیط، خلاقیت، رنگ

^۱ گروه معماری، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. (پست الکترونیک نویسنده مسئول honeyfadaie@yahoo.com)

۱- مقدمه:

در زندگی مدرن امروزی، این یک حقیقت شناخته شده است که انسان ها بیشتر زمان خود را در محیط های مصنوعی و ساخته دست بشر می گذرانند. روانشناسان بر این باورند که پدیده های روانی و تغییرات آنها نتیجه تعامل بین ارگانیکسم انسان و محیط است. محیط های فیزیکی اطراف انسان نقش مهمی در معنادهی و سازمان بخشی به زندگی او بازی می کنند. محیط کالبدی با عناصر تشکیل دهنده خود مانند رنگ، بافت، سایه روشن، نور، صدا، فرم و... بر جسم و روان انسان تأثیرگذار هستند (کیانی ابری و طیبیان، ۱۳۹۵). همچنین در سال های اولیه زندگی، کودک برای اولین بار با محیط اطراف ارتباط می گیرد، روابط اجتماعی اش را شکل می دهد و به مفهومی از خود دست می یابد. از آنجا که در این دوران ساختار شخصیتی و رفتاری انسان پایه گذاری می شود، دوران کودکی را دوران سرنوشت سازی دانسته اند (مفیدی، ۱۳۹۳). پس طراحی فضاهای ویژه کودکان از آن جا حایز اهمیت است که در طول این سال ها، کودک از محیط تأثیر بیشتری خواهد گرفت. کودکان به طور کلی جذب و محسور محیط زندگی خود شده و با دیدگاه خود آن را درونی سازی می کنند. آن ها نه فقط چیزهایی را که توجه شان را جلب می کند، به خاطر می سپارند، بلکه همه ی فضای اطراف شان را اعم از آنچه می بینند یا می شنوند، در وجودشان تصویر می کنند (دهقانی و مفیدی، ۱۳۸۹).

از این رو فضا نقش بسزایی در آموزش کودکان دارد و از مهم ترین مسایل آموزشی در جهان، ارتقای خلاقیت به شمار می رود. تحقیقات انجام شده نشان می دهند که مجموعه عوامل گوناگونی بر روند پرورش خلاقیت کودکان مؤثرند و محیط اطراف کودک هم به صورت کالبدی و هم غیرکالبدی از مهمترین عوامل تأثیرگذار در این زمینه هستند. فضاهای مخصوص کودکان مانند مهدکودک ها به نوعی برای آن ها چالش برانگیز است، خیالات و تصورات کودکان را درگیر نموده و از طریق این محیط آموزش می بینند و خلاقیت آنها شکوفا می شود. در این میان رنگ عامل اساسی در ارتقای خلاقیت کودک بوده و باید با عملکرد وی هماهنگی داشته باشد. با توجه به کارایی علم روانشناسی رنگ در اثرپذیری و هدایت کودکان به منظور برقراری ارتباط سازنده بین کودک و فضای آموزشی می توان بر عنصر رنگ تاکید نمود که از لحاظ بصری قادر به تأثیر گذاری در استقبال یا امتناع کودکان از پذیرش آنچه مربوط و مخصوص آن هاست، می باشد. روانشناسان دریافته اند که رنگ ها، تأثیرات معجزه آسایی بر روح و روان انسان ها داشته و رنگ به عنوان عنصر تفکیک ناپذیر معماری، تأثیر فراوانی بر روحیه و رفتار کاربران فضاها دارد و حالت روانی و عاطفی آنان را شدیداً تحت تأثیر قرار می دهد. نوع رنگ در فضاها سبب شادابی، نشاط، تحرک و یا خمودی و افسردگی و خستگی می شود. با وجودی که اثر رنگ ها، تا حدودی ذهنی است و در مورد اشخاص مختلف فرق می کند، اما برخی از تأثیرات رنگ ها دارای معانی واحدی در سراسر دنیا هستند. رنگ هایی که در طیف رنگی در ناحیه قرمز قرار دارند به عنوان رنگ های گرم شناخته می شوند که این دامنه اش از احساسات گرم تا احساس خشم و عصبانیت متغیر است. رنگ هایی که در ناحیه طیف آبی قرار دارد به عنوان رنگ های سرد شناخته می شود و شامل آبی، ارغوانی و سبز می باشد. این رنگ ها معمولاً آرامش بخش هستند (خسروجردی و همکاران، ۱۳۹۱). در این مقاله به تحقیق و بررسی عوامل مختلف به ویژه رنگ، از دیدگاه خاصیت روانشناسانه آن در طراحی مهدکودک ها، و تأثیر آن ها بر کودکان می پردازیم. هدف از این امر دستیابی به ویژگی های موثر در طراحی مهدکودک به جهت ارتقای خلاقیت کودکان می باشد.

۲- پرسش پژوهش

هدف از این پژوهش یافتن ارتباط بین رنگ در فضاهای ساخته شده برای کودک به ویژه تأثیر آن ها بر خلاقیت کودک از طریق یافته های محققان پیشین و نظرسنجی مستقیم از خود کودکان بوده و در صدد پاسخ به پرسش زیر می باشد:

"چه رابطه ای بین کاربرد رنگ در طراحی مهد کودک و ارتقای خلاقیت کودکان وجود دارد؟"

۳- پیشینه پژوهش

در چند دهه اخیر مطالعاتی توسط پژوهشگران معاصر درمورد مولفه‌های محیطی تاثیر گذار بر رشد خلاقیت کودکان انجام شده است. که عواملی مانند فرم، ابعاد فضاها و رنگ‌ها مورد بررسی قرار گرفته‌اند: به نظر راستین^۱ با به وجود آوردن محیطی که پذیرای اندیشه‌های نوین باشد، ترغیب افراد به لمس، احساس و کنکاش در محیط برای تفکر جدید، صرف وقت برای تشویق خلاقیت و آموزش افراد برای کسب دانش و علم مورد نیاز رشته خاص خود، می‌توان به خلاقیت دست یافت. بنابراین همان‌گونه که محققین تأکید می‌کنند، لزوم تمرین و آموزش مناسب در ایجاد تفکر خلاق در فرد انکارناپذیر است. تحقیقات بسیاری نشان می‌دهند که می‌توان با ایجاد شرایط محیطی مناسب تفکر خلاق را به فرد آموزش داد. این تحقیقات نشان می‌دهد، خلاقیت به آنچه بستر خوانده می‌شود نیز نیاز دارد. پذیرش این نکته فضا را به عنصری پویا که گویی همه چیز در آن برای اولین بار تجربه می‌شود، تبدیل می‌کند، فضایی که قابلیت گسترش هرگونه ادراکی را داراست تا بتواند مخاطب را با محیط درگیر سازد (Rothstein, 1990).

کریپنر^۲ محقق دیگر این حوزه بیان می‌کند که کنجکاو، بازی و خیال‌پردازی کودکان در ارتقای خلاقیت آنان مؤثر است. بر اساس پژوهش‌ها، خلاقیت کودکان به قدرت خیال‌پردازی آنان بستگی دارد و بهترین زمان پیشرفت برای خلاقیت و تخیل در سنین ۲ تا ۱۰ سالگی است (Krippner, 1999).

در تحقیقی تحت عنوان "فضا و مکان"^۳، هورکنر^۴ اشاره بر این دارد که شکل، رنگ و اندازه فضاها می‌تواند زمینه ساز جذب افراد شوند و جمععاتی برای تعاملات و روابط اجتماعی پدید آورند. میزان و نوع ارتباطات گروهی در روند خلاقیت تأثیر مثبت دارد. پس طراحی فضا از نظر شکل، رنگ و اندازه و عملکرد به طوری که میزان ارتباطات افراد را افزایش دهد و بر کیفیت این تعاملات تأثیر مثبت داشته باشد، بر رشد خلاقیت نیز تأثیرگذار است (Hornecker, 2005).

در پژوهش صدیق اکبری و نوری به بررسی اهمیت و جایگاه رنگ در فضاهای درمانی کودکان پرداخته شده است و مشخص شده است چه رنگهایی در طراحی فضاها و تخت‌های کودکان در بهبود آنها مؤثر است (صدیق اکبری و نوری، ۱۳۹۳).

شاهچراغی و بندرآبادی مهم‌ترین عامل در طراحی برای کودکان را رنگ دانسته‌اند، زیرا کودکان در مرحله اول به کمک رنگ با تصویر ارتباط برقرار می‌کنند. اگر رنگ‌ها خوشایند باشند، (کودک) کنجکاو می‌شود و بر فرم نیز تعمق می‌کند (شاهچراغی و بندرآبادی، ۱۳۹۴).

به گفته یوهانس ایتن رنگ زندگی است، زیرا زندگی بدون رنگ مرده است. رنگ در فرایند یادگیری بسیار تأثیرگذار می‌باشد، به این دلیل که یادگیری دارای سبک‌های گوناگونی چون، شناختی، عاطفی و فیزیولوژیکی است یک معلم توانا می‌تواند با بهره‌گیری از این سبک‌ها و پیوند آن‌ها با یادگیری، این فرآیند را کارآمدتر سازد تا حافظه بلندمدت فعال گردد. پس این امکان برای معلم و در کل کادر اجرایی مدرسه وجود دارد که با استفاده درست از رنگها و مدیریت حساب شده، حالت‌ها و شرایط مناسبی برای یادگیری فراهم شود. مطالعاتی که در مرکز روانشناسی آلمانی به عمل آمده نشان می‌دهد که شاخص‌ترین رنگهای مورد علاقه کودکان چهار رنگ: قرمز، نارنجی، زرد و آبی است به همین دلیل کارخانجات اسباب بازی بر اساس سفارش روانشناسان وسایل بازی کودکان را اغلب در چهار رنگ مذکور تهیه و تولید می‌کنند. از طرفی رنگ‌های خاکستری، سیاه، قهوه‌ای و سفید مورد علاقه کودکان نمی‌باشد و اغلب آن‌ها را می‌رنجاند. مسئولان و مربیان مهدکودک‌ها و کودکانستان‌ها باید به مبانی اولیه علم روانشناسی رنگ‌ها آشنا شوند تا در انتخاب رنگ محیط آموزشی و نیز در لباس‌های خود و کودکان، آگاهانه دقت بیشتری به کار برند؛ بنابراین با توجه به اینکه رنگ‌ها اثرات عمیقی بر سلسله اعصاب و روان کودکان به جا می‌گذارد نباید از رنگهایی مانند سیاه و قهوه‌ای و یا سفید یک دست در محیط آموزشی استفاده کرد، زیرا نوعی اختلالات عصبی، خستگی روحی و بی‌قراری در کودکان ایجاد می‌کند و به بی‌علاقگی و گاهی احساس نفرت به مربیان و معلمانی که ازین رنگ‌ها به صورت یک دست استفاده کنند می‌انجامد (بهزادپور و همکاران، ۱۳۹۹، ۲۴).

زایری و همکارانش با مطالعه ۳۱۲ مقاله مرتبط با روانشناسی رنگ که در نشریات معتبر دنیا به چاپ رسیده است، رنگ را مؤلفه مهمی در ارتقای سلامت عقلی و خلاقیت دانسته اند (Zaeri et al, 2021). حسن پور بابایی و سهیلی، ضمن بررسی هنر درمانی و تاثیر نقاشی بر بهبود اختلالات کودکان، به این نتیجه رسیده اند که رنگ و نور در محیط‌های متفاوت تا حد زیادی بر کاهش نشانه‌های اختلالات کودکان تاثیر گذار بوده و کلاس‌هایی با رنگ‌های شاد منجر به تمایل بیشتر کودکان برای ماندن در این فضاها می‌گردد (حسن پور بابایی و سهیلی، ۱۳۹۵).

بررسی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که اگرچه در سال‌های اخیر، تحقیقات بسیاری از میان عوامل متعدد تاثیرگذار در رشد خلاقیت کودک، شیوه‌های آموزشی، جنبه‌های عاطفی شناختی و نیز مسایل تربیتی و روانشناسی کودکان انجام شده اند؛ اما تاثیر کیفیت طراحی معماری محیط‌های آموزشی بر پرورش خلاقیت کودکان براساس مباحثی همچون فرم، بازی، نور و مهمتر از همه رنگ کمتر توجه شده است. بدین منظور برای این که محیط‌های آموزشی کودکان بتواند در رشد خلاقیت آنها تاثیر گذار باشد، طراحی آن باید به صورتی شکل بگیرد که فاکتورهای تاثیر گذار بر خلاقیت کودک در طراحی به کار برده شود که رنگ از مهمترین این عوامل بوده است. این پژوهش در صدد دستیابی به پارامترهای مؤثر بر رشد و خلاقیت کودکان بویژه رنگ‌ها در فضاهای مهدکودک‌ها می‌باشد.

۴- روش پژوهش

روش اتخاذ شده در این پژوهش، پیمایشی می‌باشد. در بخش توصیفی این شیوه موضوع و مبانی نظری همچون روانشناسی رنگ، روانشناسی محیط و کودک و... مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد. در بخش تحلیلی، مطالعه موردی شامل بررسی و تحلیل هشت نمونه از مهدکودک‌ها در داخل و خارج کشور که از لحاظ رنگ، نور، فرم و خیال‌انگیزی و... حائز اهمیت بودند، می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش را کودکان ۲-۵ ساله تشکیل می‌دهند که از ۶ مهدکودک در تهران به شکل تصادفی انتخاب شده اند که با پرکردن پرسشنامه گرافیکی، که توضیح آن در ادامه به تفصیل آمده نظرات و علایق خود را بازگو و توصیف می‌کنند سپس نتایج بدست آمده از نظرات و پاسخ‌های دریافتی از طریق پرسشنامه تجزیه و تحلیل می‌شوند. مراحل پژوهش به شرح زیر است:

۱. ویژگی‌های خلاقیت و عوامل مؤثر آن بر کودکان

۲. تاثیر رنگ بر ارتقای خلاقیت کودک

۳. بررسی تاثیر رنگ بر نمونه مهدکودک‌ها در ایران و جهان

۴. تحلیل میدانی با استفاده از پرسشنامه گرافیکی

۵. تجزیه و تحلیل داده‌های میدانی حاصل از پرسشنامه به روش استدلال منطقی

۵- چارچوب نظری پژوهش

۵-۱- ویژگی‌های خلاقیت و عوامل مؤثر آن بر کودکان

برنارد دافی^۵ معتقد است که خلاقیت فرایندی است که در برگزیده تفکر و واکنش است و انسان با تجارب گذشته اش ارتباط برقرار می‌کند، به محرک‌ها اشیاء، نشانه‌ها، مفاهیم، افراد، موقعیت‌ها و معمولاً دست‌کم یک مجموعه منحصراً به فرد واکنش نشان می‌دهد. خلاقیت در کودکان یعنی این که برای اولین بار ارتباطی را کشف کرده اند که قبلاً کشف نکرده بودند. در تعریف خلاقیت در سال‌های اولیه کودکی این راه‌ها را پیشنهاد می‌کنند: کودکان خلاق اند در صورتی که کاوش کنند و بیازمایند، با استفاده از زبان و بازی به جهان خود معنا ببخشند مدتی طولانی بر روی یک تکلیف تمرکز کنند و به آشفته‌گی نظم بدهند و با پدیده قدیمی و آشنا کاری تازه کنند و با تکرار چیزی تازه بیاموزند (دافی، ۱۳۸۰). مطالعات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهند که عوامل متعددی در ارتقاء خلاقیت در کودکان تاثیرگذارند، برخی از این عوامل غیر محیطی بوده که شامل، پشتکار، ریسک‌پذیری، انعطاف‌پذیری، استقلال، کنجکاوی زیاد، تحمل ابهام، شوخ‌طبعی، ابتکار، خیالپردازی، توجه و حساسیت، تردید، زیبایی‌دوستی، مشارکت و غیره می‌باشند (کاردان و

همکاران، ۱۳۹۶). علاوه بر عوامل غیر محیطی از مهمترین این عوامل می‌توان عوامل محیطی همچون: رنگ، فرم، سازماندهی فضایی، نور و ... می‌باشند، که به اختصار تبیین می‌شوند:

۵-۲- فرم و عناصر معماری

در علم طراحی و گرافیک، قرار گرفتن هر شکل و فرم، معنای ویژه‌ای را القاء می‌کند. آشنا بودن به خواص شکل‌ها باعث خواهد شد معنا و مفهومی که طراح از طریق زبان تصویر و هنرهای تجسمی قصد بیان آن را داشته، بهتر درک شود. شکل‌ها دارای خصوصیت گویا و معنی‌داری بوده و دارای نظام زیبایی‌شناختی خود می‌باشند. طراحی فضا از نظر شکل، اندازه و عملکرد به طوری که میزان ارتباطات را افزایش دهد و بر کیفیت این تعاملات تأثیر مثبت داشته باشد، بر رشد خلاقیت نیز تأثیرگذار است (تحریزی، ۱۳۹۴، ۱۳۰). بازی و مشارکت گروهی کودک، نه فقط در قالب برنامه‌های آموزشی؛ بلکه به وسیله اجزا و عناصر معماری در سامانه‌های کالبدی و عملکردی امکان‌پذیر است. صرفاً به کارگیری عناصر طبیعی کافی نیست و این عناصر با دارا بودن ویژگی تغییرپذیری می‌توانند در ایجاد تنوع در فضای آموزشی و ارتقاء خلاقیت کودک مؤثر باشند (شفاهی و مدنی، ۱۳۸۹).

۵-۳- سازماندهی فضایی


سازماندهی فضای موجود که در داخل و خارج (بنا) به کار می‌بندیم در ایجاد فرصت‌هایی برای کودکان به منظور ابراز خلاقیت‌شان اهمیت حیاتی دارد. وسعت منابعی که فراهم می‌کنیم تعیین می‌کند که کودکان چه چیزی را می‌توانند به وجود آورند و چرا و چگونه می‌توانند خلاق باشند. این که ما چگونه فضا و منابع را سازماندهی می‌کنیم به نحو گسترده‌ای تعیین می‌کند که کودکان تا چه حدی از عهده این امر بر می‌آیند (Mckeller, 1958).

۴-۵- رنگ و نور

رنگ بسیار وابسته به نور است، همچنین رنگ سطوح می‌تواند تأثیر زیادی بر روشنایی فضا داشته باشد، زیرا مقدار انعکاس و جذب نور بر اساس هر رنگ متفاوت می‌باشد (اکبرپور، ۱۳۹۰، ۴۴). طراحی فضای داخلی مهدکودک که با توجه به ویژگی‌های ذهنی، رفتاری و شناختی کودک و با بکارگیری رنگ‌ها برای کودک طراحی شده باشد، می‌تواند مکان مناسبی برای رشد کودک فراهم کند (ریاضی، ۱۳۹۲). کودکان با رنگ مکان را احساس و درک می‌کنند. رنگ خود به نوعی تعلق یا بی‌تعلق و یا تجدید روحیه یا خستگی روح را در مکان فراهم می‌کند. انسان از طریق رنگ با محیط پیرامون ارتباط برقرار می‌کند و به آن یا تعلق می‌گیرد و یا آن را پس می‌زند. بنابراین رنگ تأثیر بسزایی در درک محیط دارد. کودکان برای سلامت جسم و روح نیاز به پویایی دارند. این پویایی نیازمند فراهم آوردن بستر آن با ایجاد مولفه‌های آن است. روانشناسان طبق یافته‌های آماری خود به این نتیجه رسیده‌اند که رنگ یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار در پویایی کودکان می‌باشد (هاشمی‌نیا، ۱۳۹۶). در جدول (۱) دیدگاه برخی پژوهشگران به صورت خلاصه در رابطه با عوامل مؤثر بر خلاقیت کودکان آمده است:

جدول ۱_ دیدگاه پژوهشگران در رابطه با عناصر مؤثر بر خلاقیت

شرح تصویر	ویژگی‌ها	عوامل مؤثر
	<p>شکل و اندازه فضاها می‌تواند زمینه‌ساز تجمع افراد شود و گروه‌هایی برای تعاملات و روابط اجتماعی پدید آورد میزان و نوع ارتباطات گروهی در روند خلاقیت تأثیر مثبت دارد (تحرزی، ۱۳۹۴)</p>	<p>فرم</p>
	<p>صرفاً به کارگیری عناصر طبیعی کافی نیست و عناصر معماری با دارا بودن ویژگی تغییرپذیری میتوانند در ایجاد تنوع در فضای آموزشی و ارتقاء خلاقیت کودک مؤثر باشند (شفاهی و مدنی، ۱۳۸۹)</p>	<p>عناصر معماری</p>
	<p>روشی که در سازماندهی فضای موجود در داخل و خارج به کار بسته می‌شود در ایجاد فرصت‌هایی برای کودکان به منظور ابراز خلاقیت شان اهمیت حیاتی دارد. کودکان به فضای کافی برای کار کردن و منابع در دسترس نیاز دارند تا بتوانند از تجربی که به آنان ارائه می‌شود بیشترین بهره را ببرند. (Mckeller , 1958)</p>	<p>سازماندهی فضایی</p>
	<p>فضا و ساختمان باید با روحیه کودکان و نوجوانان رابطه خطی، رنگی و شکلی داشته باشند. نور پردازی‌های ساده داشته باشند. در عین واقع‌گرایی، خیال‌انگیز باشد (محمدی، ۱۳۸۹).</p>	<p>نور</p>

	<p>راه حل های بصری در طراحی رنگ برای فضاهای مختلف مهد کودک با کارکردهای متفاوت، در جهت رشد بهتر ذهنی، جسمی و روحی کودکان، ارائه داده است (ریاضی، ۱۳۹۲)</p> <p>کودکان با رنگ مکان را احساس و درک می کنند (هاشمی نیا، ۱۳۹۶)</p>	رنگ
---	---	-----

۵-۵- تاثیر رنگ بر ارتقای خلاقیت در کودک

رنگ ها در شخصیت انسان ها به خصوص کودکان تأثیر بسزایی داشته و باعث ایجاد تجربه های هیجانی از قبیل شادی، خنده، آرامش، تحریک پذیری، سکون و هیجان می شوند. رنگ ها در به وجود آوردن حالت های مختلف روانی مثل آرامش یا عدم آرامش در کودکان مؤثر بوده و در نتیجه در تکوین شکل وجودی و شخصیت آنان نقش مهمی را ایفا می کنند (ثبوتی و همکاران، ۱۳۹۵، ۲). کودکان کنجکاوند و میل به جست و جوگری و شناخت محیط اطراف از ماه های آغاز کودکی در آنها مشهود است. حس کنجکاوی و نیاز به دانستن سهم عمده ای در شناخت کودک از محیط پیرامون خود دارد و این حس موجب شده که کودک انگیزه لازم جهت دقت نظر در دیدن و شنیدن داشته باشد. رنگ نقش مهمی در فضاهای مورد استفاده کودک بازی کرده و می تواند به عنوان ابزاری برای برقراری ارتباط با کودکان مورد استفاده قرار گیرد. زیرا کودک رنگ ها را دوست دارد و به سادگی با زبان خود نسبت به آن واکنش نشان می دهد (باستانی بوشهری، ۱۳۹۵). رنگ های محیط بر مقدار بازیابی اطلاعات پس از آموزش مؤثر است. برخی پژوهش ها حاکی از آن است که استفاده از رنگ گرم در یک فضای آموزشی، بازیابی اطلاعات فرا گرفته شده در آن فضا را تسهیل می کند. بطور مثال رنگ زرد. این رنگ اعصاب را تقویت کرده ذهن را به تحریک وادار می دارد. زرد اعصاب حرکتی را فعال و در عضلات انرژی تولید می کند. این رنگ امید بخش و دلالت کننده است. رنگ زرد تنش زدا و عامل انبساط ماهیچه ها است این رنگ قابلیت رؤیت بالایی دارد و بسیار مناسب آموزش است. رنگ زرد گرم و شادی آور و مثبت است این رنگ بسیار منعکس کننده نور است در کل دیدن رنگ زرد تأثیر مثبت بر ذهن کودک می گذارد و باعث شادی و تحرک ذهنی و جسمش او می شود (فروزانی خوب و بنجویی، ۱۳۹۶، ۱۱).

به‌طور کلی باید گفت رنگ گرم، طیفی از رنگ‌ها است که کودک با نگاه کردن به این رنگ‌ها احساس گرمی، شادی و نشاط می‌کند مثلاً نارنجی دارای گرما و جذابیت خاص خود است این رنگ‌ها سراسر شور و حرارت هستند و حس جنبش و تحرک را در کودک برمی‌انگیزند و احساسات کودک را تشدید می‌کنند. این دسته از رنگ‌ها به راحتی قابل مشاهده هستند. البته باید حواسمان باشد در چه فضایی با چه کارایی از این رنگ ها به خصوص از حالت تیره آنها استفاده می شود زیرا این رنگ ها فضا را کوچک می کنند. به طور مثال، رنگ های اشباع شده یا خالص برای کودکان ساده و جذاب بوده و بیشتر به آن تمایل دارند. کودکان با رنگ های طبیعت و زمینه های رنگی پوست انسان رابطه بهتری برقرار می کنند. سبز کمی روشن تر بیشتر شادی آور و نورانی است و می توانند کمی هم حس گرمی رنگ را هم منتقل کند. سبز تیره تر ثبات، امنیت و فراوانی را القا می کند. این رنگ یکی از رنگ های مناسب برای چشم کودک است. رنگ سبز در اسلام سمبل ایمان و عقیده و ابدیت است. خداوند در قرآن کریم می گوید بهشتی ها لباس های سبز حریر می پوشند (سوره بقره آیه ۳).

این رنگ سمبل آبادانی و زندگی نیز می‌باشد (فروزانی خوب و زارع زاده، ۱۳۹۶، ۱۱). سن کودک از دیگر عوامل تأثیرگذار در انتخاب رنگ‌ها می‌باشد. هرچه سن کودک کمتر باشد، رنگ‌های مورد استفاده او شادتر و با افزایش سن و آموزش و تکامل به تدریج از رنگ‌های سرد استفاده کرده و از رنگ‌های خشن فاصله می‌گیرد. کودکان بخوبی نسبت به رنگ‌ها واکنش نشان می‌دهند. بعنوان مثال، استفاده از رنگ‌هایی با انعکاس بالا در کربدورها، پلکان‌ها و رنگ‌های تند بر روی نرده‌ها و درها می‌تواند نقاط جهت‌یابی را مشخص کند. رنگ‌ها همچنین می‌توانند باعث تنوع مسیرها و خوانایی مسیرهای حرکتی شوند، به‌طور مثال استفاده از رنگ‌های گرم در انتهای راهروها می‌تواند موجب شود طول راهرو کمتر به نظر برسد (ولی پور گنجی، ۱۳۹۶، ۵۴). لوشر^۶ روان‌درمانگر سوئیسی معروف به اختراع تست رنگی لوشر اقدام کرد که ابزاری برای سنجش وضعیت روانی فیزیکی فرد بر اساس ترجیحات رنگی وی بود. "فضاهای با رنگ شاد و روشن موضوعات رؤیایی خیال‌انگیز القا می‌کنند. رنگ می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای برقراری ارتباط با کودکان مورد استفاده قرار گیرد، چرا که کودکان رنگ‌ها را دوست دارند و به‌سادگی با زبان خود نسبت به آن‌ها واکنش نشان می‌دهند. بنابراین عامل مهم در کالبد و فضای مهدکودک برای کودکان رنگ است، زیرا کودکان در مرحله اول به کمک رنگ است که با تصویر ارتباط برقرار می‌کنند. بنابراین با تعدیل رنگ‌ها و استفاده از هارمونی و ترکیب‌های مناسب و حالت ملایم آن‌ها، می‌توان حس آرامش و رشد و خلاقیت بهتر کودکان را در محیط مهدکودک ایجاد کرد" (کاخکی، ۱۳۹۸، ۲). در جدول ۲ تأثیرات روانشناختی برخی رنگ‌ها بر کودک به اختصار ذکر شده است:

شماره	رنگ	توضیحات
۱	زرد	رنگی است که بالاترین بازتابش را داشته و محرک فکر است خلاقیت و مثبت‌اندیشی را تداعی می‌کند.
۲	نارنجی	ترکیب دو رنگ قرمز و زرد، به همین دلیل دارای ویژگی‌های اقتدار رنگ قرمز و مثبت‌اندیشی رنگ زرد است.
۳	سبز	رنگ چون با طبیعت در ارتباط است، رنگی متعادل، به آرامش روحی و اعصاب کمک کرده و محیطی آرامش‌بخش را ایجاد می‌کند. در ترکیب با قرمز موجب شکوفایی خلاقیت می‌شود.
۴	آبی	کم کردن میزان تحرک و فشار نیرو
۵	قرمز	هیجان آور، نشاط بخش، انرژی‌مهار نشده‌ای است که موجب افزایش خلاقیت، انرژی و شادابی می‌شود.
۶	بنفش	تامل و باطن‌اندیشی را فزونی می‌بخشد، دوستدار هنر، در طراحی فضای آموزشی، رنگ بنفش را با رنگ‌های سفید، سبزو یاسی ترکیب کرد که موجب خلاقیت می‌شود.
۷	قهوه‌ای	نشانگر زمین و با دو ویژگی استحکام و استواری
۸	سفید	حس شروع، امید، سبکی و روشنی القا می‌کند و مخالف رنگ سیاه است.
۹	خاکستری	خنثی است، اما فقدان آن باعث ناراحتی می‌شود.
۱۰	سیاه	نفی هر چیزی، بدبینی، لجاجت

جدول ۲: تأثیرات روانشناسی رنگ بر کودک

۶- بحث و یافته‌ها

۶-۱- بررسی تأثیر رنگ بر نمونه مهدکودک‌ها در ایران و جهان

بخش تحلیلی پژوهش شامل دو قسمت اصلی می‌باشد: بررسی نمونه‌هایی از مهدکودک‌های مشابه و مطالعات میدانی که این پرسش که کودکان به چه رنگ‌هایی واکنش می‌دهند و این رنگ‌ها آیا تأثیری بر روند ارتقا خلاقیت

کودک دارد یا خیر. اینکار در قالب پرسشنامه گرافیکی که در اختیار کودکان قرار می‌گیرد مورد بررسی قرار می‌گیرد تا از تحلیل نتایج به دست آمده به تاثیر عوامل محیطی به ویژه رنگ در فضای مهدکودک بر کودک پی برده شود. در این بخش هشت نمونه از مهدکودک‌های داخلی و خارجی که در طراحی آن‌ها از عوامل مهم و تاثیرگذار همچون رنگ و نور فرم ارتباط کودک با فضای خارجی، بیدار کردن حس رویا پذیری از طریق خیال انگیز کردن فضا مورد استفاده قرار گرفته اند به عنوان نمونه‌های موردی بررسی می‌شوند تا تاثیر رنگ به عنوان یک فاکتور محیطی تاثیرگذار در ارتقای خلاقیت کودکان مشخص شود (جدول ۳).

جدول ۳_ ارزیابی کیفی تاثیرات مثبت رنگ بر فضاهای مهدکودک‌ها

نام مهدکودک و ماخذ	نقط قوت	تصویر مهدکودک
مهدکودک قصه من - تهران www.gheseyeman.ir	رنگ های شاد و شفاف و آزاد شکل هایی که تصور کودکانه را بر می انگیزاند استخر، آلاچیق در زمین ماسه ای با تاثیرات ارتباطی و آرامش بخش نمای مهد کودک که از رنگ های شاد استفاده شده است.	
مهدکودک جوانه ها - شیراز www.javanehpreschool.com	ایجاد تنوع فضایی و فرمی ایجاد حس امنیت رنگ روشن همراه با جنس نما منجر به حس آزادی و سبک بالی کودکان می گردد. ایجاد فضاهایی با حس آزادی، کنجکاوی و شادی	
مهدکودک هورتویت ۷ - سوئد www.Archdaily.com	بازی با رنگ (عناصر زرد در زمینه های مشترک و استفاده از یک رنگ خاص برای هر بخش) طاقچه رنگی به دیوار به عنوان غار و کلبه راه پله مکانی برای فعالیت های موازی	

	<p>کاربرد رنگ‌های مختلف و بازی با آنها در بازشوه‌های نما استفاده از فرم بدیع و ساده در طراحی ساختمان مهدکودک</p>	<p>کج ۷ www.Archdaily.com</p>	<p>۴</p>
	<p>استفاده از خانه‌ی کوتوله‌ها در برانگیختن حس تخیل کودک استفاده از رنگ‌ها در سطح وسیع علاوه بر استفاده از نور طبیعی طراحی به گونه‌ای انجام شده که در زمان نبود نور طبیعی نور به اندازه باشد. استفاده از مبلمان با مقیاس مناسب کودک</p>	<p>مهدکودک کینا-زاووزر ۸-۸ آلمان www.baukind.de</p>	<p>۵</p>
	<p>استفاده از تکه‌های شیشه‌رنگی در پنجره‌ها نرده‌پله‌ها و... نور در برخورد با شیشه‌رنگی محیطی شاد زیبا و رویایی برای کودکان فراهم می‌کند الهام گرفتن از شکل غار در طراحی پنجره‌ها طراحی آتریوم مرکزی زمین بازی روی پشت بام</p>	<p>مهدکودک کالیدوسکوپ-۹-چین www.Archdaily.com</p>	<p>۶</p>
	<p>هر فضا در کودکانستان به یک رنگ طراحی شده دور تا دور بنا پنجره تعبیه شده همچنین حیاط مرکزی دارد پنجره‌ها به گونه‌ای طراحی شده که کودکان در کلاس به راحتی بیرون را تماشا کنند و از رختکن به فضای بیرون دسترسی پیدا کنند.</p>	<p>مهدکودک فیل زرد-لهستان www.Archdaily.com</p>	<p>۷</p>

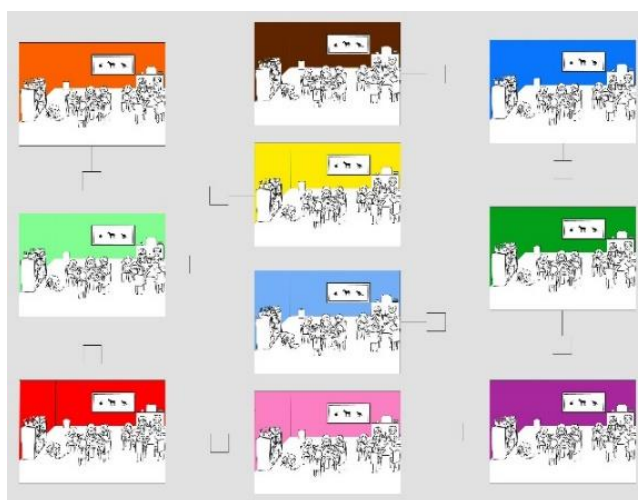
	<p>نور روز در برخورد با پنجره های رنگی فضای داخل را زیبا تر میکند. فضاهای داخل به رنگ های مختلف در آمده است. فرم پلان مربع، روی سقف ها از فرم مثلث استفاده شده و نورگیر ها به شکل دایره در آمده است.</p>	<p>مهدکودک ولز رویو ۱۰- اسپانیا www.Archdaily.com</p>	<p>۸</p>
	<p>امکان نظارت والدین از هر نقطه به تمام موزه استفاده از ۲۰ رنگ در طراحی موزه درب های قرمز در موزه مخصوص کودکان و درب های آبی مخصوص کارمندان استفاده از ورودی ملون و هدایت کودک به قسمت های مختلف موزه توسط هر رنگ</p>	<p>موزه کودک دویتج^{۱۱} ایالت متحده آمریکا پهزادپور و همکاران، ۲۵، ۱۳۹۰ (۲۵، ۱۳۹۰)</p>	<p>۹</p>
	<p>استفاده از رنگ و لعاب در کاشیکاری و تزیینات داخلی باز بودن و سیالیت و امکان درک آن توسط کودک استفاده از رنگ با عناصر مشبک با ساختار صفحه فلزی و شیشه های رنگی (قرمز، نارنجی، زرد)</p>	<p>مهدکودک رنگی الس^{۱۲} بارسلون - اسپانیا www.Archdaily.com</p>	<p>۱۰</p>
	<p>هماهنگی میان رنگ ها و تعریف شخصیت ساختمان توسط رنگ بهره گیری از سایه های پاستلی و رنگ های مورد استفاده در شخصیت های والت دیزنی استفاده از رنگ های قرمز، سبز و نارنجی در کنار یکدیگر و تشبیه آنها به طبیعت، سبد میوه و..</p>	<p>مهدکودک آدها، شیرلاواتیکا^{۱۳} هندوستان Worldarchitecture.org</p>	<p>۱۱</p>

بررسی تاثیر محیطی رنگ در نمونه هایی از مهدکودک ها ایران و جهان مشخص می کند که استفاده از رنگ و فرم مناسب، موجب افزایش ارتباط کودک با محیط و همچنین افزایش قدرت خلاقیت او می شود استفاده از عناصر خیال انگیز در محیط داخلی مهدکودک و یا فرم خارجی آن موجب افزایش روپاپردازی و در نتیجه رشد خلاقیت وی خواهد شد همچنین می توان دریافت که ابعاد و اندازه وسایل و بازشوها نظیر پنجره ها باید به گونه ای باشد که کودک به راحتی از آن ها استفاده و بتواند با محیط ارتباط بر قرار کند. ایجاد نور مناسب و استفاده ی به جا از نور طبیعی محیط مهد کودک را برای کودکان دلنشین تر کرده و تلفیق نور و رنگ و فرم به گونه ای که مکمل یکدیگر باشند موجب شکوفایی خلاقیت در کودک خواهد شد.

۶-۲- تحلیل میدانی با استفاده از پرسشنامه گرافیکی

در پژوهش حاضر از کودکانی که در مهدکودک ها و فضاهایی آموزشی حضور دارند، به عنوان جامعه آماری استفاده شده است. این افراد و انتخابهای آن ها و طرز نگرش شان می توانند مرجع خوبی برای شناسایی نیازها و چالش های مربوط به پژوهش باشند. در این پژوهش کودکان بین ۲ تا ۵ سال از ۶ مهدکودک به طور تصادفی در تهران و از هر

مهدکودک تعداد ۲۰ نفر نمونه انتخاب شده اند و پرسشنامه گرافیکی در اختیارشان قرار گرفت، تا نظرات آن‌ها در رابطه با رنگ دیوارهای کلاس‌های مهدکودک اتخاذ شود. مجموع جامعه آماری ما ۱۲۰ کودک که به طور تصادفی انتخاب شدند می‌باشد. پرسشنامه گرافیکی یک برگه با زمینه خاکستری می‌باشد. دلیل استفاده از این رنگ برای زمینه پرسشنامه این است که رنگ خاکستری یک رنگ خنثی است و تأثیری روی انتخاب کودکان نمی‌گذارد. در این برگه ۱۰ تصویر از یک نقاشی که کلاس یک مهدکودک را به تصویر می‌کشد دیده می‌شود در هر تصویر دیوار کلاس با یکی از ۱۰ رنگ انتخابی که شامل سه رنگ اصلی هم می‌شود پوشیده شده است. دلیل این که نقاشی تصویر یک کلاس از یک مهدکودک است و تعدادی کودک در تصویر هستند به این خاطر است که کودکان با آن حس نزدیکی بیشتری بکنند و خود را در این کلاس تصور کنند تا انتخاب درست تری انجام دهند. به غیر از دیوارها همه چیز در تصویر سفید در نظر گرفته شده تا ترکیب رنگ‌ها کنار هم تأثیری روی انتخاب کودک نداشته باشند، زیرا هدف از انجام این کار تأثیر هر رنگ روی کودکان و دانستن تمایلات کودکان در خصوص این موضوع است که حضور در چه محیطی مورد علاقه و برانگیزاننده او می‌باشد. این رنگ‌ها: آبی پرنگ، آبی کم، رنگ، قرمز، زرد، نارنجی، سبز پرنگ، سبز کم، رنگ، بنفش، قرمز، صورتی و قهوه‌ای می‌باشند. در نهایت هر یک از کودکان با توجه به دیدگاه و علاقه‌ی خود، یک تصویر را که رنگ دیوار آن مورد پسندشان است را انتخاب کردند. پرسشنامه در اختیار مربی هر کلاس قرار گرفت و او برای کودکان توضیح می‌دهد که باید بین ۱۰ تصویر یکی را انتخاب کنند که از طریق علامت زدن در مربع مربوط به تصویر انتخاب خود را نشان می‌دهند.



شکل ۱_ نمونه پرسش نامه گرافیکی گرافیک

برای بررسی بهتر موضوع رنگ‌ها به چهار دسته کلی تقسیم می‌شوند:

- دسته اول_رنگ‌های گرم(قرمز،زرد،بنفش-قرمز،صورتی،نارنجی)
- دسته دوم_رنگ سبز(روشن،تیره)
- دسته سوم_رنگ آبی(روشن،تیره)
- دسته چهارم_رنگ قهوه‌ای
-

از میان طیف رنگ‌ها، طیف‌های رنگ زرد زنده و دوستانه هستند و به سمت تمایل به چیزی و یا به نوعی خوش آمدگویی به موضوعی را تداعی می‌کنند(صالحیه یزدی و زارع زاده، ۱۳۹۴، ۱۱۰). رنگ سبز از آرامش‌بخش‌ترین رنگ‌هاست و سبزی که دارای سایه‌های خنثی است. سبز تعادل و هارمونی را القا می‌کند و بعضی اوقات برای شرح طبیعت و ایجاد امید

استفاده می‌شود. سبز کمی روشن‌تر بیشتر شادی آور و نورانی است و می‌تواند کمی هم حس گرمی رنگ را هم منتقل کند. سبز تیره تر ثبات، امنیت و فراوانی را القا می‌کند. این رنگ یکی از رنگ‌های مناسب برای چشم کودک است. رنگ سبز در اسلام سمبل ایمان و عقیده و ابدیت است. خداوند در قرآن کریم می‌گوید بهشتی‌ها لباس‌های سبز حریر می‌پوشند (سوره بقره آیه ۳). این رنگ سمبل آبادانی و زندگی نیز می‌باشد (فروزانی خوب و زارع زاده، ۱۳۹۶، ۱۱).

جدول ۵: درصد فراوانی دسته‌ای رنگ‌ها بر اساس تحلیل جامعه

جدول ۴: درصد فراوانی رنگ‌ها بر اساس تحلیل جامعه آماری

شماره	رنگ	تعداد از ۱۲۰ نفر	مقدار از % ۱۰۰	شماره	رنگ	تعداد از ۱۲۰ نفر	مقدار از % ۱۰۰	
۱	نارنجی	۱۶	~ ۱۳/۳ %	دسته اول	رنگ‌های گرم	۷۲	۶۰ %	
۲	قهوه‌ای	۲	~ ۱/۶ %		دسته دوم	رنگ‌های سبز	۳۰	۲۵ %
۳	آبی پررنگ	۷	~ ۵/۸ %			دسته سوم	رنگ‌های آبی	۱۶
۴	سبز کم‌رنگ	۱۸	~ ۱۵ %	دسته چهارم	رنگ قهوه‌ای		۲	~ ۱/۶۶ %
۵	زرد	۲۰	~ ۱۶/۶ %		دسته اول		رنگ‌های گرم	۷۲
۶	سبز پررنگ	۱۲	~ ۱۰ %	دسته دوم		رنگ‌های سبز	۳۰	۲۵ %
۷	آبی کم‌رنگ	۹	~ ۷/۵ %		دسته سوم	رنگ‌های آبی	۱۶	~ ۱۵/۸۳ %
۸	قرمز	۸	~ ۶/۶ %	دسته چهارم		رنگ قهوه‌ای	۲	~ ۱/۶۶ %
۹	صورتی	۱۷	~ ۱۴/۱ %		دسته اول	رنگ‌های گرم	۷۲	۶۰ %
۱۰	بنفش-قرمز	۱۱	~ ۹/۱ %	دسته دوم		رنگ‌های سبز	۳۰	۲۵ %

۳-۶- تحلیل داده‌های میدانی حاصل از پرسشنامه به روش استدلال منطقی

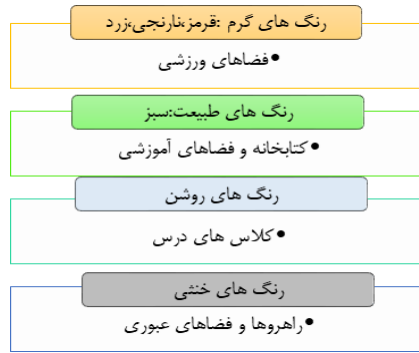
در این بخش تحلیل‌های میدانی و تجزیه و تحلیل پاسخ کودکان با استفاده از پرسش‌نامه گرافیکی انجام گرفته است. در صورت تقسیم رنگ‌ها به چهار دسته کلی، مشخص می‌شود که رنگ‌های گرم یعنی دسته اول بیشترین فراوانی را دارد. این موضوع نشان می‌دهد این رنگ‌ها دارای قدرت جذابیت بیشتری هستند. در بین رنگ‌های گرم تعداد کودکانی که رنگ زرد را انتخاب کردند بیشتر بوده است. دسته‌ی بعدی که طبق محاسبات بعد از دسته اول بیشترین فراوانی را دارا می‌باشد رنگ‌های طیف سبز است (جدول شماره ۴ و ۵). این رنگ یکی از آرامش‌بخش‌ترین رنگ‌ها است. دسته‌ی بعدی رنگ‌های آبی می‌باشد (جدول شماره ۴ و ۵) این دسته از رنگ‌ها را کودکان کمتر انتخاب می‌کنند چرا که کمتر جذاب است و کشش خاصی ندارد. اما آبی رنگی است سنتی رمانتیک آرام و درون‌گرا. این رنگ آرامش و اعتماد به همراه دارد. پس می‌توان به وسیله آن این احساسات را به کودک القا کرد. از این رنگ می‌شود در اتاق خواب یا سرویس

بهداشتی کودکان استفاده کرد. و اما دسته چهارم که فقط ۲ نفر از جامعه آماری آن را انتخاب کردند رنگ قهوه‌های تیره بود. این رنگ مورد علاقه کودکان نیست و کودکان به ندرت آن را انتخاب می‌کنند. طبق تجربیات روانشناسان معمولاً کودکانی که دچار مشکل اضطراب هستند رنگ‌های قهوه‌های تیره یا مشکی را انتخاب می‌کنند.

با توجه به تحلیل و محاسبات انجام شده و با توجه مطالعات بسیاری که در مقالات و منابع علمی در مورد روانشناسی رنگ و کودکان و تأثیر رنگ بر قدرت انگیزه و در نهایت خلاقیت کودک انجام شده به نظر می‌رسد برای شناخت نیازها و تلاش در جهت طراحی فضای ایده آل برای کودکان، باید به شناخت معماری متناسب با شرایط ذهنی و جسمی کودک پرداخت. به طوریکه مناسب با خواسته‌هایشان باشد که موجب بهبود کیفیت زندگی و افزایش قوه‌ی خلاقیت آن‌ها گردد. رنگ با تأثیری که بر روحیات کودکان می‌گذارد نقش مهمی در افزایش خلاقیت، یادگیری هوش و کنترل هیجانات، کودک دارد. در مهدکودک‌ها رنگ‌ها به دلیل شرایط سنی و روحی کودکان از حساسیت زیادی برخوردار است. مناسب‌ترین رنگ، جذابترین آنها از نظر کودکان است. رنگ فضای آموزشی مهد کودک باید موجب فعال شدن ذهن شاگردان را فراهم آورده و از ایجاد هیجانات تحریک‌کننده و یا ایجاد خستگی و کسل شدن آن‌ها جلوگیری نماید. در نتیجه رنگ باید موجب به وجود آمدن فضایی آرام و همراه با فعال کردن ذهن کودکان شود و خلاقیت را افزایش دهد. پس مشخص شد که مؤثرترین رنگ‌ها، رنگ‌هایی هستند که کودکان به آن‌ها علاقه مند تر هستند و هرچه کودک به محیطی که در آن حضور می‌یابد علاقه مندتر باشد، اعتماد به نفس بیشتری داشته و همچنین تسلط بیشتری در کاری که انجام می‌دهد دارد. کودک در چنین محیطی انگیزه دارای انگیزه بیشتری بوده و این اعتماد به نفس و تسلط و انگیزه موجب موفق شدن او و بالا رفتن هرچه بیشتر خلاقیت وی می‌گردد. همینطور از آنجایی که خلاقیت فعالیت آزاد و خودانگیخته است، بدون انگیزش درونی بروز نخواهد کرد.

۷- نتیجه گیری

محیط به‌عنوان یکی از ضرورت‌های اساسی رشد که بخش از ارضای نیازهای اساسی کودک را برعهده دارد خودنمایی می‌کند. چرا که محیط کالبدی به‌عنوان یک عامل برانگیزنده حس کنجکاوی، انگیزش و خلاقیت در کودکان مطرح بوده و هست. اوج این تأثیر زمانی مشهود است که اگر محیط زندگی و آموزش کودک نامناسب باشد، خلاقیت در او راکد خواهد ماند و رشد و نمو نخواهد کرد. طراحی محیط‌های آموزشی کودکان بر اساس ویژگی‌های روانشناختی، کمک‌شایانی در برآورده شدن نیازهای روحی روانی آنان کرده است. از بررسی مطالعات پیشین و بر پایه تحقیق حاضر نکاتی به دست می‌آید که می‌تواند در طراحی محیط‌های ویژه کودکان به خصوص مهدکودک‌ها مفید واقع گردد. موارد کاربرد مناسب تر هر رنگ در هر فضا و مباحث استفاده از رنگ که مرتبط با طراحی معماری فضای مهد کودک است، در تحلیل نمونه‌های موردی توضیح داده شده است. همچنین، با توجه به پرسشنامه‌های گرافیکی که در اختیار کودکان گذاشته شد و تحلیل و محاسبات پاسخ‌های آن‌ها به پرسشنامه به سؤال اصلی این پژوهش که "چه رابطه‌ای بین کاربرد رنگ در طراحی مهد کودک و ارتقای خلاقیت کودکان وجود دارد؟" اینگونه پاسخ داده می‌شود که کودکان به واسطه‌ی تأثیرات روانشناختی، رنگ محیط را احساس و درک می‌کنند. رنگ خود به نوعی تعلق یا بی‌تعلق و یا تجدید روحیه یا خستگی روح را در محیط فراهم می‌کند و کودک به وسیله رنگ با محیط اطراف خود ارتباط برقرار می‌کند و به آن تعلق می‌ورزد و یا آن را پس می‌زند. بنابراین رنگ تأثیر بسزایی در درک محیط دارد. بنابراین برای هر محیطی باید مؤلفه‌های آن برای احساس کودک از محیط در نظر گرفته شود. بنابراین معماران و طراحان باید محیط محرک تری را برای کودکان در نظر بگیرند. تحقق این امر از طریق بکارگیری ضوابط طراحی معماری‌ای که منطبق با شرایط جسمی و روانی کودک باشد، امکان‌پذیر است. به کارگیری رنگ‌ها با توجه به اهداف اساسی طراحی و مناسب‌سازی فضاهای کودکان را می‌توان به ترتیبی که در شکل ۲ آمده است، برشمرد.



شکل ۲: رنگ های مناسب پیشنهادی برای فضای کودکان

۸- پی نوشت:

- 1-Rothstein
- 2- Krippner
- 3- Space and Place
- 4-Hornecker
- 5-Bernadette Duffy
- 6-Sjotorget
- 7-Kekec
- 8-Kita_Zauberzwerge
- 9-Kaleidoscope
- 10-Velez-Rubio
- 11-Dupage
- 12- Els Colors
- 13-Adharshila Vatika

ماخذ:

- اکبری‌پور، مجید. (۱۳۹۰). طراحی مهد کودک در حیطه علوم رفتاری کودکان در محله سیمان شهر قاین، پایان‌نامه در مقطع کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه هنر، اصفهان
- باستانی بوشهری، جلوه. (۱۳۹۵). اصول طراحی مهدکودک با رویکرد خلاقیت، سومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی، آلمان
- بهزادپور، محمد و شعرافی، زهرا و حسینی، سید حسن. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر رنگ بر معماری مهدهای کودک در جهت ارتقاء خلاقیت کودکان و افزایش کیفیت فضاهای آموزشی، فصلنامه پژوهش های مرمت و معماری ایرانی و اسلامی، سال سوم شماره ۶ و ۷
- تحرزی، ملیکا. (۱۳۹۴). طراحی خانه کودکان بد سرپرست در مشهد با رویکرد روانشناسی رنگ و نور، پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد، شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی
- ثبوتی، هومن و گرجی، شیما و عیوضی، مریم. (۱۳۹۵). تأثیر رنگ در طراحی داخلی مهدکودک در روند پرورش خلاقیت، کنفرانس بین المللی معماری شهرسازی و عمران، ایران، تهران
- حسن پور بابایی، الناز و سهیلی، جمال الدین. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر نقاشی درمانی بر مشکلات رفتاری کودکان با توجه به کیفیت محیطی کالبد آنها. فصلنامه علوم رفتاری. ۸(۲۷): ۸۶-۶۹
- خسروجردی، نرجس و مکرم دوست دلخواه، حبیبه و ذوقی حسینی، الهه. (۱۳۹۱). تأملی بر الفبای طراحی در فضاهای آموزشی مقطع ابتدایی، تهران، انتشارات طحان
- دافی، برناردت. (۱۳۸۰). تشویق خلاقیت و تفکر در کودکان، ترجمه مهشید یاسایی

- دهقانی، زهره و مفیدی فرخنده. (۱۳۸۹). راهنمای سازماندهی فضاهای فیزیکی، نشر جوانه رشد
- ریاضی، زهرا. (۱۳۹۲). تأثیرات رنگ و فرم در گرافیک محیطی مهد کودک، تهران، نشر هنر
- شاهچراغی، آزاده و بندرآبادی آزاد، علیرضا. (۱۳۹۴). محاط در محیط، کاربرد روان شناسی محیط در معماری و شهر سازی، چاپ اول، تهران، انتشارات، سازمان جهاد دانشگاهی تهران
- شفاهی، مینو و مدنی، رامین. (۱۳۸۹). اصول طراحی فضاهای آموزشی کودکان بر اساس مدل خلاقیت، نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، شماره ۳
- صالحیه یزدی، ملیحه و زارع زاده، فهیمه. (۱۳۹۴). بررسی تأثیرات درونی رنگ ها بر تکامل مهارت های اجتماعی، چیدمان، ۳(۹).
- صدیق اکبری، سحر و نوری، رویا. (۱۳۹۳). بررسی جایگاه روانشناسی محیط نور و رنگ در طراحی فضاهای درمانی با محوریت کودک، نمونه موردی: بیمارستان کودکان مفید، معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۷: ۵۳-۴۷.
- طباطبائی، مریم و عباس زاده کلائی، ساناز و فیاض، ریما. (۱۳۹۵). تحلیلی بر تاثیر محیط های ساخته شده بر خلاقیت کودک، مجله باغ نظر، سال سیزدهم، شماره ۴۳
- فروزانی خوب، مرجان و بنجویی، مهدی. (۱۳۹۶). بررسی مفهوم رنگ از سه رویکرد: میزان تاثیرگذاری، نحوه ابراز مفاهیم و معانی سمبلیک و انتزاعی رنگ ها، کنفرانس پژوهشهای معماری و شهرسازی اسلامی و تاریخی ایران
- کاخکی، حانیه. (۱۳۹۸). تحلیل تطبیقی روانشناسی رشد و کاربری رنگ در مهدکودک های ناحیه ۷ مشهد، پایانامه برای درجه کارشناسی ارشد در رشته هنرهای تجسمی، موسسه آموزش عالی فردوس
- کاردان، عاطفه و حجت، عیسی و شفایی، عاطفه. (۱۳۹۶). رهیافتهای ارتقاء خلاقیت کودک در طراحی خانه، معماری و شهرسازی آرمان شهر، شماره ۱۹
- کیانی ابری، فرزانه و طباییان، سید مرضیه. (۱۳۹۵). کاربرد علم روان شناسی محیط در طراحی فضاهای آموزشی کودکان، کنفرانس بین المللی ننگان عمران، معماری و شهرسازی، تهران
- لوشر، ماکس. (۱۳۸۹). روانشناسی رنگ ها، مترجم: ویدا آبی زاده، تهران، نشر درس
- محمدی، آناهیتا. (۱۳۸۹). مقاله کودک خلاقیت و معماری
- مفیدی، فرخنده. (۱۳۹۳). مبانی آموزش و پرورش در دوره پیش از دبستان، تهران، نشر سمت
- هاشمی نیا، معصومه. (۱۳۹۶). بررسی تاثیر رنگ در پویایی کودکان در مدارس ابتدایی، فصلنامه علمی تخصصی ایده های نو در علوم مهندسی و فناوری، دوره ۱، شماره ۱
- ولی پورگنجی، مونا. (۱۳۹۶). شناسایی مولفه های کالبدی اثرگذار بر ارتقاء خلاقیت کودکان، پایان نامه برای درجه کارشناسی ارشد در رشته معماری، موسسه آموزش عالی پردیسان

- Hornecker, E., 2005. Space and Place – setting the stage for social interaction, University of Sussex
- Krippner, S., 1999. Dream and Creativity. Encyclopedia of Creativity, Volume 1
- Luscher, M., 2010. Psychology of Colors, Translate by: V, Abizadeh, Dorsa Press
- Mckeller, P., 1958. Imagination and Thinking, A Psychological Analysys. London, Choen & West
- Mofidi, F., 2014. Basics of Education in Preschool, Nashr Press
- Rothstein, P.R., 1990. Educational Psychology. New York: McGraw Hill
- Zaer, H., Shojaei, S.H., Amani, H. 2021. Color and its Effect on Individuals Psychological Functions: A Systematic Review. Journal of Occupational Hygiene Engineering, 8(1):10-18.

<http://www.Archdaily.com>

<http://www.baukind.de>

<http://www.ghesseyeman.ir>

<http://www.javanehapreschool.com>

- <https://worldarchitecture.org/architecture-projects/cznf/adharshila-vatika-project-pages.html>

Explaining the Role of color as an effective Factor in the design of kindergarten spaces in order to promote children's creativity

Abstract:

Atieh Ebtekar ¹

Honey Fadaie Tmaidjanie ¹ (corresponding author)

Development of many human abilities and aspects including creativity begins in the childhood. As children put imagination into action at early childhood ages and they are influenced by the surroundings, designing proper social spaces such as kindergartens for them is of great importance. On the other hand, with the proper use of environmental factors such as color, the design of kindergarten as a children's social space can be carried out in an appropriate method. The purpose of this study is to consider the design ideals, based on attention to children's creativity in kindergartens and child centers. By studying, the ideas related to the design of children spaces and the effects of color on them, and analyzing the factors such as color on children; it is possible to create a space for them to increase their motivation and creativity.

The research method of this study is qualitative in a descriptive and analytical manner with a statistical population consisting of 120 children aged 2-5years who were randomly selected from six kindergartens in Tehran. Data are collected by analyzing case studies of successful kindergartens in Iran and other countries, and visual questionnaires for children. Results indicate that color is one of the effective parameters that the reasonable using of it in kindergarten space can provide a suitable platform for children's creativity to achieve.

Keywords: Infant, Kindergarten, Environmental Psychology, Creativity, Color

¹ Department of Architecture, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.
(honeyfadaie@yahoo.com)