

# تأثیر گرافیک محیطی بر فضای آموزشی و تفریحی کودکان

خاطره کامیار<sup>۱</sup>، مریم نیکخواه ایبانه<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>هیات علمی، دانشگاه پیام نور مرکز شرق، khaterehkamyyar24@gmail.com

<sup>۲</sup>هیات علمی، دانشگاه پیام نور مرکز شرق، maryamnabyaneh@yahoo.com

## چکیده

گرافیک محیطی یکی از مؤثرترین شاخه های گرافیک است که در ارتباط مستقیم با افشار مختلف یک جامعه، می تواند با هدف ایجاد فضای دلپذیر و مساعد، پیام رسان آگاهی و نشاط در زندگی افراد باشد. کودکان به عنوان پربازده ترین نیروهای غنی و بالقوه ی موجود در میان افراد یک جامعه، از اهمیت بسزایی برخوردار هستند. بدیهی است که رشد و بالندگی ذهنی و جسمی کودک در محیطی آکنده از شادمانی و رضایت مندی، جامعه ای پویا و نوآور را رقم خواهد زد. به طور معمول کودک روند زندگی خود را علاوه بر خانه، در دو مکان آموزشی و تفریحی تجربه خواهد کرد. هدف از این پژوهش معرفی عناصر بصری مشترک در ایجاد یک فضای مفرح و کارآمد است. پس این سوال طرح گردید: آیا با بهره گیری از عناصر مبانی تجسمی گرافیک محیطی (مانند رنگ، فرم، بافت، حجم) و آگاهی از علوم اجتماعی و روانشناسی، می توان مکانی مناسب با عملکرد همزمان آموزشی\_تفریحی ایجاد کرد؟ در همین راستا این فرضیه نیز طرح می گردد: برای ایجاد مکانی مناسب با دو عملکرد همزمان آموزشی\_تفریحی، دارا بودن دانش فنی و هنری دست اندرکاران (با تمرکز بر گرافیک محیطی) در کنار بهره مندی از علوم اجتماعی و روانشناسی ضروری می باشد. برای اثبات فرضیه و رسیدن به پاسخی مناسب، علاوه بر مطالعه موردی به روش تحقیق میدانی و توصیفی از دو پارک مشابه داخلی و خارجی، از اندک منابع موجود کتابخانه ای نیز استفاده شده است.

بدیهی است فضایی با خصوصیات غنی زیربنایی، نقش بسزایی در رشد و شکوفایی تدریجی ایده های خلاقانه در کودکان خواهد داشت. همان طور که می دانیم کودکان خلاق و سالم امروز، جامعه ی پیشرو فردا را ایجاد خواهند کرد.

**واژگان کلیدی:** گرافیک محیطی، فضای آموزشی-تفریحی، پارک دایناسورها، کودک.

## مقدمه:

طراحی فضای خاص برای کودک به طور قطع بستگی به شناخت کافی طراح از ویژگی های رشد کودک دارد. خصوصیات جسمی و روانی کودکان در مراحل مختلف رشد، اساس برنامه ریزی فضا و طراحی برای آنان است. تمام عناصر گرافیک محیطی از قبیل مبلمان، نشانه های تصویری، احجام و مجسمه های مختلف تفریحی و آموزشی و ...، باید به گونه ای ساخته شوند که به راحتی، حس تعلق و امنیت را در کودک ایجاد نماید. تصویر واضح از محیط به کودک حس امنیت در خانه ای دیگر را القاء کرده به طوری که او می تواند به آسانی اجزای محیط را شناخته و در ذهن خود با چهارچوبی پیوسته به هم مرتبط سازد.

به منظور دستیابی به پاسخی مناسب و اثبات این فرضیه که برای ایجاد مکانی مناسب با دو عملکرد همزمان آموزشی-تفریحی، دارا بودن دانش فنی و هنری دست اندرکاران در کنار بهره مندی از علوم اجتماعی و روانشناسی ضروری می باشد، لازم بود تا به معرفی و توصیف نمونه های موفق پرداخته شود. لذا پژوهش حاضر با تهیه گزارش میدانی از ژوراسیک پارک تهران به عنوان اولین فضای آموزشی-تفریحی وسیع و موفق در ایران آغاز شد. سپس برای شناخت عوامل موفقیت نمونه های موجود در جهان «Dino Park» در کشور آلمان به دلیل قدمت و بازده علمی بالا انتخاب گردید. سپس به منظور آگاهی بیشتر از پژوهش های به عمل آمده ی مشابه، به شیوه ی کتابخانه ای، این نتیجه حاصل شد: یک طراح گرافیک محیطی به تناسب نوع و موقعیت مکانی که برای طراحی و اجرا انتخاب شده است، علاوه بر دارا بودن مهارت اصول هنری و آگاهی از عملکرد عناصر مبانی تجسمی، باید از علوم دیگر مانند روانشناسی و علوم اجتماعی، نوع و عملکرد مواد یا علم متالوژی و... مطلع بوده و به منظور اجرای دقیق، از مجریان خبره در زمینه ساخت و ساز استفاده نماید. حال چنانچه این فضا متعلق به کودکان باشد رسالت هنرمند طراح دوچندان می شود. آگاهی از فرم های زیبا و کارکرد مفید هر کدام و اجراهای ماهرانه تمامی عناصری که انسان در زمان کودکی با آن در ارتباط است، می تواند بر عملکرد ذهن و در نتیجه خلق افکار نو در آینده تأثیر بسزایی داشته باشد. پس شایسته است عناصر گرافیک محیطی به کار رفته در محیط های مختص کودکان (آموزشی - تفریحی) علاوه بر برخورداری از کیفیت مناسب، در کاربرد و ارائه خدمات (آموزشی و رفاهی)، با بهره گیری از جنبه های زیباشناختی و روانشناختی به گونه ای طراحی و خلق شوند که موجب آرامش، آسایش، نشاط و بالا بردن سطح کیفی ذهن گردد.

## عوامل مهم در شکل گیری طراحی گرافیک محیطی فضای آموزشی - تفریحی کودکان

در جهان واقعیت پیوند انسان و محیط پیرامونش با بهره گیری از حواس پنج گانه ممکن می شود. عنصر بینایی - دیداری در هنرهای تجسمی رکن اصلی درک، فهم و خلاقیت محسوب می گردد و البته می دانیم که گرافیک محیطی نیز به طور مستقیم و بسیار سریع و لحظه ای، با قوه بینایی مرتبط است. طراحی حروف، نشانه های تصویری، علائم نمادین، احجام و فرم های متفاوت، نشانه های مختص به اماکن مخصوص کودکان مانند مهد کودک، مدارس و پارک ها، از جمله عوامل بیانی مهم در این شاخه از هنر بوده که فرد در کودکی با آنها آشنا می شود.

در شکل گیری و ساخت فضایی با عملکرد آموزشی و تفریحی - در اینجا منظور فضای مخصوص کودک است. -، علاوه بر دانش فنی (معماری و شهرسازی، مکانیک، متالوژی، رایانه، ...) و علوم هنری (شامل هنرهای تجسمی و کاربردی)، آگاهی از علوم انسانی مانند روانشناسی، جامعه شناسی، اقتصاد، مدیریت و...، بسیار ضروری می باشد که در اینجا به برخی از مهم ترین آنها به اختصار اشاره خواهد شد.

همان طور که می دانیم علم روانشناسی دانش مرتبط با ذهن بوده که شامل فرآیندهای فکری و عاطفی، رویاها، رفتارها و همه ی تجربه های یک فرد است. در این میان می توان به ساده ترین نمونه ی بارز ارتباط میان روانشناسی و یکی از عناصر مهم در مبانی هنرهای تجسمی اشاره داشت. عنصر «رنگ» بر تمامی سطوح شخصیت (ناخودآگاه، نیمه خودآگاه و خودآگاه) تأثیر داشته و فرد را در مواجهه با خود، دچار واکنش های رفتاری می کند. نمونه های آزمایش شده بر افراد نشان می دهد که هر رنگ می تواند سیستم عصبی فرد را تحریک نماید. بطور مثال رنگ قرمز به عنوان یک عامل محرک باعث افزایش فشار خون، ضربان قلب و تنفس خواهد شد درحالی که رنگ های آبی و سبز تأثیری آرام بخش بر مخاطب دارند [۱]. پس این واکنش ها از یک سو روان و ادراک و از سوی دیگر جسم را تحت تأثیر خود قرار داده که توجه به این نکته برای هنرمندان مختلف بویژه طراحان فضاهای مختص کودکان حائز اهمیت است.

در میان گرایش های روانشناسی می توان به روانشناسی محیط اشاره کرد که بر تأثیر متقابل رفتار و عوامل و شرایط فیزیکی معماری و فضای محیط، بیش از جنبه های دیگر تأکید دارد. در روانشناسی محیط همواره نیاز به همکاری مستمر و تبادل نظر با کارشناسان دیگر در ابعاد اجتماعی، فرهنگی، فیزیکی و معماری محسوس گردیده است. «کوفکا» (۱۹۳۵)، یکی از بنیانگذاران مکتب «گشتالت»، محیط را به دو نوع جغرافیایی و رفتاری تفکیک می کند. از نظر وی محیط جغرافیایی جایی است که به طور عینی وجود دارد و محیط رفتاری بدان گونه که به وسیله ی فرد تجربه می شود، به کار می رود. هم چنین به اعتقاد «لوین» (۱۹۶۳)، از دیگر محققان این مکتب، رفتار آدمی تابع تأثیر متقابل عواملی است که از فرد و محیط سرچشمه می گیرد [۲]. در این راستا برای بیان پدیده ی حاصله از تأثیر متقابل عوامل فردی و محیطی، از مفهوم فضای زیستی استفاده می شود. پارک های کودک که به «شهربازی» مشهورند، با توجه به نیازها، ارزش ها و هدف های خود بر سلامت روح و جسم کودکان تأثیرگذار هستند.

علاوه بر لزوم شناخت مباحث روانشناسی کودکان برای یک طراح گرافیک محیطی، آشنایی با فرهنگ جامعه، ارزش ها، آداب و رسوم و قوانین آن، علایق و سلیقه ها و... نیز الزامی است. زمانی که طراح با فرهنگ و روحیات مردم جامعه آشنایی عمیقی داشته باشد، فرآیند پرورش ایده تا مرحله ی ساخت به آسانی صورت گرفته که در نتیجه می تواند، با بیانی روشن، ارتباطی تنگاتنگ با مخاطب برقرار کند.

همانگونه که زبان، موسیقی و یا غذا در یک فرهنگ در مقایسه با فرهنگ دیگر متفاوت است، امکان تفاوت در معنا و مفهوم برخی عناصر بصری نیز میان فرهنگ ها وجود دارد [۳]. بطور مثال می توان به تفاوت فرهنگی معنای رنگ اشاره داشت که البته بدلیل شرایط سنی کودک، آموزش آنها ضرورتی ندارد، درحالی که آگاهی از آن برای یک هنرمند لازم است. با افزایش رشد سنی و فکری کودک، به مرور زمان می توان به انتقال و آموزش درست نمادها، نقش ها، رنگ ها و... در قالب تصویر، فرم، مجسمه و... در محیط رشد وی پرداخت. گروه طراحی گرافیک محیطی قادر خواهند بود با شناسایی هر عنصر بصری دارای معنای خاص و به کارگیری آن در ایده پردازی به منظور ساخت فضای آموزشی- تفریحی، کودکان را با فرهنگ و هویت اصیل خویش و هم‌تایان خود در مناطق دیگر، آشنا سازند. انواع نمادها، شخصیت های اسطوره ای یا گیاهان و حیوانات بومی، ادبیات و مشاهیر مختلف، از جمله موارد مهمی هستند که هنرمندان در تعامل با متخصصین دیگر علوم می توانند در جهت خلق یک ایده با رویکرد ایجاد فضایی مفرح و پربازده، بهره گیرند.

یکی دیگر از مواردی که در گرافیک محیطی پارک کودک در مرحله ی طراحی باید در نظر گرفته شود، توجه به ارگونومی اشیاء است. علم ارگونومی با معادل «علم نحوه کارکردن» خوانده شده و به «مهندسی عوامل انسانی» نیز معروف است که در عرصه های سخت افزاری، محیطی، نرم افزاری یا ادراکی و ماکرو ارگونومی و زیرشاخه های هر کدام از اینها انجام می شود. ارگونومیست کسی است که در زمینه بهداشت، علوم رفتاری و تکنولوژی مطالعه می کند و سعی دارد با استفاده از این علوم، استرس و خستگی را کاهش دهد [۴].

در طراحی ارگونومیک تمامی ابعاد و ویژگی های فیزیکی کودک (سن، اندازه بدن، شکل آن، تناسب اندام، استحکام بدنی، وضعیت قرار گرفتن بدن، حواس بینایی، شنوایی و لامسه و فشار، نیروهای وارده بر عضلات، مفاصل و اعصاب)، مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس آن طراحی وسایل بازی انجام می گردد. در کنار ابعاد فیزیکی، توانایی های ذهنی، شخصیتی، میزان دانش، اطلاعات و تجربه های کودک (علاقه، مهارت و راحتی)، از نکات مهم در طراحی یک وسیله در پارک کودک است. رعایت این نکات تخصصی و علمی در طراحی وسایل و ابزار در پارک کودک باعث جلوگیری از دلزدگی، خستگی و اجتناب از بازی و یادگیری وی خواهد شد. علاوه بر موارد یاد شده توجه به طرح جامع پارک کودک که در دو سازه ی رنگی و فرمی (شکل)، تعریف می شود، نیز بسیار مهم است. در طراحی سازه ای هماهنگی گروه های شهری (معمار، گرافیکست و...) از ارزش زیادی برخوردار است [۵].

همان طور که می دانیم، انتخاب درست دو عنصر رنگ و فرم در محیط داخلی و خارجی که برای کودکان در نظر گرفته می شود بسیار مهم است. اشیاء مختلف موجود در پیرامون کودک چه در قالب احجام ساده ی هندسی و چه فرم های آشنای طبیعت گرایانه، با انتخاب رنگ و بافت مناسب، علاوه بر جذابیت بیشتر، فعالیت حرکتی توأم با شادی و درک بهتر از فضا را نیز در کودک دوچندان خواهد کرد. طراحی و اجرای هوشمندانه رنگ و فرم در فضا بر میزان کارآمدی آنها نقش مستقیم دارد که با آگاهی از عملکرد روانی هر کدام در محیط های مختلف، انجام می پذیرد. باید توجه داشت که ویژگی یک رنگ به تناسب ابعاد و جنس (بخصوص بافت سطوح قابل لمس) فرم هایی که قرار است در مکانی خاص جاسازی شوند، قابل تغییر است. مثلاً ابعاد و شکل ظاهری یک حجم هندسی یا شیء آموزشی (مانند مجسمه یک حیوان) در اتاقی با گنجایش ۱۰ کودک ۳ تا ۶ ساله، با نمونه مشابه آن در فضای یک پارک آموزشی-تفریحی متفاوت

است. عدم توجه به این نکته می‌مهم از یک سو باعث ترس و بروز هیجانات منفی در کودکان کم سن تر در محیط بسته می‌شود و از سوی دیگر میل و گرایش کودکان بزرگ تر و تشنه‌ی یادگیری را کاهش خواهد داد.

حجم آموزشی که بعضاً برگرفته از نمونه طبیعی یک حیوان یا گیاه خاص با ابعاد واقعی است، بالطبع دارای ویژگی‌های طبیعت‌گرایانه و شبیه‌سازی شده مناسب برای کودکان بزرگ تر بوده که قابلیت نصب در فضاهای وسیع تر را دارا می‌باشند. بر اساس آزمایش‌های به عمل آمده، اغلب کودکان در سنین پیش از دبستان تمایل بیشتری به رنگ‌نشان می‌دهند اما کودکان بین ۷ تا ۹ ساله توجه بیشتری به فرم دارند که این علاقه در ۹ سالگی به حداکثر می‌رسد. به موازات افزایش سن کودک گرایش به طبیعت و فرم‌های واقعی نیز بیشتر می‌شود [۶].

در کل می‌توان مهم‌ترین عوامل در طراحی و ساخت فضای آموزشی-تفریحی را به طور خلاصه عنوان نمود:

- لزوم رعایت اصول حرفه‌ای گرافیک در طراحی محیط کودک و ایجاد جاذبه‌های بصری از طریق بافت، خط، نور و حجم.
- نظم بخشی به محیط در قالب آرایش فضای سبز و چگونگی جایگزینی دستگاه‌های بازی یا احجام آموزشی-تفریحی. مانند جاسازی درست و ایمن یک حجم آموزشی مانند مجسمه یک حیوان در منطقه‌ی شبیه زیستگاه آن و رعایت فاصله‌ی منطقی با دستگاه‌های بازی غیر مرتبط.
- انتخاب مواد ایمن و بی‌خطر و مناسب در ساخت هرگونه شیء قابل استفاده برای کودک و توجه به نکات ایمنی مانند: در نظر گرفتن ارتفاع و جنس و بافت وسایل و احجام متناسب با تفاوت سنی کودکان.
- طراحی دقیق و ماهرانه جهت جلوگیری از خستگی و هیجان‌های منفی در کودک - آنچه در برخی مدارس مرسوم است. - مانند محدود شدن در یک اتاق یا اصرار در نشستن بر روی صندلی صرفاً برای یادگیری یک مطلب گفتاری کسالت‌بار و ... .
- عدم کاربست فضاهای زائد و شلوغ و محرک کودک در القای حس‌رهایی از محدوده‌ی پارک.
- ایجاد تنوع در راستای به کار گرفتن حواس پنجگانه‌ی کودک. مانند ایجاد بافت، رنگ، صدا و ابعاد (طبیعت‌پردازی) برای معرفی موجودات مختلف، به منظور بالا بردن سطح کیفی یادگیری که شامل علوم مختلف می‌شود.
- طراحی متناسب با جغرافیا و فرهنگ حاکم در محیطی که کودک در آنجا رشد و پرورش یافته است و البته استفاده از عناصر کارآمد مربوط به مکان‌های دیگر. مانند ساخت نمونه‌های مشابه انسانی، حیوانی یا گیاهی با زیستگاه متفاوت برای معرفی و افزایش سطح اطلاعات کودک از محیطی غیر از مکان زندگی خودش.
- کاربرد تابلوهای هدایت‌گر محیطی و علائم و نشانه‌های تصویری جلب‌کننده، برای سهولت در روند حرکت کودک و یافتن مکان دلخواه و کسب اطلاعات مفید مانند استفاده از نوشتار، تصویر و ایجاد خطوط راهنمای رنگی در مسیر حرکت کودک.
- طراحی وسایل هوشمند آموزشی و تفریحی در جهت برانگیختن حس کنجکاوی و بروز ایده‌های نو. مانند ایجاد حرکت و تولید صدا در مجسمه‌های آموزشی متناسب با پارک کودک.

### معرفی دو پارک مشابه به نام «ژوراسیک پارک» در داخل و خارج از ایران

در این پژوهش سعی بر آن شد تا از نمونه‌های موفق پارک‌هایی که توانسته‌اند با توجه به عوامل مهم در طراحی گرافیک محیطی که پیش‌تر ذکر شده‌اند، فضایی با رویکرد آموزشی-تفریحی ایجاد نمایند، نام برده شود. پارک دایناسورها در ایران و پارک دایناسورها در آلمان.

در ابتدا به منظور تهیه گزارش و تصویر، بازدید از «ژوراسیک پارک» یا پارک دایناسورها واقع در منطقه دو شهرداری تهران انجام گرفت و سپس از طریق سایت‌های معتبر و کسب اطلاعات از اشخاص حاضر در آلمان، نمونه‌هایی تهیه شد.

ژوراسیک پارک تهران یک بوستان آموزشی، گردشگری و تفریحی در میدان بهرود واقع در سعادت آباد (منطقه دو شهرداری تهران) است. این بوستان با انواع مجسمه از دایناسورها، نخستین بوستان موضوعی پایتخت به شمار می رود که در مساحت ۳۰ هزار متر مربع در مهرماه ۱۳۹۳ افتتاح گردید. تعداد مجسمه های عظیم الجثه موجود در آن، از زمان شروع تا کنون به ۵۰ عدد رسیده است. این مجسمه ها در ابعاد و اندازه واقعی به شیوه ی قالب گیری اغلب از جنس سیلیکون و لاتکس به صورت روکش بر اسکلت فلزی، در کشور چین ساخته شده و به اکثر مناطق دنیا ارسال می گردد. اگرچه در برخی شهرهای بزرگ جهان به دلیل فرسایش سریع این مواد در شرایط نامطلوب و صرف هزینه ی بالا، از مواد دیگری نیز به جای سیلیکون استفاده می شود.

یک کارگاه آموزشی و سینما سه بعدی در این بوستان به منظور افزایش میزان آگاهی مخاطبان بویژه کودکان و نوجوانان در نظر گرفته شده است. آموزش و معرفی گونه های متنوع دایناسور به همراه نام علمی هر حیوان، نوع زیستگاه و روش زندگی، ویژگی های رفتاری، جدال و تغذیه، ... از برنامه های جالب این دو مکان محسوب می شوند. علاوه بر تابلوی مربوط به مشخصات هر دایناسور، تابلوهای راهنما جهت سهولت بازدید کننده در یافتن مکان دلخواه در طول مسیر نصب گردیده است (شکل ۱). افزون بر این ساخت هر مجسمه با ابعاد واقعی و توجه به شکل ظاهری هر کدام، امکانات خاص حرکت دست و پا و پلک برخی از آنها، وجود یک نوزاد دایناسور متحرک درون تخم، برای کودکان بسیار هیجان انگیز می باشد. از مکان های جالب دیگر در این بوستان، یک ساختمان صخره ای غار مانند بوده که کودکان در بدو ورود به آن دنیایی متفاوت را احساس می کنند گوی در دوره ی ماقبل تاریخ وارد می شوند.

استفاده از نور طبیعی برای روز و نورپردازی توسط نور سفید-آبی و قرمز برای شب ها، فضایی زیبا و مهیج را ایجاد می کند. از جذابیت های دیگر می توان به فروشگاه اسباب بازی (نمونه های آموزشی و تفریحی مربوط به دایناسورها)، استودیو عکاسی، میدان دایناسورسواری و فراهم بودن امکانات بوفه و کافی شاپ، اشاره داشت. در همه موارد یاد شده نکات مربوط به عناصر بصری مهم مانند رنگ، بافت، حجم و مواردی مثل نورپردازی، تابلوهای آگاهی دهنده، سردرها و توجه به ایمنی (استفاده از کفپوش فومی نرم) و عوامل موجد در میل و کشش کودکان به سمت بازی و یادگیری... در نظر گرفته شده است (شکل ۲).

اگرچه ساخت چنین مکانی در مدت زمان محدود بسیار دشوار بود ولی ذکر چند ایراد اساسی که شاید به مرور زمان از بین روند، ضروری می باشد. ایراد اول استهلاک سریع به دلیل نوع مواد به کار رفته در ساخت مجسمه ها است.

باتوجه به آلودگی های محیطی، عوامل فرسایشی طبیعی مانند باران و برف و عوامل تخریبی انسانی مانند وارد کردن ضربه یا فرو بردن اشیاء تیز و برنده بر بدنه ی مجسمه ها، بهتر است از مواد جدید با مقاومت بالا و مناسب با منطقه جغرافیایی در ساخت ابزار، وسایل و مجسمه ها استفاده گردد. در این صورت علاوه بر افزایش عمر مفید، کاهش هزینه های ناشی از حمل و نقل و مرمت و بازسازی مجدد را نیز به همراه خواهد داشت. از ایرادهای دیگر قابل رویت بودن ساختمان های شهر در پس زمینه ی حیوانات است که شاید در صورت رشد درختان به مرور زمان برطرف گردد. می دانیم که یکی از عوامل مهم در طراحی گرافیک محیطی توجه به منطقه ی جغرافیایی است. بنابراین وجود جانوران ماقبل تاریخ در فضای جنگل و بدور از مکان شهری حس و حال قوی تری را در کودکان ایجاد خواهد کرد (شکل ۳).

ایراد مهم دیگر وجود تابلوهای حاوی اطلاعات در کنار هر دایناسور بوده که به شکل نه چندان زیبا، نصب شده است. صفحات فلزی در ابعاد و فونت های معمولی و تکراری برای چنین فضایی مناسب نیست. در چنین مکانی که آگاهی در کنار تفریح رکن اصلی به شمار می آید، بهره گیری از عناصر بصری مشابه با زمان تاریخی و رنگ و فونت های غیرمعمول و البته خوانا، مناسب با گروه سنی کودکان، لازم به نظر می رسد. در مجموعه ی زیبای تاریخی که فضای بازی نیز فراهم است، نصب آگهی به روش سنتی کارکرد زیادی نخواهد داشت علاوه بر آن ارم یا نشان پارک دایناسور به نحوی طراحی شده است که با موضوع و گرافیک محیطی پارک هماهنگ باشد (شکل ۴و۵).

از نمونه های مهم مشابه با «ژوراسیک پارک» در ایران، می توان به «Dino Park –Munchehagen» در آلمان اشاره کرد. این مکان به عنوان یکی از بزرگ ترین موزه های علمی ساخته شده در فضای باز یک فضای آموزشی-تفریحی معرفی شده است. از شاخصه های مهم آن وجود ۲۳۰ جانور ماقبل تاریخ شامل انواع دایناسور و حیوانات ماقبل تاریخ دیگر با ابعاد واقعی در فضایی مملو از پوشش گیاهی و طبیعی جالب در جاده ای پُرپیچ و خم به طول دو و نیم کیلومتر می باشد که مکانی بسیار مهیج و نزدیک به واقعیت را به وجود آورده است (شکل ۶). شبیه سازی بسیار دقیق این جانوران در زیستگاهی مشابه با واقعیت و وجود استخوان های واقعی از فسیل حیوانات ماقبل تاریخ، باعث گردید که این پارک- موزه در سال ۲۰۰۶ عضو انجمن «National Geographic» گردد [۸].

صرف نظر از شرح موارد بدیهی موجود در نمونه های مشابه مانند وجود بوفه، فروشگاه و...، که پیش تر بیان شد، مکان ها و امکانات بسیار مفیدی که بعضاً با طراحی های خاص و زیبا ساخته شده اند بخشی از این فضای آموزشی- تفریحی را تشکیل داده اند. در کارگاه های آموزشی عصر حجر این پارک، علاوه بر نحوه زندگی دایناسورها، آشنایی با فسیل حیواناتی مانند آبریان و پرندگان و...، ماقبل تاریخ نیز به طور مستقیم و با مشارکت کودکان انجام می شود.

به این ترتیب که در مکانی شبیه به یک منطقه باستانی، کودک با در دست داشتن ابزار کاوش می تواند استخوان یک دایناسور را کشف کرده و بررسی نماید. به کارگیری مواد با کیفیت بالا در ساخت مجسمه ها عامل اصلی ایجاد حس امنیت در بازی های گروهی به شمار می رود. حس هم زیستی بدون ترس و مملو از هیجان برای کودک، زمانی واقعی تر به نظر می رسد که وی به کمک کارشناس حاضر در مکان و با استفاده از ابزار کنترل کننده می تواند حیوان را به حرکت درآورده و با او ارتباط برقرار کند (شکل ۷).

از نکات قابل ذکر دیگر بهره گیری مناسب از عناصر بصری گرافیکی در انواع نشانه های تصویری، تابلوهای راهنما، بروشور، سردر و ویتترین فروشگاه و...، است که اغلب متناسب با زمان تاریخی به منظور جذابیت محیط و جلب توجه بیشتر مخاطب ساخته شده است. در تصویر ۸، آرم پارک دایناسور آلمان در عین سادگی و خلاصه بودن، با استفاده از عنصر طبیعی (سنگ) توانسته است به فضاسازی و گرافیک محیطی پارک کمک کند. در تصویر ۹ برای معرفی مکان و از اسکلتهای مجسمه و ردپای جانور برای جلب بازدیدکننده در فضای داخل فروشگاه استفاده شده است.

### دو نمونه دیگر از ژوراسیک پارک های موفق در دنیا

اصطلاح «ژوراسیک پارک» برای نخستین بار توسط «مایکل کرایکتون» پزشک و نویسنده آمریکایی در سال ۱۹۹۰ برای رمانش در نظر گرفته شد و سپس در سال ۱۹۹۳ «استیون اسپیلبرگ» فیلمی بر اساس همین کتاب ساخت که زمینه ی شکل گیری بزرگ ترین و طبیعی ترین منطقه ی شبیه سازی شده برای نمایش دایناسورها فراهم گردید. از آن پس در برخی شهرهای بزرگ جهان مانند: ورشو، کی یف، لندن و...، تایلند، فضاهای مشابه به منظور ایجاد محیطی مناسب برای تفریح و آموزش کودکان، ساخته شد. این نمونه، جزو موارد برتر به لحاظ شبیه سازی منطقه ماقبل تاریخی و تکنولوژی غنی در به حرکت درآوردن جانوران می باشد. همان طور که در تصویر دیده می شود، مخاطبان از متشکل از انواع سنین بوده که در حال تماشای نمایش جدال دو دایناسور در دریاچه می باشند. (شکل ۱۰). از نمونه های موفق موجود در آسیا می توان به ژوراسیک پارک تایلند اشاره داشت که علاوه بر دارا بودن فضاهای مشابه نمونه های یاد شده، قرار دادن بخشی از مجسمه و آرواره یک دایناسور و سردر زیبا به منظور عبور و مرور بازدیدکننده می باشد که با وجود پوشش گیاهی در اطراف آنها فضای جالب و متناسب با موقعیت مکان، را بوجود آورده است.

### نتیجه گیری

بر اساس مطالعات انجام شده ثابت شد که یک طراح گرافیک به منظور ارائه ی طرح و اجرای دقیق و مبتکرانه، علاوه بر دارا بودن مهارت کامل در گرایش های هنری مرتبط با موضوع و مکان انتخابی، باید از علوم مختلف نیز آگاهی داشته باشد. اطلاع از علوم انسانی، فنی و مهندسی و بهره گیری از همیاری مجریان ماهر در زمان اجرا، حاصل کار درخور ستایشی را برای او در بر خواهد داشت، حال اینکه دقت در ایجاد فضای آموزشی- تفریحی کودکان از حساسیت بیشتری نیز برخوردار است.

علاقه و توجه کودکان به محیط های بازی بخصوص فضای باز در طبیعت، بر کسی پوشیده نیست. عدم خستگی و دلزدگی و تحریک بخش خلاق مغز، افزایش میل و کشش به سمت کشف و یادگیری، در کنار تحرک و سلامت جسم در حال رشد کودک در فضایی سراسر شادی و مهیج صورت می گیرد. حال اگر این فضا توسط نیروهای خلاق هنری و مهندسیین خبره به شکلی هوشمندانه طراحی و ساخته شود، بدیهی است کسب تجربه کودک حاضر در چنین فضایی، قطعاً آینده ای پربارتر و نوآورانه تر را برای وی رقم خواهد زد. بنابراین داشتن اجتماعی کوشا، خلاق، زنده و امیدوار در آینده ی این کودکان دور از انتظار نخواهد بود.

### قدردانی:

در این پژوهش لازم است از سرکار خانم «سنم نظامی» که ما را در فرآیند جمع آوری اطلاعات از نمونه خارجی مورد بحث در آلمان، یاری نمودند، مراتب سپاس خویش را بجای آورده و قدردان ایشان باشیم.

## منابع

۱. لوشر، ماکس (۱۳۸۹)، روانشناسی رنگ ها، ترجمه: ویدا ابی زاده، نشر درس، تهران
۲. مرتصوی، شهرناز (۱۳۶۷)، روانشناسی محیط، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ص ۱۸
۳. دادگر، مجید (۱۳۷۴)، مفاهیم رنگ در ملل (قسمت اول)، مجله فرهنگ و هنر تندیس، شماره ۴۳، ص ۱۷
۴. موعودی، محمد؛ چوبینه، محمدامین (۱۳۷۸)، ارگونومی در عمل، نشر مرکز، تهران.
۵. مهرنگار، منصور، منزه، اعظم ۱۳۹۱ " پارک مفهومی، ایده ای نوین در گرافیک محیطی پارک کودک"، مجله ماه هنر، شماره ۱۶۷، صص ۶۲-۶۷
۶. ریاضی، زهرا (۱۳۹۲)، "تأثیرات رنگ و فرم در گرافیک محیطی مهد کودک"، مجله ماه هنر، شماره ۱۷۸، تیرماه، ص ۴۴.

7. [http:// www.dinopark.de](http://www.dinopark.de)

8. [en.m.wikipedia.org\(Dinosaur Park Munchehehagen\)](http://en.m.wikipedia.org(Dinosaur Park Munchehehagen)).

9. [www.niedersachsen-tourism.com](http://www.niedersachsen-tourism.com)

10. Dinosaur Park – Khon kaen/Thaiguide-to-thailand.com

۱۱. اسدالهی، مصطفی (۱۳۸۹)، "گرافیک محیط"، ماهنامه تخصصی منظر، شماره ۷.
۱۲. ایلوخانی، مسعود (۱۳۸۸)، گرافیک محیطی، چاپ اول، نشر فاطمی، تهران
۱۳. ستاری، سپیده، اقبالی، پرویز (۱۳۹۳)، "نقش گرافیک محیطی در فضای آموزشی - تفریحی پارک کودک"، کتاب ماه هنر، شماره ۱۸۹، خرداد، صص ۳۸-۴۵
۱۴. شاه بختی، شادی (۱۳۹۱)، "بررسی طراحی گرافیک محیطی کودکان با تمرکز بر موضوع رنگ"، کتاب ماه هنر، شماره ۱۷۱، آذر، صص ۵۸-۶۶
۱۵. غفاری نمین، محمدرضا (۱۳۹۰)، "نقش و تأثیر گرافیک محیطی"، کتاب ماه هنر، شماره ۱۵۳، خرداد، صص ۳۲-۳۵
۱۶. مهدی نژاد، جمال الدین، دماوندی مجیدابراهیم، صبری رضاسیروس، عباس پوراسداله، جوانه (۱۳۹۱)، " تأثیر محیط های بازی طبیعی در رشد کیفی آموزش کودکان" نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزش، سال ششم، جلد ۶، شماره ۴
۱۷. نوروزی، ستاره (۱۳۸۴)، تقسیم بندی گرافیک محیطی، نشر تندیس، شماره ۶۸

18. <http://www.independent.co.uk>

19. [travelingmom.com](http://travelingmom.com)

20. <http://www.carowinds.com>

21. [www. Dorneypark.com\(Art & Technology\)](http://www.Dorneypark.com(Art & Technology))



شکل ۱. گرافیک محیطی اطراف دایناسور جهت اطلاع رسانی به مخاطب. منبع [نگارنده ها، ۱۳۹۴]



شکل ۲. (راست) طراحی گرافیک محیطی سردر ورودی پارک دایناسورها که با فضای ماقبل تاریخی هماهنگ است. (چپ) طراحی بافت سیلیکونی شبیه سازی شده ی پوست دایناسور، (پایین) کفپوش فومی جهت جلوگیری از ضربه شدید در هنگام سقوط کودک. قابل ذکر است که طراحی گرافیک محیطی کفپوش ها براساس فضای ماقبل تاریخ نمی باشد. استفاده از اشکال دوبعدی ماقبل تاریخی با برش های یازل مانند برای این مکان، جلوه ای بهتر را ایجاد می کند. منبع [همان]



شکل ۳. طراحی گرافیک محیطی غیر متعارف و قابل رویت بودن ساختمان ها در پس زمینه. منبع [همان]





شکل ۴. طراحی گرافیک محیطی تابلوهای اطلاع رسانی (استندها) در کنار هر دایناسور. منبع [همان]



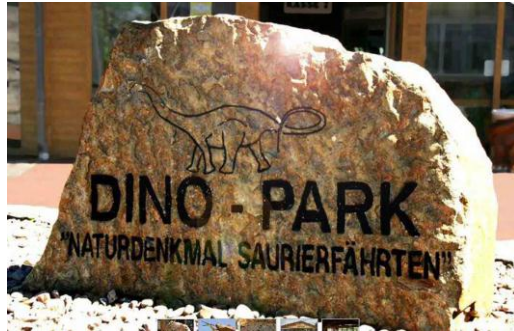
شکل ۵. آرم پارک دایناسور در تهران. منبع [همان]



شکل ۶. طراحی و همانند سازی دو جانور ماقبل تاریخ. منبع [همان]



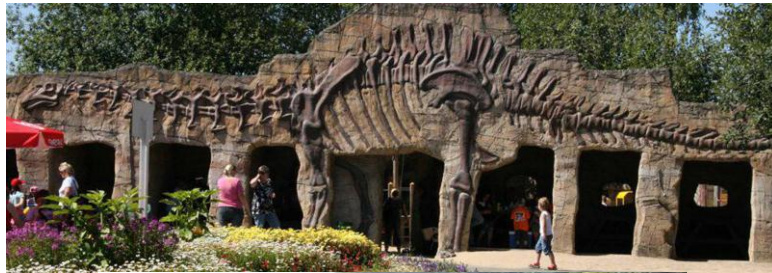
شکل ۷. ارتباط کودکان با دایناسورهای متحرک فضای تأثیرگذاری را ایجاد کرده است. منبع [<http://www.dinopark.de>].



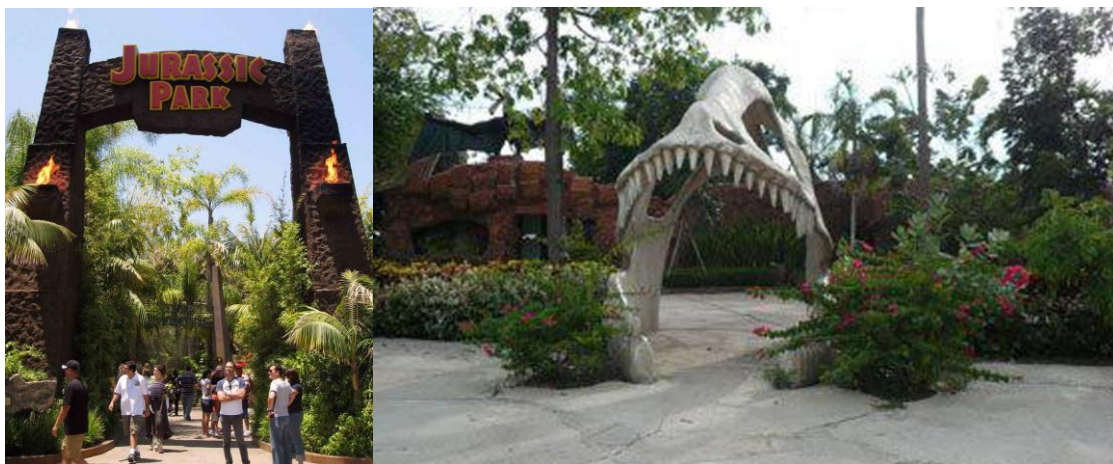
شکل ۸. آرم پارک دایناسور در آلمان برای معرفی مکان. منبع [همان].



شکل ۹. استفاده از آلمان مرتبط با محیط در فروشگاه. منبع [همان].



شکل ۱۰. طراحی گرافیک محیطی استودیو فیلم پارک ژوراسیک در فلوریدا با استفاده از المان های علمی (فسیل دایناسور) - آمریکا. منبع [www.niedersachsen-tourism.com]



شکل ۱۱. دو نمونه طراحی گرافیک محیطی از سردر و محل عبور و مرور در ژوراسیک پارک (راست) تایلند و (چپ) آمریکا با استفاده از المان های ماقبل تاریخی. منبع [www. Dinosaur Park – Khon kaen/Thaiguide-to-thailand.com]