

# طراحی بوستان های شهری و رشد خلاقیت کودکان

فرهنگ مظفر<sup>۱</sup>، حمید رضا عظمتی<sup>۲</sup>، محمد باقری<sup>۳</sup>

## چکیده

امروزه بوستانهای شهری بخشی جدایی ناپذیر از مجتمع های زیستی و فضاهای عمومی، به ویژه در کلان شهرها محسوب می شوند و در برآورده ساختن نیازهای اجتماعی و فردی شهروندان نقش اساسی و مهمی ایفا می نمایند. این فضاها بخش عمده ای از زمان و محیط روزمره مردم از جمله کودکان را به خود اختصاص می دهند و به همین دلیل ارتقاء و غنی سازی این فضاها می تواند در رشد فردی، تعامل های اجتماعی، تقویت حس تعاون و حتی آموزش شهروندان و کودکان موثر باشد. با توجه به ویژگی های خاص رشد، سلامت و امنیت کودکان، همواره بخشی از کارکرد فضاهای باز شهری از جمله بوستان ها به کودکان اختصاص می یابد. از این رو آماده سازی محیط های باز شهری از جمله بوستان ها برای کودکان به عنوان شهروندان و سازندگان آینده شهر از اهمیت ویژه برخوردار است. در این مقاله با تکیه بر ویژگیهای منحصر به فرد کودکان، به عنوان بخش مهمی از شهروندان، ضرورت و اهمیت بهره گیری از قابلیت بوستان های شهری به منظور رشد خلاقیت آنها مورد تاکید قرار می گیرد و در این رابطه برخی از اصول و معیارهای طراحی بوستان های شهری در تناسب بارش و شکوفایی خلاقیت کودکان ارائه می شود. همچنین مشارکت آنها در فرایند طراحی بوستان های کودک و فضاهای بازی به عنوان یکی از راهکارهای فعال و پویای طراحی پیشنهاد می شود. در این راستا با تکیه بر روش تحقیقی تحلیل محتوا، برخی از مطالعات رشد خلاقیت کودکان و فرایند طراحی فضاهای باز و بوستان های شهری بررسی شده و چنین استنتاج می شود که مشارکت مستقیم کودکان در خلق فضای آنان، افزون بر ایجاد تمایل بیشتر به حضور و تعامل در محیط، امکان رشد جسمی، ذهنی، اجتماعی، استعداد ها و خلاقیت آنان نیز فراهم گردد.

کلید واژه ها: بوستانهای شهری، فضاهای باز، کودک، رشد، خلاقیت

## ۱- پیشگفتار (طرح مسئله)

امروزه بوستان های شهری در مقیاس های کوی (واحد همسایگی)، محله، ناحیه، منطقه و شهر و نیز بوستان های خطی طراحی و ساخته می شوند. با توجه به حضور مداوم خانواده ها و کودکان در کلیه بوستانهای شهری در مقیاس های متفاوت، لازم است این فضاها با نیاز ها و قابلیت های رشد جسمی و شناختی کودکان سازگاری داشته و ضمن جبران خلا ارتباط آنها با طبیعت- به ویژه- به شکوفایی توانایی های خلاقه آنها نیز کمک کنند. در سال های اخیر

به علت کمبود فضاهای بازی مطلوب، بخش قابل توجهی از اوقات فراغت کودکان به تماشای تلویزیون سپری می شود که نتیجه آن کاهش تحرک فیزیکی و عدم تعامل آنان با محیط می شود، این در حالی است که تعامل محیطی در دوران خردسالی و دبستان لازمه رشد و شکوفایی توانایی های فیزیکی و شناختی است و بر شکل گیری شاکله وجودی کودکان و رشد جسمی و روانی آنان تاثیر به سزایی دارد.

۱- استادیار، دانشکده معماری، دانشگاه علم و صنعت ایران

۲- مربی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

۳- مربی، دانشکده معماری، دانشگاه هنر اسلامی تبریز

mbagheri@iust.ac.ir      azemati@iust.ac.ir      fmozfar@iust.ac.ir

## جدول ۱ بوستان کودک در مقیاس کوی (واحد همسایگی) [۱]

عنوان	مشخصات بر اساس معیارهای عمومی
جمعیت تحت پوشش	حداقل: ۱۵۰ کودک و حداکثر: ۲۰۰ کودک
شعاع دسترسی	فاصله تا محلات مسکونی زیر پوشش ۲۲۰ تا ۲۵۰ متر
سرانه فضای مورد نیاز	سطح سرانه بین یک تا ۳ متر مربع متوسط برای هر کودک است و حداقل قطعه تفکیکی ۶۵۰ متر مربع است.
نوع ارتباطات	نزدیک به مسیر های اصلی پیاده است و با مسیر های سواره تداخل ندارد.
موقعیت معمول	نزدیک مرکز کوی قرار دارد.
ضوابط طراحی	توجه به وسایل بازی کودکان - توجه به خدمات بهداشتی و آبخوری ویژه کودکان - رعایت امنیت کودکان - دوری از معابر سواره
اولویت سازگاری	همجواری با کانون های آموزشی مانند کودکان بوستان، همجواری با کاربری های همسایگی، واحد های مسکونی

می باشد که بایستی نزدیک مهد کودک باشد و دارای وسایل بازی کودکان، مستراح، دستشویی و آبخوری ویژه کودکان باشد. همچنین در جوار خانه های مسکونی قرار گیرد تا اشراف اجتماعی خانواده ها بر آن به طور مستقیم و بدون واسطه باشد [۱].

## ۲- پرسش ها و فرضیه

در سال های اخیر آگاهی جامع تری از نیازهای شناختی، الگوهای رفتاری و فرایند های رشد جسمی و روانی کودکان حاصل شده است. یکی از نتیجه های این نگرش های نوین، تحول نظریه های آموزش و یادگیری به سمت پرورش خلاقیت در دوره کودکی بوده است. پرسش اصلی این تحقیق آن است که نقش محیط ها و فضاهای باز- به ویژه بوستان های شهری- در ادراکات و رفتار های کودکان از جمله رشد و شکوفایی خلاقیت آنان چیست؟ آیا می توان از فضاهای باز و بوستان های شهری در فرایند شکوفایی خلاقیت کودکان بهره برداری کرد؟ چه ویژگی ها و قابلیت های محیطی در بوستان های شهری بروز خلاقیت کودکان را تسهیل می کند؟ فرض تحقیق آن است که با توجه به نیازها، قابلیت ها و فرایندهای رشد جسمی و روانی کودکان، بوستان ها و فضاهای باز و سبز شهری در رشد و شکوفایی خلاقیت های آنان تاثیر گذارند. این فرضیه بر وجود همبستگی مثبت بین کیفیت محیطی بوستان های شهری و رشد خلاقیت کودکان تاکید دارد. به این ترتیب ویژگی های فیزیکی بوستان های شهری می توانند زمینه ساز یا مانع بروز و رشد قابلیت های خلاقه در کودکان باشند.

## ۳- روش تحقیق

حوزه های اصلی در این تحقیق شامل طراحی منظر<sup>۱</sup> و طراحی بوستان های شهری<sup>۲</sup>، روانشناسی خلاقیت<sup>۳</sup> و رشد کودک هستند. با توجه به رویکرد بین رشته ای<sup>۴</sup> تحقیق زمینه روانشناسی محیطی<sup>۵</sup> برای تبیین فرضیه و آزمون آن مناسب تشخیص داده شد. بر این اساس در مرحله

یافته های روانشناسان کودک و محیط حاکی از آن است که رشد ذهنی و هوشی انسان امری اتفاقی و تصادفی نیست، بلکه هماهنگ و هم جهت با سایر ابعاد رشد انسان صورت می گیرد. همان گونه که بهبود شرایط بهداشتی و تغذیه می تواند بر رشد جسمانی فرد موثر باشد، بهبود شرایط محیطی که کودک در آن زندگی می کند نیز امکان رشد ذهنی و هوشی کودک را فراهم می کند. متأسفانه در بسیاری از موارد مشاهده می شود که محیط های خاص کودکان بدون توجه به نیازهای واقعی آنان و صرفاً بر اساس تجربه ها، سلیقه ها و استنباط شخصی طراحان و حداکثر با توجه به ویژگی های روانشناختی مانند ایجاد تنوع رنگ و شکل و نظایر آن صورت می گیرد. این امر باعث می شود فضا هیچگاه منطبق با واقعیت نیازهای کودکان شکل نمی گیرد. از سوی دیگر امروزه بیشتر بوستانهای شهری علیرغم اهمیت ویژه آن برای کودکان، برای بزرگسالان طراحی می شوند تنها در مطالعات سرانه کاربری های شهری اشاره کوچکی به مشخصات بوستان کودک شده است که صرفاً به ابعاد کمی و دو بُعدی برنامه ریزی و طراحی بوستان کودک را مورد توجه قرار داده است (جدول ۱).

براساس مطالعات سرانه کاربری های شهری در ایران، عنصر شاخص یک کوی یا واحد همسایگی بوستان کودک

<sup>1</sup> Landscape Design

<sup>2</sup> Urban Parks

<sup>3</sup> Psychology of Creativity

<sup>4</sup> Interdisciplinary

<sup>5</sup> Environmental Psychology

وقوع جرم عامل های مهمی در عدم مطلوبیت محیطهای شهری محسوب می شوند. روانشناسی به نام پروشاسکی می نویسد: در طراحی و ارزیابی فضاهای شهری (محیط مصنوع) نیازهای اولیه افراد مورد توجه اندیشمندان است [۲].

جان لنگ محقق برنامه ریزی و طراحی محیطی تاکید می کند که بدون توجه به نیازهای استفاده کنندگان، فضا می تواند حتی صدمات زیاد فیزیولوژیکی و روانی به انسان وارد کند [۳].

نیومن از محققان طراحی مجتمع های سکونتی شهری نیز معتقد است طراحی براساس نیازهای استفاده کننده نوعی عملکرد گرایبی است که ویژگی اصلی جریان نوگرایی در معماری و شهرسازی بوده است. در حالی که گروهی از منتقدین جنبش نوگرایی در معماری و شهرسازی از آن به عملکرد گرایبی مفرط تعبیر کرده اند، در نگرش های نوین منتقدین این تفکر شکل گرفته است که طراحی نوگرا به اندازه کافی عملکرد گرا نیستند [۴].

این منتقدین عقیده دارند به دلیل تعریف ناقص نوگرایان از انسان و نحوه زندگی او، نظریه عملکرد گرایبی آنها بسیار ناقص است. به عنوان نمونه در این رابطه لوکوربوزیه برای تمامی انسانها دارای اورگانسیم واحدی قائل می شود که یک نوع عملکرد دارند و لذا دارای نیازهای مشابه هستند. تفاوتهای اجتماعی به لحاظ سن افراد و طبقات اجتماعی استانداردهایی را تشکیل می دهند، عملکرد و نیازها نیز فرآورده های استاندارد را ایجاد می کنند. لذا پیشنهاد لوکوربوزیه آن است که یک نوع ساختمان برای تمام ملتها و تمام اقلیمها ایجاد شود. از این گفتار پیداست که همفکران لوکوربوزیه معتقدند همه انسانها دارای نیازهای مشابه هستند. بدیهی است آنان نه تنها قادر به تشخیص تمامی نیازهای انسانی نبودند، بلکه تفاوتهای فرهنگی و ویژگی متفاوت افراد را نیز نتوانستند تشخیص دهند [۳].

«قابلیت یک فرم از یک سو به نیازهای استفاده کنندگان و انگیزه های درونی آنها و از سوی دیگر به توانایی های بالقوه شکل و فرم کالبدی محیط باز می شود. از آن جهت که از یک سو مفهوم عملکرد گرایبی با مجموعه وسیعی از ویژگی های انسانی درگیر بوده و از سوی دیگر به نگرش معمار نسبت به مجموعه ای از پدیده ها مرتبط است لذا طرح او طیف وسیعی از نیاز های انسانی چون زیبایی

مطالعات و تبیین موضوع از روش تحلیل محتوا و استدلال منطقی بهره گیری شد که نتیجه های کلی آن در این نوشتار عرضه می شود.

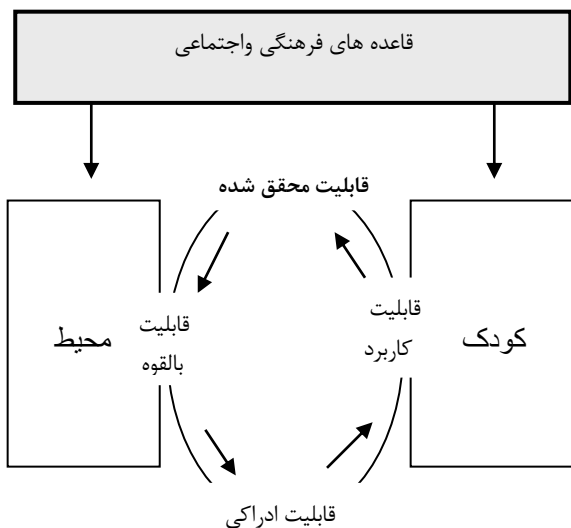
همچنین برای آزمون فرضیه روش های تحقیقی روانشناسی محیطی<sup>۱</sup> نظیر مشاهده میدانی رفتار کودکان در بوستان، پرسشنامه های ویژه کودکان، تحلیل رفتارها (بازی) و نقاشی های آنان پیرامون محیط بوستان و مشارکت دادن عملی کودکان در فرایند طراحی و شکل دهی به محیط بوستان و فضای بازی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. نتیجه های آزمون های عملی فرضیه، موضوع نوشتار مستقلی است که در مقاله های آتی عرضه خواهد شد.

#### ۴- استفاده کننده و فضا

ادموند بیکن از شهرسازان و معماران معاصر می نویسد یکی از هدفهای اصلی معماری تعالی بخشیدن به واقعه زیستن است. بنابراین معماری باید فضاهایی متمایز برای فعالیت های متفاوت فراهم آورد و آنها را به نحوی به هم پیوند دهد که محتوی عاطفی آن کنش و حیات آدمی در آن فضاها را تقویت کند. بدون تردید اجزای اصلی معماری همواره از دو عنصر توده و فضا تشکیل یافته است، و این دو عنصر در تمام ابعاد معماری خرد و کلان، چه در خلق یک فضای کوچک و چه در ابعاد بزرگتر در محیط شهری، وجود دارند. نحوه شکل گیری شهر و شکل شهر متأثر از تصمیم های مردم هر شهر در شرایطی ویژه است و حاصل این تصمیم های در یکدیگر، می تواند به زاده شدن شهری اصیل و شکیل بیانجامد. مشاهدات فضاهای خلق شده در بسیاری کشورها نشان داده است که توجه به کالبد و شکلها بدون توجه به محتوی عملکرد مورد نظر، افراد ذینفع و نحوه تعامل های اجتماعی در آنها و از همه مهمتر نیازهای انسانی در آنها، لزوماً فضای مطلوبی ایجاد نمی کند. در بسیاری از موردها مشاهده شده است که فضاهای طراحی شده که به لحاظ ویژگی های زیبایی شناسانه دارای ابعاد مناسب بوده و ملاحظات هنرمندانه نیز در آنها به کار گرفته شده اند لزوماً مطلوب نبوده اند. استفاده کم، خرابکاری در محیط و جنایت و یا ترس از

<sup>۱</sup> دانش روانشناسی محیطی از قابلیت بالایی در توضیح کم و کیف روابط انسان و محیط و تاثیر و تاثیر دوطرفه آنها برخوردار است.

شناسی و نماد گرایی یا معنانشناسی را به عنوان بخشی از عملکرد بنا شامل می شود» [۵]. در اینکه برخی نیازهای انسانها می تواند مشترک باشند شکی نیست، اما نمی توان از نیازهای خاص افراد جامعه و گروه های متفاوتی نظیر کودکان صرف نظر کرد. چه بسا کم توجهی به همین نیازها بتواند ارزش فضایی را تنزل داده و آن را بلا استفاده کرد. به همین علت، حتی روانشناسان تا حد ممکن از تعریف قطعی نیازهای انسان دوری می کنند چرا که تعداد نیازهای انسان بسیار زیاد است، به همین جهت صرفا می توان این نیازها را طبقه بندی کرد. از آنچه گذشت می توان نتیجه گرفت که بسیاری از متفکرین و اندیشمندان به اصل توجه به نیازهای استفاده کنندگان در گروه ها و طبقه های متفاوت اجتماعی از جمله کودکان اذعان دارند، اگرچه همواره چگونگی تامین این نیازها محل اختلاف نظر بوده است. بنابراین، قابلیت بوستان های شهری برای بروز خلاقیت کودکان از یک سو به نیازهای خلاقیت کودکان و انگیزه های درونی جستجو و کشف در آنها و از سوی دیگر به توانای های بالقوه شکل کالبدی بوستان باز می گردد.



#### نمودار ۱ انواع قابلیت های محیط برای کودکان [۶]

نظریات و دیدگاههای متفاوتی پیرامون کودک و فضای مطلوب او در بوستانهای شهری، مطرح شده است. به منظور شناخت تاثیر محیط در رشد کودکان و همچنین ویژگیهای فضا و محیط مطلوب آنان به برخی از نظریات و تحقیقات مرتبط اشاره می شود. البته یادآوری این نکته لازم است که آنچه در بوستانهای شهری به طور خاص مورد توجه کودکان است زمین های بازی است. ژان پیازه یکی از مشهورترین روانشناسان کودک در خصوص رشد و یادگیری کودک معتقد است: کودکان جهان هستی را متفاوت از بزرگسالان می بینند و آنها از راه تجربه مستقیم با محیط پیرامون به درک و فهم امور می پردازند [۷].

<sup>1</sup> Affordance

<sup>2</sup> James J. Gibson

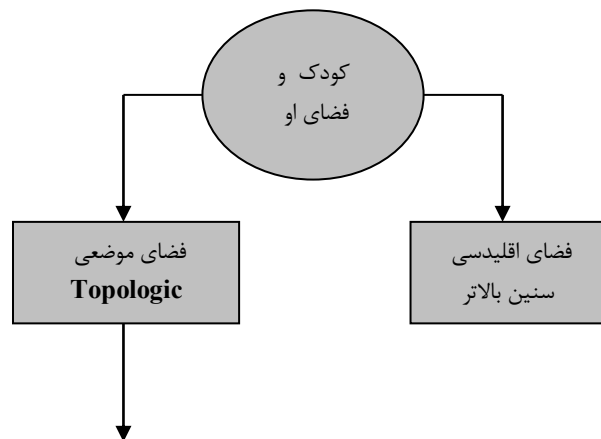
## ۶- خلاقیت و محیط کودک

«کلمه خلاقیت در زمینه های گوناگون و در معانی متفاوتی به کار برده شده است، برای مثال: به عنوان تفکر مولد، قوه ابداع، قوه تخیل، تفکر پر شاخ و برگ و غیره. همچنین نظریات متعددی در خصوص آن داده شده، اما شاید به جرات بتوان گفت جامعترین نظریه مربوط به گیلفورد دانشمند آمریکایی باشد. او با تحقیقات فراوان سرانجام به این نتیجه رسید که توانایی های فکری انسان را نمی توان در یک بعد خلاصه کرد و آن را هوش یا چیزی شبیه آن نامید. وی با روشهای پیشرفته آماری دریافت که قوای فکری انسان را می توان به ۱۵۰ عامل مجزا که هر یک به تنهایی قابل اندازه گیری است، تقسیم کرد. به نظر وی برخی از این خصیصه ها به طور مستقیم در ظهور خلاقیت موثرند. این خصیصه ها و ویژگیهای آنها عبارت اند از:

- سیالیت (روانی): تولید تعدادی اندیشه در یک زمان.
- انعطاف پذیری (نرمش): تولید اندیشه های متنوع و غیر معمول و راه حل متفاوت برای یک مسأله.
- تازگی (اصالت): استفاده از راه حل های منحصر به فرد.
- گسترش (بسط): تولید جزئیات و تعیین تلویحات و کاربردها.
- ترکیب: کنار هم قرار دادن اندیشه های نا هم خوان.
- تحلیل: شکستن ساختارهای نمادین به عنصرهای تشکیل دهنده.
- سازمان دادن: تغییر شکل دادن طرحها، کارکردها، و موارد استفادهها.
- پیچیدگی: توانایی برخورد کردن با تعدادی اندیشه متفاوت و مرتبط به طور همزمان.

وی سه مورد نخست را به طور مستقیم در ظهور خلاقیت موثر می داند. همچنین در مقابل این تفکر به نوع دیگری از تفکر اشاره می کند و از آن به تفکر هم گرا نام می برد که به طور مستقیم با هوش ارتباط پیدا می کند. اما آنچه در این میان قابل توجه می باشد بسترهای رشد خلاقیت

ریشه های ادراک محیطی در کودکی انسان نهفته است. کودک ابتدا پدیده ها و اشیاء را به صورتی کلی می بیند و آنگاه با تمایز قائل شدن، آنها را تعریف می کند. اما رابطه کودک با محیط رابطه ای موضعی<sup>۱</sup> است. در شناخت موضعی به جای فاصله ها و ابعاد و زاویه ها و مساحت ها، روابطه هایی چون نزدیکی<sup>۲</sup>، دوری<sup>۳</sup>، تقارن<sup>۴</sup>، پیوستگی<sup>۵</sup> و درون هم بودن مورد توجه کودک قرار می گیرد. بنابراین کودک ابتدا متوجه نظم های بسیار ابتدایی بر اساس تقارن است که با تداوم و نزدیکی تعریف می شوند [۸].



کودک در سنین پایین با رابطه های موضعی با اشیاء ارتباط برقرار می کند.

### نمودار ۲ ارتباط موضعی کودک با محیط پیرامون [۸].

در نمودار ۲ رابطه ی کودک با محیط او بر اساس طبیعت موضعی یا توپولوژیک اشیاء نشان داده شده است. بر این اساس کودک مکان ها را با حس تقارن و مرکزیت، مسیر ها را بر اساس حس تداوم و تقاطع ها را بر اساس سطوح تشکیل شده درک می کند. برای مثال وقتی کودک در یک حیاط خالی با درختی مواجه می شود خواص هندسی شکل درخت نظیر اندازه و ارتفاع و تناسب های آن را درک نمی کند، بلکه مرکزیت موضعی درخت نسبت به محیط اطراف را درک می کند.

<sup>1</sup> Topologic

<sup>2</sup> Vicinity

<sup>3</sup> Separation

<sup>4</sup> Symmetry

<sup>5</sup> Continuity

با تشویق کودکان به مشارکت های گروهی به رشد توانایی های اجتماعی کودکان کمک می کنند.

رشد خلاقیت کودکان نیز بیشتر با فضاهای باز مربوط است و این فضاها حس شهودی کودکان را فعال می کنند. زندگی نامه افراد خلاق نشان می دهد آنها در فرایند خلاقه خود به کرات، به محیط های طبیعی توجه کرده اند و این امر قدرت و حس خلاقه آنها را تقویت کرده است. اگرچه ارتباط ثابت و علت و معلولی بین محیط و بروز خلاقیت کودکان همواره قابل تعمیم نیست اما مهارت هایی که از تعامل با محیط کسب می شود نظیر مهارت های جسمی و کلامی و اجتماعی ناشی از بازی های گروهی و محیطی، بدون شک بروز خلاقیت کودکان را تسهیل می کند. برخی از تحقیقات روانشناختی پیرامون ترجیحات<sup>۱</sup> محیطی افراد، نشان می دهد که شهروندان و به ویژه کودکان به طور کلی محیط های طبیعی و سبز شهر را به محیط های مصنوع شهری ترجیح می دهند. مناظر طبیعی فواید روانشناختی بسیاری دارند. وجود درختان و نگهداری مناطق چمن کاری شده احساس امنیت و آسایش را در محله های درون شهری افزایش می دهد. همچنین سطح بازی و خلاقیت بازی کودکان نیز در اماکن دارای درخت و زمین چمن کاری شده دو برابر می شود [۱۰].

صرف نظر از میزان تعمیم پذیری این نگرش، تمایل عمومی کودکان به فضاهای طبیعی شهر، نشانه سازگاری فیزیکی و روانی کودکان با محیط های طبیعی است. بنابراین، والدین کودکان به روش های متفاوتی می توانند از این امکان برای رشد خلاقیت کودکان خود استفاده کنند.

"ایجاد محیطی برانگیزاننده که توانایی ها و مهارت های متناسب سن رشد وی را به چالش بطلبد. تنوع مواد و مصالح و کتب در دسترس و بازی های امکان پذیر و فرصت تجربه و آزمون و خطا با مواد و مصالح متفاوت را به کودک می دهد. تشویق کودکان به آزمون راه های تجربه نشده و غیر معمول و توجه به پرسش های کودک در باره مشاهداتش بسیار مهم است. مواجهه کودک با محیط ها و فرهنگ ها و مردم و تجارب و شیوه های متفاوت اندیشه در رشد و بروز خلاقیت وی اثر دارد. بازی های محیطی

است، با بررسی آراء دانشمندان چنین استنباط می شود که آنان تا حدودی به نکات ذیل اتفاق نظر دارند:

- ۱- خلاقیت چون دیگر استعداد های بشر تا حدود زیادی اکتسابی است و مختص افراد ویژه نیست.
  - ۲- رشد خلاقیت محتاج شرایط و طی مراحل آموزش و پرورش ویژه است.
  - ۳- مانع های متفاوتی در مقابل بروز خلاقیت وجود دارد که به جز معدودی از آنها که به توانایی های جسمی افراد بستگی دارد اغلب جنبه های اجتماعی، فرهنگی، تربیتی مربوط می شود.
- در صورت پدید آمدن شرایط مناسب، امکان پرورش خلاقیت در بسیاری از افراد فراهم می شود. در همین راستا می توان به دوران کودکی و نقش آن در پرورش خلاقیت نیز اشاره داشت، چرا که بدیهی است کودکی که در محیط نامساعد پرورش یافته از توان خلاقه کمتری برخوردار خواهد بود و عمده مشکلات افراد در زمینه خلاقیت ریشه در این دوران دارد.» [۹].

تماس مستقیم با محیط های بیرونی سالم یکی از ابعاد مهم رشد کودک محسوب می شود. در حالی که آموزش رسمی در فضاهای بسته صرفاً بخشی از حواس کودک را فعال می کند، یادگیری فعال در محیط های بیرونی نسبت به محیط های بسته، تمام ابعاد رشد کودک را بر می انگیزد. در نگرش های نوین آموزشی، تعلیم در فعل جستجو و کشف تفسیر می شود و لذا تلاش می شود محیط تعلیم و تربیت از امکانات، لوازم و انگیزه های کنجکاوی، تحقیق و کاوش سرشار شود به گونه ای که آموزش از فضای بسته کلاس های درسی به حیاط و به طور کلی فضای باز نیز گسترش یابد به گونه ای که فضای باز نیز واجد کارکردی اساسی چون کلاس تبدیل شود. بدیهی است که آموزش موضوع های محیطی نظیر حفظ سرمایه ها و میراث طبیعی و فرهنگی و تاریخی و آموزش مفاهیم شهروندی و مشارکت اجتماعی در بستر فضاهای باز شهری نظیر بوستان ها بسیار خلاقانه تر و موثرتر صورت خواهد گرفت.

محیط های طبیعی به دلیل فراهم ساختن امکان کاوش و جستجو و تجربه و بازی در رشد شناختی کودکان بسیار موثر شناخته شده اند. همچنین، بازی های جمعی و پویا،

<sup>1</sup> Preferences

این است که در این میان کدام عامل ها مورد تاکید هستند» [۱۵].

پیاژه بر جنبه خود به خودی رشد تاکید کرده، مبانی آن را در رشد ذهنی جستجو و مطالعه می کند. وی اساس تکامل قوای شناختی و فرایند یادگیری مداوم و خود جوش کودک را بر داد و ستد متقابل ذهن او با محیط می داند و در این تاثیر متقابل، تعادلی بین دو جنبه «درون سازی» به معنی جذب داده های خارجی در الگوهای موجود در ذهن و «برون سازی» به معنی تطبیق با شرایط و تشکیل الگوی جدید ذهنی در برابر پدیده خارجی را مطرح می سازد.» [۱۶].

پیاژه از «عواطف» به عنوان نخستین منشای انگیزهای انسان برای یادگیری و رشد نام می برد. از سوی دیگر، فرایند موجود در حیطه عواطف همراه با شناخت تدریجی انسان از جهان هستی، منجر به شکل گیری «شخصیت» در وجود او می شود. «پس از ارزش گذاری انسان بر پدیده های متفاوت که حاصل تداوم تماس با محیط اجتماعی و کالبدی و ارزیابی دائمی رویدادهاست و نیز به دنبال سازماندهی این ارزش ها در ذهن، نظامی از آنها در وجود فرد پدید می آید که پذیرش انگیزه ها و رفتار او را برای مدتی طولانی کنترل می کند، تا این که نوعی شیوه و در حقیقت شخصیت در انسان شکل بگیرد.» [۱۷].

«آبراهام مزلو معتقد است شکل گیری شخصیت بی تفاوت که درباره محیط خود حساسیت و کنجکاوی زیادی نداشته، با زندگی درگیر نشده و رغبتی برای زیستن ندارد، حاصل ناکامی و شکست در ارضاء کنجکاوی های خود انگیزه و مشتاقانه دوران کودکی است. «گوردون آپورت»، پس از بیان پیوستگی مراحل تکامل خویشتن تایید می کند که شرایط محیطی مساعد و تجربه های دوران کودکی، در پرورش شخصیت سالم از اهمیت خاصی برخوردارند، ولی توضیح می دهد انسانی که دارای شخصیت سالم و پرورش یافته است، در مرحله های متفاوت زندگی تلاش می کند مستقل از تنش های گذشته خود عمل کند.» [۱۶].

لازمه شروع هر دوره سنی از رشد، طی روند طبیعی آن در دوره قبل خواهد بود. شناخت رشد، بدون آگاهی از ضرورت های اساسی آن نتیجه ای کاربردی نخواهد داشت. ضرورت های اساسی رشد در سه مورد خلاصه شده است: ضرورت درک محیط و گسترش شناخت، ضرورت سلامت،

خلاق نیز در رشد خلاقیت کودک موثر است. پیروی از الگوهای رفتاری ویژه بازی و تجربه وضعیت های غیر متداول، شناخت و کار با مواد و مصالح متفاوتی چون آجر و گل و شن و خاک رس و آب و طراحی و ساخت با آنها از آن جمله است. ایتلسون و همکاران او ویژگیهای زمین های بازی را باتوجه به برخی هدفهای پرورشی رفتار «بازی کردن» مورد بررسی قرار داده به دو خاصه مهم یعنی در دسترس بودن و پاسخگو بودن اشاره می کند. آنها فضایی را پاسخگو می دانند که به کودکان امکان ابتکار، خلاقیت، ابداع و اختراع و اکتشاف را بدهد [۱۱].

هیوارد و همکارانش نیز رفتار و فعالیت کودکان را در سه نوع زمین مورد مشاهده قرار می دهد و در مورد نوع زمین بازی (طرح سنتی و جدید و...) نوع فعالیت و بازیهای کودکان را به طور معنی دار تحت تاثیر قرار می دهد و در مورد طرحهای جدیدی که متاثر از جنبه های روانشناختی کودک است آنها را از نظر تقویت برخی جنبه های رفتاری مانند: تعاون و همکاری، رشد مهارتهای حسی و حرکتی و به ویژه خلاقیت و ابتکار سودمند توصیف می کند [۱۲].

آلتمن و مور، درخصوص نیاز کشف فضا می گویند، "نیاز به تحریک احساسات و لذت تجربه فضاهای جدید و متبوع مربوط به کیفیت کشف فضا است. یافتن و کشف کردن انگیزه قوی است که سبب می گردد تا انسانها به یک فضای جدید وارد شوند و جهت یافتن دیگر فضاها حرکت کنند. در دوران کودکی کشف فعالیت مهمی است که سبب رشد فکری و رشد اجتماعی کودک می شود، قدرت تخیل کودک در محیطهایی که بتواند آنها کشف نماید نیز رشد بیشتری می کند. کودکان با استفاده از تخیلات و اشیاء موجود در محیطهایی که خیلی ساده هستند و جایی برای کشف شدن ندارند محیط و فضای پیچیده خود را ایجاد می کنند." [۱۳] و [۱۴]

در مورد تاثیر متقابل فرد با محیط و نقش عوامل محیطی در تحولات جسمی و روانی کودکان قابل ذکر است که: «هسته اصلی همه نظریه های رشد، تعامل یا تاثیر متقابل است. همه روانشناسان بر این عقیده صحه می گذارند که پدیده های روانی و تغییرهای آنها نتیجه تعامل بین اورگانیزم انسان و محیط است، فقط تفاوت دیدگاه ها در

عبارت دیگر محیط برای کودک خود موضوعیت داشته و به صورت جدی مورد ارزیابی او قرار می گیرد [۱۹]. به عنوان نمونه شادی و نشاطی که در فضاهای شهری پس از بارش برف- به ویژه در کودکان و نوجوانان- آشکار می شود را می توان به امکانات و شایستگی ها و قابلیت های بسیار زیادی مربوط دانست که در آن دوره محدود در فضاهایی چون بوستان ها جستجو و کشف یا خلق می شود.

قابلیت هایی نظیر برف بازی، سرسره، ساخت آدم برفی، پارو کردن مسیر، تغییر و تنوع در منظر محیطی شهر و بوستان و درختان و چمنزار و حتی تغییر توپوگرافی و شیب ها و سطوح عمومی شهر و بوستان و تضاد شکلی و حسی- عاطفی ایجاد شده در محیط، آرامش صوتی محیط (حاصل کارکرد آکوستیکی سطوح برفی) و به طور کلی ایجاد جشنواره ای از قابلیت های خلاق، بدیع و نشاط آور محیطی از آن جمله هستند. در جدول ۲ نمونه ای از قابلیت بوستان های شهری برای تقویت مهارت ها و خلاقیت های محیطی کودکان ارائه شده است.

امنیت جسمی و گسترش مهارت های بدنی، و ضرورت رضای عواطف، پیوند با محیط و گسترش انگیزه ها. این ضرورت ها، تاکید بر نقش «محیط» زندگی کودک و امکانات در دسترس در این محیط جهت تحرک آزاد و مستقل، گسترش مهارت های بدنی و ایجاد پیوند های عاطفی و روحی با آن است [۱۸].

از مطالب بالا به اجمال در می یابیم که تعامل کودک با محیط از اهمیت فوق العاده ای برخوردار است، به گونه ای که این تعامل از شکل گیری شخصیت تا رشد جسمی و ذهنی کودک را در بر می گیرد. بنابراین، بدیهی است سهل انگاری در ایجاد بستر مناسب و عدم درک و شناخت ضروریات روانشناختی کودک می تواند موجب وارد آمدن صدمات جبران ناپذیری در آینده وی گردد. لذا تاکید بر ایجاد فضاهایی راحت، ایمن، قابل دسترس، پاسخگو، جذاب، خلاق و زمینه ساز جهت رشد جسمی و ذهنی کودک از جمله نکاتی است که با استناد به تحقیقات به دست آمده براساس واقعیات روانشناختی کودک طراحان می بایست به آنها در ساخت فضاهای کودکان مورد توجه قرار دهند. بدیهی است که تعامل پویای کودک و جستجو و کشف قابلیت های محیطی مستلزم مشارکت فعال وی در شکل دهی و بهره‌رسانی از محیط خواهد بود و نمی توان او را یک بهره‌بردار بی تفاوت محیط قلمداد کرد و به

جدول ۲ قابلیت بوستان های شهری برای تقویت مهارت ها و خلاقیت های محیطی کودکان

کیفیت محیطی	قابلیت بوستان های شهری برای تقویت مهارت ها و خلاقیت های محیطی کودکان
سطوح صاف و هموار	دوچرخه سواری، دویدن، اسکیت، بازی های محلی ورزش های جمعی
سطوح شیبدار صاف	سرسره بازی، غلط خوردن
بلندی	بالارفتن، نگاه کردن به اطراف
سرپناه	پنهان شدن، آرامش و اسکان
مواد شکل پذیر مثل شن ،گل،خاک،برف	شکل دهی به مواد و مصالح ساخت آدم برفی
آب	شناکردن، ماهیگیری، بازی با آب، نگاه کردن به نقش آب و انعکاس



## ۷- نتیجه گیری

بر مبنای استدلال منطقی و تحلیل نظریه ها و دیدگاههای متفاوت مطرح می توان استنتاج نمود که امروزه بوستانهای شهری بعنوان بخش مهمی از فضاهای عمومی در شهرها می توانند در برآورده ساختن نیازهای روزمره شهروندان و به ویژه کودکان نقش مهمی داشته باشند و ارتقا کیفیت آنها می تواند زمینه ساز رشد تعامل های اجتماعی کودکان و حتی کمک به پرورش استعدادها و بروز خلاقیت های آنان باشند.

نظر به آنکه براساس نظریات روانشناسی، تعامل کودک با محیط همواره یکی از مهمترین عامل های رشد استعداد های جسمی، ذهنی، روانی و اجتماعی وی محسوب می شود، بدیهی است با مهیا کردن امکانات لازم، محیط به وجود آمده رشد کودک را تسهیل خواهد کرد. همچنین با توجه به ماهیت کم و بیش اکتسابی خلاقیت و نقش مهم محیط کالبدی و اجتماعی در بروز و رشد خلاقیت می توان انتظار داشت آماده سازی بوستان های شهری برای حضور و تعامل فعال کودکان بنواند در بروز خلاقیت آنان موثر باشد. برخی از اصول طراحی که بایستی در فرایند طراحی، برپایی و بهره برداری فضاهای بازی و بوستان های کودک مورد توجه قرار گیرند به شرح زیر هستند.

### دسترسی و جابه جایی در فضاها:

الگوهای رفتاری کودک در فضاهای باز بسیار متغیر و سیال است و بایستی وی بتواند به سهولت، به سرعت و بدون گم شدن، در فضاهای مورد نظر حرکت کرده و ضمن کشف زاویه های تازه و ناپیدای محیط، از محدوده مورد نظر والدین نیز خارج نشود. طراحی فضا به صورتی ثابت و با چهارچوب های خشک ممکن است خلاقیت محیطی کودکان را کور کند. کودکان نیاز به مکان هایی دارند که بتوانند کار در حال انجام خود را به حالت ناتمام رها کرده و روز بعد آن را از سر گیرند. آنها نیازمند مکانهایی نفوذپذیر هستند که الهام بخش آنها در انجام تلاش و سعی خود باشد. درواقع خلاقیت تابع ساعت و زمان و مکان مشخصی نیست و کودکان نیازمند تداوم، تمرکز و عدم عجله در حضور و عبور و درک فضاها هستند تا بهترین توان خود را به کار گیرند.

## آسایش و ایمنی:

کودکان به شرطی در محیط، حضور فعال پیدا می کنند که کلیه حواس آنها در وضعیت متعادل باشند. برای مثال، آلودگی صوتی و آلاینده های هوا و نیز عدم وجود قلمرو فیزیکی و روانی مطلوب و حس ازدحام مانع تعامل مطلوب کودک با محیط خواهد شد. همچنین وجود هر گونه تهدید ایمنی و امنیت که مخل تعادل قوای محیطی و ذهنی کودک باشد مانع بروز استعداد های خلاقه وی خواهد شد.

## شایستگی و پاسخگویی فضاها:

کودکان نیاز دارند که از تعامل با محیط موفقیت کسب کرده و حس صلاحیت و شایستگی از حضور در محیط را درک کند. بروز و رشد خلاقیت کودکان در محیطی پاسخگو به نیازهای اساسی آنها امکان پذیر است. به این ترتیب طراحی بوستان های شهری به شکلی انعطاف پذیر و باقابلیت تغییر پذیری عناصر و چیدمان فضا، کودکان را به تجربه چیدنش اشیاء در محیط به منظور سازگار سازی و شناخت آن بر می انگیزد و این امر حس کنترل بر فضا را در کودک تقویت کرده و تفکر ترکیب و تجزیه را در وی تقویت می کند. هیجان انگیز ترین کار خلاقه کودکان، مواجهه و تعامل گروهی آنها با همدیگر و دنیای پیرامونی آنها است. البته باید توجه داشت که احراز شایستگی کودکان نیازمند صرف هزینه چندان بالایی نیست. بدون صرف هزینه های کلان می توان مجموعه های عظیمی از مواد و مصالح قابل خرید یا پیدا کردنی یا باز یافتی را در اختیار کودک و محیط بالقوه وی قرار داد.

## جذابیت:

محیط کودک بایستی برانگیزاننده و جذاب باشد. حد متعادلی از پیچیدگی، تازگی، طراوت، تنوع و هیجان انگیز بودن در محیط بوستان کودک ضروری است تا آنها را پایبند محیط کند. در غیر این صورت آنها محیط های دیگر و فعالیت های دیگر را ترجیح خواهند داد. بدیهی است که وجود مقداری ابهام و قابلیت جستجو و کشف ابعاد ناپیدای محیط در این زمینه تاثیر مطلوبی خواهد داشت.

## مقیاس :

تناسب فضای مطلوب کودکان در کارایی این فضاها و رفتار محیطی آنها تاثیر به سزایی دارد. تحقیقات نشان می دهد که هر چه مقیاس فضا با کودک متناسب تر باشد، کیفیت فضا و تنوع بازی های کودکان در آن فضا بیشتر می شود. محیط های کودک گرا علاقه و توجه کودک را جلب کرده و موجب تنوع و جذابیت آن محیط می شود. در حالی که محیط های بزرگ کودکان را به جابه جایی و دیدن محیط فرا می خوانند، محیط های کوچکتر کودک را به تمرکز و توجه و دقت فرا می خوانند. در محیط هایی که فعالیت های متعددی انجام می شود بایستی محدوده ها و عرصه های متمایز و قابل تشخیص کودکان وجود داشته باشد. ورودی های بزرگ و فضاهای عمومی وسیع به طور معمول مطلوب کودکان نیست و آنها در محیط های مسکونی و مقیاس های محلی آسایش فیزیکی و آرامش روانی بیشتری دارند.

## مشارکت :

برای کودکان، فرایند تعامل با محیط نسبت به کسب نتیجه اهمیت بیشتری دارد و ممکن است حصول نتیجه ای ویژه نظیر بزرگسالان کمتر مورد توجه آنها باشد، بنابراین، فضای عمومی بوستان باید نشان دهنده تایید و تشویق عمل خلاقه کودک و پذیرش آزمون و خطا، اشتباهات، خلاقیت ها و آزادی عمل کودک از سوی بزرگسالان باشد. راه حل اساسی در طراحی محیط کودکان، دست یافتن به نیازهای واقعی کودک به عنوان استفاده کننده اصلی فضاست. در این خصوص با استناد به نظریات موجود در مورد مشارکت استفاده کننده در فرایند طراحی، ورود کودک به فرایند طراحی و نظر سنجی از وی به روش های متفاوت و تعامل مناسب وی با کار گروه طراحی و ساخت و مداخله وی در خلق فضای مناسب می تواند مورد توجه باشد. بدیهی است که دخالت کودک در خلق فضا خلاقیت وی را در تمام ابعاد بر می انگیزد و خود به ایجاد محیط خلاقانه تری منجر می شود و امکان حضور بیشتر و بهره برداری بهینه کودک را نیز بدنبال دارد.

## ۸- مراجع

- [۸] معماریان، غلامحسین. "سیری در مبانی نظری معماری". انتشارات سروش دانش. ۱۳۸۴. تهران
- [۹] حسینی، افضل السادات، تحلیل ماهیت خلاقیت و شیوه های پرورش آن، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۶، تهران.
- [10] Sullivan, W.C , Kuo F.E Depooter , S.F, , The Fruit of Urban Nature ,Vital Neighbourhood Spaces. Environment and Behavior. 36(5):678-700. (2004)
- [11] Ittelson, W.H. Proshansky, H.M, Rivlin, L. G. and Winkel, G.H. An introduction to Environmental Psychology. Holt, N. Y. (1974)
- [12] Hayward, D.G. Rothenberg, M . Beasley, R. School aged children in three urban playgrounds... City Univ . of N. Y. Housing Devlopment. Direc.children at play .London 'Her Maj. Stat. office (1973)
- [13] Altman, I. Behavior and environment :advances in theory and research, v.10. (1980)
- [14] Moore, R.C. 'Collaborating with young people to assess their landscape values. Ekistics 281 :128-135 (1980)
- [۱] حبیبی، سید محسن و همکاران. «سرانه کاربری های شهری»، انتشارات سازمان ملی زمین و مسکن دفتر مطالعات زمین و مسکن، چاپ اول، دیماه ۱۳۷۸، تهران .
- [2] Proshansky , H.M. ' The city and the selfidentity, Environment and Behaviour , 10, 2, (1978) pp.147-169.
- [۳] لنگ، جان. "فرینش نظریه معماری"، ترجمه علیرضا عینی فر، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۱، تهران.
- [4] Newman, O. ' Defensible space :people and design in the violent city ,London :Architectural Press .(1973)
- [۵] مطلبی، قاسم، "بازشناسی نسبت فرم و عملکرد در معماری"، نشریه علمی- پژوهشی هنرهای زیبا، شماره ۲۵، صفحه ۵۵-۶۴.
- [6] Kytta., m., Affordances of Childrens Environments In The Context of Cities, Small Towns, Suburbs And Rural Villages In Finland And Belarus. Environmental Psychology, 22, 109-123. (2002)
- [۷] سیف، علی اکبر «روانشناسی پرورشی، روانشناسی یادگیری و آموزش» انتشارات آگاه، ۱۳۷۹ تهران .

[۱۸] لافون، پی یرلویی رابرت. «آنچه باید درباره ریشه های روانی رفتار کودکان خود بدانید»، ترجمه محمد حسین سروری، انتشارات همگام، تهران، ۱۳۶۹.

[19] Sutto, E.P. Kemp'S, Children As Partners In Neighborhood Place making :Lessons From Intergenerational Design Charrettes , Environmentalpsycholog, 22,171-189. (2002)

[۱۵] کدیور ریال پروین. «بررسی دیدگاه برونر و مروری بر سایر دیدگاه ها در رشد»، دفتر همکاری های حوزه و دانشگاه، تهران، ۱۳۶۲.

[۱۶] سینگر، دورتی جی، رونسن، تریسی آ. «کودک چگونه فکر می کند»، ترجمه مصطفی کریمی، انتشارات آموزش، چاپ دوم، تهران، ۱۳۶۲.

[۱۷] گرونلند، نرمان ای. «هدف های رفتاری برای تدریس و آموزش»، ترجمه امان الله صفری، انتشارات رشد، چاپ دوم، تهران، ۱۳۶۵.