

نقش جنبه‌های کیفی عناصر محیطی بر پرورش تفکر خلاق کودکان از دیدگاه مربیان مهد کودک

■ نرجس نیر^۰
■ رضا افهمند^۰

چکیده:

خلاقیت ضرورتی انکارناپذیر برای جوامع امروزی محسوب می‌شود، و پرورش آن از اساسی‌ترین اهداف هر نظام آموزشی است. هدف از مقاله حاضر بررسی نقش کیفیت‌های عناصر محیطی همچون رنگ، فرم و بافت در محیط‌های آموزشی کودکان ۳ تا ۶ ساله، نسبت به خلاقیت است. روش مقاله حاضر توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش، کلیه مربیان مهد کودک‌های شهرستان شیراز در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ بوده است. نمونه آماری شامل ۵۰ مربی است، که به شیوه نمونه‌گیری خوش‌های انتخاب شدند. ابزار پژوهش مورد استفاده، پرسشنامه محقق‌ساخته است که روایی آن به دو طریق روایی محتوایی و روایی سازه برسی گردید. پایایی پرسش‌نامه نیز به دو طریق تنصیفی و تعیین همبستگی درونی انجام شد، به‌طوری که از هر دو طریق ضریب ($\alpha = 0.85$) بدست آمد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش آمار توصیفی شامل جداول فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد و آمار استنباطی شامل روش آماری اندازه‌گیری‌های مکرر، آزمون t و تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین دیدگاه مربیان نسبت به دو متغیر رنگ و فرم تفاوت معناداری وجود دارد. بدین ترتیب که رنگ از دیدگاه مربیان نقش مهم‌تری در خلاقیت کودکان دارد. در این میان، مربیانی که دارای رشته تحصیلی مرتبه بودند اهمیت بیشتری برای نقش متغیرهای کیفیات محیطی بر خلاقیت کودکان قائل بودند. بین دیدگاه‌های مربیان با توجه به سابقه خدمت و میزان تحصیلات آن‌ها، نسبت به نقش متغیرهای کیفیات محیطی بر خلاقیت کودکان تفاوت معناداری وجود ندارد. نتیجه پژوهش حاضر نشان می‌دهد از دیدگاه مربیان مهد کودک‌ها نقش جنبه‌های کیفی محیط همچون رنگ، فرم و بافت به‌ویژه رنگ بر ارتقاء خلاقیت کودکان در محیط‌های آموزشی مؤثر است.

کلید واژه‌ها:

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۲/۳ تاریخ شروع بررسی: ۹۲/۸/۱۹

* کارشناسی ارشد معماری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر و معماری nedanayer@yahoo.com.....*

** استادیار تئوری هنر معماری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده هنر و معماری، گروه پژوهش هنر..... Reza.Afhami@gmail.com.....*

نقش چندهای کیفی عناصر محیطی بر پرورش تفکر خلاق کودکان از دیدگاه مرتبیان مهد کودک

مقدمه

تأثیر خلاقیت، به عنوان پرقدرت ترین توانایی بشری، بر زندگی و ابعاد مختلف آن کاملاً مشهود است. به قول راجرز^۱ آدمی ذاتاً خلاق متولد می‌شود؛ یعنی این استعداد باشد و ضعف در همه افراد موجود است و راههای بی‌شماری نیز برای پرورش آن وجود دارد. پروفسور ریچارد فلوریدا^۲، تئوریسین مسائل شهری، بر آن است که برنامه‌ریزی برای دستیابی به فرهنگ‌سازی و آموزش جامعه در جهت ایجاد نسل خلاق، بدون توجه و تمرکز بر کودکان و پرورش خلاقیت آن‌ها، به عنوان سرمایه‌های بالقوه امروز و کارآفرینان فردای کشور، امکان پذیر نیست (البرزی، ۱۳۸۶).

از طرف دیگر، عقیده بسیاری از متخصصان تعلیم و تربیت کودک بر این است که منشاء بسیاری از توانایی‌های انسان در دوران کودکی است. طبق تحقیقات به دست آمده، آغاز پرورش قدرت تخیل و خلاقیت نیز در دوره کودکی شکل می‌گیرد (امیری و اسعدي، ۱۳۸۶). از نظر فروید^۳، نیز منبع خلاقیت را باید در تجربیات دوره کودکی فرد یافت. از این‌رو لازم است در مراحل آغازین رشد کودک، پرورش خلاقیت او مورد توجه قرار گیرد. رشد دادن تفکر خلاق در کودکان به صورت همه‌جانبه در این سینین نیازمند آموزش از طریق تمرین‌های خلاقه و قرار دادن کودک در محیطی است که به باروری این ذهنیت در روی کمک نماید.

هداستان^۴ و فالو ترو^۵ (۱۳۸۹) در پژوهش‌های علمی خود اهمیت آموزش در دوران کودکی را از دو جنبه مورد نظر قرار داده، که یکی حساسیت و سهولت اثربخشی کودکان از محیط‌های آموزشی و دیگری دوام تأثیرات و عمق یادگیری‌های آن‌هاست. یعنی یادگیری‌های اولیه زمینه‌های مناسبی برای کسب تجارب بعدی کودکان فراهم می‌آورند و آنچه در سینین اولیه و پیش‌دبستانی آموخته می‌شود پایداری و دوام بیشتری دارد (به نقل از مفیدی، ۱۳۸۱).

اما بیل^۶ بر این باور است که انگیزش تکلیف، به سبب تأثیرپذیری از عوامل فردی و محیطی پیرامون، تأثیر به سزاگی در خلاقیت افراد دارد (البرزی، ۱۳۸۶). اما با توجه به ضعف در محیط و تکنولوژی آموزشی و همین‌طور کمبود وقت والدین در روند تحولی تفکر خلاق کودکان این امر در حد کامل و به طور بهینه انجام نمی‌پذیرد.

امروزه کارشناسان با درک اهمیت و ضرورت پرورش انسان در دوران کودکی، به دسته‌بندی و طراحی فضاهایی پرداخته‌اند که هوش، خلاقیت و مباحث اخلاقی مرتبط را از دوران کودکی رشد می‌دهند. بنابراین آموزش صحیح، برنامه‌های فعال‌سازی فکر و اندیشه خلاق، تدارک موقعیت‌ها و نیز شرایط و امکانات خلاقه در یک محیط آموزشی مناسب می‌تواند باعث افزایش روند تحولی خلاقیت کودک گردد.

بعضی تعریف‌های خلاقیت، این اشتراک‌ها را دارند: جدید بودن، حقیقی، تعمیم‌پذیری، جالب بودن و توانایی‌های ذهنی (اسودی، ۱۳۸۹).

گیلغورد^۷ حداقل هشت توانایی اولیه را برای تشکیل ساختار خلاقیت فرض کرد. برخی خصیصه‌هایی که مستقیماً در ظهر خلاقیت مؤثرون، عبارتند از:

۱. بدیع بودن: توانایی تفکر به شیوه غیرمتداول و خلاف عادت رایج است.

۲. انعطاف‌پذیری: توانایی تفکر به راه‌های مختلف برای حل مسئله.

۳. بسط: توانایی توجه به جزئیات در حین انجام یک فعالیت.

۴. سیالی: توانایی فرد در ارائه تعداد راه حل‌های متعدد. این عقیده بر این است که کمیت باعث کیفیت می‌شود (علوی، ۱۳۸۴).

شل کراس^۸ (۱۳۷۰) در کتاب خود موضع موجود در برابر تفکر خلاق را به دو دسته تقسیم کرده است:

الف. موضع بیرونی، که خود به موضع تاریخی، زیستی، اجتماعی و محیط پیرامون تقسیم می‌شود.

ب. موضع درونی—روانی مانند: عادات، ترس از تحقیر و ... (به نقل از کاظمی و جعفری، ۱۳۸۷).

رویکردهای اساسی در زمینه خلاقیت وجود دارد اما رویکرد محیط خلاق، که رویکرد مورد نظر پژوهش حاضر است، با جمع‌آوری عقیده‌های صاحب‌نظرانی چون سیکزنتمی هالی، آمابیل و اکوال در راستای تحقیق بسط داده می‌شود.

روانشناسان اجتماعی با تأکید بر «موقعیت‌های خلاق» محیط و شرایط اجتماعی را که بر خلاقیت افراد تأثیرات متفاوتی دارند تبیین می‌کنند. هنسی^۹ (۲۰۰۳)، کرفت^{۱۰} (۲۰۰۲) و آمایبل (۲۰۰۱) معتقدند که خلاقیت همیشه در یک بستر مناسب پدید می‌آید (به نقل از البرزی، ۱۳۸۶). به عقیده آن‌ها درک اهمیت محیط مناسب موجب بروز خلاقیت می‌شود (دمیرچی، ۱۳۸۰). مهم‌ترین دلیلی که برخی رویکرد زیست‌محیطی را بر رویکرد خلاقیت فردی ترجیح می‌دهند این است که تغییر محیط بسیار راحت‌تر از تغییر شخصیت فردی است (گلیسر، ۱۳۰۵).

اکوال^{۱۱} (۱۹۹۳)، طی پژوهش‌های گسترده خود دریافت که آشنا نمودن کودکان با تجربه‌های گوناگون، محیط‌های مختلف، آموزش استفاده از موقعیت‌ها، مشاغل و محیط طبیعی می‌تواند در قدرت نگرش، تجسم فضایی و جزئیات منعکس گردد، به‌طوری که کودکان از هر موقعیتی یک نماد کلی در ذهن خود می‌پرورانند و با نگریستن دقیق به تجربه و موقعیت بهتر آن را در خلاقیت‌های ترسیمی خود نشان می‌دهند، بنابراین برای بهبود بازده خلاقیت آنان می‌توانند مؤثر باشند (به نقل از البرزی، ۱۳۸۶).

سیکزنتمی هالی^{۱۲} (۱۹۸۹) بیان می‌دارد که ما نمی‌توانیم به افراد و کارهای خلاقشان جدا از اجتماعی که در آن عمل می‌کنند پیردازیم، زیرا خلاقیت هرگز نتیجه عمل فرد به‌نهایی نیست (حسینی، ۱۳۸۶).

با توجه به هدف پژوهش، در ادامه مطالب به ذکر تحقیقات پیشین در دو بخش پرداخته می‌شود.

بخشی که به اهمیت کیفیت فضاهای مناسب بر خلاقیت کودکان انجام شده و بخش دیگر تحقیقاتی که بر نقش مربیان و دیدگاه‌های آنان نسبت به پرورش خلاقیت کودک و فضا تأکید کرده‌اند.

نقش چندهای کیفی عناصر محیطی بر پرورش تفکر خلاق کودکان از دیدگاه مربیان مهد کودک

پیرامون تحقیقاتی که بر نقش فضای برخلافیت کودکان تأکید دارند، جباری و میرزا بی (۱۳۸۹) در پژوهش خود، اصول طراحی فضاهای مناسب کودکان در جهت پرورش خلاقیت را مورد بررسی قرار داده و برآنند که ضرورت به کارگیری رنگ، فرم و فضا و بهره‌گیری از گرافیک محیطی و دیگر عوامل زیبایش‌نامه به عنوان عوامل مؤثر می‌تواند باعث رشد خلاقیت آن‌ها گردد. همچنین آقالطفی (۱۳۸۷) در بررسی و تبیین نقش محیط در پرورش خلاقیت کودکان، عوامل محیطی مؤثر بر آن را بازنمایی می‌کند. در این راستا با دقت در زندگی روزانه کودک، درک او از محیط را بازشناسی کرده و در نهایت ایده‌های فضایی و کالبدی برای مناسب بودن محیط کودک در جهت خلاقیت، ارائه داده است.

از طرفی شفایی و مدنی (۱۳۸۸) نیز در تحقیق خود به بررسی بهره‌گیری از قابلیت‌های محیطی مؤثر بر ذهن، رفتار کودکان و رویکرد ارتقاء خلاقیت آنان پرداخته‌اند. در این تحقیق آن‌ها نشان می‌دهند که رابطه مستقیم و معناداری بین برخی متغیرهای محیطی همچون تحریک‌کنندگی محیط طبیعی و انعطاف‌پذیری عملکردها با برخی صفات خلاقیت همانند کنجکاوی، بازی و مشارکت و خیال‌پردازی وجود دارد. همین‌طور آلتمن و مور محیط را برابر پرورش خلاقیت مؤثر دانسته و اظهار می‌دارند که تحریک احساسات ولذت تجربه فضاهای جدید و متنوع مربوط به کیفیت کشف فضاست. در دوران کودکی، کشف فعالیت مهمی است که سبب رشد فکری و رشد اجتماعی کودک می‌شود. قدرت تخیل کودک در محیط‌هایی که بتواند آن را کشف نماید، نیز رشد بیشتری می‌کند (مصطفی، حسینی و عظمتی، ۱۳۸۶).

شارپ^{۱۴} (۲۰۰۴) در پژوهشی محیط خلاقیت‌زا را باعث تحریک کنجکاوی کودکان می‌داند که در حین بازی‌ها و کارهای هنری بدون ساختار کسب می‌کنند. همچنین وی اظهار می‌دارد که خلاقیت یک استعداد ذاتی است و نقش مربیان و والدین در انگیزش کودکان جهت حل کردن مشکلات و توسعه مهارت‌های خلاقانه کودکان در حین بازی بسیار مؤثر است.

پس می‌توان گفت یکی از عوامل تسهیل‌کننده یا بازدارنده خلاقیت کودکان، محیط است. بعد از محیط خانواده، محیط آموزشی از مهم‌ترین این عوامل است؛ محیطی آموزشی که اساس برنامه‌ریزی فضای و طراحی آن، با توجه به خصوصیات جسمی و روانی کودکان در مراحل مختلف رشد باشد.

در پژوهش‌هایی که به نگرش مربیان نسبت به فضای خلاقیت کودک انجام شده، تأکید بر آن است که در محیط‌های آموزشی مربیان نقش بسیار مهمی دارند. در واقع مربیان با تجربه و اطلاعات خود، امکاناتی را فراهم کند تا به وسیله آن بتوان فضایی مناسب را جهت تحقق هدف‌های متفاوت ایجاد نمود (شل‌کراس، ۱۳۷۲). رنزولی^{۱۵} (۱۹۹۳) نیز بر نقش معلم، به عنوان مشاور و سرمشق در رشد خلاقیت تأکید می‌کند و می‌گوید معلمان باید به محتواهای رشتۀ خود مسلط و از روش‌های گوناگون تدریس آگاه باشند. مدرک تحصیلی پایین معلم و تجربه‌کم او نیز با کاهش میزان خلاقیت دانش‌آموزان همبستگی دارد (نقل از کاظمی و جعفری، ۱۳۸۷).

معلمان و بزرگسالان می‌توانند با تأکید بر خلق اندیشه‌ها و بیان آن‌ها در محیطی آزاد و عاری از

ارزشیابی، و با تمرکز بر تفکر واگرا و همگرا، خلاقیت کودکان را شکوفا کنند. آنان همچنین می‌توانند اطمینان یابند که کودکان از فرصت‌ها و اعتماد به نفس لازم برای رویارویی با خطر (خطرپذیری) و به چالش گرفتن فرضیات و ارائه دیدگاه‌های جدید برخوردارند (محمدی، ۱۳۸۷).

بررسی متغیرهای محیطی در این پژوهش شامل رنگ، بافت و فرم در فضاهای باز و بسته آموزشی است.

روانشناسان کودک همواره به جزئی ترین مراحل رشد و حرکات کودک می‌پردازن، اما انگار تمام این اتفاقات در یک فضای خشی با حد و مرز نامشخص روی می‌دهند، به طوری که به ندرت صحبت از رنگ و فرم دیوارها، درها و پنجره‌ها و سازه‌هایی شده است که او را در برمی‌گیرند و محیط زندگی اش را می‌سازند. واضح است که کودک نسبت به فضای ساخته شده، حساس است (محمدی، ۱۳۸۷). منظور از فضا، یک محدوده سرد هندسی نیست بلکه هدف فضایی فعال و تأثیرگذار است که زمینه کنجکاوی، سؤال کردن (فعالیت ذهنی) و جنب و جوش (فعالیت جسمی) کودکان را فراهم نماید.

اما بیل معتقد است «محیط فیزیکی می‌تواند تحریک بصری برای عملکرد خلاق فراهم کند، البته در صورتی که بچه‌ها از کاربرد این نشانه در محیط آگاه شوند» (به نقل از اسودی، ۱۳۸۹).

پژوهش دویل نیز به وضوح نشان داده است که انواع عامل‌های محیطی، فرهنگ خلاق را تحت تأثیر قرار می‌دهند. بنابراین، اگر محیط‌زیست بر رفتار ما تأثیر می‌گذارد، این سؤال پیش می‌آید که چه متغیرهایی بر روی رفتار خلاق تأثیر می‌گذارند؟

در این راستا پژوهش‌ها نشان می‌دهند که کودکان ساعت‌ها جذب نشانه‌های بصری رنگ، بافت و تصاویر موجود بر دیوار، کف و سقف کلاس می‌شوند. رنگ‌ها در شخصیت افراد، به خصوص در کودکانی که خواهان تحریک‌های بصری‌اند، تأثیر بسزایی دارد، مخصوصاً تبع رنگ‌ها و استفاده درست و مناسب از آن‌ها در طراحی و تزئین و رنگ‌آمیزی فضاهای داخلی و ترکیبات مناسب رنگی فضاهای آموزشی بهدلیل شرایط جسمی و روحی کودکان از حساسیت بیشتری برخوردار است و می‌تواند قدرت یادگیری و خلاقیت کودکان را ارتقاء دهد (اطف‌عطاء، ۱۳۸۷).

تناسب رنگ‌ها با دوره‌های مختلف آموزشی و انتخاب رنگ به سن و سال و جنس کودکان بستگی دارد (خسروجری، ۱۳۹۱). در مبحث هنر، منبع تحت عنوان «رنگ، نوآوری و بهره‌وری»، بیان نموده است که رنگ‌های سردرتر برای فضاهای آموزشی مناسب که سکوت و کارهای چشمی یا ذهنی مورد نظر است بهتر است از درخشندگی محیط (ضریب انعکاس نور که هر رنگ دارد) کاسته شود، زیرا درخشندگی محیط می‌تواند سبب حواس‌پری شود (محمدی، ۱۳۸۷).

با اینکه رنگ به خودی خود وسیله پرقدرتی برای نشان دادن حالت‌های عمیق درونی و در واقع حاوی پیام خاص به کودکان به خصوص در فضاهای آموزشی است (خسروجری، ۱۳۹۱)، اما به موازات افزایش سن کودک، گرایش او به طبیعت و فرم بیشتر می‌شود (اکرمی، ۱۳۸۴). طبق تحقیقات به دست

نقش چندهای کیفی عناصر محیطی بر پرورش تفکر خلاق کودکان از دیدگاه مریبان مهد کودک

آمده، کودکانی که در آن‌ها غلبه فرم بیشتر از رنگ است، خلاق‌ترند و از لحاظ ضریب هوشی بالاتر از گروه رنگ‌سالاران هستند (مرتضوی، ۱۳۸۰).

در پژوهش حاضر، منظور از فرم، ایجاد شکل‌ها و حجم‌های منحنی و یا زاویه‌دار (به صورت برجسته، تخت و فرورفته) به صورت مستقل و یا الحاقی بر عناصر محیطی آموزشی کودکان با کاربردهای مختلف است (این بعد کیفی فضا در نظرسنجی برای مریبان به طور واضح توضیح داده شده است).

طبق تحقیقات انجام شده، کودکان به طور طبیعی به فرم‌های گرد و مدور تمایل دارند و از شکل‌های گوشیدار دوری می‌کنند و در مقابل انتخاب اشیاء و اسباب بازی‌ها این گرایش طبیعی را نشان می‌دهند (تابنده، ۱۳۸۷). همین طور ادراک در کودکان کمتر از ۶ یا ۷ ساله به صورت کلی صورت می‌گیرد و ادراک اشیاء و فرم‌های پیچیده تر که دارای جزئیات هستند به کنی صورت می‌گیرد. بنابراین شکل‌های کشیده شده توسط کودکان منظم‌تر و ساده‌تر و متفاوت‌تر از شکل اصلی هستند (تابنده، ۱۳۸۷). به نظر می‌رسد نقش فرم‌های منحنی با جزئیات قابل تشخیص در تحریک بصری و گسترش ذهنی کودکان مؤثر باشد.

در فضای آموزشی، تحریک تمام حواس، باعث تحریک یادگیری و خلاقیت می‌شود. در نتیجه مریبان با توجه به شناخت خصوصیات رنگ و آگاهی از مضمون‌های شکل‌ها، با در اختیار گذاردن اجسام و شکل‌ها مناسب، می‌توانند به پویایی ذهن، خلاقیت کودک و بیان احساساتش به محیط کمک کنند.

علاوه بر حرکت‌های بصری همچون رنگ و فرم که پیش تر درباره آن صحبت شد، تصاد در یک تصویر به وسیله بافت مواد و مصالح مختلف که معمولاً با حس لامسه و قوّه بینایی که در اثر تجربه می‌شود، (پیکرینگ جان، ۱۳۸۹) می‌تواند باعث تحریک پرورش خلاقیت کودکان شود.

با اینکه پژوهش‌هایی در این مورد نشان می‌دهد که درک کودکان از بافت کمتر از درک آن‌ها از رنگ و اشکال است ولی معمولاً کودک پس از دیدن یک بافت، میل دارد به لمس کردن آن بر روی صورت خود و دست زدن به وجود آن اطمینان حاصل کند (وانر و مایرز، ۲۰۰۹). این امر نشان می‌دهد که مریبان جهت آموزش ایجاد سطوح با بافت‌های مختلف به کودکان می‌توانند به طور مستقیم از سطوحی با جنس‌های متفاوت جهت تحریک کنجکاوی آنان استفاده کنند. این آموزش، بستگی به سن کودکان دارد. در این آموزش می‌توان از آن‌ها خواست احساس خود را با کشیدن نمادهای تصویری، شنیدن صدای‌های گوناگون و یا حس کردن بافت‌های مختلف نشان دهند (پیکرینگ جان، ۱۳۸۹).

محوطه بازی بخشی جدایی‌ناپذیر از هر محیطی است که برای کودکان طراحی می‌گردد. زمین بازی باید با انواع محوطه‌سازی‌ها، بافت، شکل متنوع و زمینهٔ فعالیت جذابیت کنجکاوی کودک را برانگیزد (هانتر، ۲۰۰۵).

در مجموع با نگاهی بر تحقیقات پیشین در حوزهٔ مربوط به فضا و نقش آن بر پرورش خلاقیت کودکان و همین‌طور تحقیقات مربوط به نقش مریبی و دیدگاه وی پیرامون خلاقیت در کودکان می‌توان گفت نقش کیفی عناصر محیطی و طراحی آن در محیط‌های آموزشی اهمیت بسزایی در خلاقیت کودکان

دارد. براین اساس با توجه به جستجوهای به عمل آمده توسط محقق، پژوهشی که به طور هم‌زمان به نقش مربی و فضا در پرورش خلاقیت انجام شده باشد یافت نشد. براین اساس پژوهش حاضر به بررسی نقش کیفی فضا و نگرش مربیان به آن در خلاقیت کودکان می‌پردازد. در این راستا این پژوهش در صدد پاسخ به سوالات زیر است:

۱. آیا بین دیدگاه‌های مربیان مهد کودک‌های شهر شیراز، نسبت به نقش کیفیت‌های عناصر محیطی فضاهای آموزشی بر خلاقیت کودکان تفاوت معناداری وجود دارد؟

۲. آیا بین دیدگاه‌های مربیان مهد کودک‌های شهر شیراز، نسبت به نقش کیفیت‌های عناصر محیطی بر پرورش خلاقیت کودکان، بر اساس سابقه کار، مدرک تحصیلی و رشته تحصیلی مربیان تفاوت معناداری وجود دارد؟

■ روشن تحقیق

در پژوهش حاضر با توجه به سؤالات پژوهش از روش پیمایشی استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش، کلیه مربیان مهد کودک‌های شهرستان شیراز در سال تحصیلی ۹۱-۹۲ به تعداد ۸۱۴ نفر بودند. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری «خوش‌های» استفاده شد و به لحاظ گستردگی و پراکندگی جامعه آماری از «نمونه‌گیری خوش‌های» استفاده گردید. به این ترتیب ابتدا از کلیه مهد کودک‌های شهرستان شیراز، ۶ مهد کودک به طور تصادفی انتخاب شد و از هر مهد کودک نیز ۷ مربی به طور تصادفی انتخاب شدند. از این تعداد ۶ پرسشنامه به دلیل همکاری نامناسب مربیان در تحویل آن‌ها حذف شد و ۴۴ پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت.

■ ابزار پژوهش

این پرسشنامه به منظور اندازه‌گیری نقش کیفیت‌های محیطی در پرورش خلاقیت کودکان در سه بعد رنگ، فرم و بافت تهیه شده است. پرسشنامه محقق ساخته و شامل ۲۵ گویه است. گویه‌ها به شیوهٔ لیکرت تدوین شده‌اند و سه بعد رنگ (۹ گویه)، بعد فرم (۸ گویه) و بعد بافت (۸ گویه) را می‌سنجند. در مقابل هر گویه ۵ پاسخ شامل: خیلی زیاد، زیاد، نظری ندارم، کم و خیلی کم قرار داشت. کلیه عبارات پرسشنامه، خیلی زیاد (۵)، زیاد (۴)، تا حدودی (۳)، کم (۲) و خیلی کم (۱)، امتیاز و ارزش‌گذاری گردید. حداقل و حداکثر نمره در این پرسشنامه به ترتیب ۲۵ و ۱۲۵ بوده است.

■ روایی پرسشنامه

الف. روایی محتوایی

گویه‌های پرسشنامه همراه با تعاریف مربوط به ابعاد متغیرها در اختیار استادان راهنمای و مشاور و

نقش چندهای کیفی عناصر محیطی بر پژوهش تفکر خالق کودکان از دیدگاه مربیان مهد کودک

چند تن دیگر از افراد صاحب‌نظر در بخش هنر و معماری و نیز متخصصان روان‌شناسی قرار گرفت. متخصصان نظر خود را پیرامون اعتبار محتوایی گویه‌ها با جواب‌های موافق و مخالف مشخص کردند و سپس پرسش‌نامه‌نهايی تهیه گردید.

ب. روایی سازه

همچنین در روش دیگر بررسی روایی ابزار از محاسبه ضرایب همبستگی بین ابعاد پرسش‌نامه با یکدیگر و با نمره کل استفاده شد. همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، ضرایب همبستگی بین مؤلفه‌های کیفیات عناصر محیطی در دامنه‌ای از $0/539$ تا $0/672$ است که پایین‌تر از ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌ها با نمره کل است که دامنه آن از $0/748$ تا $0/855$ است. این امر شاهدی بر روایی سازه است.

جدول ۱. ماتریس همبستگی بین مؤلفه‌های پرسش‌نامه با یکدیگر و با نمره کل ($n=44$)

فرم	بافت	رنگ	کیفیات عناصر محیطی	متغیرها
۱	۱	۰/۵۳۹**	۱ ۰/۸۵۵**	کیفیات عناصر محیطی رنگ
			۰/۷۴۸**	بافت
	۰/۰/۵۳۹**	۰/۶۷۲	۰/۸۱۵**	فرم

■ پایایی پرسش‌نامه

پایایی پرسش‌نامه به دو روش بررسی شد:

الف. به روش تعیین همبستگی درونی، که با اجرای آزمایشی پرسش‌نامه‌ها روی ۲۰ نفر از مردم جامعه مورد نظر اقدام شد. سپس پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آلفای کرونباخ^{۱۸} برابر $0/84$ محاسبه گردید.

ب. به روش تنصیفی، ضریب تنصیفی برابر با $0/85$ محاسبه گردید.

■ یافته‌ها

داده‌های پژوهش در دو بخش آمار توصیفی و آمار استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در سطح توصیفی با استفاده از مشخصه‌های آماری نظیر فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و در سطح استنباطی از آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر^{۱۹}، آزمون^{۲۰} و تحلیل واریانس یک‌طرفه به منظور

تجزیه و تحلیل داده‌ها و به دست آوردن نتایج پرداخته شد.
آمار توصیفی پژوهش حاضر شامل توزیع آزمودنی‌ها بر حسب رشته تحصیلی، سابقه خدمت و میزان تحصیلات است.

■ آمار توصیفی

توزیع آزمودنی‌ها بر حسب رشته تحصیلی، سابقه خدمت و میزان تحصیلات

آزمودنی‌ها بر حسب رشته تحصیلی، شامل دو رشته مرتبط (روان‌شناسی کودک، علوم تربیتی) و غیرمرتبط (مدیریت، زبان و ...) بودند. تعداد آزمودنی‌های با رشته‌های مرتبط ۲۶ نفر و تعداد آزمودنی‌های با رشته‌های غیرمرتبط ۱۸ نفر بودند. آزمودنی‌ها از نظر سابقه خدمت به ۳ گروه کمتر از ۵ سال، بین ۵ تا ۱۰ سال و بیشتر از ۱۰ سال، و بر حسب میزان تحصیلات به چهارگروه دیپلم، فوق دیپلم، لیسانس و فوق لیسانس تقسیم شدند. توزیع آزمودنی‌ها بر حسب رشته تحصیلی و سابقه خدمت و میزان تحصیلات در جدول شماره ۲، نشان داده شده است.

جدول ۲. توزیع آزمودنی‌ها بر حسب رشته تحصیلی و سابقه خدمت، میزان تحصیلات

میزان تحصیلات				سابقه خدمت				رشته تحصیلی			
جمع	فرمودنی	لیسانس	فوق لیسانس	جمع	بیشتر از ۱۰	۵ تا ۱۰	کمتر از ۵	جمع	مرتبه	غیرمرتبه	فرمودنی
۴۴	۳	۳۴	۴	۳	۴۴	۴	۱۰	۳۰	۴۴	۱۸	۲۶
۱۰۰	۶/۸	۷۷/۳	۶/۸	۹/۱	۱۰۰	۹/۱	۲۲/۷	۶۸/۲	۱۰۰	۴۰/۹	۵۹/۱

■ آمار استنباطی

آمار استنباطی مورد استفاده در این پژوهش شامل پاسخ‌گویی به سؤالات ۱ و ۲ پژوهش است. به منظور بررسی معناداری تفاوت بین دیدگاه مربیان نسبت به نقش کیفیات عناصر محیطی بر خلاقیت کودکان از آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شده است. در سؤال دوم و به منظور بررسی معنادار بودن تفاوت بین دیدگاه مربیان، از نقش کیفیت‌های عناصر محیطی، بر اساس رشته تحصیلی از آزمون ۱ و به منظور بررسی معنادار بودن تفاوت بین دیدگاه مربیان، از نقش کیفیت‌های عناصر محیطی، بر اساس مدرک تحصیلی و سابقه خدمت از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه بهره بردیم.

نقش چندهای کیفی عناصر محیطی بر پژوهش تفکر خلاق کودکان از دیدگاه مریمیان مهد کودک

استفاده از آمار استنباطی برای پاسخ‌گویی به سوالات یک و دو پژوهش

- پرسش ۱. آیا بین دیدگاه‌های مریمیان مهد کودک‌های شهر شیراز نسبت به نقش کیفیت‌های هر کدام از عناصر محیطی فضاهای آموزشی بر خلافت کودکان تفاوت معناداری وجود دارد؟
برای پاسخ به این سؤال از آزمون اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. جدول ۳، تاییج آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۳. مقایسه ابعاد کیفیت‌های محیطی

بعاد	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری
بین گروهی:	رنگ	۳۴/۵۵	۴/۱۶	۵۷/۰۵۳	۲	۲/۹۲	۵/۵۲	۰/۰۰۱
		۳۲/۹۳	۲/۹۲	۵۷/۰۵۳	۲	۳۳/۶۰	۴/۷۳	۴/۷۳
	بافت	۳۳/۶۰	۲/۳۵	۱۹۹/۰۲۳	۴۴			
درون گروهی								
کل				۲۵۶/۵۵۳	۴۴	۴/۷۳	۳۳/۵	

جدول ۴. مقایسه دو به دوی ابعاد کیفیت‌های محیطی

بعاد	میانگین	انحراف استاندارد	سطح معناداری	رتبه میانگین
رنگ	۳۴/۵۵	۴/۱۵	۰/۰۰۱	اول
فرم	۳۲/۹۳	۲/۹۱		سوم
بافت	۳۳/۶۰	۲/۳۴		دوم

با توجه به جدول شماره ۳ بالاترین میانگین مربوط به بعد رنگ و کمترین میانگین مربوط به بعد فرم است. F به دست آمده از جدول شماره ۳ با درجه آزادی ۲ تفاوت معناداری بین سه بعد رنگ، فرم و بافت در سطح ۰/۰۰۱ را نشان می‌دهد. پس از احراز معناداری از طریق استفاده از اندازه‌گیری مکرر، جهت بررسی تفاوت معناداری بین میانگین‌های خرد مقیاس‌های کیفیت‌های محیطی از آزمون تی وابسته

با تصحیح بنفوذی استفاده شد (جدول ۴). نتایج تحلیل نشان داد که میان کیفیت‌های محیطی همچون رنگ، فرم و بافت تفاوت معناداری وجود دارد. همین‌طور با توجه جدول شماره ۴، ملاحظه می‌شود که تفاوت معناداری بین فرم و رنگ، به نفع رنگ وجود دارد ولی سایر ابعاد کیفیت‌های محیطی تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند.

پرسش ۲ (قسمت اول). آیا بین دیدگاه‌های مریبان مهدکوک‌های شهر شیراز نسبت به نقش کیفیت‌های عناصر محیطی بر پرورش خلاقیت کودکان بر اساس رشتۀ تحصیلی تفاوت معناداری وجود دارد؟

برای پاسخ‌گویی به این سؤال از آزمون تی، برای نمونه‌های مستقل استفاده شد. جدول ۵، نتیجه این بررسی را نشان می‌دهد.

جدول ۵. مقایسه میانگین دیدگاه مریبان با توجه به رشتۀ تحصیلی

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	مقدار t	سطح معنادار
رنگ	مرتبط	۲۶	۳۵/۹۲	۲/۹۱	۴۲	۲/۶۵	۰/۰۱
	غیرمرتبط	۱۸	۳۲/۷۸	۴/۹۶	۴۲	۲/۶۵	۰/۰۱
بافت	مرتبط	۲۶	۳۴/۶۱	۲/۲۱	۴۲	۲/۸۰	۰/۰۰۱
	غیرمرتبط	۱۸	۳۱/۹۴	۴/۰۹	۴۲	۲/۸۰	۰/۰۰۱
فرم	مرتبط	۲۶	۳۳/۹۲	۲/۰۳	۴۱	۳/۰۲	۰/۰۰۱
	غیرمرتبط	۱۷	۳۱/۴۱	۳/۴۲	۴۱	۳/۰۲	۰/۰۰۱
جمع	مرتبط	۲۶	۱۰۲/۸۸	۵/۸۰	۴۲	۲/۳۲	۰/۰۵
	غیرمرتبط	۱۸	۹۷/۳۹	۹/۸۵	۴۲	۲/۳۲	۰/۰۵

همان‌گونه که یافته‌های جدول ۵ نشان می‌دهد، تفاوت معناداری در کلیه ابعاد پرسش‌نامه پژوهش حاضر بر اساس رشتۀ‌های تحصیلی مرتبط و غیرمرتبط وجود دارد. بدین ترتیب که در مورد متغیر رنگ تفاوت معناداری به نفع مریبان که دارای رشتۀ تحصیلی مرتب هستند، مشاهده گردید ($t=2/65$, $p < 0/05$). در مورد متغیر بافت، تفاوت معناداری به نفع مریبان که دارای رشتۀ تحصیلی مرتب هستند، مشاهده گردید ($t=2/80$, $p < 0/05$). در متغیر فرم هم تفاوت معناداری به نفع مریبان که دارای رشتۀ تحصیلی مرتب هستند، مشاهده گردید ($t=3/02$, $p < 0/05$).

نقش چندهای کیفی عناصر محیطی بر پرورش تفکر خلاق کودکان از دیدگاه مریبان مهد کودک

● پرسش ۲ (قسمت دوم). آیا بین دیدگاه‌های مریبان مهد کودک‌های شهر شیراز نسبت به نقش کیفیت‌های عناصر محیطی بر پرورش خلاقیت کودکان با توجه به سابقه خدمت و میزان تحصیلات تفاوت معناداری وجود دارد؟

برای پاسخ‌گویی به این سؤال، ابتدا مفروضه همگنی واریانس بررسی گردید. بر اساس آزمون همگنی واریانس میزان آمار لون ($\chi^2/193$) و سطح معناداری 0.05 به دست آمد. جداول ۶ و ۷ نتایج آزمون تحلیل واریانس یک طرفه را بر اساس سابقه خدمت نشان می‌دهند.

جدول ۶. مقایسه میانگین دیدگاه مریبان بر حسب سابقه خدمت

انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	شاخص گروه
۹/۳	۹۹/۸۳	۳۰	کمتر از ۵ سال
۴/۲۷	۱۰۲/۴	۱۰	بین ۵ تا ۱۰ سال
۵/۰۵	۱۰۲/۴	۴	بیشتر از ۱۰ سال

جدول ۷. مقایسه میانگین دیدگاه مریبان با توجه به سابقه خدمت

سطح معنی داری	F	میانگین مجدورات	درجه آزادی	مجموع مجدورات	منابع
۰/۶۳	۰/۴۵	۳۰/۴۳	۲	۶۰/۸۶	بین گروه
		۶۷/۱۵	۴۱	۲۷۵۳/۳۱	درون گروه
			۴۳	۲۸۱۴/۱۸	مجموع

همان‌گونه که در جدول ۷ نشان داده شده است، مقدار F برابر 0.45 است که با توجه به سطح معناداری مشاهده شده برابر 0.63 ، تفاوت میانگین‌ها معنادار است. یعنی تفاوت معناداری بین میانگین‌ها نسبت به نقش کیفیت‌های عناصر محیطی با توجه به سابقه خدمت مریبان وجود ندارد.

برای پاسخ‌گویی به این سؤال بر حسب میزان تحصیلات با توجه به آنکه فرض همگنی واریانس‌ها حاکم نبود از روش کروسکال‌والیس ناپارامتریک استفاده گردید (جدول ۹).

جدول .۸ مقایسه میانگین دیدگاه مریبان بر حسب میزان تحصیلات

انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	شاخص گروه
۳/۵	۱۰۵/۲۵	۳	دیپلم
۶/۰۸	۱۰۱	۴	فوق دیپلم
۸/۵۸	۹۹/۴۷	۳۴	کارشناسی
۱/۵۲	۱۰۷/۳۳	۳	کارشناسی ارشد

جدول .۹ نتایج آزمون آماری کروسکال والیس

سطح معناداری	درجه آزادی	مجذور خی
۰/۱۳۸	۳	۵/۵۰۵

نتایج آزمون آماری غیرپارامتریک کروسکال والیس با (مجذور خی $5/50$ و درجه آزادی 3) در سطح معناداری $(p = 0/138)$ به دست آمد که حاکی از آن است که بر اساس میزان تحصیلات تفاوت معناداری بین دیدگاه های مریبان وجود ندارد.

■ بحث و بررسی ■

یافته های پژوهش نشان می دهد که بین دیدگاه مریبان نسبت به به دو متغیر «رنگ» و «فرم» تفاوت معناداری وجود دارد. بدین ترتیب که رنگ از دیدگاه مریبان نقش مهم تری در خلاقیت کودکان دارد، در حالی که تفاوت معنادار بین سایر متغیرهای کیفیات محیطی وجود ندارد. این نتیجه با نتایج تحقیقات نقره کار و همکاران (۱۳۸۸) و شفایی و مدنی (۱۳۸۸) همسو است. تحقیقات نقره کار و همکاران (۱۳۸۸) و شفایی و همکاران (۱۳۸۸) نشان می دهد که از دیدگاه مریبان، بین برخی متغیرهای محیطی همچون تحریک کنندگی محیط طبیعی و انعطاف پذیری عملکردها با برخی صفات خلاقیت همانند کنجکاوی، بازی، مشارکت و خیال پردازی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. همین طور این نتیجه با نتایج تحقیقات مشابهی همچون، مظفر و همکاران (۱۳۸۶)، آقالطینی (۱۳۸۷)، جباری و میرزایی

نقش چندهای کیفی عناصر محیطی بر پژوهش تفکر خلاق کودکان از دیدگاه مریبان مهد کودک

(۱۳۸۹) همسو است. جباری و میرزایی (۱۳۸۹) نشان می‌دهند که به کارگیری رنگ، فرم و فضا به عنوان عوامل مؤثر در بهبود و خلاقیت کودکان بیمار امری اجتناب‌ناپذیر است و معتقدند گرافیک محیطی و دیگر عوامل زیباشناسانه هم باعث رشد خلاقیت می‌شود. آقالطفی (۱۳۸۷) نشان می‌دهد که نقش عوامل محیطی بر خلاقیت کودکان مؤثر است.

در این مورد می‌توان گفت مریبان بعد رنگ را نسبت به ابعاد فرم و بافت در آموزش و جزئیات محیط کودکان بیشتر مورد استفاده قرار می‌دهند که به نظر می‌رسد این امر به علت آگاهی بیشتر مریبان به بعد رنگ نسبت به ابعاد دیگر کیفیات محیطی است.

همین طور یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین دیدگاه‌های مریبان دارای رشتۀ تحصیلی مرتبط نسبت به نقش متغیرهای کیفیات محیطی بر خلاقیت کودکان تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به اینکه پژوهشی در ارتباط مستقیم با یافته‌های پژوهش حاضر یافت نشد، به تحقیقات مشابه اشاره می‌گردد. این نتیجه با نتایج تحقیقات جلیلی (۱۳۸۲) و علوی (۱۳۸۴)، کاظمی و جعفری (۱۳۸۷) و آندرسن (۱۹۸۸) همسو است. کاظمی و جعفری (۱۳۸۷)، نشان می‌دهند که همبستگی مثبت و معناداری بین سابقه تدریس و خلاقیت دانشآموزان وجود دارد. در واقع معلم بر اثر تجربه به خوبی با راههای پرورش تفکر و افزایش خلاقیت دانشآموزان آشنا شده و آن‌ها را به کار می‌گیرد. مطابق یافته‌های آندرسن (۱۹۸۸) معلمان با سابقه، گرایش بیشتری به پرورش مهارت‌های آموزشی و خلاقیت از خود نشان می‌دهند.

در خصوص نتیجه احتمالی می‌توان این چنین بیان داشت که، نتایج چنین تحقیقاتی در فرهنگ‌ها و جوامع مختلف متفاوت است، لذا به علت محدود بودن حجم نمونه نیاز به تحقیق بیشتر در این زمینه احساس می‌شود.

از طرفی بین دیدگاه‌های مریبان، با توجه به سابقه خدمت و میزان تحصیلات نسبت به نقش متغیرهای کیفیات محیطی بر خلاقیت کودکان تفاوت معناداری وجود ندارد. با توجه به اینکه پژوهشی در ارتباط مستقیم با یافته‌های پژوهش حاضر یافت نشد، به تحقیقات مشابه اشاره می‌گردد. این نتیجه با نتایج تحقیقات کاظمی و جعفری (۱۳۸۳)؛ اشتری (۱۳۸۰)، به نقل از حاجی (۱۳۸۲)، بهره‌مندجویی (۱۳۸۰)، به نقل از حاجی (۱۳۸۲) همسو است. کاظمی و جعفری (۱۳۸۳)، نشان می‌دهند که بین مدرک تحصیلی معلم و خلاقیت دانشآموزان رابطه معنادار و مثبت وجود دارد و هر چه مدرک تحصیلی معلمان بالاتر باشد میزان خلاقیت شاگردانشان نیز افزایش می‌یابد و بر عکس. اما این نتیجه با نتایج تحقیقات سالگی (۱۳۷۷) به نقل از حاجی (۱۳۸۲)، بهره‌مندجویی (۱۳۸۰)، به نقل از حاجی (۱۳۸۲) همسو است. سالگی (۱۳۸۲) به نقل از حاجی (۱۳۸۲) تحقیقی با عنوان رابطه پیشرفت تحصیلی دانشآموزان با مدارک تحصیلی معلمان انجام داده است و هیچ‌گونه تفاوت معناداری بین این دو متغیر



نیافرته است.

از آنجا که مسیر پیشرفت شغلی این افراد براساس سال‌ها خدمات، تجارت و شایستگی‌ها طراحی نشده، از این‌رو نارضایتی از کار را به همراه داشته است. خستگی ناشی از کار یک‌نواخت در طول زمان یا بی‌توجهی مدیران مهدکودک‌ها به تجارت و مهارت‌های کاربردی که افراد در نتیجه خدمت در مهدکودک کسب کرده‌اند و نیز عدم وجود فرایند‌ها و ضوابطی جهت پاداش و ترقیع مربیان با سابقه را نیز می‌توان ذکر کرد.

با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر می‌توان چنین نتیجه گرفت که، اگر تنوع و تغییرات فضاهای تکراری شوند، فضا برای کودک یک‌نواخت شده و برای او جاذب‌لایم را ندارد. پس می‌توان فضاهای را به‌گونه‌ای طراحی کرد که در عین سادگی، روانی و قابل درک بودن، به وسیله فرم‌ها و رنگ‌های متنوع، جذاب‌گردد و باعث تحریک کنگکاوی او شود. کودکان در جریان بازی با بهره‌گیری مناسب از کیفیت‌های مختلف عناصر محیطی همچون فرم، رنگ و بافت در فضاهای آموزشی خیال‌پردازی کنند.

طراحی مراکز آموزشی پیش‌دبستانی که بر مبنای شناخت ویژگی‌های روحی و روانی کودکان انجام می‌گیرد، خلق دنیایی خیالی است که علاوه بر مسائل آموزشی (تجربه‌ها، بازی و آموزش‌های دسته‌جمعی)، با بهره‌گیری از کیفیت‌های عصر معماری به عنوان عوامل فضایی و محرك بصری باعث پرورش خلاقیت کودکان می‌شود. در این راستا می‌توان به وسیله رنگ و فرم در ساختارهای فضایی و مبلمان خانه کودک در ایجاد فضاهای بازی متنوع، خیال‌انگیز و فضاهای انعطاف‌پذیر باعث شد کودکان خودآگاهانه کاربردهای مختلف ابزارهای خلاقیت ذهنی را به صورت آزادانه تجربه نمایند و این امر موجب ارتقاء تفکر خلاق آنان گردد. درگیر شدن کودک با عناصر و محیط اطرافش بر آموزش او، جذابیت محیط و پرورش ذهن خلاق او مؤثر است.

■ پیشنهادها ■

۱. به دلیل تعمیم‌پذیری روش تحقیق، می‌توان نقش عناصر محیطی و کیفیت‌های هر کدام از این عناصر را در سایر فضاهای آموزشی مانند دبستان و یا فضاهای غیرآموزشی مانند بیمارستان کودکان و فضاهای بازی را نیز مورد بررسی و مطالعه قرار داد.
۲. با توجه به نتایج به دست آمده در این تحقیق، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ها و آموزش‌های ویژه‌ای برای مربیان مهدکودک‌ها در نظر گرفته شود، تا مربیان از نقش کیفیت‌های محیطی کودکان آگاه و از این قابلیت در فضاهای آموزشی برای ارتقاء کنگکاوی، گسترش ذهنی کودکان بهره‌گیرند.

نقش چندهای کیفی عناصر محیطی بر پرورش تفکر خلاق کودکان از دیدگاه مربیان مهد کودک

منابع

- حسینی، افضل السادات. (۱۳۷۸). ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن. *مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.*
- خسروجردی، نرجس. (۱۳۹۱). *تمامی بر الفای طراحی در فضاهای آموزشی (چاپ اول).* تهران: طحان.
- دمیرچی، یدالله. (۱۳۸۰). *بررسی اثر آموزش حل خلاق مسائل بر فرآیند مسئله یابی حل مسئله و کاربرد راه حل مسئله (پایان نامه دکتری).* دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- شفایی، مینو و مدنی، رامین. (۱۳۸۸). *اصول طراحی فضاهای آموزشی کودکان بر اساس مدل خلاقیت.* نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، ۲۲-۱۵، ۳.
- شل کراس، دوریس. (۱۳۷۲). *آموزش رفتار خلاق و استعداد درخشنان در دانش آموزان (ترجمه مجتبی جوادیان، چاپ سوم).* تهران: انتشارات آستان قدس رضوی.
- علوی، سید کامران. (۱۳۸۴). *بررسی روند تحول قدرت بالقوه خلاقیت کودکان و اثرات آموزش مهارت‌های زندگی در پرورش آن (پایان نامه دکتری).* دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- کاظمی، یحیی و جعفری، نرگس. (۱۳۸۷). *بازدارندهای خلاقیت دانش آموزان: فعالیت‌ها و ویژگی‌های معلم.* فصلنامه اندیشه‌های نوین تربیتی، ۱۴، ۱۷۷-۱۶۲.
- لطف عطا، آیناز. (۱۳۸۷). *تأثیر عوامل محیطی بر یادگیری و رفتار در محیط‌های آموزشی (ابتداي) در شهر.* فصلنامه ملی تربیت شهری، ۲۱، ۹۰-۷۳.
- محمدی، آناهیتا. (۱۳۸۷). *مرکز آموزش و پرورش خلاقیت کودکان (پایان نامه کارشناسی ارشد).* دانشگاه آزاد شیراز، شیراز.
- مفیدی، فرخنده (۱۳۸۱). *آموزش و پرورش پیش دبستانی.* تهران: انتشارات پیام نور.
- مرتضوی، شهران. (۱۳۸۰). *روان‌شناسی محیط و کاربرد آن.* تهران: انتشارات دانشگاه بهشتی.
- مظفر، فرهنگ و حسینی، سید باقر و عظمتی، حمید رضا. (۱۳۸۶). *نقش فضاهای باز محله در رشد و خلاقیت کودکان.*
- آقالطیفی، آزاده. (۱۳۸۷). *مناسبسازی محیط برای خلاقیت کودکان، مجموعه مقالات اولين كنفرانس ملي خلاقیت شناسی، ۱۴ و ۱۵ آبان.*
- آمایل، ترازا. (۱۳۸۸). *شکوفایی خلاقیت کودکان (ترجمه حسن قاسم‌زاده و پروین عظیمی، چاپ پنجم).* تهران: نشر دنیای نو.
- آندرسون، لورین دیلیو. (۱۳۹۰). *افزایش اثر بخشی معلمان در فرایند تدریس.* (ترجمه محمد امینی، چاپ ششم). تهران: انتشارات مدرسه. (اثر اصلی در سال ۱۳۸۸ چاپ شده است).
- اسودی، رقیه. (۱۳۸۹). *کاربرد رنگ‌ها و نقاشی‌گلایم قصباتی در طراحی داخلی کلاس‌های مقطع راهنمایی جهت ارتقاء خلاقیت دانش آموزان (پایان نامه کارشناسی ارشد).* دانشگاه هنر و معماری تربیت مدرس، تهران.
- اکرمی، جمال الدین. (۱۳۸۴). *بررسی عناصر دیداری در تصویرگری (رنگ، بافت).* مانایم کتاب ماه کودک و نوجوان، ۱۱، ۱۰۶-۹۶.
- امیری، شعله و اسعادی، سمانه. (۱۳۸۶). *روند تحولی خلاقیت در کودکان.* فصلنامه تازه‌های علوم سنتاخنی، ۹، ۲۶-۳۲.
- البرزی، محبوبه. (۱۳۸۶). *تبیین واسطه‌گری باورهای انگیزشی در خلاقیت کودکان با رویکرد متغیرهای خانوادگی.* مدرسه و باورهای انسانی (پایان نامه دکتری). دانشگاه شیراز، شیراز.
- پیکرینگ، گجان. (۱۳۸۹). *مبانی هنرهای تجسمی کودکان (ترجمه مرضیه قداداعی قرقشی، چاپ سوم).* تهران: دنیای نو.
- تابندۀ، شراره. (۱۳۸۷). *مرکز پرورش خلاقیت کودکان (پایان نامه کارشناسی ارشد).* دانشگاه آزاد شیراز، شیراز.
- حاجی، مرضیه. (۱۳۸۲). *بررسی رابطه بین ساخته تدریس دبیران با درصد قبولی دانش آموزان (پایان نامه کارشناسی ارشد).* دانشگاه آزاد علوم تربیتی و روان‌شناسی، رودهن.
- جباری، محمد مهدی و میرزایی، علیرضا. (۱۳۸۹). *نقش عماری در پرورش خلاقیت کودکان.* ازانه شده در اولين کنگره بین‌المللی روان‌شناسی کودک و نوجوان، شیراز.

- Glaeser, E.L. (2005). Review of Richard Florida's The Rise of the Creative Class. *Regional Science and Urban Economics*, 35 (3), 593-596.
- Hunter, K. (2005). *Environmental Psychology in Classroom Design* (Master thesis). University of Cincinnati.
- Hemlin, S. (2009). Creative Knowledge Environments: An Interview Study with Group Members and Group Leaders of University and Industry R & D Groups in Biotechnology. *Creativity and Innovation management*, 18(4), 278-285.
- نقره‌کار، عبدالحمید و دیگران. (۱۳۸۸). طراحی فضاهای مهد کودک بر اساس رابطه بین صفات خلاقیت و ایده‌های معمارانه. *نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش*, ۳۲، ۳۹-۵۷.
- Sharp, C. (2004). Developing young children's creativity: what can we learn from research? *Englan*, 32, 5-12.
- Warner, S. A., & Myers, K. L. (2009). The Creative Classroom: The Role of Space and Place Toward Facilitating Creativity. *Technology and Engineering Teacher*, 64 (1), 28-34.

پی‌نوشت‌ها

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1. Rogers | 11. Glaeser |
| 2. Florida | 12. Ekvall |
| 3. Freud | 13. Cikzentmihalyi |
| 4. Hdastart | 14. Sharp |
| 5. follow-green | 15. Ren Zulli |
| 6. Amabile | 16. Warner and Myers |
| 7. Guildford | 17. Hunter |
| 8. Shallcross | 18. Cronbach's alpha |
| 9. Hennessey | 19. Repeated Measures |
| 10. Kraft | |