

تبیین نقش فضاهای شهری دانش‌بنیان در پرورش خلاقیت کودکان با تأکید بر پارک‌های علم و فناوری

چکیده

پارک‌های علم و فناوری، به منظور اهداف فناورانه توسعه پایدار ایجاد شده‌اند. هنر نیز می‌تواند ابزاری برای دستیابی به اهداف توسعه پایدار باشد. برای مشارکت کودکان در پارک‌های علم و فناوری و سرمایه‌گذاری بر خلاقیت آنان، می‌توان با ایجاد فضاهای محرک زمینه را برای آموزش، کارآفرینی و بهره‌گیری از نیروی استعداد کودک در آینده فراهم نمود. آنچه در پارک علم و فناوری کودک و نوجوان مهم جلوه می‌نماید، آموختن مهارت‌های لازم برای خلاق بودن است. خلاقیت را می‌توان پدیده‌ای ذهنی دانست که از کاربرد فرآیندهای شناختی معمول حاصل می‌شود. محیط کالبدی نقش برجسته‌ای در شکوفایی خلاقیت ایفا می‌کند. پیوند میان این فضای ایجاد شده در پارک‌های علم و فناوری و هنر در پرورش خلاقیت کودکان نقش بسزایی دارد. در پژوهش حاضر روش تحلیلی- کیفی پیرامون مبانی نظری مبنا قرار گرفته و مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای در کنار مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته به کار گرفته شده است. مولفه‌های موثر در ارتقای خلاقیت کودکان در دو دسته عوامل محیطی و عوامل فردی بررسی شده و بر اساس یافته‌های پژوهش تأثیر عوامل محیطی و استفاده از آن به عنوان مهم‌ترین عامل در پرورش کودکان رُخ می‌نماید. فضاهای ایجاد شده نه فقط با جنبه‌های کالبدی سازمان روان‌شناختی خود، بلکه از طریق پیوند این کالبد با هنر بر شکوفایی و پرورش خلاقیت کودکان اثر می‌گذارند.

اهداف پژوهش

۱. تبیین الگوی طراحی مبتنی بر تنوع در فضاهای آموزشی کودکان.
۲. دستیابی به مؤلفه‌های علمی ارتقاء خلاقیت کودکان در فضاهای شهری.

سؤالات پژوهش

۱. ایجاد پارک‌های فناوری کودک چه اثری بر نوع و کیفیت خلاقیت آنها دارد؟
۲. بکارگیری مولفه‌های محیطی در طراحی پارک‌های علم و فناوری چه اثری بر خلاقیت کودکان دارد؟

واژگان کلیدی: کودک، پارک علم و فناوری، پرورش خلاقیت، فضاهای شهری دانش‌بنیان، مهارت، هنر

مقدمه

ایجاد فضاهای شهری دانش‌بنیان یکی از اقدامات کشورهای توسعه‌یافته در راستای مدیریت کارآمد و استفاده از توسعه فناوری و افزایش بهره‌وری، تولید و خدمات بوده است. این تحول، سبب شده تا بسیاری از کشورهای در حال توسعه، تلاش کنند بسترها و زیرساخت‌های لازم را برای طراحی و استقرار نظام‌های اقتصاد نوین فراهم سازند. ایران نیز براساس چشم‌اندازی بیست ساله و برنامه‌های طولانی مدت خود در نظر دارد تا به تدریج به اقتصاد مبتنی بر دانایی دست یابد. از این رو در طی چند دهه گذشته پارک‌های علم و فناوری به عنوان یکی از نهادهای اجتماعی و حلقه‌ای از زنجیره توسعه اقتصادی با هدف ارتقاء خلاقیت، افزایش نوآوری فناورانه، توسعه اقتصادی و اشتغال‌زایی به وجود آمده‌اند. پارک‌ها به عنوان محیطی پیرامونی نقشی برجسته در شکل‌دهی به رفتار انسان به عنوان موجودی اجتماعی دارند. در این میان، کودکان به عنوان گروهی که در مرحله تعیین‌کننده‌ای از آموزش و پرورش هستند، سهم برجسته‌ای را در پارک‌های علم و فناوری می‌توانند به خود اختصاص دهند. چگونگی نقش پارک‌های علم و فناوری در شکل‌دهی به رفتار انسانی و برانگیختن خلاقیت و حرکت سبب شده است تا بررسی مؤلفه‌های مؤثر در پویایی پارک‌های علم و فناوری به عنوان یکی از ضرورت‌های پژوهشی مورد توجه قرار گیرد.

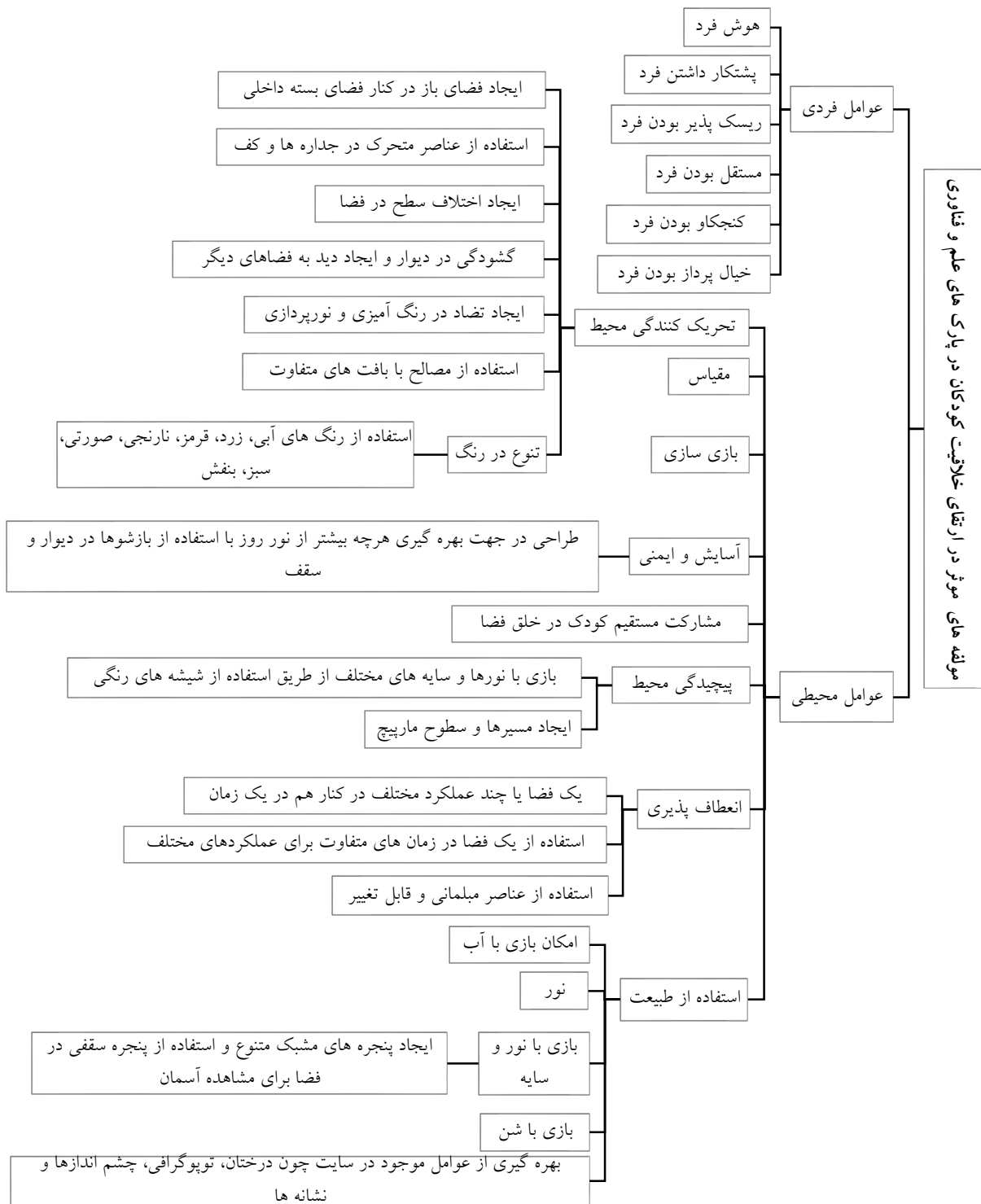
پارک‌های علم و فناوری کودک و نوجوانان می‌توانند میان فراهم کردن بسترهای فیزیکی و عینی و پرورش و شکوفایی خلاقیت کودکان رابطه معناداری پدید آورند. در این میان، استفاده از مؤلفه‌های محیطی و هنر، در طراحی پارک‌های علم و فناوری کودک و نوجوانان می‌تواند در ارتقاء خلاقیت آن‌ها مؤثر باشد.

درخصوص نقش پارک‌های علم و فن‌آوری در خلاقیت کودکان تاکنون پژوهش مستقلی صورت نگرفته است. یوفنگ هو، در مورد مدل پویا برای توسعه پایدار پارک‌های علمی کار پژوهشی انجام داده است (Wang, 2005)، ولی در این پژوهش اشاره‌ای به بحث خلاقیت و کودکان نشده است. همچنین در ایران، حاجی غلام سریزدی و پورسراجیان در زمینه استخراج پویایی‌های رفتاری مؤسسه‌های مستقر در پارک‌های علم و فناوری با استفاده از پویایی سیستمی مطالعه‌ای انجام داده‌اند. در مقاله آن‌ها، مدل علت و معلولی رفتار مؤسسه‌ها تحت سیاست‌های تأسیس‌کنندگان و الزامات پارک، ترسیم و راهکارهایی برای برون‌رفت از مشکلات مؤسسه‌ها ارائه شده است (سریزدی، پورسراجیان، ۱۳۹۰). در این پژوهش نیز به بحث هنر و کاربرد آن و مسئله خلاقیت در پارک‌ها اشاره‌ای نشده است. همچنین زرگر و همکارانش به تحلیل نقش ارتباط صنعت و دانشگاه در توسعه فناوری با رویکرد سیستمی پرداخته‌اند. در مقاله آن‌ها، نیاز به ارتباط صنعت و دانشگاه ضروری دانسته شده است (زرگر، ۱۳۸۰) که عملاً ضرورت وجود پارک‌های علم و فناوری را نشان می‌دهد. پژوهش حاضر کوشیده است تا با تکیه بر داده‌های موجود از پارک‌های علم و فناوری و تحقیق از مؤلفه‌های مؤثر بر خلاقیت کودکان، مسئله کاربرد طراحی و معماری و تأثیر آن در پارک‌های علم و فناوری را بررسی کند. از سوی دیگر الگوی طراحی مبتنی بر تنوع، در فضاهای آموزشی کودکان با رویکرد ارتقاء خلاقیت آنان بررسی کرده است و بدین طریق می‌تواند مقدمه‌ای برای مطالعات جدی‌تر در ارتقای پارک‌های علم و فناوری و نقش پرورشی و آموزشی آن برای کودکان فراهم سازد.

برای انجام مطالعه حاضر از روش تحقیق تحلیلی - کیفی استفاده شده است. برای گردآوری اطلاعات مورد نیاز، از روش کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی استفاده شد. در کنار روش بالا از شیوه مصاحبه نیز در راستای تبیین موضوع استفاده شد. با چهار نفر از مدیران ارشد پارک علم و فناوری و مرکز شد اصفهان مصاحبه گردید و نتایج به دست آمده از تحلیل‌های انجام شده در این پژوهش، در این مراکز، مورد واکاوی و بررسی قرار گرفت. این رویکرد زمینه را برای مطالعات بنیادی مؤثر بر توسعه پایدار در جامعه‌ای مانند ایران فراهم می‌سازد.

نتیجه‌گیری

بدون شک، خلاقیت افراد جامعه به‌خصوص کودکان به‌عنوان نیروهای بالقوه، نقش مهمی در ترسیم آینده هر جامعه دارد. در دوره فناوری و تکنولوژی، جامعه ایران به‌عنوان یک کشور در حال توسعه، برای دستیابی به جایگاه مطلوب در رقابت‌های اقتصادی و فرهنگی و اجتماعی به برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری فرهنگی بر آموزش خلاقیت دانش‌آموزان نیاز دارد. آنچه در خصوص خلاقیت و عوامل مؤثر بر آن در دهه‌های گذشته مورد بررسی قرار گرفت، حاکی از تأثیر عوامل محیطی بر خلاقیت است. از طرفی دیگر، امروزه مطالعات در خصوص ویژگی مؤثر بر خلاقیت کودک نشان می‌دهد محیط کالبدی نقش برجسته‌ای در شکوفایی خلاقیت ایفا می‌کند و با داشتن برخی خصوصیات، روند رشد خلاقیت را در کودک تسهیل می‌کند. محیط‌هایی که موجب سیالی فکر و آزادی در اکتشاف و روابط اجتماعی بیشتر در کودکان می‌شوند و آن‌ها را به بازی در محیط دعوت می‌کنند، بر روند رشد خلاقیت تأثیر بیشتری خواهند داشت. پارک‌های علم و فناوری می‌توانند به‌عنوان یک محیط پیرامونی نقشی تعیین‌کننده در شکل‌دهی به خلاقیت و رشد کودکان داشته باشند. همچنین باید به این نکته توجه داشت که اگر پارک‌های علم و فناوری کودک و نوجوان در ارتباط با طبیعت باشند و چشم‌اندازی مطلوبی به طبیعت داشته باشند، قطعاً تأثیر مثبت بیشتری بر خلاقیت کودکان خواهند گذاشت، چراکه طبیعت ضمن فراهم‌آوردن مؤلفه‌های مهم خلاقیت (کنجکاوی، تخیل و بازی) در محیط بازی تصورات و تخیلات کودکان را شکل می‌دهد. علاوه بر حضور طبیعت در محیط بازی، عوامل دیگری نیز در پیشرفت خلاقیت مؤثراند که عبارتند از: دسترس پذیری و آزادی عمل، جذابیت و تنوع ناگهانی فضا، آسایش و ایمنی، سادگی و خوانایی، پیچیدگی و امکان کشف فضا، انعطاف پذیری، استفاده از آثار کودکان در طراحی داخلی و نور طبیعی. بنابراین به نظر می‌رسد که پارک‌های علم و فناوری کودک و نوجوان باید قابلیت تبدیل به محرک‌هایی جهت ایجاد انگیزش‌های خیال‌پردازانه و کنجکاوانه را داشته باشد و هرچه این اثرات تحریکی به صورت کنترل شده باشند، بهتر می‌توانند باعث پرورش خلاقیت در کودکان شوند. با این تفاسیر توجه به طبیعت، هنر و طراحی در پارک‌های علم و فناوری، گامی اساسی در خلاقیت کودکان و توسعه پایدار محسوب می‌شود.



نمودار ۴. مولفه‌های موثر در ارتقای خلاقیت کودکان در پارک‌های علم و فناوری، منبع: (نگارنده)

فهرست منابع

- ابراهیمی، حمیدرضا و سعیدی رضوانی، نوید، معانی منجیلی، آرزو (۱۳۹۰) "تدوین اصول طراحی فضاهای بازی کودکان با تأکید بر گروه سنی"، مجله باغ نظر، شماره ۱۹، صص ۳۱-۴۲.
- احمدی، شکوفه (۱۳۸۲)، من یک کودک هستم، بررسی عمده‌ترین عوامل مؤثر بر خلاقیت کودک، مشهد: انتشارات موحد.
- ایزدپناه جهرمی، آیدا (۱۳۸۳)، کودک، بازی و شهر، فرایند اصول و معیارهای برنامه‌ریزی و طراحی فضاهای بازی کودکان. تهران: انتشارات سازمان شهرداری‌های کشور.
- پورجعفر، محمدرضا انصاری، مجتبی و محمودی‌نژاد، هادی و علیزاده، امین (۱۳۸۹) "بررسی تحلیلی چگونگی برانگیزش آفرینشگری کودکان در طراحی فضاها و محوطه‌های شهری با تأکید بر رابطه خلاقیت و طراحی کالبدی فضاهای بازی کودکان"، مجله مدیریت شهری، شماره ۲۵، صص ۶۳-۸۲.
- حاجی غلام‌سریزدی، علی. پورسراجیان، داریوش (۱۳۹۰) "استخراج دینامیزم‌های موجود در رفتار شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک‌های علم و فناوری با رویکرد سیستم داینامیک"، اولین کنفرانس ملی رویکرد سیستمی، شیراز.
- حسن‌زاده، رمضان و ایمانی‌فر، پریسا (۱۳۸۹) "رابطه خلاقیت و عزت نفس با پیشرفت تحصیلی نوجوانان و جوانان" مجله تخصصی جامعه‌شناسی، شماره سوم، صص ۵۵-۶۵.
- حسینی، افضل‌السادات (۱۳۸۸)، ماهیت خلاقیت و شیوه‌های پرورش آن، مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی، به نشر.
- زرگر، سیدمحمد. مهدی‌آبادی، امیر، شهابی، علی (۱۳۸۰) "تحلیل نقش ارتباط صنعت و دانشگاه در توسعه تکنولوژی با رویکرد سیستمی"، چهارمین کنفرانس ملی مدیریت فناوری، تهران.
- دادستان، پریخ (۱۳۸۸) "ارزیابی شخصیت کودکان"، تهران، انتشارات رشد.
- ستاری، سپیده، اقبالی، پرویز (۱۳۹۳) "نقش گرافیک محیطی در فضای آموزشی- تفریحی پارک کودکان"، کتاب ماه هنر، شماره ۱۸۹، صص ۳۸-۴۵.
- شاطریان، رضا (۱۳۸۷)، طراحی و معماری فضاهای آموزشی، تهران: انتشارات سیمای دانش.
- شعاری‌نژاد، علی‌اکبر (۱۳۷۴)، روان‌شناسی رشد، تهران: اطلاعات.
- طبیان، مریم و عباسعلی‌زاده، ساناز، وکلایی، رضا و فیاض، ریما (۱۳۹۵) "بررسی تأثیر طبیعت بر خلاقیت کودک"، مجله آرمان شهر، شماره ۱۷، ۹۱-۱۰۲.
- عظمتی، حمیدرضا و زرغامی، اسماعیل و صالح صدق‌پور، بهرام و عظمتی، سعید (۱۳۹۱) "بررسی نگرش استفاده کنندگان در طراحی فضای پارک‌های شهری به منظور ارتقاء خلاقیت‌پذیری فضای بازی کودکان، مجله آرمان شهر، شماره ۹۰، صص ۲۳۳-۲۴۶.
- فرح‌پور بختیاری، هیوا (۱۳۸۸)، باغ کودک هزاره سوم، پایان‌نامه کارشناسی ارشد منظر. دانشگاه شهیدبهبشتی: دانشکده معماری و شهرسازی.
- فیشر، رابرت (۱۳۸۶)، آموزش تفکر به کودکان، ترجمه: دکتر مسعود صفایی مقدم و افسانه نجاریان، اهواز: نشر رسش.
- کاردان، عاطفه و حجت، عیسی و شفایی، مینو (۱۳۹۶) "رهیافت‌های ارتقاء خلاقیت کودک در طراحی خانه"، مجله آرمان شهر، شماره ۱۹، صص ۵۵-۶۷.
- کرونر، والتر (۱۳۸۵)، معماری برای کودکان، ترجمه: احمد خوشنویس و المیرا میررحیمی، تهران: نشر گنج هنر.

کریمی آذری، امیررضا و حسینی، باقر و صالح، صدق‌پور و بهرام، حسینی و دهشیری، افضل‌السادات (۱۳۹۵) "اصول طراحی فضای مسکونی، با رویکرد ارتقای خلاقیت کودکان ۳-۷ ساله در ایران"، مجله باغ نظر، شماره ۴۱، صص ۱۹-۳۴.

مظفر، فرهنگ و حسینی، باقر و باقری، محمد و عظمتی، حمیدرضا (۱۳۸۶) "نقش فضاهای باز محله در رشد و خلاقیت کودکان"، نشریه باغ نظر، صص ۵۹-۷۲.

مهدی‌نژاد، جمال‌الدین و دماوندی، مجید و ابراهیم، سیروس و صبری، رضا و عباس‌پور، جوانه (۱۳۹۱) "تأثیر محیط‌های بازی طبیعی در رشد کیفی آموزش کودکان"، نشریه فناوری آموزش، شماره ۴، صص ۲۹۷-۳۰۴.

Bell, P. A., et al. (۲۰۰۱). Environmental Psychology. London: Lawrence Erlbaum Associates.
Izadpanah Jahromi, A. (۲۰۰۴). Child, Play, City, Process and Criteria of Planning and Designing Play Areas for Children. Tehran: Publication of Organization of Municipalities press. .۴۶-۴۷

Narimani, M. (۱۹۹۱). Ways of Foster and Develop Creativity in Children. Journal of Psychology, ۱۴۹: .۴۴-۵۱

Pope, R. (۲۰۰۵). Creativity: Theory, History, Practice. New York: Routledge Press. Planning, ۷۱(۲-۴), .۱۴۷-۱۶۲

Pourjafar, M., Ansari, M., Hadi, M., Alizadeh, A. (۲۰۱۰). Analyze Study of Children's Creativity Incentives in Urban Spaces and Environment's Design With Emphasis on Bringing up Cohesions between Creativity and Physical Design of Urban Spaces. Journal of Urban Management, ۲۵(۸), .۶۳-۸۲

Tabatabaian, M. (۲۰۰۴). Test Construction for Assessment of Teachers' Attitudes toward Creativity. Iranian Psychiatry and Clinical Psychology Journal, ۱۰(۱), .۱۰۰-۱۰۹

Tai, L. (۲۰۰۶). Designing outdoor environments for children. McGraw-Hill

Ho, Y. Wang, S. "System Dynamics Model for the Sustainable Development of Science City"