





دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی
پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی معماری

طراحی مرکز آفرینش‌های هنری کودکان

نگارنده: آلاله شرقی نژاد

استاد راهنما

دکتر حمیدرضا اطلس باف

بهمن ۱۳۹۹

شماره: ۲۵/۹۵۲
تاریخ: ۹۹، ۱۲، ۱۹

باسمه تعالی



فرم شماره (۳) صورتجلسه نهایی دفاع از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد

با نام و یاد خداوند متعال، ارزیابی جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد خانم / آقای آلاله شرقی نژاد با شماره دانشجویی ۹۶۰۸۹۴۴ رشته معماری گرایش معماری تحت عنوان طراحی مرکز آفرینش های هنری کودکان که در تاریخ ۱۳۹۹/۱۱/۲۳ با حضور هیأت محترم داوران در دانشگاه صنعتی شاهرود برگزار گردید به شرح ذیل اعلام می گردد:

الف) درجه عالی: نمره ۱۹-۲۰ (ب) درجه خیلی خوب: نمره ۱۸/۹۹ - ۱۸
ج) درجه خوب: نمره ۱۶-۱۷/۹۹ (د) درجه متوسط: نمره ۱۴-۱۵/۹۹
ه) کمتر از ۱۴ غیر قابل قبول و نیاز به دفاع مجدد دارد
نوع تحقیق: نظری عملی

عضو هیأت داوران	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	امضاء
۱- استاد راهنمای اول	دکتر حمیدرضا اطلس باف	استادیار	
۲- استاد راهنمای دوم			
۳- استاد مشاور			
۴- نماینده تحصیلات تکمیلی	مهندس امیر مسعود جعفری	مربی	
۵- استاد ممتحن اول	دکتر اسلام کریمی	استادیار	
۶- استاد ممتحن دوم	دکتر نوید فیروزی	استادیار	

نام و نام خانوادگی رئیس دانشکده:

تاریخ و امضاء و مهر دانشکده:

تقدیم اثر

تقدیم به همسر

که در این مسیر حامی و همراهم بود.

تشکر و قدردانی

باساس از پدر و مادر عزیزم که در تمام مراحل زندگی یار و پشتیبانم بودند.

همچنین از استاد محترم جناب آقای دکتر اطلس بان بابت راهنمایی های ارزنده و زحمات بی دریغشان بی نهایت سپاسگزارم.

تعهدنامه

اینجانب **آلاله شرقی نژاد** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته معماری گرایش معماری دانشکده مهندسی معماری و شهرسازی دانشگاه صنعتی شاهرود نویسنده پایان نامه با موضوع "طراحی مرکز آفرینش‌های هنری کودکان" تحت راهنمایی **دکتر حمید رضا اطلس باف** متعهد می‌شوم:

- تحقیقات در این پایان‌نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است .
- در استفاده از نتایج پژوهش‌های محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است .
- مطالب مندرج در پایان‌نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است .
- کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می‌باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه صنعتی شاهرود » و یا « Shahrood University of Technology » به چاپ خواهد رسید .
- حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی پایان‌نامه تأثیرگذار بوده‌اند در مقالات مستخرج از پایان‌نامه رعایت می‌گردد.
- در کلیه مراحل انجام این پایان‌نامه ، در مواردی که از موجود زنده (یا بافت‌های آنها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است .
- در کلیه مراحل انجام این پایان‌نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است اصل رازداری ، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است .

تاریخ:

امضا دانشجو

مالکیت نتایج و حق نشر

کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج ، کتاب ، برنامه های رایانه ای ، نرم افزار ها و تجهیزات ساخته شده است) متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می‌باشد . این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود . استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در پایان‌نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی‌باشد.

چکیده

پرورش و بالیدن کودکان در شرایط و محیط مناسب امکان‌پذیر است. کودکان به طور طبیعی خلاق‌اند و خلاق ماندن آنها نیازمند توجه و پرورش است. مطالعات نشان می‌دهد که متاسفانه سیستم‌ها و محیط‌های آموزشی، به‌طور عمده تأثیری منفی بر خلاقیت کودکان داشته‌اند؛ دستورالعمل‌ها و محیط‌های سازمان‌یافته، تنها بر رشد تفکر خطی و ساختاریافته متمرکز شده و مانع شکوفایی تفکر خلاق می‌شوند. از این رو در سال‌های اخیر، رشد موازی دو نوع تفکر خلاق و منطقی بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است.

موضوع اصلی در پژوهش حاضر مرکز آفرینش‌های هنری کودکان، به عنوان فضایی برای تجربه انواع فعالیت‌های هنری، بهره‌گیری از نیروی تخیل و تشویق خلاقیت کودکان است. براین اساس در پژوهش پیش‌رو اهمیت استفاده کودکان از فضایی با کاربری مورد نظر و ویژگی‌های کالبدی محیطی مناسب آن بررسی و شناسایی شده است. به این ترتیب از روش تحقیق توصیفی-تحلیلی استفاده شده که مطابق آن با کمک منابع کتابخانه‌ای اهمیت فعالیت هنری کودکان و تاثیر آن بر کیفیت رشد و شکوفایی خلاقیت آنها بررسی شده است. همچنین به منظور شناسایی ویژگی‌های محیطی مناسب در فضایی با کاربری مورد نظر، منابع نظری مرتبط با محیط متناسب با نیازها و ویژگی‌های کودکان و محرک خلاقیت آنها مطالعه شده و چندین نمونه از آثار مرتبط و مطرح جهانی بررسی و تحلیل شده است.

بر اساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر، فعالیت‌های هنری تاثیر بسزایی بر انواع جنبه‌های رشد کودکان و خلاقیت آنها داشته و به سلامت جسمی و روحی آنها کمک می‌کند. همچنین نتایج حاصل از مطالعات مرتبط با محیط و تحلیل آثار، نشان داده که محیط کالبدی، علاوه بر محیط روانی نقش برجسته بر سلامت جسمی و روانی کودکان دارد و کیفیت رشد آنها، میزان انگیزه برای فعالیت و بهره‌گیری از نیروی تخیل و خلاقیت کودکان تحت تاثیر محیط قرار می‌گیرد. به علاوه ویژگی‌های محیطی مانند

انعطاف‌پذیری و ارتباط با فضای باز و طبیعی تاثیر مثبتی بر اشتیاق برای انجام فعالیت هنری و رشد تفکر خلاق کودکان دارد.

در نهایت با توجه به نتایج حاصل از پژوهش تلاش شده است فضایی مناسب و پاسخگو به اهداف موردنظر طراحی شود.

واژگان کلیدی: کودک، خلاقیت، هنر، آفرینش هنری، محیط محرک خلاقیت

فهرست

د	تقدیم اثر.....
ه	تشکر و قدردانی.....
و	تعهدنامه.....
ز	چکیده.....
ط	فهرست.....
م	فهرست جداول.....
ن	فهرست تصاویر.....

فصل اول. مقدمه ۱

۲	۱-۱- بیان مساله.....
۴	۲-۱- پیشینه تحقیق.....
۱۰	۳-۱- ضرورت انجام تحقیق.....
۱۱	۴-۱- روش تحقیق.....

فصل دوم. مطالعات پایه ۱۳

۱۴	۱-۲- مقدمه.....
۱۴	۲-۲- فرایند رشد کودک.....
۱۵	۱-۲-۲- رشد جسمی کودک.....
۱۷	۲-۲-۲- رشد ذهنی کودک.....
۲۲	۳-۲-۲- رشد عاطفی کودک.....
۲۴	۴-۲-۲- رشد اجتماعی کودک.....
۲۶	۳-۲- خلاقیت.....
۲۶	۱-۳-۲- تعریف خلاقیت.....

۲۷	.....	۲-۳-۲-اهمیت خلاقیت
۲۹	.....	۳-۳-۲-پرورش خلاقیت
۳۱	.....	۱-۳-۳-۲-عوامل محرک خلاقیت
۳۳	.....	۲-۳-۳-۲-تجارب خلاق
۳۴	.....	۴-۲-هنر
۳۵	.....	۱-۴-۲-اهمیت هنر برای کودکان
۶۵	.....	۱-۱-۴-۲-تاثیر هنر بر رشد جسمی کودک
۳۶	.....	۲-۱-۴-۲-تاثیر هنر بر رشد ذهنی کودک
۳۸	.....	۳-۱-۴-۲-تاثیر هنر بر رشد عاطفی کودک
۳۹	.....	۴-۱-۴-۲-تاثیر هنر بر رشد اجتماعی کودک
۴۱	.....	۵-۱-۴-۲-تاثیر هنر بر خلاقیت کودک
۴۲	.....	۶-۱-۴-۲-تاثیر هنر بر درک زیبایی
۴۴	.....	۲-۴-۲-انواع فعالیت های هنری برای کودکان
۴۴	.....	۱-۲-۴-۲-هنرهای تجسمی
۴۵	.....	۲-۲-۴-۲-موسیقی
۴۶	.....	۳-۲-۴-۲-نمایش
۴۷	.....	۴-۲-۴-۲-ادبیات
۴۸	.....	۳-۴-۲-سطوح رشد هنری کودکان
۵۱	.....	۵-۲-بازی
۵۱	.....	۱-۵-۲-اهمیت بازی برای کودکان
۵۳	.....	۲-۵-۲-انواع بازی برای کودکان
۵۴	.....	۶-۲-محیط
۵۶	.....	۱-۶-۲-امنیت محیط
۵۷	.....	۲-۶-۲-محیط محرک خلاقیت
۵۹	.....	۳-۶-۲-فضای خصوصی کودکان
۵۹	.....	۴-۶-۲-ارتباط با فضای باز و طبیعی
۶۰	.....	۷-۲-نتیجه گیری

۶۴	.....	۱-۳-مقدمه
۶۵	.....	۲-۳-خانه فرهنگ کودکان آمریکا

۶۸.....	۳-۳-آکادمی بین المللی بنه بیبی.....
۷۱.....	۳-۴-مرکز استوریز فیلد و مهدکودک ادینگتون.....
۷۵.....	۳-۵-موزه کودکان پاپالوت.....
۷۷.....	۳-۶-موزه هنرهای کودکان.....
۷۹.....	۳-۷-مهدکودک مادر زمین.....
۸۱.....	۳-۸-مرکز آموزش هنر پلی ودو.....
۸۳.....	۳-۹-شهر کودکان.....
۸۵.....	۳-۱۰-مرکز کودکی در مارموتیه.....
۸۷.....	۳-۱۱-مهد کودک و کودکان کا-ام.....
۸۸.....	۳-۱۲-مهدکودک حیاط یوچنگ.....
۹۰.....	۳-۱۳-نتیجه گیری.....

۹۴.....	۴-۱-مقدمه.....
۹۵.....	۴-۲-شکل گیری فرم اولیه.....
۹۹.....	۴-۳-بستر طرح.....
۹۹.....	۴-۳-۱-موقعیت و همجواری ها.....
۱۰۰.....	۴-۳-۲-دسترسی ها.....
۱۰۱.....	۴-۳-۳-ویژگی های بستر طرح.....
۱۰۱.....	۴-۴-انطباق فرم و زمینه.....
۱۰۱.....	۴-۴-۱-جانمایی فرم اولیه در بستر طرح.....
۱۰۲.....	۴-۴-۲-ایجاد مسیر.....
۱۰۴.....	۴-۴-۳-طراحی محوطه.....
۱۰۶.....	۴-۵-حوزه بندی عملکردی.....
۱۰۸.....	۴-۶-شکل گیری فرم نهایی.....
۱۱۲.....	۴-۷-برنامه فیزیکی طرح.....
۱۱۸.....	۴-۸-مدارک طرح.....

فهرست جداول

- جدول ۴-۱. برنامه فیزیکی طرح..... ۱۱۲
- جدول ۴-۲. نامگذاری فضاها، پلان ۱ طرح..... ۱۲۱
- جدول ۴-۳. نامگذاری فضاها، پلان ۲ طرح..... ۱۲۲
- جدول ۴-۴. نامگذاری فضاها، پلان ۳ طرح..... ۱۲۳
- جدول ۴-۵. نامگذاری فضاها، پلان ۴ طرح..... ۱۲۴
- جدول ۴-۶. نامگذاری فضاها، پلان ۵ طرح..... ۱۲۵
- جدول ۴-۷. نامگذاری فضاها، پلان ۶ طرح..... ۱۲۶
- جدول ۴-۸. نامگذاری فضاها، پلان ۷ طرح..... ۱۲۷
- جدول ۴-۹. نامگذاری فضاها، پلان ۸ طرح..... ۱۲۸
- جدول ۴-۱۰. نامگذاری فضاها، پلان ۹ طرح..... ۱۲۹
- جدول ۴-۱۱. نامگذاری فضاها، پلان‌های زیرزمین طرح..... ۱۳۰

فهرست تصاویر

- تصویر ۳-۱. موقعیت بنا، خانه فرهنگ کودکان آمارا ۶۵
- تصویر ۳-۲. فرم حجم، خانه فرهنگ کودکان آمارا..... ۶۵
- تصویر ۳-۳. شکل‌گیری فرم و پلان، خانه فرهنگ کودکان آمارا ۶۶
- تصویر ۳-۴. ارتباط فرم با فضای داخلی، خانه فرهنگ کودکان آمارا..... ۶۶
- تصویر ۳-۵. رمپ و پله در فضای داخلی، خانه فرهنگ کودکان آمارا..... ۶۷
- تصویر ۳-۶. مخفیگاه در فضای داخلی، خانه فرهنگ کودکان آمارا..... ۶۷
- تصویر ۳-۷. عقب‌نشینی طبقه دوم، آکادمی بنه‌بیبی..... ۶۸
- تصویر ۳-۸. فضای باز مقابل طبقه اول و دوم، آکادمی بنه‌بیبی..... ۶۸
- تصویر ۳-۹. پلان طبقه اول، آکادمی بنه‌بیبی..... ۶۹
- تصویر ۳-۱۰. پلان طبقه دوم، آکادمی بنه‌بیبی..... ۶۹
- تصویر ۳-۱۱. راهروی اصلی طبقه اول، آکادمی بنه‌بیبی..... ۷۰
- تصویر ۳-۱۲. اتاق چند عملکردی طبقه اول، آکادمی بنه‌بیبی..... ۷۰
- تصویر ۳-۱۳. شکل‌گیری فرم، مجموعه ادینگتون..... ۷۱
- تصویر ۳-۱۴. ماکت حجم خارجی، مجموعه ادینگتون..... ۷۱
- تصویر ۳-۱۵. ورودی مرکز اجتماعات، مجموعه ادینگتون..... ۷۲
- تصویر ۳-۱۶. پلان بخش مهدکودک، مجموعه ادینگتون..... ۷۳
- تصویر ۳-۱۷. پلان بخش مرکز اجتماعات، مجموعه ادینگتون..... ۷۳
- تصویر ۳-۱۸. روزنه‌های دیوار حیاط، مجموعه ادینگتون..... ۷۴
- تصویر ۳-۱۹. پنجره‌های فضای مهدکودک، مجموعه ادینگتون..... ۷۴
- تصویر ۳-۲۰. فضای پلازای مقابل بنا، موزه پاپالوت..... ۷۵
- تصویر ۳-۲۱. طبقه همکف بنا، موزه پاپالوت..... ۷۵
- تصویر ۳-۲۲. برش از بنا، موزه پاپالوت..... ۷۶

- تصویر ۳-۲۳. نمای بنا، موزه هنرهای کودکان..... ۷۷
- تصویر ۳-۲۴. پلان طرح، موزه هنرهای کودکان..... ۷۷
- تصویر ۳-۲۵. برش از طرح، موزه هنرهای کودکان..... ۷۸
- تصویر ۳-۲۶. برش از طرح، موزه هنرهای کودکان..... ۷۸
- تصویر ۳-۲۷. حجم طرح، مهدکودک مادر زمین..... ۷۹
- تصویر ۳-۲۸. تحلیل فرم طرح، مهدکودک مادر زمین..... ۸۰
- تصویر ۳-۲۹. پلان طرح، مهدکودک مادر زمین..... ۸۰
- تصویر ۳-۳۰. راهروی پیچ در پیچ با استفاده از دیوارهای منحنی، مرکز آموزش هنر پلی ودو..... ۸۱
- تصویر ۳-۳۱. درپچه های دیوارهای داخلی، مرکز آموزش هنر پلی ودو..... ۸۲
- تصویر ۳-۳۲. روند شکل گیری فرم، شهر کودکان..... ۸۳
- تصویر ۳-۳۳. پلان طرح، شهر کودکان..... ۸۳
- تصویر ۳-۳۴. فضای داخلی بخش فعالیت کودکان، شهر کودکان..... ۸۴
- تصویر ۳-۳۵. فضای داخلی سالن اصلی، شهر کودکان..... ۸۴
- تصویر ۳-۳۶. هندسه پلان، مرکز مارموتیه..... ۸۵
- تصویر ۳-۳۷. تفکیک عملکردی پلان، مرکز مارموتیه..... ۸۵
- تصویر ۳-۳۸. حیاط مرکزی، مرکز مارموتیه..... ۸۵
- تصویر ۳-۳۹. فرم حجم و نورگیرها، مرکز مارموتیه..... ۸۶
- تصویر ۳-۴۰. نورگیر در فضای داخلی، مرکز مارموتیه..... ۸۶
- تصویر ۳-۴۱. حجم به دور حیاط مرکزی، مهدکودک کا-ام..... ۸۷
- تصویر ۳-۴۲. مسیر ارتباطی به روی بام، مهدکودک کا-ام..... ۸۷
- تصویر ۳-۴۳. فرم طرح، مهدکودک حیاط یوچنگ..... ۸۸
- تصویر ۳-۴۴. ترکیب بنای قدیمی و جدید، مهدکودک حیاط یوچنگ..... ۸۸
- تصویر ۳-۴۵. حیاط های مرکزی، مهدکودک یوچنگ..... ۸۹
- تصویر ۳-۴۶. ارتباط میان حیاط و بام، مهدکودک یوچنگ..... ۸۹
- تصویر ۳-۴۷. ارتباط فضای داخلی با بیرون، مهدکودک یوچنگ..... ۸۹

- تصویر ۴-۱. ترکیب مکعب با صفحات مشبک..... ۹۵
- تصویر ۴-۲. ترکیب مکعب با صفحه‌ای گسترده..... ۹۶
- تصویر ۴-۳. ترکیب مکعب و صفحه با صفحات مشبکو..... ۹۶
- تصویر ۴-۴. تغییر ابعاد مکعب‌ها و ایجاد اختلاف تراز در سطح..... ۹۷
- تصویر ۴-۵. شکل‌گیری مسیر..... ۹۸
- تصویر ۴-۶. مرحله نهایی شکل‌گیری فرم اولیه..... ۹۸
- تصویر ۴-۷. عکس‌هوایی از بستر طرح..... ۱۰۰
- تصویر ۴-۸. موقعیت بستر طرح..... ۱۰۰
- تصویر ۴-۹. همسایگی‌های بستر طرح..... ۱۰۰
- تصویر ۴-۱۰. شکل‌گیری مسیر جدید در شمال غربی زمین..... ۱۰۰
- تصویر ۴-۱۱. دسترسی‌ها..... ۱۰۰
- تصویر ۴-۱۲. نقشه عوارض زمین..... ۱۰۱
- تصویر ۴-۱۳. جانمایی فرم اولیه در بستر طرح..... ۱۰۲
- تصویر ۴-۱۴. ایجاد مسیرهای فرضی..... ۱۰۳
- تصویر ۴-۱۵. شکل‌گیری مسیر در طرح..... ۱۰۳
- تصویر ۴-۱۶. ترکیب صفحات با حجم..... ۱۰۴
- تصویر ۴-۱۷. جایگزین صفحات مشبک با حفره‌های مربع شکل..... ۱۰۴
- تصویر ۴-۱۸. ورودی‌ها..... ۱۰۵
- تصویر ۴-۱۹. جانمایی ورودی‌ها..... ۱۰۵
- تصویر ۴-۲۰. پارکینگ و خروجی‌ها..... ۱۰۵
- تصویر ۴-۲۱. جانمایی فضاهای جمعی و ارتباط میان آن‌ها در طرح محوطه..... ۱۰۶
- تصویر ۴-۲۲. طرح محوطه..... ۱۰۶
- تصویر ۴-۲۳. درجه بندی سلسله مراتبی فضاها..... ۱۰۷
- تصویر ۴-۲۴. درجه بندی سلسله مراتبی فضاها در طرح..... ۱۰۷

- تصویر ۴-۲۵. حوزه بندی عملکردی طرح ۱۰۷
- تصویر ۴-۲۶. افزایش ارتفاع مکعب های مرزی ۱۰۸
- تصویر ۴-۲۷. ورودی بخش های مجموعه ۱۱۰
- تصویر ۴-۲۸. جابه جایی مکعب های حجم در تراز بالا ۱۱۱
- تصویر ۴-۲۹. ایجاد مسیر در تراز بالا از طریق جابه جایی مکعب ها ۱۱۱
- تصویر ۴-۳۰. ورودی و مسیرها در تراز بالا ۱۱۱
- تصویر ۴-۳۱. ورود به مسیر در تراز بالا از طریق پلکان در ناحیه غربی مجموعه ۱۱۲
- تصویر ۴-۳۲. ورود به مسیر در تراز بالا از طریق پلکان در ناحیه شرقی مجموعه ۱۱۲
- تصویر ۴-۳۳. ورود به مسیر در تراز بالا از طریق پلکان در ناحیه شمالی مجموعه ۱۱۲
- تصویر ۴-۳۴. دید پرنده از سمت جنوب مجموعه ۱۱۹
- تصویر ۴-۳۵. دید پرنده از سمت شمال مجموعه ۱۱۹
- تصویر ۴-۳۶. دید ناظر به ورودی اصلی مجموعه ۱۲۰
- تصویر ۴-۳۷. دید ناظر به ورودی بنا از ناحیه شرقی (ورودی درجه دوم) مجموعه ۱۲۰
- تصویر ۴-۳۸. دید ناظر از سمت ورودی ناحیه شرقی (ورودی درجه دوم) مجموعه ۱۲۰
- تصویر ۴-۳۹. محوطه مقابل جداره شمالی مجموعه ۱۲۰
- تصویر ۴-۴۰. پلان ۱ طرح، مقیاس ۱/۱۰۰۰ ۱۲۱
- تصویر ۴-۴۱. پلان ۲ طرح، مقیاس ۱/۱۰۰۰ ۱۲۳
- تصویر ۴-۴۲. پلان ۳ طرح، مقیاس ۱/۱۰۰۰ ۱۲۴
- تصویر ۴-۴۳. پلان ۴ طرح، مقیاس ۱/۱۰۰۰ ۱۲۵
- تصویر ۴-۴۴. پلان ۵ طرح، مقیاس ۱/۱۰۰۰ ۱۲۶
- تصویر ۴-۴۵. پلان ۶ طرح، مقیاس ۱/۱۰۰۰ ۱۲۷
- تصویر ۴-۴۶. پلان ۷ طرح، مقیاس ۱/۱۰۰۰ ۱۲۸
- تصویر ۴-۴۷. پلان ۸ طرح، مقیاس ۱/۱۰۰۰ ۱۲۹

- تصویر ۴-۴۸. پلان ۹ طرح، مقیاس ۱/۱۰۰۰.....۱۳۰
- تصویر ۴-۴۹. پلان‌های زیرزمین اداری و کتابخانه، مقیاس ۱/۱۰۰۰.....۱۳۱
- تصویر ۴-۵۰. پلان زیرزمین گالری، مقیاس ۱/۱۰۰۰.....۱۳۱
- تصویر ۴-۵۱. برش A-A، مقیاس ۱/۷۵۰.....۱۳۲
- تصویر ۴-۵۲. برش B-B، مقیاس ۱/۷۵۰.....۱۳۲
- تصویر ۴-۵۳. برش C-C، مقیاس ۱/۷۵۰.....۱۳۲
- تصویر ۴-۵۴. پلان بام، مقیاس ۱/۱۵۰۰.....۱۳۳

فصل اول

مقدمه

۱-۱- بیان مساله

دوران کودکی، بخش مهمی از زندگی هر فرد است. اساسی‌ترین بخش رشد انسان در این دوران اتفاق می‌افتد و شالوده فرد با تمام ویژگی‌هایش پایه‌ریزی می‌شود. روند رشد هر کودک، در هر شرایط و زمانی مشخص است و با سرعتی ثابت پیش می‌رود. با این حال کیفیت رشد در هر بازه زمانی تحت تاثیر عواملی مختلف قرار می‌گیرد. مجموع عوامل موروثی و بیرونی که در کیفیت رشد هر کودک مؤثر است، در نهایت فردی با ویژگی‌های منحصر به فرد در زمینه هوش و شخصیت به وجود می‌آورد. این ویژگی‌ها عملکرد فرد را در طول زندگی، در هر محیطی اعم از خانواده، فضای آموزشی و شغلی تحت الشعاع قرار می‌دهند. موفقیت و عدم موفقیت فرد در مراحل مختلف زندگی از همین عوامل نشأت می‌گیرد. به همین ترتیب از نظر اجتماعی، هر فرد با تمام ویژگی‌هایش، بر زندگی دیگران تاثیرگذار خواهد بود و نقشی را در سرنوشت جامعه‌اش ایفا خواهد کرد.

عوامل بیرونی مؤثر بر کیفیت رشد کودک، در قالب محیطی که کودک را احاطه می‌کند، رشد و سلامت او را تحت تاثیر قرار می‌دهد. محیط فیزیکی، تعیین کننده تجاربی است که کودک با آن روبرو می‌شود. هر اندازه تجارب کودک، گسترده‌تر و غنی‌تر باشد، رشد وی از کیفیت بیشتری برخوردار خواهد بود.

از میان تجارب گوناگون، فعالیت هنری را می‌توان تجربه‌ای غنی برای رشد کودک بر شمرد. هنر، اعضای بدن، حواس، تفکر و احساس کودک را درگیر می‌کند. از دوران ابتدایی زندگی، زمانی که کودک حواس خود را برای شناسایی دنیای پیرامون خود به کار می‌گیرد، تا زمانی که به فردی تبدیل می‌شود که می‌تواند چیزی بیافریند، هنر می‌تواند رشد و توانایی‌های او را تحت تاثیر قرار دهد. در طول فعالیت هنری، کودک با انواع مواد جامد، مایع، سیال و منعطف، سخت و نرم سروکار دارد. به این صورت هنر، درک و شناخت کودک را نسبت به دنیای پیرامونش گسترش می‌دهد و او را با مفاهیم بسیاری آشنا می‌کند. کودک از طریق هنر می‌اندیشد، احساس خود را بیان می‌کند و خود را می‌شناسد. هنر به او کمک می‌کند نمادها را بیافریند و از طریق آنها رابطه غیر کلامی برقرار کند؛ ایجاد نمادها و استفاده از

آنها یکی از عوامل تأثیرگذار در رشد خلاقیت کودک است. همچنین کودک از طریق هنر، به ارزش خلاق بودن پی می‌برد.

کودکان به طور طبیعی خلاق‌اند؛ چرا که هنوز درگیر ساختارها و قوانین موجود در جهان نشده‌اند. آنها دنیایی را که هنوز شناخت کافی از آن پیدا نکرده‌اند، هرگونه که می‌خواهند تصور می‌کنند و در دنیای خیالی‌ای که خودشان می‌سازند زندگی می‌کنند. چنانچه به ویژگی تخیل و خلاقیت کودکان توجه شود و پرورش یابد، افرادی خلاق به وجود خواهند آمد. خلاقیت، توانایی تفکر، یادگیری و برقراری ارتباط را رشد می‌دهد. فرد را هنگام رویارویی با مشکلات و حل مسائل گوناگون زندگی توانمند می‌سازد. خلاق بودن از جمله ویژگی‌هایی است که می‌تواند کامیابی فرد را در مراحل گوناگون زندگی به همراه داشته باشد. وجود افراد خلاق در یک جامعه، رشد و پیشرفت آن جامعه را به دنبال خواهد داشت.

محیطی که برای کودکان شرایط لازم برای تجارب گوناگون و غنی همچون بازی و هنر را فراهم می‌کند، تخیل وی را تحریک می‌کند و مشوق خلاقیت او خواهد بود. چنین محیطی از غنای کافی برای تأثیر بر رشد کودک، برخوردار خواهد بود.

مرکز آفرینش‌های هنری کودکان، محیطی است که کودکان در آن به انواع فعالیت‌های هنری همراه با بازی می‌پردازند و از این طریق تخیل و خلاقیت‌شان رشد می‌کند و دنیای پیرامون خود را می‌شناسند. در این مرکز کودکان می‌توانند با علایق و توانایی‌های خود آشنا شوند؛ مهارت‌های هنری را بیاموزند و آثاری را به وجود آورند. مساله این پژوهش، چگونگی طراحی فضایی مناسب، مطابق با ویژگی‌ها و نیازهای کودکان است؛ فضایی که تجارب گوناگونی را در اختیار کودکان قرار دهد و شرایط را برای رشد و سلامت آنها فراهم کند.

۱-۲- پیشینه تحقیق

مرکز آفرینش‌های هنری کودکان، مجموعه‌ای است که هدف اصلی آن تقویت خلاقیت و مهارت‌های هنری کودکان به شمار می‌رود. همچون سایر فضاهای مربوط به کودکان، مرکز آفرینش‌های هنری نیز در درجه اول مکانی برای رشد و یادگیری کودک و از جمله فضاهای فرهنگی-آموزشی است. در سراسر جهان فضاهای با عملکرد مشابه با این مجموعه، پرورش خلاقیت را محور اصلی طراحی قرار داده‌اند و به فعالیت هنری به عنوان فعالیتی برای رشد، یادگیری و پرورش خلاقیت کودکان می‌نگرند.

طراحی و ایجاد فضایی مناسب، نیازمند شناخت ویژگی‌های محیطی متناسب با اهداف مورد نظر است. صاحبان اثر همواره تلاش داشته‌اند تناسب میان اهداف از یک سو و ویژگی‌ها و نیازهای استفاده‌کنندگان از فضا را از سوی دیگر برقرار سازند. آثار جهانی مرتبط با موضوع تحقیق را می‌توان پیشینه‌ای از تلاش‌های انجام شده در این زمینه به شمار آورد. از میان آثار جهانی، که در سال‌های اخیر مرتبط با موضوع تحقیق، طراحی و ساخته شده است می‌توان به چند نمونه شامل "خانه فرهنگ کودکان آمریکا"^۱ در دانمارک، "آکادمی بین‌المللی بنه بیبی"^۲ در چین، "موزه هنرهای کودکان"^۳ در آمریکا، "موزه کودکان پاپالوت"^۴ در مکزیک و "مرکز آموزش هنری پلی ودو"^۵ در چین اشاره کرد.

در همه این آثار، رشد خلاقیت کودکان از جمله اهداف اصلی طراحی بوده است و هنر به عنوان فعالیتی برای رشد کودک و ارتقاء خلاقیت او از اهمیت ویژه برخوردار است. دستیابی به اهداف مورد نظر در این نمونه آثار، از طریق ایجاد ویژگی‌های محیطی شامل ایجاد فضایی غیرمعمول و تخیلی، متنوع، انعطاف‌پذیر و در نظر گرفتن فضاهایی چند عملکردی برای فعالیت آزادانه کودکان محقق شده است.

1 Ama'r Children's Culture House
2 BeneBaby International Academy
3 Children's Museum of the Arts
4 Papalote Children's Museum
5 Poly WeDo Art Education

از نمونه‌های داخلی مرتبط با موضوع تحقیق می‌توان به کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان اشاره کرد. این مجموعه از فضاهای فرهنگی-آموزشی مرتبط با کودکان به شمار می‌رود و به صورت گسترده در ایران مشغول فعالیت است. کانون در حال حاضر در اغلب شهرها شعباتی دارد. بر اساس مقاله "تاریخچه، ساختار و تشکیلات کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان" (رحیمی، ۱۳۸۷)، سابقه کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان در ایران، به بیش از نیم قرن می‌رسد. اوایل دهه ۱۳۴۰ سه سازمان مرتبط با آموزش و پرورش کودکان و نوجوانان پا به عرصه گذاشتند. ابتدا شورای کتاب کودک و سپس دو نهاد دولتی مرکز انتشارات آموزشی و پس از آن کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان تاسیس شدند. از فعالیت‌های مهم کانون، تاسیس مرکز سینمایی کودک در سال ۱۳۴۹ و از دیگر فعالیت‌های آن تولید انیمیشن بود. استقبال زیاد مردم از کانون پرورش فکری، سبب گسترش فعالیت‌های آن به ویژه در زمینه چاپ و انتشار کتاب شد. از جمله اهداف و ویژگی‌های کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ایجاد امکانات لازم جهت رشد و پرورش استعدادها، تقویت نیروی تفکر، پرورش خلاقیت و نوآوری، ترویج کتاب خوانی، آموزش مسائل فرهنگی، هنری، ادبی و علمی بود. این کانون پس از پیروزی انقلاب اسلامی، زیر نظر وزارت آموزش و پرورش قرار گرفت.

مرکز آفرینش‌های فرهنگی هنری کانون، بزرگ‌ترین مجتمع فرهنگی هنری ویژه کودکان و نوجوانان در ایران به شمار می‌آید. بر اساس اطلاعات موجود "اولین مرکز بزرگ کانون به نام «مرکز آفرینش‌های فرهنگی و هنری» (که فعالیت آن در زمان جنگ تحمیلی متوقف شده بود)، در خیابان حجاب تهران با زیربنای ۲۱ هزار مترمربع در سال ۱۳۷۲ افتتاح شد. سالن‌های آمفی‌تئاتر و کنفرانس، سالن نمایشگاهی برای برگزاری جشنواره‌ها، همایش‌ها و نمایشگاه‌های کانونی و غیر آن، بازارچه کودک، موزه کودک، کارگاه‌های هنر خلاق، تفکر خلاق و کانون زبان از بخش‌های مهم این مرکز است. بخش دیگری از فعالیت‌های کانون در حوزه شناسایی و پرورش استعدادها، فرهنگی، هنری و علمی کودکان و نوجوانان،

در چند مرکز تخصصی همانند مرکز رصد و نجوم، علوم و نجوم، مرکز سفال (سوفار)، موزه تاریخ و موزه کودک دنبال می‌شود".

در ارتباط با موضوع تحقیق تاکنون پژوهش‌های گسترده‌ای انجام شده است. مطالعات مرتبط به پژوهش حاضر شامل تحقیقات انجام شده در زمینه خلاقیت و هنر در ارتباط با کودکان است. آنچه در این تحقیق لازم است به طور خاص مطالعه شود، عوامل موثر بر ارتقاء خلاقیت کودکان، تاثیر هنر و اهمیت آن و تاثیر عوامل و ویژگی‌های محیط فیزیکی بر رشد و پرورش خلاقیت کودکان است. در ارتباط با خلاقیت کودکان، پرورش آن و عوامل موثر بر ویژگی خلاق بودن، تحقیقات بسیاری در خارج و داخل کشور صورت گرفته است. اهمیت هنر برای کودکان و تاثیر آن بر رشد کودک و پرورش خلاقیت وی نیز به میزان زیادی در خارج و همین طور داخل کشور بررسی شده است.

از میان مطالعات انجام شده مرتبط با موضوع تحقیق حاضر، می‌توان به کتاب‌های "Art and creative Growing"، "development for young children"، "creative activities for young children"، "Artists: Teaching the Arts to Young Children" و "تشویق خلاقیت و تخیل در کودکان" (دافی، ۱۳۸۳) اشاره کرد. در این کتاب‌ها که از منابع اصلی این پژوهش به شمار می‌روند، به بررسی دو مبحث خلاقیت و هنر و رابطه میان آن‌ها پرداخته شده است.

کتاب "Art and creative development for young children" به معرفی خلاقیت، اهمیت پرورش آن در کودکان و عوامل موثر بر رشد خلاقیت آنها پرداخته است. نویسنده کتاب، رابرت شیرماخر^۷، علاوه بر بازی، موسیقی و زبان، هنر را از فعالیت‌های محرک خلاقیت کودکان معرفی کرده است. وی در این کتاب اهمیت هنر و تاثیر آن بر رشد کودکان و سایر ویژگی‌های روحی و شخصیتی آن‌ها را بررسی کرده و انواع فعالیت‌های هنری مناسب برای کودکان، شیوه آموزش هنر و محیط و امکانات لازم برای فعالیت

7 Robert Schirrmacher

هنری کودکان را معرفی کرده است. همچنین به مطالعه سیر رشد هنری کودکان متناسب با روند رشد آنها پرداخته است.

در کتاب "creative activities for young children"، مری مایسکی^۸ به معرفی و بررسی اهمیت پرورش خلاقیت در کودکان پرداخته و انواع عوامل و فعالیت‌های مناسب و تاثیر گذار بر رشد خلاقیت کودکان را بررسی کرده است. وی در این کتاب هنر را به عنوان فعالیتی که بر رشد خلاقیت و سایر انواع رشد کودکان تاثیر گذار است، دارای اهمیت دانسته و سیر رشد کودکان را همراه با تاثیر هنر بر آن بررسی کرده است. همچنین در کتاب مایسکی، بازی که فعالیت اصلی کودکان است، به عنوان فعالیتی محرک تخیل و خلاقیت کودکان، با اهمیت دانسته شده و انواع بازی‌های رایج و مناسب برای کودکان معرفی شده است.

کتاب "Growing Artists: Teaching the Arts to Young Children" به بررسی هنر و ارتباط آن با فعالیت‌های ذاتی کودکان و اهمیت آن پرداخته است. در این کتاب جوآن بوزا کوستر^۹ انواع فعالیت‌های هنری، اهمیت آن‌ها برای کودکان و تاثیرشان را بر رشد کودکان بررسی کرده است و سیر رشد هنری کودکان را مورد مطالعه قرار داده است. همچنین در این کتاب، خلاقیت به دلیل ارتباطی که با هنر دارد مطالعه شده و انواع شیوه‌های بروز آن از طریق کودکان و عوامل موثر بر رشد خلاقیت کودکان بررسی شده است.

در کتاب "تشویق خلاقیت و تخیل در کودکان" اهمیت خلاقیت و تاثیر بازی و فعالیت هنری بر خلاقیت کودکان مطالعه شده و به بررسی سطوح رشد هنری کودکان پرداخته شده است. بر اساس مطالب این کتاب، هنر یکی از نیازهای انسان است و خلاقیت به دلیل ارتباطی که با زیبایی‌شناسی دارد با هنر

⁸ Mary Mayesky

⁹ Joan Bouza Koster

رابطه‌ای تنگاتنگ برقرار می‌کند. همچنین برنادت دافی در این کتاب محیط را که شامل محیط عاطفی و فیزیکی می‌شود، عاملی موثر و مهم بر رشد خلاقیت کودکان دانسته است.

در ارتباط با محیط، ویژگی‌های محیط برای رشد و یادگیری کودکان و تاثیر ویژگی‌های آن بر خلاقیت کودکان مطالعاتی صورت گرفته است. برای نمونه کتاب "Environment and Children" به طور کلی به ویژگی‌های محیط و تاثیر آن بر کودکان پرداخته است. بر اساس نظریات کریستوفر دی ۱۰ نویسنده کتاب، محیط تاثیر زیادی بر رشد، یادگیری و سلامت روحی و جسمی کودکان دارد. وی معتقد است به منظور طراحی محیطی مناسب برای کودکان لازم است در ابتدا نیازها و ویژگی‌های کودکان شناخته شود. همچنین وی در این کتاب خلاقیت کودکان و تاثیر محیط بر آن را بررسی کرده و ویژگی‌هایی را برای یک محیط محرک خلاقیت کودکان مطرح کرده است.

در ارتباط با تاثیر محیط بر خلاقیت کودکان به طور خاص، تحقیقاتی انجام شده و مقالاتی در این زمینه ارائه شده است.

در مقاله "Creative learning environments in education" (2013)، ویژگی‌های محیط‌های آموزشی برای ارتقاء خلاقیت و تاثیر خلاقیت بر یادگیری کودکان بررسی شده و مهمترین ویژگی‌های محیط برای ارتقاء خلاقیت کودکان معرفی شده است.

مقاله "نقش عوامل محیطی در پرورش خلاقیت کودکان" (۱۳۹۱)، عوامل موثر در رشد خلاقیت را به دو دسته فردی و محیطی تقسیم کرده است. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، عوامل فردی مهمترین تاثیر را بر خلاقیت کودک دارد و عوامل محیطی تاثیری غیرمستقیم بر خلاقیت وی می‌گذارد. در صورتی محیط در ارتقاء خلاقیت کودک تاثیر خواهد گذاشت که کودک ویژگی‌های فردی لازم برای خلاق بودن را دارا باشد.

مقاله "فضاهای محرک خلاقیت کودکان" (۱۳۸۹)، به محیط و عوامل محیطی به عنوان یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار در بروز رفتار خلاق اشاره کرده است. در این پژوهش علاوه بر اینکه به بررسی تاثیر عوامل محیط و ارتباط آن با محیط خارج و طبیعت، بر خلاقیت کودکان پرداخته شده، نقش بازی برای کودکان زیر شش سال و تاثیر آن بر کسب تجربه و یادگیری آنها نیز مورد ارزیابی قرار گرفته است. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، اولین شرط محیط مناسب جهت رشد خلاقیت، تامین آرامش و امنیت روانی است؛ محیطی که در آن امکان خطرپذیری در کنار احساس امنیت وجود داشته باشد. بر اساس این پژوهش، لازم است بازی که فعالیت اصلی کودکان به شمار می‌رود از اولویت‌های اصلی در طراحی فضاهای کودکان در نظر گرفته شود. علت این امر تاثیری است که بازی کردن بر رشد خلاقیت کودک می‌گذارد. همینطور طبیعت، به عنوان منبعی جهت الهام کودک معرفی شده و فضاهای بازی ایمن در بستر طبیعت، به عنوان فرصتی جهت تخیل، بازی و کسب تجربه معرفی می‌گردد.

درباره محیط و تاثیر آن بر خلاقیت کودکان، همچنین پژوهش‌هایی انجام شده است که بر بررسی شرایط و ویژگی‌های محیط‌های ساخته شده با هدف ارتقاء خلاقیت متمرکزاند. برای نمونه مقاله "بررسی بهبود شرایط کانون پرورش فکری با رویکرد پرورش خلاقیت در کودکان (نمونه مطالعاتی: کانون پرورش فکری کودکان شهر ایلام)" (۱۳۹۳)، ابتدا به بررسی ویژگی‌های محیطی لازم جهت پرورش خلاقیت کودکان پرداخته و سپس بر اساس این ویژگی‌ها، کانون پرورش فکری کودکان شهر ایلام، را مورد نقد و بررسی قرار داده است.

در مقاله دیگری با عنوان "تحلیلی بر تاثیر محیط‌های ساخته شده بر خلاقیت کودک (بررسی ویژگی‌های محیطی مؤثر بر خلاقیت کودک در مراکز کودک تهران)" (۱۳۹۵)، ویژگی‌های محیطی مؤثر بر خلاقیت کودکان بررسی شده است. در این مقاله همچنین پنج نمونه از مراکز کودک تهران که با هدف پرورش خلاقیت فعالیت می‌کنند، از حیث میزان انطباق ویژگی‌های محیطی آنها با ویژگی‌های محیطی لازم در جهت رشد خلاقیت کودکان مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند. نمونه‌ها به صورت تصادفی انتخاب شده

و شامل کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان فرحزادی، مهد کودک ذهن روشن، مرکز خانه کارآفرینی و پرورش خلاقیت کودک، خانه کودک واقع در مجموعه شهربانو و مرکز خلاقیت کودکان اردیبهشت می‌باشد. بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، در طراحی فضای این مراکز، ویژگی‌های محیطی محرک خلاقیت کودکان به میزانی اندک لحاظ شده است. چرا که این فضاها از ابتدا مطابق با ویژگی‌ها و نیازهای کودکان طراحی نشده‌اند و بنابراین تلاش شده تا از طریق ایجاد تغییرات جزئی در فضای داخلی مانند رنگ آمیزی، استفاده از مبلمان مقیاس کودک و پارتیشن بندی، محیط به فضایی مناسب برای استفاده کودکان نزدیک شود که در عمل ناموفق بوده است.

۱-۳- ضرورت انجام تحقیق

مرکز آفرینش‌های هنری کودکان، با هدف رشد توانایی‌های فکری و جسمی کودکان نیازمند داشتن محیطی مناسب جهت تامین اهداف مورد نظر خود است. پرورش خلاقیت و نوآوری کودکان به عنوان یکی از اهداف مهم این سازمان از ابتدا مورد توجه بوده است. همانطور که امروزه در هر جامعه‌ای این امر به عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی نظام آموزشی آن جامعه مطرح شده، در کشور ما نیز بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته و تحقیقات زیادی درباره عوامل موثر بر شکوفایی خلاقیت و همینطور تاثیر ویژگی‌های محیطی بر رشد خلاقیت کودکان انجام شده است. امروزه نیاز به ایجاد فضایی مناسب برای کودکان که محرک خلاقیت آنها باشد، بیش از گذشته احساس می‌شود.

از سوی دیگر تقریبا در هر شهری شاهد حداقل یک کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان یا فضاهایی مرتبط با آن هستیم. با این حال همچنان کمبود فضاهای متناسب با ویژگی‌های جسمی و روحی کودکان احساس می‌شود. متأسفانه اکثر فضاهایی که جهت رشد و پرورش ذهنی و جسمی کودک به وجود آمده‌اند، از لحاظ ویژگی‌های محیطی صلاحیت لازم را جهت برآورده کردن اهداف مورد نظر ندارند. این مراکز از ابتدا برای کودکان و متناسب با ویژگی‌های جسمی و روحی آنها طراحی نشده‌اند؛ اگر هم برای

اهداف مورد نظر طراحی شده‌اند، بسیاری از ویژگی‌های جسمی و روانی کودکان در آن‌ها نادیده گرفته شده است. بنابراین به نظر می‌رسد طراحی فضاهایی که بتوانند از لحاظ کالبدی و ویژگی‌های محیطی در کنار توجه به سلامت جسمی و روانی کودکان، تاثیر مثبتی بر رشد و شکوفایی توانایی‌ها و خلاقیت کودکان بگذارند، باید به عنوان یکی از نیازهای اساسی جامعه در حوزه طراحی معماری مورد توجه قرار گیرد.

۱-۴- روش تحقیق

دستیابی به طراحی مناسب در ارتباط با موضوع تحقیق، نیازمند کسب اطلاعات در زمینه‌های گوناگون مرتبط با موضوع، در زمینه کودکان و محیط است. شناخت لازم در ارتباط با کودکان شامل ویژگی‌های کودکان در سنین مختلف، خلاقیت، اهمیت و عوامل موثر بر شکوفایی آن در کودکان؛ هنر، اهمیت آن و انواع فعالیت‌های هنری مناسب برای کودکان است. به علاوه لازم است محیط مناسب و ویژگی‌های آن به منظور ایجاد فضایی تضمین‌کننده سلامت کودکان و مناسب برای رشد، یادگیری، ایجاد انگیزه و محرک خلاقیت کودکان شناخته شود. برای دستیابی به اهداف یاد شده، در این پژوهش از روش توصیفی-تحلیلی استفاده شده است. به این ترتیب که ابتدا با بررسی زمینه‌های نظری به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته شده و سپس برای کسب شناخت لازم در زمینه محیط مناسب برای کودکان، علاوه بر مطالعه منابع مربوط به این زمینه، نمونه‌هایی از آثار مطرح جهانی مرتبط با پژوهش، بررسی گردیده است تا با در نظر گرفتن زمینه‌های نظری و نمونه‌های عملی به طراحی فضایی متناسب با اهداف مورد نظر این پژوهش پرداخته شود.

فصل دوم

مطالعات پایه

۲-۱- مقدمه

طراحی معماری با هر نوع عملکردی برای کودکان، در درجه اول نیازمند شناخت ویژگی‌های کودک و آشنایی با نیازهای اوست. باید خاطر نشان کرد که ویژگی‌ها و نیازهای کودکان در طول دوران کودکی طی فرایند رشد، پیوسته در حال تغییر است و لازم است در ابتدا، فرایند رشد و تغییرات جسمی، ادراکی، عاطفی و اجتماعی کودکان در طول دوران کودکی بررسی گردد. هدف اصلی در مرکز آفرینش هنری کودکان، تقویت و پرورش نیروی تخیل و خلاقیت، توانایی‌ها و مهارت‌های هنری کودکان است. بنابراین جهت طراحی مجموعه‌ای با عملکرد خاص مانند مرکز آفرینش‌های هنری کودکان، آشنایی با موضوع خلاقیت در کودک، فعالیت‌ها و مهارت‌های هنری و شرایط لازم برای پرورش آنها اهمیت دارد. بر این اساس در فصل حاضر در ابتدا فرایند رشد کودکان، به منظور آشنایی با ویژگی‌ها، نیازها و توانایی‌های آنها در سنین مختلف بررسی می‌شود. در مرحله بعد خلاقیت و تخیل کودکان و عوامل موثر بر پرورش خلاقیت، ارزیابی می‌شود. سپس هنر به عنوان فعالیت اصلی مجموعه و یکی از عوامل مهم و موثر بر رشد خلاقیت کودکان مورد مطالعه قرار گرفته و انواع فعالیت‌های مرتبط با هنر و مناسب برای کودکان بررسی می‌گردد. در ادامه به دلیل اهمیت و ضرورت بازی برای کودکان، بر این موضوع متمرکز شده و انواع بازی و ارتباط آن با هنر بررسی می‌گردد. در بخش پایانی فصل، به اهمیت محیط و تاثیر آن بر کودکان و ویژگی‌هایی پرداخته می‌شود که باید در طراحی فضا برای کودکان در نظر گرفته شود.

۲-۲- فرایند رشد کودک

فرایند رشد کودک مربوط به چهار حوزه جسمی، ذهنی، عاطفی و اجتماعی است. حوزه‌های رشد کودکان، کاملاً به هم مرتبط‌اند. رشد کودک در هر حوزه، رشد او در سایر حوزه‌ها را به دنبال خواهد داشت. رشد عاطفی و اجتماعی، به هم وابسته و با هم در تعامل‌اند. به همین دلیل، بعضی نظریه‌پردازان این دو حوزه رشد را یک حوزه و با عنوان رشد عاطفی-اجتماعی مورد بررسی قرار داده‌اند.

سیر رشد کودک روند نسبتاً مشخصی دارد. اما میزان و کیفیت رشد در هر سن در بعضی کودکان متفاوت است. کیفیت رشد کودک، ویژگی‌های فردی و شخصیتی او در بزرگسالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. عوامل موثر بر رشد کودک را می‌توان در چهار دسته طبقه‌بندی کرد. این عوامل شامل ویژگی‌های موروثی، نوع پرورش و محیط فیزیکی و اجتماعی که کودک در آن زندگی می‌کند، شرایط فیزیکی و روانی کودک و ویژگی‌ها و عملکردهای شخصی کودک است (McDevitt & Ormrod, 2014: 10). به طور کلی عوامل موثر بر کیفیت رشد کودک را می‌توان وابسته به دو عامل درونی و بیرونی دانست. عوامل درونی شامل ویژگی‌های ژنتیکی است و عوامل بیرونی از سوی محیط خارج بر کودک و رشد وی تاثیر می‌گذارند. طبق مطالعات صورت گرفته عوامل درونی و بیرونی در تعامل با یکدیگرند؛ همراه با هم رشد می‌کنند و ویژگی‌های فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهند (Siegler et al., 2017: 21). عوامل بیرونی یا محیطی را می‌توان در دو دسته اجتماعی و فیزیکی طبقه‌بندی کرد. بر اساس مطالعات، عوامل اجتماعی یا عاطفی که همان نوع رفتار دیگران با کودک است، بر رشد مغز مؤثر است (Day, 2007: 3) و بر سایر جنبه‌های رشد ذهنی، عاطفی و اجتماعی او نیز اثر می‌گذارد. عوامل یا محیط فیزیکی، از طریق تجربیاتی که برای کودک فراهم می‌کند، میزان و کیفیت رشد کودک را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

۲-۱-۲- رشد جسمی کودک

رشد جسمی شامل تغییراتی است که در مغز و بدن از ابتدای تولد تا بزرگسالی رخ می‌دهد. از جمله تغییراتی که در دوران کودکی و از زمان تولد در بدن کودک به وجود می‌آید، رشد مغز، رشد انواع ماهیچه‌ها و مهارت‌های حرکتی، ادراکی-حرکتی مانند هماهنگی چشم و دست، رشد حواس و توانایی مراقبت از خود است (Schirmacher, 2015: 70).

مغز انسان در سال‌های ابتدایی زندگی، بیشترین میزان رشد را دارد به طوری‌که در سن ۵ سالگی به ۹۰ درصد از میزان رشدش می‌رسد (Schirrmacher, 2015: 77). مطالعاتی که مکدویت و اورمود^{۱۱} انجام داده‌اند نشان می‌دهد که در ۵ سالگی مغز کودک به خوبی شکل گرفته است، بخش‌هایی از آن به رشد کامل خود رسیده و رشد در سایر قسمت‌ها ادامه دارد. در این رده سنی بخش عملکردهای حسی و ادراکی مغز به سطح رشد بزرگسالان می‌رسد و بخش‌هایی از جمله حافظه و احساسات که به طور کامل رشد کرده‌اند، به شکل دادن ارتباط با سایر نواحی مغز ادامه می‌دهند. تحقیقاتی که بر روی رشد اولیه مغز انسان صورت گرفته است نشان می‌دهد که کودکان در سال‌های ابتدایی کودکی، دانش خود را به طور موثرتری از طریق تجربه به دست می‌آورند. به علاوه در این دوره سنی از تمرکز کافی بر روی مسائل آموزشی برخوردار نیستند (McDevitt & Ormrod, 2014: 174).

از جمله دیگر تغییراتی که در سنین کودکی در بدن فرد رخ می‌دهد، رشد ماهیچه‌ها است. ماهیچه‌های بزرگ و کوچک اعضای حرکتی هستند که رشد آنها در توانایی‌های حرکتی مؤثر است. مایسکی^{۱۲} معتقد است ماهیچه‌های بزرگ که در اعضای ران، بازو، تنه و گردن واقع هستند، قبل از ماهیچه‌های کوچک در انگشتان، مچ دست و چشم رشد می‌کنند. به همین دلیل در سال‌های ابتدایی دوران کودکی، فعالیت‌هایی که کودکان را به تحرک بیشتر دعوت می‌کنند، مانند دویدن، پرش و حرکت دست از بازو برای رشد جسمی کودک مناسب‌اند و آنها را برای مرحله بعدی رشد یعنی رشد ماهیچه‌های کوچک آماده می‌کنند. رشد ماهیچه‌های کوچک، به توانایی کودکان برای کارهای ظریف مانند نقاشی کشیدن، نوشتن، کار با قیچی کمک می‌کند. رشد ماهیچه‌های کوچک نیازمند تمرین است، و در سن پنج سالگی به رشد نسبی می‌رسد و در سنین بالاتر ادامه می‌یابد (Mayesky, 2009: 184-187).

هماهنگی چشم و دست، بخش مهمی از رشد کودک است و به توانایی استفاده از چشم و دست به طور همزمان مربوط می‌شود. این توانایی به بسیاری از فعالیت‌های کودک در آینده کمک می‌کند. بر اساس

11 Teresa M. McDevitt & Jeanne Ellis Ormrod

12Mary Mayesky

مطالعات، هماهنگی چشم و دست تاثیر مثبتی بر توانایی خواندن و حرکت چشم بر روی کاغذ در سنین مدرسه دارد (Mayesky, 2009: 187).

۲-۲-۲- رشد ذهنی (شناختی) کودک

رشد ذهنی، تغییرات در نحوه فکر کردن، حافظه، کنجکاوی و مهارت‌های حل مساله، استدلال‌یابی، کشف کردن، درک مفاهیم، توانایی تکلم و علاقه به یادگیری را شامل می‌شود (Schirmacher, 2015: 262; McDevitt & Ormrod, 2014: 70).

ژان پیاژه ۱۳ (۱۹۸۰-۱۸۹۶) روانشناس کودک، در مورد مراحل رشد ذهنی کودکان نظریاتی ارائه کرده که بسیاری از روانشناسان آنها را سازنده و دارای اهمیت می‌دانند. از نظر پیاژه دانش کودکان تنها از طریق تجربه مستقیم و آزمایش کسب می‌گردد. به عبارت دیگر کودکان دانش خود را می‌سازند و دانش نمی‌تواند از طریق افراد به آنها انتقال داده شود. بنابراین کودکان برای کسب دانش نیاز به تجربه و زمان دارند (Schirmacher, 2015: 78). پیاژه معتقد است کودکان به طور طبیعی کنجکاوند و اطلاعاتی را که برای فهم و تفسیر جهان لازم است، جستجو می‌کنند (McDevitt & Ormrod, 2014: 214).

از نظر پیاژه رشد ذهنی کودک در چهار مرحله حسی حرکتی، پیش‌عملکردی، عملکردهای عینی و عملکردهای قیاسی صورت می‌گیرد:

مرحله حسی حرکتی، زمان بین تولد تا دو سالگی کودک را در بر می‌گیرد. در این مرحله درک کودک از محیط، تنها از طریق به کارگیری حواس و رفتارهای حرکتی به وجود می‌آید (Schirmacher, 2015: 78). در ابتدای نیمه اول این دوره رفتارهای کودک غیر ارادی و بدون برنامه است. کودک تنها در مورد چیزهایی که می‌بیند فکر می‌کند و تنها بر روی کاری که انجام می‌دهد تمرکز می‌کند. از نظر پیاژه، تا اواخر سال اول زندگی، کودک درکی از موجودیت دائمی اشیاء ندارد و تنها اجسامی را که قادر

به دیدن آنهاست، موجود فرض می‌کند (McDevitt & Ormrod, 2014: 218). در دوره ای که تصور وجود اجسام به طور دائم در ذهن کودک شکل می‌گیرد، وی به تدریج قادر می‌شود تصاویری از اجسامی که از دسترس او خارج‌اند را در ذهن خود مجسم کند. در اواخر دوره حسی حرکتی کودک آغاز به تفکر پیش از انجام کارها می‌کند (سینگر و داروتی، ۱۳۶۰: ۴۵-۴۳).

مرحله پیش‌عملکردی زمان بین ۲ تا ۷ سالگی کودک را شامل می‌شود. در این مرحله تفکر نمادین کودک رشد می‌کند و کودک قادر می‌شود اشیاء و اتفاقات گذشته را به یاد بیاورد و آینده‌ای را که با تجربیات گذشته‌اش شباهت دارد، تصور کند. در ابتدای این مرحله رشد، توانایی تکلم کودک کامل می‌شود. رشد زبان به کودک امکان برقراری ارتباط با دیگران و بیان افکارش را می‌دهد. او قادر می‌شود سوال بپرسد و اطلاعات کسب کند. کودکان در این دوره خودمحور هستند و نمی‌توانند شرایط را از نقطه نظر دیگران ببینند. همچنین آنها در این دوره در دسته‌بندی اشیاء و درک امکان قرارگیری یک شیء در دو دسته متفاوت به طور همزمان ناتوان‌اند. تفکر کودک در این دوره بسیار غیرمنطقی است و بیشترین تفاوت را با تفکر بزرگسالان دارد (McDevitt & Ormrod, 2014: 220).

مرحله عملکردهای عینی در سن ۶ یا ۷ سالگی آغاز و تا ۱۱ سالگی را شامل می‌شود. در این مرحله کودک شروع به تفکر منطقی می‌کند و نوع تفکرش به تفکر بزرگسالان نزدیک‌تر می‌شود (McDevitt & Ormrod, 2014: 221). او اکنون می‌تواند بر روی اشیائی که از نظر فیزیکی وجود دارند و کودک قادر به مشاهده آنهاست، عملکردهایی ذهنی داشته باشد. همچنین کودک این توانایی را بدست می‌آورد تا اشیاء را به طور همزمان در چند دسته قرار دهد. برای مثال می‌تواند یک شیء را بر اساس رنگ، اندازه یا شکل دسته بندی کند. به علاوه در فهم جمع، تفریق، ضرب و تقسیم توانا می‌شود (سینگر و داروتی، ۱۳۶۰: ۳۴ و ۳۵). در مرحله عملکردهای عینی کودک متوجه تفاوت خود با دیگران می‌شود و می‌فهمد که ممکن است دیگران درک و احساس متفاوتی داشته باشند. تفکر کودک در مرحله

عملکردهای عینی، محدود به واقعیت است و برای درک مفاهیم انتزاعی مشکل دارد (McDevitt & Ormrod, 2014: 221).

مرحله عملکردهای قیاسی در اواخر سن کودکی یعنی ۱۱ یا ۱۲ سالگی آشکار می‌شود و آخرین مرحله رشد ذهنی انسان در تئوری پیاژه است. کودکی که به تدریج در حال وارد شدن به دوران نوجوانی است، این توانایی را پیدا می‌کند تا در مورد مفاهیم انتزاعی و ایده‌های فرضی و هر چه با واقعیت جهان در تضاد است به طور منطقی فکر کند. به علاوه قادر به درک روابط علت و معلولی در پدیده‌های فیزیکی می‌شود. فرد در این مرحله می‌تواند فرضیه‌سازی کند، در حل مساله به راه‌حل‌های مختلف فکر کند و در مورد مفاهیم مستقل مانند فضا و زمان بیندیشد (McDevitt & Ormrod, 2014: 222).

نظریات پیاژه زمینه را برای انجام تحقیقات بسیاری در ارتباط با رشد ادراکی کودکان فراهم کرد. بر اساس تحقیقات معاصر، کودکان نسبت به آنچه نظریات پیاژه در ارتباط با زمان بروز برخی توانایی‌ها ارائه داده، تواناترند. برای مثال تحقیقات اخیر نشان داده است نوزادان بین ۲ تا ۶ ماهگی علائم اولیه از درک ماندگار بودن جسم را نشان می‌دهند. همچنین بسیاری از کودکان پیش دبستانی، گاهی از ۴ سالگی توانایی تفکر انتزاعی و تفکر بر روی رویدادهایی که مشاهده نکرده‌اند یا هنوز اتفاق نیفتاده را نشان داده‌اند (McDevitt & Ormrod, 2014: 223).

به دلیل وجود انتقاداتی بر نظریات پیاژه، نظریات نئوپیاژه‌ای به وجود آمده که سعی در اصلاح آنها داشته‌اند. مطابق نظریات نئوپیاژه‌ای، توانایی‌های کودکان به میزان زیادی وابسته به تجارب شخصی آنهاست. مراحلی که پیاژه ارائه کرده است، در بعضی کودکان زودتر و در بعضی دیرتر بروز پیدا می‌کند. در هر صورت به طور کلی بسیاری از روانشناسان نظریات پیاژه را دارای اهمیت دانسته و معتقدند نظریات او می‌تواند به برنامه آموزشی کودکان کمک کند (McDevitt & Ormrod, 2014: 226).

ویگوتسکی ۱۴ (۱۹۳۴-۱۸۹۶)، روانشناس روسی، با برخی نظریات پیازه هم عقیده است اما بعضی دیگر را به چالش کشیده است. از نظر ویگوتسکی عوامل بیولوژیکی مانند هوش و عوامل ژنتیکی بر رفتار کودکان و در نتیجه تجربیات و رشد آنها تاثیر دارند (McDevitt & Ormrod, 2014: 234). اما او بر نقش پرورش و محیط فرهنگی و اجتماعی کودکان در پیشرفت رشد شناختی تاکید می کند و همچنین توانایی تکلم را عاملی موثر و مهم بر رشد کودک می داند (McDevitt & Ormrod, 2014: 234-235; Schirmacher, 2015:80). ویگوتسکی معتقد است توانایی صحبت کردن و اندیشه با هم متفاوت است. با این حال زمانی که کودک شروع به صحبت کردن با خودش می کند، زبان و اندیشه یکی می شود. این رفتار پایه توانایی فکر کردن فرد در بزرگسالی خواهد شد (McDevitt & Ormrod, 2014: 235). ویگوتسکی این رفتار کودک را ناشی از خودمحوری نمی داند بلکه آن را نوعی خودتنظیمی معرفی می کند (McDevitt & Ormrod, 2014: 235; Schirmacher, 2015:80).

بر خلاف پیازه که معتقد بود کودکان دانش خود را تنها با تلاش خود به دست می آورند، ویگوتسکی بر نقش والدین و محیط فرهنگی و اجتماعی در رشد شناختی کودکان تاکید می کند (McDevitt & Ormrod, 2014: 232). پیازه رابطه کودکان با بزرگسالان را در افزایش دانش و شناخت موثر می دانست اما ویگوتسکی تعاملات اجتماعی را پایه و اساس فرایند فکری کودکان معرفی می کند (McDevitt & Ormrod, 2014: 251).

بر اساس مطالعات مکدویت و اورمود، رشد ذهنی با میزان تمرکز، حافظه و توانایی فکر کردن و یادگیری مرتبط است و از رشد مغز تاثیر می گیرد. طبق مطالعات تمرکز کودکان با افزایش سن بهبود می یابد. در سنین پیش از دبستان کودکان قادر می شوند با اراده خود به منظور یادگیری بر موضوعی تمرکز کنند و در دوران مدرسه تمرکزشان بر روی یک کار خاص بهبود می یابد. به همین ترتیب افزایش تمرکز در سنین بالاتر ادامه دارد. اما به طور کلی ممکن است میزان تمرکز کودکان در هر سنی وابسته به روحیات،

14Lev Vygotsky

اخلاق و علایق آن‌ها با سایرین متفاوت باشد و بعضی کودکان در سنین مدرسه برای تمرکز بر دروس خود نیاز به کمک داشته باشند (McDevitt & Ormrod, 2014: 266-267).

حافظه شامل حافظه کوتاه‌مدت و بلندمدت است. حافظه کوتاه‌مدت از نظر ظرفیت و مدت زمان نگهداری اطلاعات، محدود است. در حالی که حافظه بلندمدت می‌تواند به میزان نامحدود اطلاعات را برای مدت نامحدودی ذخیره کند. ظرفیت و مدت نگهداری اطلاعات در حافظه کوتاه مدت با سرعت زیادی از نوزادی تا نوجوانی افزایش می‌یابد (Siegler et al., 2017: 322-323). حافظه بلندمدت انواع دانشی را که افراد در طول زندگی کسب می‌کنند در بر می‌گیرد (Siegler et al., 2017: 323) و خیلی زود آشکار می‌شود و با افزایش سن بهبود می‌یابد. کودکان در یادآوری اتفاقاتی که تا پیش از دو سالگی رخ داده است ناتوان‌اند. این فراموشی، فراموشی نوزادی نامیده می‌شود که از جمله دلایل آن عدم بلوغ ساختار مغز و عدم وجود دانش زمینه‌ای عنوان شده که برای به خاطر سپردن خاطرات ضروری است. از دو سالگی کودکان توانایی به خاطر سپردن سلسله‌ای پیچیده از فعالیت‌ها برای مدت یکسال یا بیشتر را به دست می‌آورند (McDevitt & Ormrod, 2014: 269).

توانایی فکر کردن و یادگیری نیز با افزایش سن بهبود می‌یابد. با افزایش سن، دانش زمینه‌ای افزایش می‌یابد و توانایی کودک برای درک مفاهیم جدید بیشتر می‌شود. به علاوه دانش کودکان در سنین ابتدایی کودکی به صورت حقایقی مجزاست که با افزایش سن به تدریج یکپارچه شده و کودک قادر می‌شود درک منسجم‌تری از دنیای پیرامون خود پیدا کند. به این ترتیب در سنین بالاتر توانایی تفکر منطقی کودک نیز بهبود پیدا می‌کند (McDevitt & Ormrod, 2014: 269-270).

۲-۲-۳- رشد عاطفی کودک

رشد عاطفی، درک و احساس کودک نسبت به خود، بیان احساسات، توانایی کنترل خود، شخصیت، رفتار و خلق و خو را در بر می‌گیرد (Schirrmacher, 2015: 70). درک کودک نسبت به خود شامل دانش کودک، اعتقادات، قضاوت‌ها و احساس نسبت به خودش می‌شود (McDevitt & Ormrod, 2014:490). شناخت خود ۱۶ و عزت نفس ۱۷ بخش مهم رشد عاطفی کودک است. شناخت خود یا خود پنداره، به معنی دانش و اعتقادات کودک در مورد شخصیت خود، قدرت و ضعف‌های خود است. عزت نفس یا خود ارزشی، شناخت ویژگی‌های مثبت خود و ارزش قائل شدن برای خود است. این دو ویژگی در کودکان بسیار به هم مرتبطاند (McDevitt & Ormrod, 2014: 490). شناخت خود از چندین نظر به کودک کمک می‌کند. برای مثال کمک می‌کند خودش را همان طور که هست بپذیرد (Mayesky, 2009: 164)، بر روی عکس‌العمل کودک در برابر رویدادها تاثیر می‌گذارد، به کودک کمک می‌کند برای آینده خود انتخاب مناسبی داشته باشد و مهمتر از همه احساس توانا بودن، مراقبت و مورد احترام واقع شدن را در کودک تقویت می‌کند و سبب آرامش او می‌شود (McDevitt & Ormrod, 2014:490). مکدویت و اورمود از نگاه روانشناسان اذعان می‌کنند که احساس خوب نسبت به خود یا عزت نفس یکی از نیازهای انسان است و همه افراد نیاز دارند به عنوان فردی شایسته و دوست داشتنی، مورد احترام واقع شوند. از نظر سیگلر و همکاران، افراد با عزت‌نفس بالا نسبت به کسانی که عزت نفس پایینی دارند، احساس بهتری نسبت به خود دارند و امیدوارترند (Siegler et al., 2017: 996). عوامل زیادی در احساس کودک نسبت به خودش تاثیر می‌گذارد از جمله تجربه شکست یا موفقیت، نوع رفتار بزرگسالان با کودک، فرهنگ، ویژگی‌های جسمی، ویژگی‌های شخصیتی، ژنتیک و ناتوانی‌ها (McDevitt & Ormrod, 2014:492).

15 sense of self

16 self-concept

17 self-esteem

همچنان که توانایی‌های کودکان در طی رشدشان تغییر می‌کند، همراه با آن، درک آنها نسبت به خودشان نیز دگرگون می‌شود. ادراک نسبت به خود در نوزادی از زمانی که حرکات کودک شروع به ارادی شدن می‌کند و نوزاد می‌فهمد که می‌تواند بر محیط و اطرافیانش تاثیر بگذارد شکل می‌گیرد و در ۸ ماهگی، زمانی که جستجوی والدین خود را آغاز می‌کند، بارز می‌شود (Siegler et al., 2017: 984). شناخت خود از سن ۱۵ ماهگی به تدریج با آگاهی از ویژگی‌های ظاهری رشد می‌کند و در سنین ۳ تا ۴ سالگی کودکان قادر می‌شوند درکی از خود با توجه به ویژگی‌های جسمی و قابل مشاهده از جمله توانایی‌ها و صفات روانشناختی پیدا کنند (Siegler et al., 2017: 989). در سال‌های ابتدایی درک کودک نسبت به خود، ساده‌انگارانه، عینی و بر اساس واقعیت است. به تدریج درک کودک پیچیده‌تر می‌شود و زمانی که تفکر انتزاعی در کودک رشد می‌کند، توصیف از خود، کیفیتی انتزاعی و کلی پیدا می‌کند (McDevitt & Ormrod, 2014: 492-493).

طبق مطالعات، درک کودک نسبت به خود، در عملکرد سال‌های آینده کودک، همینطور بر نوجوانی و بزرگسالی وی تاثیر می‌گذارد. کودکانی که توانایی‌های خود را شناخته‌اند و احساس مثبتی نسبت به خود دارند، در آینده نیز عملکرد مثبتی خواهند داشت و تلاش می‌کنند این احساس مثبت را حفظ کنند. در حالی که احساس منفی کودکان، بر عملکرد آنها در آینده تاثیر منفی خواهد گذاشت (McDevitt & Ormrod, 2014:494).

رفتار و خلق‌وخو به روش معمول کودک برای پاسخ به رویدادها و تحریکات جدید و کنترل امیال اشاره دارد. عموماً خلق و خو پایه ژنتیکی دارد اما از روابط و تجربه‌ها تاثیر زیادی می‌پذیرد. شخصیت تحت تاثیر رفتار و خلق و خو قرار می‌گیرد اما از آن فراتر است. شخصیت مجموع علایق فکری کودک و عادت‌هایی است که در وی در طی رشد ایجاد می‌شود. رفتار و شخصیت، چگونگی پاسخ کودکان به احساسات، برقراری روابط و عملکرد آنها در مدرسه و سایر گروه‌های اجتماعی را مشخص می‌کند (McDevitt & Ormrod, 2014: 494).

۲-۲-۴- رشد اجتماعی کودک

رشد اجتماعی توانایی برقراری ارتباط با دیگران است و با رشد عاطفی رابطه بسیار نزدیکی دارد و با آن در تعامل است؛ چراکه عواملی مانند درک کودک نسبت به خود، میزان اعتماد به نفس او، توانایی وی در بیان احساسات و کنترل خود، بر رابطه او با دیگران و رشد اجتماعی تاثیر دارد. به علاوه جنبه‌های رشد عاطفی و به ویژه احساس کودک نسبت به خود، تا میزان بسیار زیادی تحت تاثیر رفتار دیگران با او قرار می‌گیرد.

رشد اجتماعی کودک از دوران نوزادی آغاز می‌شود؛ زمانی که نوزاد تفاوت اجسام بی‌جان با افراد پاسخگو را تشخیص می‌دهد. به تدریج می‌فهمد افراد برای دستیابی به هدف خاص کاری را انجام می‌دهند. در سال دوم کودک متوجه حالت‌های روحی دیگران می‌شود و می‌فهمد که می‌تواند با اعمال خود بر احساسات و رفتار دیگران تاثیر بگذارد (McDevitt & Ormrod, 2014: 512). در سال‌های ابتدایی کودکی، کودکان تمایل کمتری به ارتباط با دیگران دارند؛ بیشتر خود محور هستند و به نیازهای دیگران کمتر توجه می‌کنند (Schirmacher, 2015: 74). به تدریج که خود را می‌شناسند، متوجه تفاوت‌ها و شباهت‌هایی که با دیگران دارند می‌شوند و درکی نسبت به ویژگی‌های دیگران پیدا می‌کنند. به مرور از عضو بودن در یک گروه لذت می‌برند و به شناخت دیگران علاقه بیشتری پیدا می‌کنند (Schirmacher, 2015: 75). آن‌ها اندک‌اندک می‌فهمند که افراد دارای افکار، عقاید، احساسات و انگیزه‌های متفاوتی هستند. کودکان پیش از دبستان به اینکه چرا افراد کارهایی را انجام می‌دهند، علاقه‌مندند. در سنین دبستان کودکان قادر می‌شوند درک پیچیده‌تری از وضعیت روانی افراد داشته باشند (McDevitt & Ormrod, 2014: 512).

درک ویژگی‌های افراد که گاه پیچیده است کودکان را برای تعامل با دیگران آماده می‌کند. فضاهای جمعی و فعالیت‌های گروهی به کودکان در شناخت و تعامل با دیگران کمک می‌کند. پیازه ارتباط کودکان با هم‌سن‌وسال‌هایشان را ضروری می‌دانست. از نظر او کودکان از طریق معاشرت با

هم‌سن‌وسال‌های خود می‌توانند چیزهای زیادی یاد بگیرند. برای مثال درک کنند دیگران دنیا را متفاوت با آنها می‌بینند. روانشناسان معاصر نیز عقیده پیازه را بازتاب می‌دهند و معتقدند ارتباط کودک با هم‌سن خود سبب رشد ذهنی و شناختی-اجتماعی کودک می‌شود. از نظر آنها به دلیل اینکه کودکان هم‌سن در یک سطح مشابه صحبت می‌کنند، با هم‌سن خود به راحتی می‌توانند ارتباط برقرار کنند. به علاوه مخالفت با نظرات هم‌سن و سال‌هایشان نسبت به بزرگسالان برایشان راحت‌تر است (McDevitt & Ormrod, 2014: 232).

در سنین میانی و اواخر کودکی، از زمانی که کودکان مدت بیشتری را در اجتماع و دور از خانه سپری می‌کنند، احساس کودکان نسبت به خود علاوه بر والدین به میزان زیادی تحت تاثیر رفتار هم‌سن و سال‌ها و نظرات دیگران قرار می‌گیرد (McDevitt & Ormrod, 2014: 494).

بر اساس مطالعات بوزاکوستر، رشد عاطفی-اجتماعی کودک پایه روابط موثر کودک و تمرکز او در کلاس درس است. طبق تحقیقاتی که بر روی کودکان پیش‌دبستانی انجام شده است، کودکانی که از نظر مهارت‌های اجتماعی-عاطفی در سطح بهتری قرار دارند، عملکرد بهتری در سنین مدرسه داشته‌اند. مهارت‌های اجتماعی-عاطفی شامل اعتماد به نفس، کنترل خود، همدلی و مشارکت می‌شود. اعتماد به نفس، سبب توانایی درک تاثیر احساسات بر افکار و عملکرد می‌شود. کنترل خود، توانایی کنترل احساسات و اعمال خود است و به فرد این امکان را می‌دهد تا بر روی کاری تمرکز کند. همدلی، توانایی درک احساسات دیگران و اعتماد به آنهاست و مشارکت، توانایی بیان افکار و احساسات، همکاری، حل درگیری‌های اجتماعی، نوبت گرفتن، به اشتراک گذاشتن و کمک به دیگران است (Bouza Koster, 2015: 115-116).

۲-۳-خلاقیت

خلاق بودن به عنوان یک ویژگی مثبت، می‌تواند در رشد و موفقیت یک فرد تاثیر بگذارد. ویژگی خلاقیت از نظر برخی نظریه‌پردازان، یکی از جنبه‌های رشد، جدا از رشد جسمی، ذهنی، عاطفی و اجتماعی است و شامل رشد تفکر خلاق، تخیل، بیان کلامی و غیر کلامی می‌شود (Schirmacher, 2015: 70). با این حال بعضی خلاقیت را مرتبط با رشد ذهنی یا ادراکی می‌دانند.

۲-۳-۱-تعریف خلاقیت

تاکنون تعریف دقیق و کاملی برای خلاقیت ارائه نشده است. در تعریف خلاقیت، گاهی فرایند عمل مورد تاکید قرار گرفته و گاهی نتیجه کار مبنای خلاق بودن دانسته شده است. به عنوان مثال لوکاس^{۱۸} خلاقیت را حالتی از ذهن می‌داند که در آن تمام هوش‌های انسان به کار گرفته می‌شود (فیشر و ویلیامز، ۱۳۸۸: ۱۹). برنات دافی خلاقیت را توانایی ایجاد ارتباط میان چیزهایی می‌داند که قبلاً ارتباطی با هم نداشته‌اند (دافی، ۱۳۸۳: ۳۶). از سوی دیگر کن رابینسون^{۱۹} معتقد است، در صورتی یک ابتکار خلاقیت محسوب می‌شود که نتیجه‌ای ارزشمند داشته باشد (فیشر و ویلیامز، ۱۳۸۸: ۱۹).

بعضی محققین معتقدند، میان خلاقیت و تخیل ارتباط وجود دارد و تخیل زمینه‌ای برای انجام یک عمل خلاقانه است. برای مثال کریستوفر دی تخیلات دوران کودکی را پیش‌درآمدی برای خلاقیت آینده معرفی کرده است (Day, 2007: 14). برنات دافی نیز نظر مشابهی دارد. او خلاقیت و تخیل را با هم متفاوت اما به هم مرتبط دانسته است. از نظر او خلاقیت نتیجه تخیلی است که به آن جسم داده شود (دافی، ۱۳۸۳: ۳۶).

به طور کلی در یک جمع‌بندی دقیق‌تر، می‌توان خلاقیت را روشی از فکر کردن دانست که منجر به نتیجه‌ای نو و راه حلی سودمند شود. این روش فکر کردن به عنوان تفکر خلاق شناخته می‌شود. در

18 Bill Lucas

19 Ken Robinson

تعریف تفکر خلاق دبونو ۲۰ (۱۹۷۰) دو نوع تفکر را معرفی می‌کند. تفکر عمودی (همگرا)، که در حل یک مساله به یک پاسخ مشخص می‌رسد و تفکر افقی (واگرا) که به دنبال یافتن پاسخ‌های گوناگون برای حل مساله است. از نظر دبونو "تفکر افقی، روشی از ذهن است که منجر به تفکر خلاق و تولید محصول می‌شود" (Schirrmacher, 2015: 23).

در این میان بخشی از تعریف چهار بخشی گاردنر ۲۱ (۱۹۹۳) از خلاقیت مورد توجه قرار می‌گیرد. گاردنر خلاقیت را توانایی تولید محصول و ایجاد سوال‌های جدید در راستای حل یک مساله می‌داند. او معتقد است افراد خلاق، پیوسته خلاقیت خود را نشان می‌دهند و در صورتی نتیجه یک عمل، خلاق شناخته می‌شود که از نظر جامعه فرهنگی خاصی که در آن ایجاد شده است، قابل قبول و دارای ارزش باشد (Schirrmacher, 2015: 5).

۲-۳-۲- اهمیت خلاقیت

پرورش خلاقیت ازدو جنبه فردی و اجتماعی دارای اهمیت است. ماری مایسکی، خلاقیت را عامل پیشرفت تمدن بشر می‌داند. از نظر مایسکی هر چه بشر از ابتدای خلقت تاکنون بدست آورده است، از جمله تمامی اختراعات و اکتشافات علمی، از ذهن خلاق انسان ناشی شده است. مایسکی خلاقیت را عامل بهبود کیفیت زندگی انسان معرفی می‌کند (Mayesky, 2009: 7).

اهمیت خلاقیت پس از جنگ جهانی دوم در اروپا و آمریکا، به منظور تربیت دانشمندان، مهندسان و طراحان، مورد توجه بسیاری قرار گرفت. اما ارزش آن در سال‌های اخیر پس از انتشار گزارش کن رابینسون ۲۲ در سال ۱۹۹۹ شدت یافت و به عنوان عامل مهمی برای موفقیت، نه تنها در هنر بلکه در تمام زمینه‌ها و برنامه‌های درسی کودکان ضروری شمرده شد (فیشر و ویلیامز، ۱۳۸۸: ۱۸).

20 Edward de Bono

21 Howard Gardner

22 Ken Robinson

امروزه آگاهی از منفعت اجتماعی پرورش خلاقیت در افراد جامعه، سبب شده است بسیاری از کشورها پرورش خلاقیت را به عنوان عنصری مهم در نظام آموزشی خود قرار دهند. وجود افراد خلاق و تحصیل کرده برای هر جامعه‌ای ضروری است. افراد خلاق در زمینه‌های گوناگون با ارائه ایده‌های جدید و نوآورانه، سبب حرکت جامعه به سمت جلو می‌شوند و در شرایط بحرانی و غیرمنتظره، با ارائه راه‌حل‌های گوناگون و خلاقانه، راهی مناسب برای حل مشکلات خواهند یافت. از نظر اشتاینر^{۲۳} "لازم است دانش مبتنی بر تجربیات گذشته (باز تولید) با تلاش‌های آینده برای رویارویی با نا شناخته‌ها (خلاقیت)، در تعادل باشد. زیرا در شرایط جدید و نا آشنا دانش باز تولید به کاری نمی‌آید و بدون خلاقیت ما قربانیان بادهای زندگی خواهیم بود" (Day, 2007: 37).

پرورش خلاقیت در صورتی که از دوران کودکی آغاز گردد، از چندین جهت، از نظر فردی دارای اهمیت است و به ویژگی‌های مثبت فردی خواهد انجامید. از یک طرف پرورش خلاقیت از سنین کم سبب رشد مناسب مغز می‌گردد. مغز انسان از دو نیمکره چپ و راست تشکیل شده است. نیمکره چپ مغز وظیفه پردازش اطلاعات را به صورت منطقی و سازمان یافته دارد. و نیمکره راست، مربوط به فعالیت‌های خلاقانه، شناخت بدن، جهت‌گیری مکانی و تشخیص چهره است. اهمیت دادن به پرورش خلاقیت در کنار آموزش، سبب می‌شود هر دو نیمکره مغز به صورت موازی و یکپارچه رشد کند (Schirmacher, 2015: 23). به علاوه خلاقیت در کودکان، به یادگیری آنها کمک کرده و سبب پیشرفت آنها در همه زمینه‌های درسی خواهد شد. از نظر رابرت شیر ماخر، خلاقیت بسیاری از مهارت‌های فکری سطح بالاتر مانند حل مساله، اکتشاف، آنالیز، فرضیه‌سازی، پیش‌بینی، آزمایش و برقراری ارتباط را در برمی‌گیرد (Schirmacher, 2015: 18). از طرف دیگر، رشد تفکر خلاق به کودکان کمک می‌کند که قادر باشند،

^{۲۳}کن رابینسون (۱۹۵۰-۲۰۲۰) نویسنده و سخنران اهل بریتانیا است. وی از مدافعان سرسخت پرورش خلاقیت کودکان بوده و پروژه‌های بسیاری را در این زمینه در سطح ملی و بین‌المللی پیش برده است. به اعتقاد او پرورش خلاقیت کودکان به اندازه تحصیل و کسب علم برای آنها ضروری است. رابینسون لقب "متفکر نخبه در زمینه خلاقیت و نوآوری" را دریافت کرده و از او به عنوان یکی از برترین متفکران جهان نام برده شده است (ماخذ: [www. sirkenrobinson.com](http://www.sirkenrobinson.com)).

مسائل زندگی روزمره خود را حل کنند و آنها را برای رویارویی با مسائل و مشکلات در بزرگسالی و در دنیای آینده آماده می‌کند (Schirmacher, 2015: 23; دافی، ۱۳۸۳: ۲۱).

از دیگر مزیت‌های تخیل و خلاقیت کودکان، تاثیر جنبه‌های روانی آن بر کودکان است. خلاقیت به آنها کمک می‌کند خودشان را بهتر بشناسند و احساس بهتری نسبت به خود داشته باشند. اعتماد به نفس را در آنها تقویت کرده و سبب می‌شود لذت متفاوت بودن را تجربه کنند (Mayesky, 2009: 7). کودکانی که خلاق بار می‌آیند، در آینده آراء مستقل خواهند داشت و مقلد نخواهند بود. به علاوه وجود رابطه میان خلاقیت و شادی نشان داده است، کودکان خلاق عموماً کودکان شادی هستند (Schirmacher, 2015: 17; سینگر و داروتی، ۱۳۶۰: ۷۱).

۲-۳-۳- پرورش خلاقیت

خلاقیت ویژگی‌ای ذاتی نیست و به افراد دارای استعداد یا ویژگی خاصی اختصاص ندارد (بوهم، ۱۳۸۱: ۲۱؛ آمابلی، ۱۳۷۵: ۳۲). به علاوه مطالعات نشان داده است، خلاقیت چیزی جدا از هوش است و افراد خلاق لزوماً افراد باهوشی نیستند. اما هوش یکی از فاکتورهای خلاقیت است و هر فردی برای خلاق بودن به درجه‌ای از هوش نیاز دارد (آمابلی، ۱۳۷۵: ۳۲; Schirmacher, 2015: 12). به طور کلی هر فردی با هوش متوسط به بالا، در دوران کودکی به طور طبیعی خلاق است. میزان خلاقیت در کودکان، تحت تاثیر عوامل گوناگون تغییر می‌کند و در سنین مختلف به شکل‌های متفاوتی بروز می‌کند (آمابلی، ۱۳۷۵: ۳۲). مطالعات نشان داده است، میزان خلاقیت در کودکان در سن چهار سالگی به اوج می‌رسد و پس از آن به تدریج از میزان آن کاسته می‌شود و با شروع مدرسه، عموماً با سرعتی بیشتر در فرد شروع به کمرنگ شدن می‌کند (Schirmacher, 2015: 7).

برای اینکه افراد در بزرگسالی خلاق باشند، بهتر است خلاقیت آنها از کودکی تقویت گردد. تقویت خلاقیت، به زمان نیاز دارد. به علاوه شخصیت هر فردی در کودکی شکل می‌گیرد، و هر ویژگی‌ای که در کودکی در فرد تقویت گردد، در بزرگسالی در او خواهد ماند (دافی، ۱۳۸۳: ۳۳).

خلاقیت کودکان تحت تاثیر عوامل مختلفی تقویت یا کمرنگ می‌شود. برای شکوفاسازی خلاقیت کودکان لازم است هر دو عامل بازدارنده و تقویت‌کننده شناخته شود.

عوامل بازدارنده، عواملی درونی مانند فقدان اعتماد به نفس یا عوامل بیرونی یا محیطی هستند که از سوی افراد، فضا، شرایط و ... بر فرد تحمیل می‌شوند. به طور کلی عوامل باز دارنده خلاقیت، ترس و اضطراب عنوان شده‌اند. نگرانی از اشتباه یا قضاوت دیگران، فرد را وا می‌دارد مسیری را انتخاب کند که از قبل مشخص و ساختاریافته است و او را از انجام کاری نو باز می‌دارد (آمابلی، ۱۳۷۵: ۲۶؛ بوهم، ۱۳۸۱: ۵۶؛ فیشر و ویلیامز، ۱۳۸۸: ۲۴).

عوامل موثر بر شکوفایی خلاقیت، از چند جهت قابل بررسی است. با توجه به اظهارات ترزا آمابلی خلاقیت را به طور کلی می‌توان وابسته به دو عامل درونی و بیرونی دانست. او معتقد است در صورتی خلاقیت کودک در زمینه‌ای خاص بروز پیدا می‌کند که سه فاکتور انگیزه، مهارت و تفکر خلاق در او وجود داشته باشد. او بخشی از این سه فاکتور را ذاتی و درونی می‌داند و معتقد است در وجود هر فردی در هر زمینه‌ای میزان علاقه و استعداد متفاوت است. در عین حال وی میزان زیادی از این سه فاکتور را وابسته به محیط و عوامل بیرونی می‌داند. هم چنین آمابلی به اهمیت زیاد انگیزه ذاتی در وجود کودک اشاره می‌کند و معتقد است انگیزه، همان علاقه یا شور و هیجان برای انجام کاری است که محیط می‌تواند بر آن تاثیرگذار باشد (آمابلی، ۱۳۷۵: ۶۹-۵۱).

عوامل بیرونی یا محیطی موثر بر خلاقیت، شامل افراد، فضاها، اجسام و تجربه‌هایی هستند که کودک با آنها روبرو می‌شود (Schirmacher, 2015: 8). برنات دافی عوامل محیطی موثر بر خلاقیت کودکان را به دو دسته محیط عاطفی و فیزیکی تقسیم کرده است. محیط عاطفی، نوع رفتار افراد با کودک است و

محیط فیزیکی، شامل فضا، امکانات و تجربه‌هایی است که کودک با آن‌ها سرو کار دارد (دافی، ۱۳۸۳: ۱۵۶).

در این مبحث، محیط فیزیکی به عنوان عوامل موثر بر خلاقیت بررسی می‌شود. چراکه معماری خلاقیت را تحت تاثیر قرار می‌دهد همان طور که از آن تاثیر می‌گیرد.

۲-۳-۳-۱- عوامل محرک خلاقیت

برای اینکه کودک دست به عمل خلاقانه‌ای بزند، نیاز به بستر مناسب وجود دارد. چنان‌که رابرت شیرماخر عنوان کرده است "کودکان نمی‌توانند در خلاء خلاق باشند. آنها نیاز به الهام و پیش‌زمینه‌ای تجربی دارند؛ تجربه‌ای از آنچه طراحی می‌کنند" (Schirmacher, 2015: 8). فیشر و ویلیامز، بستر لازم برای بروز خلاقیت را سرمایه خلاق نامیده‌اند. از نظر آنها سرمایه خلاق شامل مهارت، استعداد، تفکر خلاق، محیط، منابع و ... است (فیشر و ویلیامز، ۱۳۸۸: ۳۷).

کودک پیش از اینکه در زمینه‌ای خاص فعالیتی انجام دهد و دست به عمل تازه‌ای بزند، نیاز به دانش و مهارت در آن زمینه دارد. دانش و مهارت در کودکان، از طریق تجربه بدست می‌آید (Mayesky, 2009: 18). از نظر ماری مایسکی "زمانی که کودکان در مورد چیزی دانش کمی دارند یا آن را تجربه نکرده‌اند، نمی‌توانند در آن زمینه تفکر خلاق داشته باشند. بنابراین تجربه کودکان در زمینه خاص برای بروز خلاقیت بسیار مهم است" (Mayesky, 2009: 18).

کودکان در سنین مختلف خلاقیت را به شکل‌های متفاوتی بروز می‌دهند (آمابلی، ۱۳۷۵: ۳۳). کودکان کم سن و خردسالان پیوسته در حال کشف و شناخت محیط اطراف خود هستند. کودکان در این سن فرایند-محور هستند. ابزار، مواد و اجسام را به کار می‌گیرند تا آن‌ها را بشناسند، نه اینکه محصولی را تولید کنند. فرایند انجام کار و لذت همراه با آن دارای ارزش است و کودک را به سمت خلاقیت سوق

می‌دهد (Schirmacher, 2015: 6). از نظر ایزبل^{۲۴} "فرایند خلاق در کودکان در طی مکاشفه و بازی با ابزار و مواد آغاز می‌شود" (Schirmacher, 2015: 7). کودکان در سنین بزرگتر، به ایجاد محصول می‌آورند. آن‌ها از تجربیات گذشته خود، ابزار و روش‌های جدید استفاده می‌کنند تا محصولی را تولید کنند. به اعتقاد ایزبل "بعضی کودکان با پرورش مهارت‌هایشان علاقه‌مند به ایجاد و خلق یک محصول می‌شوند. برای آن‌ها محصول هنری مهم می‌شود. اما این اهمیت نباید از سوی بزرگترها به آنها القاء شود" (Schirmacher, 2015: 6). بنابراین هر اندازه کودک در معرض تجربیات بیشتر در زمینه‌های گوناگون قرار گیرد، دانش و مهارت بیشتری کسب خواهد کرد و برای انجام عمل یا تفکر خلاق آمادگی بیشتری خواهد داشت. همان طور که از نظر برنات دافی کودکان باید در معرض تجارب گسترده‌ای قرار گیرند و این تجارب نباید در یک حوزه متمرکز شود. به علاوه برنات دافی معتقد است "دسترسی کودکان به تجارب مختلف، به آنها این امکان را می‌دهد تا درک خود را برای حل مساله به طرق گوناگون گسترش دهند" (دافی، ۱۳۸۳: ۵۰). از طرف دیگر از نظر وی برای برانگیختن روحیه کاوشگری کودکان، میزان تازگی باید به اندازه باشد. تازگی و تجارب زیاد در یک محیط، می‌تواند سبب اضطراب کودک و عدم بروز خلاقیت او شود (همان: ۵۲).

مایسکی نیز به اهمیت تجارب گوناگون اشاره کرده و معتقد است تجارب سبب رشد فیزیکی مغز می‌شود. او اذعان کرده است "فعالیت‌ها بخش‌های مختلف مغز را فعال می‌کنند و بخش‌های فعال به کودکان کمک می‌کنند رابطه مغزی قویتری را با مفاهیم موجود شکل دهند" (Mayesky, 2012: 20). دو عامل مهم دیگر محرک خلاقیت در کودکان، فضا و زمان هستند. فضایی که کودک در آن مشغول فعالیت است، لازم است علاوه بر فراهم کردن تجربیات گوناگون و ایجاد انگیزه، به اندازه کافی گسترده باشد. تا کودک بتواند وسایل خود را پهن کند، هر زمان که خواست کار نیمه تمام خود را رها کرده و در زمان دیگری آن را ادامه دهد. به علاوه فضا باید از نظر ابعاد و نوع فعالیت انعطاف‌پذیر بوده و فعالیت

خاصی را به کودکان تحمیل نکند. همین طور در نظر گرفتن زمان انعطاف‌پذیر، قابل تغییر و بدون محدودیت برای فعالیت کودکان لازم است (Schirmacher, 2015: 11).

۲-۳-۳-۲- تجارب خلاق و تخیلی

خلاقیت به حوزه مشخصی محدود نمی‌شود و هر شخصی ممکن است در زمینه‌ای خاص، از خود خلاقیت نشان دهد (بوهم، ۱۳۸۱: ۲۲). با این حال بعضی تجارب و فعالیت‌ها امکان بروز و پرورش خلاقیت را فراهم می‌کنند و سبب تقویت نیروی تخیل می‌شوند. به علاوه تجارب خلاق و تخیلی، سبب رشد توانایی‌ها در تفکر، برقراری ارتباط، مهارت‌های ادراکی و جسمانی می‌شود و به شناخت ارزش‌ها و درک فرهنگ‌ها کمک می‌کند (دافی، ۱۳۸۳: ۲۱). کودکان خلاقیت خود را از طریق بازی، زبان، فعالیت‌های هنری و شنیدن موسیقی بروز می‌دهند (Schirmacher, 2015: 35). بازی و هنر، این امکان را به هر فردی در هر سنی می‌دهند تا از دنیای واقعی و چارچوب ذهنیات خود جدا شده و به دنیای تخیلی سفر کنند.

بازی به عنوان اصلی‌ترین فعالیت کودکان شناخته شده است. کودکان در هنگام بازی، دنیای تخیلی خود را می‌سازند، شروع به فرضیه سازی درباره دنیای اطراف خود می‌کنند و در هنگام بروز مشکل، از تفکر خلاق بهره می‌گیرند (فیشر و ویلیامز، ۱۳۸۸: ۴۳). از نظر برنات دافی "بازی و خلاقیت ویژگی‌های مشترکی دارند و بازی غالباً بخشی از فرایند خلاق است." برنات دافی همینطور معتقد است "بازی، انعطاف‌پذیری و مهارت‌های حل مساله را که برای خلاق بودن لازم است، تقویت می‌کند" (دافی، ۱۳۸۳: ۴۷).

از نظر بالک ۲۵ شباهت‌هایی میان بازی و هنر در کودکان وجود دارد (Schirmacher, 2015: 35). کودکان از طریق هنر می‌توانند تخیلات، آنچه در ذهن خود دارند و احساساتشان را در آثاری متنوع

بیان کنند. کودکان در طی فعالیت هنری با شکل‌ها و نمادهای گوناگون آشنا می‌شوند و مانند سایر هنرمندان به کمک تخیلات، افکار و احساسات خود، نمادها را به کار می‌گیرند، با هم ترکیب می‌کنند و اثری را خلق می‌نمایند (Schirmacher, 2015: 17&35).

موسیقی کودکان را به بیان خلاق دعوت می‌کند. کودکان خردسال با شنیدن موسیقی، بر اساس احساسی که در آنها ایجاد می‌شود، تمایل به حرکت بدن خود دارند. حرکت کودکان هنگام شنیدن موسیقی حرکت خلاق نامیده شده است. زیرا کودک بدون فکر قبلی و الگوی از پیش تعیین شده‌ای بدن خود را با موسیقی حرکت می‌دهد (Schirmacher, 2015: 47-49).

زبان و ادبیات به بروز و رشد خلاقیت کمک می‌کند. کودکان از طریق زبان تخیلات خود را بیان می‌کنند و با داستان‌های تخیلی آشنا می‌شوند. بیان تصویری نیز شیوه‌ای برای برقراری ارتباط به خصوص برای کودکان است. کودکان از طریق رسانه‌ها و کتاب‌های مصور، در ارتباط با تصاویر گوناگون قرار می‌گیرند. توانایی درک مفاهیم و برقراری ارتباط از طریق تصاویر که سواد بصری نامیده می‌شود، با خلاقیت ارتباط نزدیکی دارد (Schirmacher, 2015: 44-47).

۲-۴- هنر

همه افراد در طول زندگی خود به نوعی با هنر سر و کار دارند. هنر بخش جدانشدنی زندگی انسان است. نیاز به اشتراک گذاشتن تجارب و شناخت احساسات، افکار و عقاید دیگران از جمله نیازهای همه افراد است (دافی، ۱۳۸۳: ۲۰). هنر وسیله‌ای برای برقراری ارتباط، شناخت عقاید و آشنایی با فرهنگ‌هاست. در فرایند هنری، فرد هنرمند از نمادها و عناصر هنری کمک می‌گیرد و اثری را می‌آفریند که بیان‌کننده احساسات و نوع تفکر است. ایجاد و درک اثر هنری نیازمند به‌کارگیری نیروی تفکر، تخیل و احساسات است.

بر خلاف اعتقادات گذشته، هنر تنها یک فرایند احساسی نیست بلکه همزمان فرایندی ذهنی و شناختی است. زمانی که کودکان به فعالیت هنری می‌پردازند، از احساسات و نیروی تفکر بهره می‌گیرند (Schirmacher, 2015: 17). هنر برای کودکان با بزرگسالان متفاوت است. کودکان به خصوص خردسالان، در طی فرایند هنری به محصول و نتیجه اهمیت نمی‌دهند بلکه از فرایند هنر لذت می‌برند. کودکان از طریق هنر احساسات و افکار خود را بیان می‌کنند. احساساتی که یا به دلیل ناتوانی در تکلم یا غیر قابل بیان بودن، قادر به بیان آنها نیستند. به همین دلیل بعضی کارشناسان هنر کودکان را زبان آنها معرفی کرده‌اند.

۲-۴-۱- اهمیت هنر برای کودکان

اهمیت هنر برای کودکان فراتر از پرورش آنها به عنوان افرادی هنرمند است. فعالیت هنری کودکان به اندازه بازی برای انواع جنبه‌های رشد آنها ضروری است. از دیگر مزیت‌های فعالیت هنری، تاثیر آن بر درمان یا بهبود کودکان آسیب دیده است؛ کودکانی که به دلیل شرایط نامناسب یا تجربه حوادث ناگوار دچار ترس، اضطراب یا اختلالات رفتاری و شخصیتی هستند. طبق مطالعات، بیان احساسات از طریق هنر اضطراب کمتری دارد و هر نوع فعالیت آن استرس را کاهش می‌دهد. کار هنری به کودکان برای یافتن راه‌حل برای مشکلات کمک می‌کند (Bouza Koster, 2011: 129). هنر از طریق درگیر کردن فکر و احساس، بیان آنچه به صورت کلامی قابل بیان نیست و تحریک تخیل و خلاقیت، می‌تواند از نظر روانی به کودکانی که دارای مشکلات روحی‌اند کمک کند (Waller, 2006). به علاوه روش‌هایی خاص برای درمان کودکانی که حادثه‌ای ناگوار را تجربه کرده‌اند، از طریق هنر در حال بررسی است و تا کنون در این زمینه اصولی نیز ارائه شده است (P. Orr, 2007).

فعالیت هنری به دلیل تاثیر بر انواع جنبه‌های رشد کودکان، شامل جسمی، ذهنی، عاطفی و اجتماعی همینطور برای تقویت خلاقیت و ویژگی زیبایی‌شناسی، برای همه کودکان مفید است (Schirmacher, 2015: 69&122 ; Mayesky, 2009: 161).

۲-۴-۱-۱- تاثیر هنر بر رشد جسمی کودک

فعالیت‌های هنری به رشد انواع ماهیچه‌های بزرگ و کوچک و هماهنگی چشم و دست، کمک می‌کنند. کودکان در سال‌های ابتدایی دوران کودکی، به طور طبیعی پر تحرک و پر انرژی هستند. فعالیت‌های هنری که امکان حرکت ماهیچه‌های بزرگ را فراهم می‌کند، مانند حرکت بدن با موسیقی، برخی فعالیت‌های نمایشی و نقاشی بر روی سطوح وسیع برای رشد جسمی کودکان خردسال مفیدند. رشد ماهیچه‌های کوچک نیاز به تمرین دارد. کودکان در اواسط و اواخر دوران کودکی توانایی بیشتری برای کار با ابزاری مانند مداد، قلم مو، قیچی دارند. زیرا ماهیچه‌های کوچک آنها به رشدی نسبی رسیده است. استفاده از ابزارهای متنوع هنری، برای رشد هر دو نوع ماهیچه کوچک و بزرگ لازم است. با توجه به اینکه رشد هر دو ماهیچه در سنین ابتدایی کودکی اهمیت دارد، انواع فعالیت‌های هنری شرایط مناسبی را برای رشد هر دو نوع ماهیچه فراهم می‌کنند. به علاوه بسیاری از فعالیت‌های هنری به تقویت هماهنگی چشم و دست کمک می‌کند. این فعالیت‌ها شامل نقاشی، خمیربازی، صنایع دستی، سفال، مجسمه‌سازی می‌شود (Mayesky, 2009: 184-187).

۲-۴-۱-۲- تاثیر هنر بر رشد ذهنی کودک

در فعالیت‌های هنری کار با ابزار و وسایل، شرایط را برای یادگیری کودکان از طریق تجربه فراهم می‌کند. بنا به نظر اریک جنسن^{۲۶} در مورد تقویت و ماندگاری یادگیری، هنر می‌تواند در یادگیری تاثیر مثبتی داشته باشد. با توجه به گفته وی مغز انسان قابلیت دارد تا به طور هم زمان اطلاعاتی را پردازش کند که از حواس مختلف دریافت کرده است. بر این اساس یادگیری زمانی به بهترین صورت اتفاق می‌افتد که اطلاعات حسی، تصویری و فضایی با هم ترکیب شوند (Bouza Koster, 2015: 5).

در فعالیت‌های هنری این امکان برای کودکان فراهم است تا از همه حواس خود استفاده کنند. از این طریق با مفاهیم بسیاری آشنا می‌شوند. در سال‌های ابتدایی دوران کودکی که کودکان با استفاده از حواس خود اشیاء را می‌شناسند، به کارگیری ابزار و مواد هنری آن‌ها را با مفاهیمی مانند سختی، نرمی، زبری آشنا می‌کند. به تدریج با رشد جسمی کودک، امکان تجربه و درک مفاهیم بیشتر برای کودکان فراهم می‌شود. در سنین بالاتر کودکان از طریق فعالیت‌های هنری با انواع رنگ‌ها، تیره و روشن بودن آن‌ها و با مفاهیم دیگر مانند بزرگی، کوچکی، انواع شکل و بافت آشنا می‌شوند. به علاوه کار با سفال، نرمی و سفتی گل، تغییر رنگ‌ها از تیره به روشن و برعکس و ساخت رنگ‌های جدید، کودکان را با مفهوم مهمی به نام تغییر آشنا می‌کند و مهارت حل مساله را در آن‌ها تقویت می‌کند (Mayesky, 2009: 188-194).

از میانه دوران کودکی، کودکان از حافظه خود کمک می‌گیرند و آنچه را قبلاً مشاهده و تجربه کرده‌اند با توجه به احساسی که به آن دارند و با اضافه کردن افکار و تخیلات خود به تصویر می‌کشند. در دوران میانی کودکی، تجربیات گذشته کودک در آثار او تاثیر زیادی دارد. هر اندازه کودک تجربیات و دانسته‌های بیشتری در مورد یک موضوع داشته باشد، اثر هنری او دارای جزئیات بیشتری است و به رشد ذهنی او کمک بیشتری می‌کند. به علاوه فعالیت‌های هنری به مرور دانسته‌های کودک منجر می‌شود و مرور تجربیات و دانسته‌ها به کودکان کمک می‌کند، در سنین بالاتر هنگام مطالعه یا نوشتن در مورد موضوعی آماده‌تر باشند (Schirmacher, 2015: 80-82). تمرین تفکر در مورد ایده‌ها، افکار و روابط و تلاش برای مصور کردن آنها، نیروی تفکر کودکان را تقویت می‌کند (Mayesky, 2009: 81; Schirmacher, 2015: 188).

هنر کودکان را به تقویت مهارت‌هایی مانند حل مساله و پیش بینی دعوت می‌کند (Mayesky, 2009: 81; Schirmacher, 2015: 188) و بر رشد تفکر منطقی نیز موثر است. در طی فعالیت هنری کودکان به شمارش، مرتب‌سازی، یافتن الگوها و دسته بندی می‌پردازند و تفکر منطقی را رشد می‌دهند (Bouza, 2015: 6). به علاوه فعالیت‌های هنری به افزایش تمرکز در هنگام کار و تمرین مهارت‌های

شغلی از جمله تداوم در کار و تلاش برای اتمام و به نتیجه رساندن آن به کمک می‌کند (Schirmacher, 2015: 81).

کودکان از طریق فعالیت هنری برقراری ارتباط را می‌آموزند. بیان افکار و ایده‌ها از طریق هنر و به تصویر کشیدن آن‌ها بسیار قبل از توانایی نوشتن اتفاق می‌افتد. کودکان از طریق هنر بیان تصویری را می‌آموزند و یاد می‌گیرند تا از طریق به کارگیری و خلق نمادها با دیگران ارتباط برقرار کنند؛ توانایی ایجاد نمادها در سنین بالای ۲ سال در کودکان ظاهر می‌شود (Bouza Koster, 2015: 6-7). هنر همچنین بر رشد زبان یا توانایی تکلم تاثیر دارد. هنگامی که کودکان مفاهیم را می‌شناسند، همزمان کلمات توصیفی آن مفاهیم مانند بالا، پایین، چپ، راست، ریز، درشت، غلیظ، رقیق را نیز یاد می‌گیرند (Mayesky, 2009: 7-195-196; Bouza Koster, 2015: 7).

۲-۴-۱-۳- تاثیر هنر بر رشد عاطفی کودک

عموما کودکان به خودشان علاقه‌منداند و نسبت به خود احساس خوبی دارند. در سنین نوجوانی این احساس کاهش یافته و در بزرگسالی بهبود می‌یابد (Siegler et al., 2017: 996). کمک به کودکان برای حفظ احساس مثبت نسبت به خود می‌تواند به رشد عاطفی آن‌ها کمک کند.

کودک از طریق هنر خودش و علایقش را می‌شناسد و می‌آموزد خودش را با تمام توانایی‌ها و ناتوانی‌ها بپذیرد. از این طریق پذیرش دیگران نیز برای او ممکن می‌شود. فعالیت هنری می‌تواند به کودک کمک کند احساس مثبتی نسبت به خود داشته باشد. زمانی که اثری را می‌آفریند حس اعتماد به نفس در او تقویت می‌گردد. به همین ترتیب هنر به بهبود کودکان آسیب دیده و با اعتماد به نفس پایین کمک می‌کند (Schirmacher, 2015: 77; Mayesky, 2009: 165).

کودک از طریق هنر قادر است احساسات خود را بیان کند. احساساتی که قادر به صحبت کردن در مورد آنها نیست. کولز^{۲۷} پس از یک سری تحقیقات به این نتیجه رسید که "کودکان عمیق‌ترین اعتقادات، احساسات و رویاهای خود را با مداد رنگی، رنگ و مداد آشکار می‌سازند" (Schirmacher, 2015: 76). کودکان در نقاشی‌های خود لذت‌ها، شادی، آرزوها و رویاهای خود را به تصویر می‌کشند. به علاوه آنها غم‌های خود را از طریق هنر به روشی مثبت بیان می‌کنند (Schirmacher, 2015: 76). فعالیت هنری استرس را کاهش می‌دهد. این ویژگی و امکان بیان احساسات از طریق هنر به سلامت روانی کودک کمک می‌کند (Schirmacher, 2015: 76-77).

از طریق فعالیت هنری کودک قادر می‌شود احساسات در آثار دیگران را تشخیص دهد (Schirmacher, 2015: 77). فعالیت در یک مرکز هنری و در کنار دیگران، این امکان را برای کودکان فراهم می‌کند تا در مورد نظرات و احساساتشان با یکدیگر صحبت کنند (Mayesky, 2009: 167).

۲-۴-۱-۴- تاثیر هنر بر رشد اجتماعی کودک

رشد اجتماعی و عاطفی به موازات هم صورت می‌گیرد همانطور که به سایر جنبه‌های رشد وابسته هستند. کودکی که خود را پذیرفته و اعتماد نفس دارد، قادر است دیگران را بپذیرد و با آنها ارتباط مثبتی برقرار کند. یادگیری هنر کودکان می‌تواند یک فعالیت جمعی باشد. یادگیری هنر در فضای جمعی و در ارتباط با سایر کودکان و بزرگسالان، به رشد اجتماعی کودک کمک زیادی می‌کند (Mayesky, 2009: 166). کودکان در یک مرکز هنری این امکان را پیدا می‌کنند که خود را به عنوان موجودی مستقل و متفاوت با دیگران ببینند (Schirmacher, 2015: 75; Mayesky, 2009: 167). آنها به علایق خود و تفاوت علایق و توانایی‌هایشان با دیگران آگاه می‌شوند و می‌آموزند به علایق و میزان توانایی دیگران احترام بگذارند. کودکان با صحبت در مورد ایده‌ها و آثار یکدیگر درک خواهند کرد که اشخاص دارای افکار و ایده‌های متفاوتی هستند (Mayesky, 2009: 167). به علاوه کودکان در

این محیط‌ها با مهارت عضو یک گروه بودن آشنا می‌شوند و قوانین جمعی را می‌آموزند (Mayesky, 2009: 167; Schirmacher, 2015: 76).

هنر به دلیل ارتباطی که با بازی برای کودکان کم‌سن دارد می‌تواند به روش‌های گوناگون در سنین مختلف به رشد اجتماعی-عاطفی کودکان کمک کند (Bouza Koster, 2015: 117). کودکان در نوزادی و ابتدای کودکی خود محور هستند و به دیگران توجه کمی دارند. رشد عاطفی-اجتماعی کودک در نوزادی و ابتدای کودکی به صورت تقویت احساس اعتماد به دیگران است (Bouza Koster, 2015: 74; Schirmacher, 2015: 117). هنر در ایجاد این احساس در نوزادان نقشی اساسی دارد. اگرچه فعالیت نوزادان و کم‌سالان اغلب به صورت انفرادی است، اما حضور دیگران و مشاهده فعالیت‌های جمعی همراه با صمیمیت، احساس اعتماد را در نوزادان و کم‌سن و سالان تقویت می‌کند و تاثیر مثبتی بر رشد اجتماعی آن‌ها دارد (Bouza Koster, 2015: 117). خردسالان استقلال را رشد می‌دهند (Bouza Koster, 2015: 74; Schirmacher, 2015: 117). آنها تمایل دارند در حالی که حضور بزرگسالان و همراهی آن‌ها را در کنار خود حس می‌کنند، مستقل باشند. بنابراین هنر شرایط را برای رشد عاطفی-اجتماعی آن‌ها فراهم می‌کند؛ زمانی که والدین و بزرگسالان در کنار آن‌ها در حین انجام فعالیت‌شان حضور داشته باشند و ابزار و فضای شخصی خود را داشته باشند. کودکان در این سنین تمایل دارند فعالیت‌های دیگران و سایر کودکان را مشاهده و تقلید کنند. به این ترتیب حضور آن‌ها در یک فضای جمعی می‌تواند منجر به یادگیری مهارت در آن‌ها شود (Bouza Koster, 2015: 117). در سنین بالای سه سالگی کودکان تمایل به انجام فعالیت‌های جمعی دارند. در این سنین رشد اجتماعی کودکان به تدریج و با شناخت خود و برقراری ارتباط با دیگران تقویت می‌گردد. بعضی فعالیت‌های هنری که به صورت گروهی انجام می‌شود به رشد اجتماعی کودکان در این سن کمک می‌کند. فعالیت‌های هنری در سنین پیش از دبستان عموماً هدف خاصی را دنبال نمی‌کنند و با بازی کودکان شباهت دارند. به این ترتیب کودکان پیش از دبستان در فضاهای جمعی با فعالیت‌های متنوع هنری اعتمادبه‌نفس و سایر مهارت‌های عاطفی-اجتماعی خود را رشد می‌دهند (Bouza Koster, 2015: 117). کودکان در این سن و سال‌های بعد، از

طریق انجام فعالیت‌های جمعی و کار روی پروژه‌ها به صورت گروهی با بسیاری از مهارت‌های اجتماعی آشنا می‌شوند.

۲-۴-۱-۵- تاثیر هنر بر خلاقیت کودکان

کودکان به طور طبیعی ذهن خلاق دارند. در سنین ابتدایی کودکی از فرایند انجام کار لذت می‌برند و تمرکز خود را بر روی این فرایند می‌گذارند. به تدریج نتیجه کار برایشان مهم خواهد شد و در حین انجام کار به نتیجه هم فکر می‌کنند. فعالیت‌های آزاد و نامحدود که هدف از پرداختن به آنها دستیابی به نتیجه‌ای خاص نیست، در تقویت تفکر خلاق و خلاقیت تاثیر زیادی دارد. چرا که "فرایند انجام کار مسائل پیش‌بینی نشده و دور از انتظار را ارج می‌نهد" (Schirmacher, 2015: 6). کودک در حین کار با مسائل گوناگون روبرو می‌شود و به راه‌حل‌های مختلف فکر می‌کند. به علاوه این نوع فعالیت‌ها کودکان را به کشف کردن، آزمایش و نوآوری تشویق می‌کنند؛ مهارت‌هایی که برای خلاق بودن ضروری به شمار می‌آیند (Schirmacher, 2015: 82). به این ترتیب تمرکز بر انجام کار خود می‌تواند به تقویت تفکر خلاق کمک کند. علاوه بر بازی، اکثر فعالیت‌های هنری برای کودکان به خصوص در سنین پایین فرایندمحورند. برای مثال استفاده از انواع قلم برای کشیدن بر روی کاغذ و سطوح وسیع، مخلوط کردن رنگ‌ها، حرکت بدن همراه با موسیقی، بازی‌های نمایشی از جمله فعالیت‌های فرایند محور محسوب می‌شوند.

هنر همچنین شرایط را برای بیان تخیلات و احساسات به شیوه‌ای خلاق فراهم می‌کند. کودکان از طریق هنر به تجارب، احساسات و ایده‌ها فکر می‌کنند و برای بیان آن‌ها نمادهایی را می‌یابند یا ایجاد می‌کنند. تمایل کودکان به ایجاد و استفاده از نمادها و ترکیب آن‌ها برای ایجاد یک اثر هنری در سنین میانی و اواخر کودکی، به رشد خلاقیت کمک می‌کند.

به‌همین ترتیب انجام فعالیت‌های هنری در مراکز آموزشی و فضاهای جمعی و مشاهده آثار گوناگون، کودکان را با انواع ایده‌ها و شیوه بیان آن‌ها آشنا می‌کند.

۲-۴-۱-۶- تاثیر هنر بر درک زیبایی کودک

عبارت زیبایی‌شناسی به جستجو و درک زیبایی و پاسخ به آن از طریق ایجاد احساساتی مثبت مانند شگفتی اشاره دارد (Schirmacher, 2015: 141-142; Mayesky, 2009: 36).

برای زیبایی تعاریف گوناگونی در طول زمان ارائه شده است. از نظر افلاطون دو نوع زیبایی وجود دارد؛ زیبایی طبیعی و زیبایی هندسی. هگل نظر مشابهی با افلاطون داشت و زیبایی طبیعی را جدا از زیبایی هنری می‌دانست اما از نظر آدرنو هنر و طبیعت جدایی‌پذیر نیستند. فلسفه‌های شرقی نیز هنر و طبیعت را جدا از هم نمی‌دیدند بلکه مکمل هم می‌دانستند (گروتز، ۱۳۹۰: ۱۰۲-۹۹).

زیبایی‌شناسی با هنر در ارتباط است اما زیبایی‌شناسی را نمی‌توان هنر نامید. بلکه زیبایی‌شناسی از هنر فراتر است و آن را در بر می‌گیرد (Schirmacher, 2015: 141).

افراد دارای سلايق گوناگون هستند و عوامل زیادی در ارزیابی زیبایی موثر است. ارزش زیبایی در یک چیز سبب بروز پاسخی مثبت از سوی یک فرد یا گروه می‌شود. در عین حال این پاسخ مثبت حاصل انطباق ویژگی‌های موجود در یک چیز با آن چیزی است که از طرف آن فرد یا گروه شایسته تامل و توجه است. بنابراین می‌توان ارزش زیبایی در هنر از سوی یک فرد را وابسته به سنت‌ها و فرهنگی که فرد در آن رشد کرده است دانست (Schirmacher, 2015: 143). از نظر گروتز "تجربه، دانش و عوامل روانی-اجتماعی، همگی در ارزیابی زیبایی شناختی موثرند" (گروتز، ۱۳۹۰: ۹۷).

زیبایی‌شناسی نیاز به تمرین و آموزش دارد. رشد درک زیبایی در کودکان از دوران ابتدایی کودکی دارای اهمیت است (Schirmacher, 2015: 141). چرا که زیبایی‌شناسی در کودکان کیفیت یادگیری را بهبود می‌بخشد و فرایند خلاق را تشویق می‌کند. کودکانی که زیبایی‌شناسی را رشد می‌دهند،

حساسیت بیشتری نسبت به مشکلات دارند و یاری‌رسان‌ترند. زندگی برایشان هیجان بیشتری دارد، زیرا ظرفیت کنجکاوی و شگفت زده شدن دارند. صبورترند زیرا یاد می‌گیرند روش‌های ممکن بسیاری برای انجام کارها وجود دارد. استقلال بیشتری دارند، زیرا گشودگی بیشتری برای افکارشان دارند. توانایی روبرو شدن با پیچیدگی‌ها را دارند زیرا انتظار ندارند بهترین جواب را بیابند (Mayesky, 2009: 41). همچنین در بزرگسالی طراحی خوب را تشخیص می‌دهند و از این توانایی برای حل مشکلات فردی و اجتماعی استفاده می‌کنند (Schirmacher, 2015: 141).

کودکان از ابتدای تولد زیبایی‌ها را جستجو می‌کنند. درک زیبایی نیاز به بکارگیری همه حواس دارد و این چیزی است که کودکان در آن تبحر دارند (Schirmacher, 2015: 141). کودکان خردسال از درک زیبایی لذت می‌برند. دیدن طبیعت، هنر و خلق کردن برایشان لذت بخش است (Mayesky, 2009: 42). نگرش زیبایی‌شناختی در کودکان را می‌توان با روبرو کردن آن‌ها با محیطی غنی و ایجاد شرایط برای بکارگیری همه حواس فراهم کرد (Schirmacher, 2015: 141). کودکان زیبایی‌شناسی را از طریق انجام دادن رشد می‌دهند (Mayesky, 2009: 41). هنر این شرایط را برای کودکان فراهم می‌کند. درک زیبایی هنر از طریق کودکان، با سطح رشد ذهنی آن‌ها مرتبط است و ارزیابی زیبایی هنری آن‌ها در سنین مختلف تغییر می‌کند. تا سن هفت سالگی کودکان درک ساده‌ای از هنر دارند. تصمیمات آن‌ها در ایجاد هنر با محدودیت‌های فیزیکی اداره می‌شود؛ ابعاد کاغذ یا نوع ابزار و توانایی آن‌ها برای ترسیم چیزی در شکل‌گیری یک اثر نقش ایفا می‌کند. در سنین میانی کودکی، زمانی که کودکان تفکر منطقی را رشد می‌دهند، هنری را دارای ارزش می‌دانند که به واقعیت نزدیک‌تر باشد. نوجوانان در فهم هنر ماهرترند. آن‌ها درک می‌کنند که نظرات و ارزش‌های افراد متفاوت است و قضاوت در مورد هنر، نسبی است (Schirmacher, 2015: 143).

۲-۴-۲-انواع فعالیت های هنری برای کودکان

در دوران ابتدایی کودکی تفاوتی میان فعالیت‌های کودک وجود ندارد. زیرا فعالیت‌های کودکان در این دوران در زمینه شناخت محیط و قوانین موجود در جهان است. در دوران ابتدایی کودکی، در فعالیت‌های هنری، فرایند انجام کار اهمیت دارد. فعالیت کودکان در این دوره سنی بهتر است به صورت خود جوش و دور از دستورالعمل‌ها و قوانین خاص باشد. به تدریج کودکان به شناخت قوانین و آشنا شدن با دستورالعمل‌ها علاقه بیشتری پیدا خواهند کرد و نتیجه کار برایشان مهم خواهد شد.

به طور کلی فعالیت‌های هنری کودکان، انواع گسترده‌ای از فعالیت‌ها را شامل شده و تنها به هنرهای تجسمی محدود نمی‌شود. ادواردز^{۲۸} انواع دسته‌های هنری برای کودکان را شامل ادبیات، نمایش، موسیقی، رقص و هنرهای تجسمی می‌داند (Schirrmacher, 2015: 35).

۲-۴-۲-۱-هنرهای تجسمی

هنرهای تجسمی یا بصری تمامی هنرهایی را که با حس بینایی در ارتباط است، در بر می‌گیرد اما شامل هنرهای نمایشی نمی‌شود. هنرهای تجسمی در دو دسته هنرهای دوبعدی و هنرهای سه‌بعدی قرار می‌گیرند. از جمله فعالیت‌های هنری دوبعدی برای کودکان، می‌توان به نقاشی و طراحی با انواع ابزار هنری، چاپ و کلاژ اشاره کرد و فعالیت‌های هنری سه بعدی، شامل ساخت احجام با وسایلی از قبیل مقوا، خمیر، گل، گچ، چوب، شن و ماسه است (Mayesky, 2009:267-302).

فعالیت‌های هنری تجسمی برای همه گروه‌های سنی مناسب است. اما برای کودکان خردسال، ضمن داشتن تنوع لازم، باید از نظر ایمنی ابزار، محدودیت‌هایی وجود داشته باشد (Mayesky, 2009: 243-245). فعالیت‌های مناسب برای کودکان خردسال فعالیت‌هایی است که آنها را با مواد و ابزار آشنا کند و ماهیچه‌های بزرگ آنها را به کار گیرد. نقاشی بر روی سطح دیوار یا کف زمین با دست یا قلم مو، بازی

با خمیر، شن و ماسه یا گل می‌تواند مناسب باشد (Mayesky, 2009:184-185). کودکان در سن بالای دو سال و پیش از دبستان تمایل به تمرکز بر روی یک فعالیت به مدت طولانی را ندارند. امکان استفاده از ابزار و انجام فعالیت‌های مختلف به طور همزمان برای آنها مناسب است (Mayesky, 2009: 245). کودکان در سنین بالای ۶ سال به دلیل رشد ماهیچه‌های کوچکشان توانایی استفاده از ابزاری مانند قیچی برای انجام کارهای ظریف را دارند (Mayesky, 2009: 186).

۲-۴-۲-۲- موسیقی

رشد موسیقی بسیار زود آغاز می‌شود. تحقیقات نشان می‌دهد، بهترین زمان برای رشد ادراکی موسیقی و شنوایی سال اول زندگی است (Bouza Koster, 2015: 277). بر اساس مطالعات شنیدن موسیقی تاثیر مثبت زیادی بر روی رشد و پرورش کودکان به خصوص کودکان خردسال دارد. موسیقی می‌تواند با حرکت دادن بدن و خواندن شعر یا آواز همراه باشد. فعالیت‌های ترکیبی شامل گوش دادن، حرکت کردن و خواندن امکان رشد هر دو نیمکره چپ و راست مغز را فراهم می‌کند (Schirmacher, 2015: 47-49).

به طور کلی کودکان در دوران ابتدایی کودکی، تنها با تجربه کردن و انجام دادن می‌آموزند. کودکان به طور طبیعی با شنیدن موسیقی تمایل به حرکت دادن بدن خود دارند. حرکت دادن بدن همراه با موسیقی برای کودکان خردسالی که بسیار پر انرژی هستند فرصتی را فراهم می‌کند تا انرژی خود را تخلیه کنند. به علاوه به رشد جسمی آنها نیز کمک می‌کند (Mayesky, 2009: 346).

فعالیت‌های مرتبط با موسیقی برای کودکان خردسال می‌تواند شامل بازی با انواع آلات ساده موسیقی، تولید صدا، آشنایی با برخی مفاهیم پایه موسیقی، شعر، آواز و حرکات خلاق باشد. حرکات خلاق بخش مفیدی از فعالیت‌های مرتبط با موسیقی برای کودکان در سنین پایین است. حرکات خلاق به حرکاتی گفته می‌شود که کودک به صورت خودجوش و بدون برنامه یا دستورالعملی از پیش تعیین شده، با موسیقی، ریتم، شعر و یا گاهی در سکوت بدن خود را حرکت دهد. حرکات خلاق کودک را به استفاده

از تمام حواس خود دعوت می‌کند (Mayesky, 2009: 346). کودک از طریق این حرکات، احساس خود، همینطور خودش را می‌شناسد و به بدن خود آشنا می‌شود. آگاهی از بدن به جهت‌یابی کودک کمک می‌کند (Mayesky, 2009: 347). به علاوه این حرکات تمرینی است برای تمرکز کودک و اعتماد به نفس و خلاقیت او را تقویت می‌کند. حرکات خلاق می‌تواند با انجام سایر فعالیت‌ها مانند نقاشی، کار با گل همراه شود که در این صورت تاثیر مثبت زیادی بر روی رشد کودک خواهد داشت (Mayesky, 2009: 347).

فعالیت‌های موسیقی برای کودکان بزرگتر می‌تواند شامل آشنایی با آثار موسیقی، نواختن موسیقی و آواز شود (Mayesky, 2009: 369).

۲-۴-۲-۳- نمایش

فعالیت‌های مرتبط با هنرهای نمایشی برای کودکان، می‌تواند علاوه بر آموزش مهارت‌های بازیگری، شامل نمایش خلاق، بازی نمایشی، پانتومیم و نمایش عروسکی باشد (Schirmacher, 2015: 35; Mayesky, 2009: 321-338).

نمایش خلاق، انواع بازی‌های خلاق را شامل می‌شود و خلاقیت و نیروی تفکر را تقویت می‌کند. در میان فعالیت‌های نمایشی، بازی نمایشی یا تخیلی بسیار اهمیت دارد. بازی نمایشی نوعی بازی تجسمی یا تخیلی محسوب می‌شود. در بازی نمایشی کودک در نقش یک شخصیت با انتخاب خود و با سناریویی که می‌سازد بازی می‌کند. کودک در بازی نمایشی با استفاده از تجارب خود و درک شخصی از واقعیت و دنیای بزرگسالان و بدون هیچ دستورالعمل از پیش تعیین شده‌ای نقشی را جلو می‌برد (Schirmacher, 2015: 40). کودکان بزرگترگاهی از داستان‌ها یا فیلم‌ها ایده می‌گیرند و در قالب نقشی بازی می‌کنند (دافی، ۱۳۸۳: ۸۹). بازی نمایشی در تقویت تخیل و خلاقیت کودک تاثیر زیادی دارد، امکان بیان احساسات و افکار را برای کودک فراهم می‌کند و مهارت‌های اجتماعی و عاطفی کودک را تقویت می‌نماید (Schirmacher, 2015: 40-41; Mayesky, 2009: 323-324). به علاوه به دلیل

اینکه این بازی هیچ برنده‌ای ندارد و کودک نقشی را که در آن مهارت بیشتری دارد ایفا می‌کند، اعتماد به نفس کودک را تقویت می‌کند (Schirmacher, 2015: 40-41). بازی نمایشی می‌تواند در شرایط بدون امکانات و با وسایلی تخیلی یا در مکانی مخصوص با امکاناتی مانند انواع وسایل و ابزار مربوط به شغل‌های گوناگون و خانه‌داری صورت گیرد.

از دیگر فعالیت‌های مرتبط با هنر نمایشی برای کودکان نمایش عروسکی است. ساخت عروسک و وارد کردن عروسک‌ها به زندگی در رشد تخیل و خلاقیت کودک تاثیر می‌گذارد. این نمایش می‌تواند توسط بزرگسالان در قالب داستان و یا به دلیل ارتباط صمیمانه با کودکان انجام شود. کودکان در برقراری ارتباط با عروسک‌ها و شخصیت‌های تخیلی نسبت به بزرگسالان راحت‌تر هستند (Mayesky, 2009: 334-337).

۲-۴-۲- ادبیات

فعالیت کودکان در حوزه ادبیات مانند سایر حوزه‌ها چندین فعالیت را شامل می‌شود. فعالیت‌ها برای خردسالان و کودکان پیش از دبستان می‌تواند شامل شعر و قصه‌گویی به علاوه استفاده از کتاب‌های مصور باشد (Schirmacher, 2015: 40-41). شعر کودکان را به خواندن در آینده علاقه‌مند می‌کند و سبب رشد توانایی صحبت کردن در آن‌ها می‌شود. داستان کودکان را به دنیای تخیلی و غیرواقعی می‌برد و مهارت زبان و گوش دادن را در آن‌ها تقویت می‌کند (Mayesky, 2009: 396 & 403). قصه‌گویی که با هنرهای نمایشی نیز در ارتباط است، یک عمل باستانی است و روشی برای بیان تاریخ و حفظ فرهنگ یک کشور به شمار می‌رود (Bouza Koster, 2015: 365). استفاده از کتاب‌های مصور و شعر به آمادگی برای خواندن کودکان کمک می‌کند و آن‌ها را با بیان تصویری آشنا می‌نماید. در سنین بالاتر، کودکان می‌توانند به فعالیت‌هایی از جمله کتاب خوانی، نگارش، داستان نویسی و روایت‌گری بپردازند. فعالیت‌های ادبی انواع مهارت‌های زبان، گوش دادن، خواندن و نوشتن کودکان را تقویت می‌کند (Mayesky, 2009: 398-399).

۲-۴-۳- سطوح رشد هنری کودکان

به تناسب رشد جسمی و سایر جنبه‌های رشد کودکان، توانایی هنری آن‌ها نیز رشد می‌کند. سطح رشد هنری کودکان یک قاعده کلی از توانایی هنری آن‌ها را در هر سنی نشان می‌دهد که ممکن است بعضی کودکان از این قاعده جلوتر و برخی عقب‌تر باشند.

از نظر کلوگ ۲۹ نقاشی کودک بیانی از رشد فیزیکی و فرایند ذهنی است (Bouza Koster, 2015: 239). نقاشی کودکان از خطوط آشفته شروع می‌شود و پس از آن به ایجاد فرم‌های پایه و تصاویر ابتدایی از اشیاء و اشخاص و به تدریج فرم‌های پیچیده‌تر و دارای جزئیات بیشتر می‌انجامد. در سنین آغازین کودکی، کودک دارای ضعف حرکتی است و نقاشی وی تحت تاثیر توانایی جسمی او است. در دوران ابتدایی، نقاشی‌های همه کودکان با فرهنگ‌های مختلف به هم شباهت دارد و دارای مفهوم شخصی و برای دیگران نامفهوم است (دافی، ۱۳۸۳: ۹۸). به تدریج که توانایی جسمی، درک، احساس و روابط اجتماعی کودک رشد می‌کند، تصاویری می‌کشد تا از طریق آن با دیگران ارتباط برقرار کند. در این مرحله احساسات کودک، تفکر، عقاید و فرهنگ وارد نقاشی کودک می‌شود.

اولین تجربیات هنری کودک به صورت خط خطی است. طرحی که کودک در این مرحله ایجاد می‌کند برای بزرگسالان نامفهوم است. این مرحله عموماً از سن یک یا یک و نیم سالگی شروع می‌شود و تا دو یا سه سالگی ادامه دارد (Mayesky, 2009: 208; Schirrmacher, 2015: 105). ابتدای این مرحله حرکت دادن تصادفی ابزار بر روی سطح است. کودک به خطوطی که ایجاد می‌کند توجهی نمی‌کند و تنها از گرفتن ابزار هنری و حرکت آن لذت می‌برد. پس از مدتی (حدود ۶ ماه از ابتدای این مرحله) کودک به تدریج به رابطه حرکت دست و خطوطی که ایجاد می‌شود توجه می‌کند. در این زمان کودک از اینکه می‌تواند با اراده خود خطوطی را بکشد لذت می‌برد. خطوط به تدریج برای کودک معنادار و

دارای ارزش می‌شود (Mayesky, 2009: 209-211; Schirmacher, 2015: 105). خطوط برای کودک نمایانگر شیئی با تمام خصوصیات آن از جمله حرکت آن است (دافی، ۱۳۸۳: ۹۷). کودک ممکن است برای طرح خود نامی انتخاب کند؛ هر چند ممکن است هیچ ارتباطی میان نامی که انتخاب می‌کند و طرح وجود نداشته باشد (Schirmacher, 2015: 105). در این مرحله از رشد، توانایی نقاشی کودک خردسال علاوه بر سطح رشد ذهنی و ادراکی، به توانایی جسمی او بسیار وابسته است. ابتدایی بودن نقاشی کودک به علت ضعف در حرکت، رشد ماهیچه‌های کوچک و هماهنگی چشم و دست است (Schirmacher, 2015: 94-95).

در مرحله بعد کودک قادر می‌شود فرم‌های پایه را ایجاد کند. این مرحله عموماً در سن بین ۲ یا ۳ سالگی تا ۴ سالگی را در بر می‌گیرد (Mayesky, 2009: 213-214; Schirmacher, 2015: 106). توانایی ایجاد فرم‌های پایه از تشخیص اشکال ساده بین خطوطی که در مرحله قبل ایجاد کرده، آغاز می‌شود (Mayesky, 2009: 213). کلوگ معتقد است کودکان به زمان زیادی برای نقاشی آزاد و خط خطی نیاز دارند تا بتوانند نمادهایی را که پایه نقاشی و نوشتن می‌شوند رشد دهند (Bouza Koster, 2015: 239). اولین فرم‌های پایه که کودک قادر به کشیدن آن است، دایره، بیضی و خطوط منحنی و پس از آن مستطیل و مربع‌اند. در این مرحله کودک تنها کشیدن شکل‌های پایه را تکرار می‌کند و اولین تصویر یعنی تصویر چهره انسان را به صورت ابتدایی می‌کشد (Mayesky, 2009: 213; Bouza Koster, 2015: 365). این مرحله یعنی آغاز تبدیل یک حجم سه بعدی و پیچیده به شکلی دوبعدی و ساده، مرحله آغازین و ارزشمند رشد هنر کودک است. کودک در این مرحله با استفاده از هوش خود، نمادهای گرافیکی را برای بیان شیئی سه بعدی اختراع می‌کند. این اختراع دستاوردی منحصر به هوش انسان است (Golomb, 2011: 20). در این مرحله از رشد، کودک هنگام کشیدن نقاشی حرکت بازوی کمتری دارد و بیشتر دست خود را حرکت می‌دهد. کودک در این مرحله به کنترل حرکتی خوبی رسیده است (Mayesky, 2009: 213).

در مرحله بعد کودک قادر می‌شود تصاویر ابتدایی از اشخاص، اجسام، درختان و حیوانات بکشد. این مرحله عموماً در ۴ و ۵ سالگی آشکار می‌شود (Mayesky, 2009: 216-217). در ابتدای این مرحله کودک ممکن است یک یا چند نماد را در یک صفحه بکشد که ارتباطی به هم نداشته باشند. آنها به تدریج اشکال و نمادها را با هم ترکیب می‌کنند تا تصویر شخص یا شیئی خاص را به وجود آورند. در این مرحله کودکان می‌توانند ارتباطی میان نقاشی خود و محیط اطراف بیابند (Mayesky, 2009: 218). به این ترتیب کودکان در این مرحله قادر می‌شوند اتفاقات، احساسات و افکارشان را وارد نقاشی خود کنند. آنها با استفاده از فرم‌ها، رنگ‌ها و تزئینات، علایق و نگرانی‌های دوران کودکی خود را از طریق نقاشی بیان می‌کنند (Golomb, 2011: 26). در این مرحله ماهیچه‌های کوچک انگشتان و دست به رشدی نسبی رسیده است (Mayesky, 2009: 218).

در سن پیش از دبستان میل کودکان برای بیان اتفاقی خاص از طریق نقاشی آغاز می‌شود. در این مرحله کودکان برای نقاشی خود برنامه‌ریزی می‌کنند و برایشان مهم می‌شود که نقاشی‌شان گویای چیز خاصی باشد (Schirmacher, 2015: 106). به این ترتیب سعی می‌کنند هر چیزی را با ویژگی‌هایی که دارد به تصویر بکشند و به دنبال راهی برای به تصویر کشیدن حرکت و موقعیت آن می‌گردند. در این مرحله کودکان با محدودیت دو بعدی بودن کاغذ مواجه می‌شوند زیرا قادر نیستند بخشی از شیئی را که پشت آن قرار دارد بکشند (Golomb, 2011: 39). کودکان اصولاً برای نشان دادن چیزی خاص هر آنچه در مورد آن می‌دانند را می‌کشند نه آنچه قابل دیدن است. به همین دلیل ممکن است در نقاشی‌شان داخل و خارج جسمی را به طور همزمان نشان دهند. در این مرحله از رشد، کودکان تمایل دارند بعضی جزئیات را حذف و بر روی بعضی دیگر تاکید کنند (Schirmacher, 2015: 106).

در سنین مدرسه کودکان بسیار واقع‌گرا می‌شوند و تمایل دارند تصاویری که می‌کشند به واقعیت نزدیک باشد و علاقه‌ای به هنر انتزاعی از خود نشان نمی‌دهند (Schirmacher, 2015: 106). در این مرحله کودکان کشف می‌کنند که بخش‌هایی از جسم، از نقطه دید او قابل دیدن نیستند و نباید کشیده شوند.

کودکان در ابتدای این مرحله با دوگانگی کشیدن یک جسم به صورت کامل و غیر قابل دید بودن بخشی از آن مواجه هستند (Golomb, 2011: 39). در این مرحله کودکان به تدریج تکنیک‌هایی در نقاشی که حجم و عمق را نشان می‌دهند کشف می‌کنند و اصول نقاشی مانند پرسپکتیو، تناسبات و عمق را وارد نقاشی خود می‌کنند و از جزئیات و سایه روشن برای نزدیک شدن طرحشان به واقعیت استفاده می‌کنند (Schirmacher, 2015: 106).

۲-۵- بازی

بازی بخش مهم و اصلی فعالیت دوران کودکی به ویژه پیش از ۶ سالگی است. برای بازی تعریف دقیقی وجود ندارد. اما به طور کلی بازی کودکان، با بازی برای بزرگسالان متفاوت است. بزرگسالان برای استراحت و تفریح به بازی می‌پردازند. اما برای کودکان به ویژه کودکان پیش از ۶ سال، بازی فعالیتی اصلی و ضروری برای انواع جنبه‌های رشد و یادگیری کودک محسوب می‌شود (Mayesky, 2009: 121). به طوری که اشتاینر بازی کودکی را کار کودکی معرفی کرده است (Day, 2007: 16). بازی کودکی انواع متنوعی از فعالیت‌ها را شامل می‌شود. از جستجوی اشیاء، کشف بدن خود، اجسام و اسباب‌بازی‌ها در نوزادی و خردسالی تا بازی‌های ذهنی و پیشرفته در سنین بالاتر کودکی. به علاوه انجام فعالیت‌های خلاقانه مانند هنر، موسیقی، رقص، می‌تواند برای کودکان بازی محسوب شود (Schirmacher, 2015: 36).

۲-۵-۱- اهمیت بازی برای کودکان

بازی کودکان از گذشته به عنوان فعالیتی ضروری در ارتباط با یادگیری کودکان شناخته شده است. افلاطون از نخستین کسانی بود که به این شناخت دست یافت (فیشر و ویلیامز، ۱۳۸۸: ۴۱). اما از نظر بسیاری افراد، بازی بر خلاف کار بزرگسالان، یک سرگرمی بیهوده بوده است. بازی، فعالیتی فرایند محور

و کار فعالیتی محصول محور است (Schirmacher, 2015: 36). مطالعات نشان داده است، فرایند بازی تاثیرات مثبت زیادی بر روی رشد و یادگیری کودکان دارد (Mayesky, 2009: 121).

بازی سبب رشد تخیل و خلاقیت کودک می‌شود. بازی و تخیل ارتباط مستقیم دارند. بدون تخیل بازی کردن ممکن نیست (Day, 2007: 14). در طول بازی کودک نیاز به فکر کردن به راه‌های گوناگون دارد. در هنگام مواجه شدن با مشکلات، از تخیل کمک می‌گیرد و به راه‌حل‌های گوناگون می‌اندیشد (Schirmacher, 2015: 36; Mayesky, 2009: 121). کودک در هنگام بازی تمرکز کردن را تمرین می‌کند (سینگر و داروتی، ۱۳۶۰: ۶۸).

بازی به رشد جسمی کودک کمک می‌کند (Schirmacher, 2015: 36; Mayesky, 2009: 121). انواع مختلف بازی سبب رشد ماهیچه‌های بزرگ و کوچک می‌شود و بعضی از انواع بازی به رشد هماهنگی چشم و دست کمک می‌کند (Mayesky, 2009: 123).

بازی سبب رشد ذهنی کودک می‌شود. کودکان خردسال از طریق انواع بازی با بسیاری از مفاهیم آشنا می‌شوند (Schirmacher, 2015: 36; Mayesky, 2009: 124). به علاوه بازی توانایی تکلم کودکان خردسال را تقویت می‌کند. بازی به یادگیری کودک کمک می‌کند. پیازه معتقد بود بازی به کودک کمک می‌کند آموخته‌های قبلی خود را تکرار کند. اما از نظر ویگوتسکی، کودکان نه تنها از طریق بازی آموخته‌های گذشته خود را تکرار می‌کنند، بلکه چیزهای جدیدی نیز می‌آموزند. مایسکی معتقد است، بعضی از انواع بازی‌ها، امکان مرور آموخته‌های گذشته را فراهم می‌کنند و بعضی مطالب جدیدی را به کودک آموزش می‌دهند (Mayesky, 2009: 124-125). بازی همچنین به کودک کمک می‌کند، در هنگام رویارویی با مشکلات، به راه‌حل بیندیشد و توانایی حل مساله را در کودک تقویت می‌کند (Schirmacher, 2015: 36; Mayesky, 2009: 125). بازی در فضای باز و طبیعی کودکان را با بسیاری از مفاهیم دیگر آشنا می‌کند. کودک در طبیعت می‌تواند شاهد بعضی قوانین فیزیک باشد. در سنین بالای ۸ سال کودکان علاقه‌مند به بازی‌های پیچیده‌تر و دارای قوانین خاص می‌شوند. بسیاری از این

نوع بازی‌ها مانند حل معما، به عملیات ذهنی پیچیده‌ای نیاز دارند. در این رده سنی، سواد کودکان امکان پرداختن آنها به انواع بازی‌های فکری را فراهم می‌کند (Mayesky, 2009: 125-126).

بازی به رشد عاطفی کودک کمک می‌کند. به دلیل اینکه بازی هدف خاصی را دنبال نمی‌کند و عموماً برنده یا بازنده ندارد، کودکان در هنگام بازی از استرس به دورند. بازی برای کودکان فرصتی را فراهم می‌کند تا احساسات و افکارشان را بیان کنند و خودشان را بشناسند. به علاوه به کودکان احساس قدرت می‌دهد و اعتماد به نفس را در آنها تقویت می‌کند و به کودکان کمک می‌کند احساس خوبی نسبت به خود داشته باشند (Mayesky, 2009: 126-127).

بازی مهارت‌های اجتماعی را تقویت می‌کند. در سنین خردسالی بازی کودکان اغلب انفرادی است. به تدریج که کودکان به برقراری ارتباط با دیگران علاقه‌مند می‌شوند، بازی‌های گروهی به آنها کمک می‌کند با بسیاری از مهارت‌های مورد نیاز برای حضور در جمع و عضویت در گروه آشنا شوند (Mayesky, 2009: 127-128).

۲-۵-۲- انواع بازی برای کودکان

بازی‌ها به طور کلی می‌توانند در دو دسته خودجوش و سازمان‌دهی شده قرار گیرند. بازی‌های خودجوش منعطف‌اند و از پیش توسط بزرگسالان طراحی نشده‌اند. اما بازی‌های سازمان‌دهی شده از پیش مشخص هستند و برای انجام آنها برنامه ریزی شده است (Mayesky, 2009: 121). نوع دیگر دسته بندی که با توجه به تقویت انواع مهارت‌ها و رشد ارائه شده است، شامل بازی‌های فیزیکی، بازی تخیلی یا نمایشی و بازی‌هایی که با ساختن در ارتباط هستند، می‌شود. بازی‌های فیزیکی شامل فعالیت‌های جسمانی مانند دویدن و پرش است. می‌توان حرکت بدن با موسیقی و رقص را نیز نوعی بازی فیزیکی در نظر گرفت. این نوع بازی‌ها سبب رشد جسمی کودک می‌شود. فضای باز و طبیعی فرصت‌های زیادی را برای انواع بازی‌های فیزیکی در اختیار کودکان قرار می‌دهد. بازی‌های تخیلی و نمایشی که در قالب داستانی

برگرفته از ذهن کودک است سبب رشد ذهنی و تخیل در کودک می‌گردد. بازی نمایشی نوعی فعالیت در ارتباط با هنر نمایشی برای کودکان در سنین پایین‌تر نیز محسوب می‌شود. نوع دیگر بازی، بازی‌هایی است که در آنها کودکان با انواع متنوعی از وسایل چیزی را ایجاد می‌کنند. این بازی‌ها عموماً هدف‌گرا هستند. این نوع بازی در هر دو فضای داخلی و خارجی می‌تواند صورت گیرد. اغلب فعالیت‌های هنری را می‌توان جزئی از بازی‌های ساختنی به شمار آورد. این نوع بازی‌ها برای کودکان، فرصتی را برای بیان خلاقانه و نوآورانه فراهم می‌کنند (Schirmacher, 2015: 37-43).

۲-۶- محیط

محیطی که کودک در آن قرار می‌گیرد، جدا از عملکردی که دارد، خود منبعی برای یادگیری کودک است. بسیاری از مطالبی که کودکان می‌آموزند از طریق آموزش یا دستورالعمل‌ها نیست بلکه کودکان به خصوص کودکان زیر ۶ سال از طریق تجربه و آزمایش مستقیم می‌آموزند. کودکان برای درک محیط اطراف خود از همه حواس خود استفاده می‌کنند (Day, 2007: 3). یک محیط آموزشی غنی بر رشد مغز تاثیر دارد و سبب تغییر فیزیکی آن می‌شود (Bouza Koster, 2015: 10). محیط انواع جنبه‌های رشد کودک را تحت تاثیر قرار می‌دهد (Day, 2007: 5). بر خلاف بزرگسالان که در استفاده از یک فضا به دنبال انجام کاری برای هدف خاصی هستند، محیط با فراهم کردن تجارب گوناگون به کودکان می‌گوید چه کاری می‌توانند انجام دهند و چه تجربیاتی می‌توانند داشته باشند (Day, 2007: 3-4). برای مثال ویژگی‌هایی مانند میزان باز بودن فضا و فرم آن به کودکان می‌گوید راه بروند یا بدوند (Bouza Koster, 2011: 146). بنابراین طراحی محیط برای کودکان اهمیت زیادی دارد و لازم است با توجه به سن کودک، به اندازه کافی غنی باشد و ارزش فراگیری داشته باشد (قره بیگلو، ۱۳۹۱). به علاوه کیفیت محیط از لحاظ زیبایی و جذاب بودن مهم است. کیفیت محیط می‌تواند بر احساس کودک نسبت به آن تاثیر بگذارد و آن مکان را به یک محیط دلپذیر برای فعالیت تبدیل کند؛ کودک را به انجام کاری دعوت و در او ایجاد انگیزه کند یا او را مضطرب و دلسرد کند. حضور کودکان در یک محیط زیبا، میزان

استرس را کاهش می‌دهد و بر رفتار کودکان به طور مثبتی تاثیر می‌گذارد. همینطور به رشد زیبایی‌شناسی کودک کمک می‌کند (Schirmacher, 2015: 141). معیار زیبایی برای کودکان با بزرگسالان متفاوت است. کودکان عموماً جذب رنگ‌های روشن می‌شوند اما کیفیت زیبایی محیط برای کودکان به استفاده از رنگ‌ها محدود نمی‌شود. دی به نقل از مارک دادک اذعان می‌کند کیفیت زیبایی محیط برای کودکان وابسته به تناسبات محیطی است (Day, 2007: 8). کریستوفر دی معتقد است برای رسیدن به یک معماری کیفی برای کودکان لازم است نیازهای کودکان شناخته شود. فضاها اغلب توسط بزرگسالان طراحی می‌شود اما کودکان فضاها را متفاوت با بزرگسالان تجربه می‌کنند. به علاوه از نظر او به دلیل اینکه "کودکان از انرژی‌گرایی به سوی تفکرگرایی در حال گذر هستند، نیاز است بناهای طراحی شده برای آن‌ها نیز از تحرک فرمی به وضوح ساختاری تکامل پیدا کند" (Day, 2007: 7). کریستوفر دی معتقد است محیط در ذهن کودک باقی می‌ماند و تاثیر ماندگاری بر ذهن او می‌گذارد. به علاوه کودکان، افراد را در قالب محیطی که با آن‌ها در تعامل هستند به یاد می‌آورند (Day, 2007: 8).

کودکان در طی فرایند رشد، محیط را به طور متفاوتی تجربه می‌کنند. زمانی که کودکان خود را به عنوان موجودی مستقل از محیط می‌شناسند، درک محیط شروع به رشد می‌کند. در سنین بین چهار و هفت سالگی کودکان به اینکه محیط چگونه می‌تواند استفاده شود علاقه‌مند می‌شوند و در سن حدود ۹ سالگی احساس کودکان نسبت به مکان پدیدار می‌شود و کودکان قادر می‌شوند در ذهن خود در فضا حرکت کنند (Day, 2007: 12-13).

محیطی که برای کودکان طراحی می‌شود لازم است دارای ویژگی‌هایی باشد تا سلامت جسمی و روحی آنها را تأمین نماید و تاثیر مثبتی بر رشد کودکان بگذارد. از جمله این خصوصیات می‌توان به امنیت، تحریک تخیل و خلاقیت، توجه به حریم خصوصی کودکان و ارتباط با فضای باز و طبیعی اشاره کرد.

۲-۶-۱- امنیت محیط

در طراحی فضا برای کودکان، لازم است به امنیت فیزیکی و روانی کودکان توجه شود. محیط امنیت روانی را از طریق احساسی که در شخص ایجاد می‌کند، به او می‌دهد. بسیار مهم است محیطی که کودک در آن قرار می‌گیرد، به او احساس امنیت بدهد. فضاهای پیچیده که سبب می‌شوند کودکان احساس سردرگمی کنند و قادر نباشند در هر زمان موقعیت خود و چگونگی ارتباط خود با سایر فضاها را تشخیص دهند، کودکان را مضطرب می‌کند. این نوع فضاها به کودک احساس ناامن بودن دنیا را می‌دهد و سلامت روانی او را به خطر می‌اندازد (Day, 2007: 21-22). تمایز فضاها با عملکردهای گوناگون به عدم سردرگمی کودکان کمک می‌کند. ایجاد تمایز لازم است به صورتی باشد که وحدت و هماهنگی را تضعیف نکند. عدم هماهنگی و وحدت در فضاها بر کودکان و اعتماد به نفس آن‌ها اثر منفی دارد (Day, 2007: 22). در فضاهایی که امنیت فیزیکی سبب ایجاد محدودیت ارتباط با فضای بیرون شده است، کودکان احساس زندانی بودن می‌کنند. به علاوه تعداد، اندازه و موقعیت پنجره در یک فضا دارای اهمیت است. فضاهای با تعداد پنجره محدود احساس محصور بودن و با تعداد زیاد در فضاهای آموزشی می‌تواند سبب ایجاد اختلال تمرکز در کودکان شود. به علاوه وجود درهای زیاد در فضا کودکان را سردرگم می‌کند و به آنها احساس ناامنی می‌دهد (Day, 2007: 25-27).

از دیگر مواردی که احساس امنیت را برای کودکان به همراه دارد، امکان حضور والدین در فضا به ویژه همراه با کودکان خردسال است. کودکان در سنین بالاتر نیز به حضور و نظارت بزرگسالان در کنار خودشان نیاز دارند (Day, 2007: 22).

فضاهایی که در اختیار کودکان قرار می‌گیرند، لازم است به اندازه کافی بزرگ باشند. کودکان دو و سه ساله نیاز به حرکت‌های بزرگ برای رشد ماهیچه‌های بزرگ دارند. حفظ تعادل در کودکان خردسال، به اندازه کافی رشد نکرده است، بنابراین فضای بزرگ و بدون مانع برای خردسالان امن است و به رشد جسمی آن‌ها کمک می‌کند (Mayesky, 2009: 106). کودکان بالای ۵ سال عموماً پرنرزی و پرتحرک

هستند. آنها نیاز به فضای لازم برای دویدن، پرش و بالا رفتن دارند (Mayesky, 2009: 106). فضاهای کوچک احساس محدودیت را برای آنها به همراه دارد.

از نظر آلن ۳۰ در کنار امنیت فیزیکی، کودکان نیاز به چالش دارند. کودکان در سنین میانی و اواخر دوران کودکی از تجربه خطر و هیجان لذت می‌برند. وی معتقد است در صورتی که تجربه انجام فعالیت‌هایی که با احساس خطر همراه هستند، امنیت جسمی کودکان را تهدید نکنند، می‌تواند به افزایش تمرکز و مسئولیت‌پذیری در کودکان کمک کند (Day, 2007: 35).

۲-۶-۲- محیط محرک خلاقیت

کودکان پیش از شناخت دنیای واقعی در دنیایی میان خود و واقعیت زندگی می‌کنند. دنیای واقعی برای کودکان در خدمت دنیای تخیلی است (Day, 2007: 4&14). کریستوفر دی معتقد است "فضاهای محرک خلاقیت، برای رشد سلامت کودکان مهم‌اند" (Day, 2007: 14). در صورتی که تخیل و خلاقیت کودکان در مسیر درستی پرورش یابد، می‌تواند تاثیر بسیار مثبتی بر آینده کودکان داشته باشد. بنابراین لازم است همه فضاهایی که برای کودکان طراحی می‌شود، خلاقیت و تخیل در کودکان را مورد توجه قرار داده و تقویت کند. از جمله ویژگی‌های محیط‌های محرک خلاقیت، عدم یکنواختی و فراهم کردن تجارب گوناگون است. تنوع فضایی و عدم یکنواختی می‌تواند از طریق ایجاد ریز-فضاها محقق گردد. ریز فضاها کودکان را به فعالیت و بازی‌های تخیلی دعوت می‌کند (Day, 2007: 14). به علاوه محیطی که تجارب گوناگون را در اختیار کودکان قرار می‌دهد به پرورش ایده‌های گوناگون در ذهن یاری می‌رساند (قره بیگلو، ۱۳۹۱).

فضاهایی که با هدف پرورش تخیل و خلاقیت در کودکان طراحی می‌شود، یک مرکز فعال است. در این فضاها، امکانات لازم فراهم است و کودکان بدون نیاز به کنترل و حضور مستقیم بزرگسالان، به فعالیت

می‌پردازند و با یکدیگر تعامل می‌کنند (Mayesky, 2009: 110). مراکز هنری از جمله این فضاها به شمار می‌روند. مراکز هنری که با هدف پرورش خلاقیت در کودکان ایجاد می‌شوند، جایی هستند که کودکان به طور آزادانه و با انتخاب خود به فعالیت هنری می‌پردازند. لازم است که مراکز هنری دارای ویژگی‌هایی باشند تا خلاقیت کودکان را تحریک کرده و انگیزه برای انجام فعالیت را در آنها ایجاد کنند. از نظر رابرت شیرماخر، یک فضای هنری باید مانند استودیویی هنری جذاب باشد، وسایل و ابزار هنری به راحتی برای کودکان در دسترس باشند، در لوازم و ابزار مورد استفاده تنوع وجود داشته باشد و فضایی برای نصب آثار کودکان وجود داشته باشد (Schirmacher, 2015: 257). طبق مطالعات در دسترس بودن میزان گسترده‌ای از ابزار و منابع خلاقیت را تحریک می‌کند (Davies et al., 2013). به علاوه شیرماخر معتقد است یک فضای هنری برای کودکان باید دارای قوانین و محدودیت‌هایی باشد. تا از بی‌نظمی جلوگیری شود و امنیت کودکان تامین گردد (Schirmacher, 2015: 263).

یک فضای هنری لازم است به اندازه کافی وسیع باشد. تا کودکان قادر باشند وسایل خود را پهن کنند، هر زمان که خواستند کار خود را رها کنند و دوباره به آن باز گردند (Schirmacher, 2015: 257). به علاوه اندازه فضا، مبلمان و سازماندهی آن باید طوری باشد که مانعی برای حرکت کودکان ایجاد نکند. در یک مرکز هنری منعطف بودن فضا و زمان نیز دارای اهمیت است. فضایی که با هدف پرورش خلاقیت در کودکان ایجاد شده است، نباید به طور کامل طراحی شود و امکان تغییر فضا از سوی استفاده‌کنندگان آن وجود داشته باشد (داداک، ۱۳۹۶: ۷۴؛ Davies et al., 2013).

در یک فضای مشوق خلاقیت کیفیت حسی شامل نور، رنگ، صدا و دما اهمیت دارد (Davies et al., 2013). یک فضای هنری نیاز به نور طبیعی یا مصنوعی مناسب دارد. به دلیل اینکه فضای کار کودکان اغلب پر صدا است، لازم است در مجاورت فضاهای آرام قرار نگیرد. دسترسی به سرویس و سینک وجود داشته باشد و مصالح کاربردی، به ویژه در کف قابل شستشو باشد (Schirmacher, 2015: 258).

ارتباط با فضای بیرون و طبیعی خلاقیت را تحریک می‌کند. این فضاها به دلیل گستردگی، تنوع و آزادی برای اکتشاف محرک خلاقیت هستند (Davies et al., 2013).

۲-۶-۳- فضای خصوصی کودکان

کودکان به فضاهای دنج و شخصی در محیط نیاز دارند. جایی که دور از دیگران زمانی را به تنهایی سپری کنند. به دلیل اینکه کودکان از نظر ذهنی، احساسی و اجتماعی در حال رشد هستند و احساسشان نسبت به خود را رشد می‌دهند، نیاز دارند تا مدتی را در فضای شخصی خود فکر کنند (Mayesky, 2009: 110). فضای شخصی به کودک در درک مفهوم مالکیت و حریم شخصی کمک می‌کند و پایه‌ای برای استقلال کودک است (Mayesky, 2009: 109; Day, 2007: 14). به علاوه فضای شخصی به کودک احساس مهم بودن را القاء می‌کند و به او کمک می‌کند احساس مثبتی نسبت به خود داشته باشد (Mayesky, 2009: 110).

در محیطی که خلاقیت کودکان تشویق می‌شود، علاوه بر وجود فضاهای جمعی، جایی که کودکان در آن با یکدیگر تعامل داشته باشند و در مورد مسائل گوناگون و ایده‌هایشان همفکری کنند، باید به فضاهای شخصی نیز به عنوان یک ضرورت اهمیت داد. فضاهای شخصی به کودکان این امکان را می‌دهند در مورد ایده‌ها و تخیلات خود فکر کنند (Mayesky, 2009: 108-110).

۲-۶-۴- ارتباط با فضای باز و طبیعی

همه افراد در همه سنین نیاز به ارتباط با طبیعت دارند. کودکان نیز از حضور در طبیعت و از زیبایی‌های آن لذت می‌برند. طبیعت برای کودکان محیطی سرشار از تجارب گوناگون است، کودکان را با مفاهیم و قوانین طبیعی بسیاری آشنا می‌کند و به پرورش تخیل و خلاقیت آنها کمک می‌نماید (Mayesky, 2009: 125-126; Schirmacher, 2015: 42). فضای بیرون و طبیعت یک فضای آموزشی دیگر علاوه بر فضای آموزشی داخلی است (Mayesky, 2009: 125-126; Davies et al., 2013). کودکان در

طبیعت شاهد جاری بودن آب، تغییر فصل‌ها و تضاد نور و سایه‌اند (Mayesky, 2009: 125-126). کودکان در طبیعت فرصت آشنا شدن با انواع گیاهان را پیدا می‌کنند و با طریقه پرورش گیاهان آشنا می‌شوند. طبیعت با ایجاد تجارب گوناگون و شگفتی، تخیل و خلاقیت کودکان را تقویت می‌کند.

گرینمن ۳۱ ویژگی‌هایی از جمله راحتی، نظم و انعطاف‌پذیری را علاوه بر ویژگی‌های ذکر شده برای فضای کودکان ضروری می‌داند. از نظر او کودکان زمانی در یک فضا احساس راحتی می‌کنند که قادر باشند از تمام بدن و حواس خود برای کشف فضا استفاده کنند. از نظر گرینمن فضای مورد استفاده کودکان باید منظم باشد طوری که کودکان از محل قرارگیری ابزار و وسایل مورد نیاز خود آگاه باشند. به علاوه فضا باید قابلیت تغییر برای عملکردهای گوناگون را داشته باشد (Bouza Koster, 2011: 146-147).

۲-۷- نتیجه گیری

در طراحی هر نوع بنایی برای استفاده کودکان، علاوه بر در نظر گرفتن شرایط مناسب برای عملکرد خاص آن بنا، در درجه اول لازم است فضا متناسب با ویژگی‌ها و پاسخگوی نیازهای آن‌ها باشد. همه بناهای مورد استفاده کودکان، محلی برای رشد و یادگیری هستند. به همین دلیل لازم است فضا به گونه‌ای طراحی شود تا شرایط لازم برای رشد کودک در تمام حوزه‌های جسمی، ذهنی، احساسی و اجتماعی را پاسخگو باشد.

بر اساس مطالعات صورت گرفته، لازم است در طراحی مرکز آفرینش‌های هنری برای کودکان با هدف تربیت افرادی خلاق و توانا، بازی به عنوان فعالیتی ضروری برای انواع جنبه‌های رشد و خلاقیت کودکان مورد توجه قرار گیرد. به همین دلیل فعالیت‌های هنری کودکان و برنامه فیزیکی طرح را در این مجموعه می‌توان برای دستیابی به دو هدف در نظر گرفت:

۱. فعالیتهای هنری در قالب بازی با هدف کسب تجربه، آموزش و فراهم کردن شرایط لازم برای رشد کودکان به ویژه در سنین پایین کودکی.

۲. فعالیتهای هنری به منظور کسب دانش و مهارت، به عنوان شرط لازم خلق و آفرینش اثر به ویژه برای کودکان در سنین بالاتر دوران کودکی.

به علاوه در طراحی مجموعه لازم است به عوامل زیر توجه شود:

- فضا امنیت فیزیکی کودکان را به خطر نیندازد. به دلیل اینکه کودکان پر تحرک هستند، امنیت فیزیکی در فضا می تواند به دلایل زیادی تضعیف گردد که از آن جمله وجود فضاهای با مساحت کم و با موانع زیاد است. بنابراین گسترش افقی فضا می تواند راهکار مناسبی جهت استفاده محدود از پلکان و سایر موانع باشد.
- احساس امنیت را از نظر روانی به کودکان انتقال دهد. احساس امنیت روانی به کودک کمک می کند ذهن خود را بر روی تجربه و یادگیری متمرکز کند و قادر باشد خلاقانه فکر کند. یکی از عوامل مهمی که بر احساس امنیت روانی تاثیر می گذارد و هنگام طراحی فضا برای کودک باید به آن توجه شود، خوانایی مسیرها و عدم پیچیدگی است. به علاوه لازم است سایر عوامل ارتباط مناسب فضاها با فضای بیرون، نور مناسب، امکان حضور والدین همراه با خردسالان و.... در نظر گرفته شود.
- فضا دارای تعادلی میان تنوع یا عدم یکنواختی و خوانایی یا عدم پیچیدگی باشد. یکنواختی به روحیه کنجکاوی و جستجوگری کودکان پاسخ نداده و به مرور زمان فضا را برای کودک خسته کننده می کند. به علاوه یکنواختی مانع رشد نیروی تخیل در کودکان می شود.
- فضا به گونه ای مبهم طراحی شود. طوری که کودک با ورود به فضا یکباره به آن ادراک نیافته و او را به جستجو و کشف فضا ترغیب کند.

- امکان ارتباط مستقیم با فضای خارج و طبیعی وجود داشته باشد. فضای بیرون و طبیعت منبعی برای یادگیری کودکان است و نیروی تخیل و خلاقیت در کودکان را تقویت می‌کند.
- فضاهای مجموعه از نظر ابعاد و عملکرد انعطاف‌پذیر باشد و امکان فعالیت آزادانه برای کودکان به خصوص خردسالان فراهم باشد.
- فضاهای پنهان یا فضاهایی شخصی در فضا برای خلوت کردن و فکر کردن کودکان با خودشان و به تنهایی وجود داشته باشد.

فصل سوم

بررسی و تحلیل نمونه‌ها

۳-۱- مقدمه

طراحی معماری برای کودکان، نیازمند کسب اطلاعات کافی و شناخت لازم در زمینه‌های مختلفی همچون ویژگی‌های کودکان، محیط و چگونگی تاثیرگذاری آن بر کودکان است. معماری فضا برای مخاطب کودک، از آن جهت اهمیت دارد که به مثابه عاملی اساسی در فعالیت، رشد و ویژگی‌های روحی و شخصیتی آنها تاثیر می‌گذارد. با این حال فضاهای ویژه کودکان، از سوی افراد بزرگسالی طراحی می‌شود که مدتهاست از دنیای کودکی خود فاصله گرفته‌اند.

دستیابی به طرحی مناسب، از طریق شناخت محیط و تاثیر آن بر کودکان و همچنین ارتباط میان ویژگی‌های کودکان و محیط امکان‌پذیر است. برای این امر علاوه بر بررسی مطالعات انجام شده، می‌بایست از تجارب معمارانی استفاده کرد که این مسیر را پیموده‌اند و در این خصوص صاحب اثراند. بررسی و تحلیل آثار معماران می‌تواند به قرار گرفتن طرح در مسیر درست کمک کند.

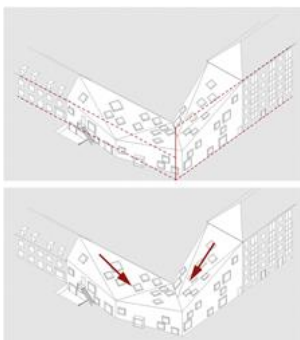
در فصل حاضر، چند نمونه اثر طراحی شده مرتبط با موضوع مرکز آفرینش‌های هنری، بررسی و تحلیل می‌شود. مبنای انتخاب آثار، اهداف مشترک دنبال شده در هر پروژه با موضوع طرح است. در بررسی هر اثر، چگونگی پاسخگویی به اهداف مورد نظر از طریق ویژگی‌های محیط و عناصر معماری ارزیابی می‌شود. از جمله اهداف مشترک آثار بررسی شده با موضوع طرح می‌توان به ایجاد فضایی محرک تخیل و خلاقیت کودکان، فضایی آموزشی از طریق فراهم کردن تجارب گوناگون، فضایی برای یادگیری مهارت‌های هنری، آفرینش و نمایش هنر، ارتباط با فضای باز و طبیعی به عنوان محیطی غنی برای یادگیری و پرورش تخیل و فضایی برای بازی و تعامل کودکان با یکدیگر اشاره کرد.

۳-۲-خانه فرهنگ کودکان آمرا ۳۲

خانه فرهنگ کودکان آمرا در کشور دانمارک و در سال ۲۰۱۳ میلادی افتتاح شده است. در طرح پروژه، از ایده‌های کودکان کمک گرفته شده و هدف از اجرای آن، ایجاد فضایی برای افزایش روحیه خلاق، جستجوگری و مشارکت در میان کودکان بوده است.

خانه آمرا (تصویر ۳-۱)، در تقاطع یک خیابان قرار دارد و دارای فرمی L شکل است. به این ترتیب حیاطی را در پشت محصور کرده است. جنس پوشش بنا از ورق‌های آلومینیومی به رنگ نقره‌ای است و فرم بنا مانند حجمی حاصل از تا خوردن ورق‌های آلومینیومی در زوایای متفاوت، به نظر می‌رسد. ارتفاع بنا در امتداد آن (تصویر ۳-۲) متغیر است. در دو نقطه انتهایی، ارتفاع بنا متفاوت و با ارتفاع ساختمان‌های مجاورش هماهنگ شده و از میزان آن در کنج بنا کاسته شده است. هدف از کاستن ارتفاع در کنج، امکان ورود نور مستقیم خورشید به حیاطی است که در پشت بنا قرار دارد. به علاوه از این طریق امکان دید به ساختمان‌های پشتی نیز فراهم شده است.

پنجره‌های بنا به صورت روزنه‌های مربع شکل در ابعاد متفاوت‌اند که در ارتفاعات گوناگون و به صورت



تصویر ۳-۲. فرم حجم، خانه فرهنگ کودکان آمرا

ماخذ: www.archdaily.com



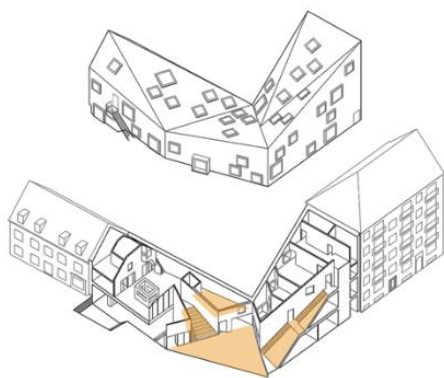
تصویر ۳-۱. موقعیت بنا، خانه فرهنگ کودکان آمرا

ماخذ: www.archdaily.com

پراکنده در سطح نما و سقف واقع شده و بر یکپارچگی نما و سقف افزوده‌اند. فرم بنا، برخورد مشابه در نما و سقف از طریق کاربرد مصالح پوششی مشابه و طریقه چیدمان پنجره‌ها، سبب شده است بنا مانند حجمی مجسمه مانند به رنگ نقره‌ای، چشمگیر و متفاوت با ساختمان‌های کلاسیک آجری اطراف تبدیل شده و توجه افراد را به سوی خود جلب کند. معمار بنا این برخورد مشابه در طرح نما و سقف و همینطور عدم وجود نقطه آغاز و پایان در طرح بنا را بیانی تخیلی و شگفت‌انگیز معرفی کرده است.

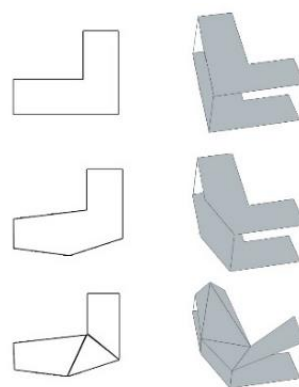
خانه آمارا برای استفاده رده سنی صفر تا ۱۸ سال طراحی شده است. به همین دلیل طرح فضاهای داخلی به گونه‌ای است که عملکرد خاصی را به استفاده‌کنندگان فضا تحمیل نمی‌کند و امکان استفاده از فضا به صورت‌های متفاوت و برای سنین مختلف وجود دارد. علاوه بر فضاهای چند عملکردی، فضاهایی سازمان یافته‌تر، برای استفاده رده سنی پایین‌تر در نظر گرفته شده است. وجود فضاهای چند عملکردی و به طور کامل طراحی نشده از نقاط قوت این پروژه به شمار می‌رود؛ چرا که به عنوان فضایی پویا عمل کرده و سبب تحریک تخیل و خلاقیت کودکان و افزایش مشارکت در میان آن‌ها می‌شود.

ارتباط فرم خارجی با پلان و فضای داخلی مجموعه (تصویر ۳-۳ و ۳-۴) نشان می‌دهد، در طراحی پلان و فضای داخلی مانند فرم خارجی بنا، از زوایای گوناگون استفاده شده است.



تصویر ۳-۴. ارتباط فرم با فضای داخلی، خانه فرهنگ کودکان آمارا

ماخذ: www.dezeen.com



تصویر ۳-۳. شکل‌گیری فرم و پلان، خانه فرهنگ کودکان آمارا

ماخذ: نگارنده

استفاده از زوایای گوناگون و نوع مبلمان، سبب شده است فضای داخلی مانند فرم خارجی بنا، عجیب و تخیلی به نظر برسد. از نظر طراح بنا، این ویژگی برای کودکان جذاب بوده و تخیل آنها را تقویت می‌کند. از دیگر ویژگی‌های فضای داخلی، ارتباط بصری با دیگر فضاهاست. ارتباط بصری فضاها امکان درک موقعیت هر قسمت از بنا و مکان‌یابی ساده‌تر را برای کودکان فراهم می‌کند. می‌توان این ویژگی را از دیگر نقاط مثبت طرح به شمار آورد.

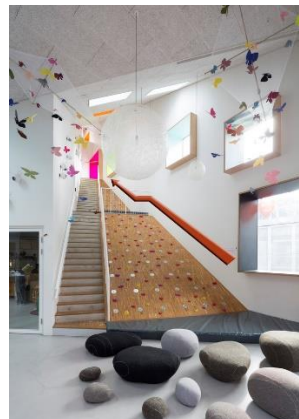
در فضای داخلی از پله، سطوح شیب دار و مخفیگاه (تصویر ۳-۵ و ۳-۶) استفاده شده است. وجود این عناصر فضایی سبب ایجاد تنوع و تجربه‌های گوناگون در فضا شده و به روحیه جستجوگری کودکان پاسخ می‌دهد. به علاوه سطوح شیب دار و امکان بالا رفتن از آن، فعالیت جسمانی کودکان را به همراه داشته و به رشد جسمی آن‌ها کمک می‌کند. همچنین وجود مخفیگاه علاوه بر تجربه فضایی متفاوت، امکان خلوت کردن کودکان با خودشان را فراهم می‌کند.

عدم ارتباط مستقیم بنا با فضای باز طبیعی و سبز به عنوان فضایی محرک تخیل و خلاقیت را می‌توان از جمله معایب طرح به شمار آورد.



تصویر ۳-۶. مخفیگاه در فضای داخلی، خانه فرهنگ کودکان آمرا

ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۵. رمپ و پله در فضای داخلی، خانه فرهنگ کودکان آمرا

ماخذ: www.archdaily.com

۳-۳-آکادمی بین المللی بنه بیبی ۳۳

آکادمی بنه بیبی در کشور چین، در سال ۲۰۱۹ میلادی طراحی و ۲۰۲۰ میلادی به بهره برداری رسیده است. عملکرد اصلی آکادمی بنه بیبی، مهدکودک است که با هدف ایجاد فضایی برای آموزش جامع کودکان ۲ تا ۶ سال طراحی شده است. جهت دستیابی به هدف ایجاد فضایی آموزشی برای کودکان، ویژگی‌های کودکان به عنوان افرادی کنجکاو و جستجوگر و کسانی که از طریق تجربه مستقیم می‌آموزند، در نظر گرفته شده و از استانداردهای بین المللی آموزش کودکان بهره گرفته شده است. بر این اساس در طرح مهدکودک، فضاهای متنوع با تجارب گوناگون در فضای داخلی و خارجی ایجاد شده است. کودکان در این فضاها می‌توانند به فعالیت‌های گوناگون از جمله فعالیت‌های هنری، موسیقی، نمایشی و ورزشی بپردازند و در فضاهای خارجی با عناصر طبیعی آشنا شوند. از نظر تیم طراحی پروژه، تجارب گوناگون در آکادمی، کودکان را با دنیای واقعی آشنا می‌کند و به آن‌ها کمک می‌کند مهارت‌های زندگی، روابط اجتماعی و ویژگی‌های مثبت شخصیتی را رشد دهند.

فضاهای آکادمی بنه بیبی در دو طبقه سازماندهی شده‌اند. در مقابل بنا فضایی باز برای بازی کودکان در نظر گرفته شده است. با عقب نشینی طبقه دوم از جداره ساختمان (تصویر ۳-۷)، فضایی تراس مانند در مقابل آن ایجاد شده و امکان ارتباط کودکان با فضای باز و عناصر طبیعی (تصویر ۳-۸) در طبقه دوم را فراهم کرده است.



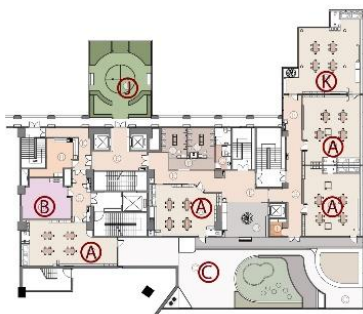
تصویر ۳-۸. فضای باز مقابل طبقه اول و دوم، آکادمی بنه بیبی
ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۷. عقب نشینی طبقه دوم، آکادمی بنه بیبی
ماخذ: www.archdaily.com

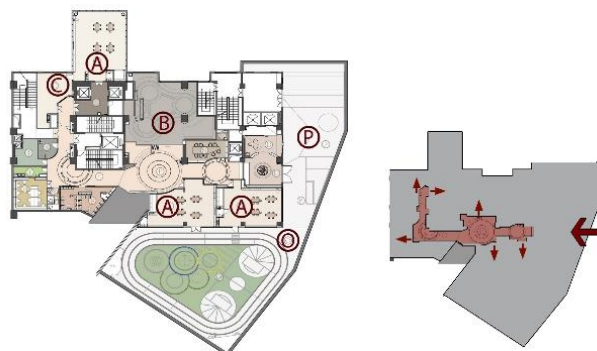
با توجه به پلان طبقه اول (تصویر ۳-۹) و پلان طبقه دوم آکادمی (تصویر ۳-۱۰)، فضاهای فعالیت کودکان علاوه بر کلاس‌های آموزشی (A)، شامل فضاهای چند عملکردی داخلی (B) در هر طبقه، فضاهایی برای فعالیت‌های هنری (C) در طبقه اول و (k) در طبقه دوم و فضاهای باز (P و O) در طبقه اول و C و J در طبقه دوم) می‌شود.

فضاهای چند عملکردی در هر طبقه این امکان را برای کودکان فراهم می‌کند تا در زمان آزاد به فعالیت مورد علاقه خود بپردازند. این فضاها به صورت خلاقانه طراحی شده‌اند و شامل فضاهای داخلی و خارجی می‌شوند. فضاهای باز خارجی، شرایط را برای انجام فعالیت‌ها و تجارب گوناگون مانند بازی، ورزش و آشنایی با عناصر طبیعی فراهم می‌کنند. تنوع فعالیت‌ها و تجارب گوناگون، فضاهای چند عملکردی داخلی و خارجی را به فضاهای آموزشی دیگری علاوه بر کلاس‌ها تبدیل کرده است. به علاوه آزادی کودکان در انتخاب فعالیت مورد علاقه خود در این فضاها، به آنها کمک می‌کند علایق خود را بشناسند. همانطور که در پلان طبقه اول (تصویر ۳-۹) مشخص است، کودکان پس از ورود به آکادمی، وارد راهروی اصلی مجموعه می‌شوند. راهروی اصلی علاوه بر فضایی ارتباطی، از یک طرف امکان گسترش بصری فضاهای مرتبط را فراهم می‌کند و از سوی دیگر فضایی فعال برای پاسخ به روحیه ماجراجویی و



تصویر ۳-۱۰. پلان طبقه دوم، آکادمی بنه بیبی

ماخذ: www.archdaily.com



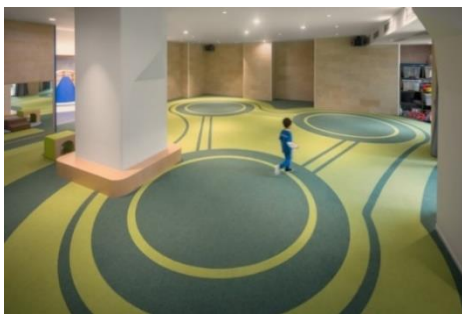
تصویر ۳-۹. پلان طبقه اول، آکادمی بنه بیبی

ماخذ: www.archdaily.com

کنجکاوای کودکان است. آن‌ها می‌توانند با عبور از آن، از میان فضاهای گوناگون، جایی را برای بازی و فعالیت‌های اجتماعی انتخاب کنند.

گروه طراحی مهدکودک بنه بیبی تخیل کودکان را ارزشمند دانسته و در طراحی بنای مهدکودک تلاش کرده‌اند، فضایی محرک تخیل کودکان ایجاد کنند. به این منظور در طراحی فضای داخلی (تصویر ۳-۱۱) از فرم‌ها و رنگ‌های پایه بهره گرفته‌اند. از نظر طراحان مهدکودک وجود فرم‌ها و رنگ‌های پایه به صورت سازمان نیافته و نامنظم در فضا، تخیل کودکان را تحریک کرده و به آن‌ها کمک می‌کند دنیای تخیلی خود را بسازند. به علاوه در طراحی فضای داخلی (تصویر ۳-۱۲)، فضای داخلی اتاق چندعملکردی در طبقه اول، از ترکیب خط‌های مستقیم و منحنی استفاده شده است. به اعتقاد طراحان مهدکودک، وجود خطوط مستقیم و منحنی و برخورد آن‌ها با یکدیگر، کودکان را به تفکر و تخیل دعوت می‌کند.

از دیگر ویژگی‌های مثبت طرح آکادمی بنه بیبی، امکان ایجاد نور مناسب با توجه به فعالیت جاری در هر فضا است. به علاوه ارتباط مناسب فضاها با یکدیگر و با فضای بیرون، تنوع و عدم یکنواختی، خوانایی و عدم پیچیدگی، تناسب فضا از نظر اندازه و ارتفاع سقف و استفاده از مصالحی مانند چوب که به حس صمیمیت در فضا افزوده است، از دیگر مزایای طرح به شمار می‌رود.



تصویر ۳-۱۲. اتاق چند عملکردی طبقه اول، آکادمی بنه بیبی

ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۱۱. راهروی اصلی طبقه اول، آکادمی بنه بیبی

ماخذ: www.archdaily.com

۳-۴- مرکز استوریز فیلد و مهد کودک ادینگتون ۳۴

مرکز استوریز فیلد و مهد کودک ادینگتون، مجموعه‌ای دو بخشی و با دو عملکرد متفاوت است. بخشی از بنا به عنوان مرکز اجتماعات و بخشی به عنوان مهد کودک مشغول فعالیت است. این مجموعه با سفارش دانشگاه کمبریج ساخته شده و در ادینگتون، بخش شمال غربی شهر کمبریج انگلستان قرار گرفته است. ساخت بنای مجموعه در سال ۲۰۱۸ میلادی به پایان رسیده است و در همین سال برنده چند جایزه از سوی موسسه سلطنتی معماران بریتانیا ۳۵ بوده است.

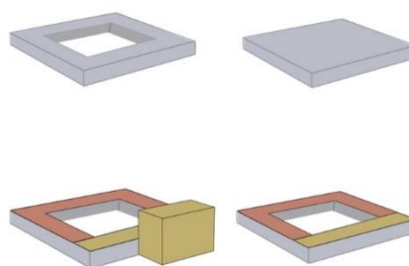
مرکز اجتماعات مجموعه، فضایی چند عملکردی است و با هدف ایجاد محلی برای فعالیت های جمعی، برگزاری مراسم و گردهمایی‌ها طراحی شده است. همچنین بخش مهد کودک، به منظور ایجاد فضایی برای نگهداری، آموزش و محیطی امن برای بازی کودکان ایجاد شده است.

مجموعه استوریز فیلد، پلانی با فرم مربع دارد. حیاطی مربع شکل (تصویر ۳-۱۳) در مرکز مجموعه قرار دارد و فضاها به دور آن سازماندهی شده‌اند. مهد کودک از سه طرف و مرکز اجتماعات از یک طرف حیاط را محصور کرده‌اند. همانطور که در ماکت حجم مجموعه (تصویر ۳-۱۴) مشخص است، از سقف دو ضلع



تصویر ۳-۱۴. ماکت حجم خارجی، مجموعه ادینگتون

ماخذ: www.miesarch.com



تصویر ۳-۱۳. شکل گیری فرم، مجموعه ادینگتون

ماخذ: نگارنده

از حجم بنا، هرم‌هایی ناقص و مورب بیرون زده است که در نقش نورگیر عمل می‌کنند و نور را با زاویه به فضای داخل هدایت می‌کنند. ضلع جنوب‌غربی که به مرکز اجتماعات اختصاص دارد، دارای بخشی مکعب مستطیل است که از جداره بنا بیرون نشسته و نسبت به سایر بخش‌ها مرتفع‌تر است. به این ترتیب مکعب بیرون نشسته (تصویر ۳-۱۵) که سالن اصلی مرکز اجتماعات محسوب می‌شود، فضایی را در مجاورش به عنوان فضای ورودی بخش مرکز اجتماعات ایجاد کرده است.

مرکز اجتماعات و مهدکودک، ارتباط بصری و فیزیکی نسبتاً محدودی دارند. و این ارتباط به صورتی است که حریم خصوصی کودکان به خطر نیفتد. حیاط مرکزی مجموعه در خدمت مهدکودک و به صورت باغی برای بازی کودکان طراحی شده است. مهدکودک که از سه طرف حیاط را در بر گرفته است، شامل سرای ورودی، بخش اداری و خدماتی، کلاس‌ها، فضای خواب و فضای جمعی است. همانطور که در تحلیل پلان بخش مهدکودک (تصویر ۳-۱۶) مشخص است، ورودی مهدکودک (A) در ضلع شمال‌غربی بنا واقع است. بخش اداری و خدماتی (B) در ضلع جنوب‌غربی و کلاس‌ها (C) و سایر فضاهای وابسته به استفاده کودکان در دو ضلع دیگر قرار دارند.



تصویر ۳-۱۵. ورودی مرکز اجتماعات، مجموعه ادینگتون. ماخذ: www.floornature.com

راه ورود نور به فضای کلاس‌ها از طریق نورگیرهای هرمی شکل در سقف، فضای کلاس‌ها را به فضایی تخیلی تبدیل کرده است.

استقرار بنا در فضایی باز و عدم مجاورت آن با بنای دیگر و همچنین وجود حیاط مرکزی سبب شده است، همه فضاهای مهدکودک، با فضای باز و سبز ارتباط مستقیم داشته باشند. امکان ارتباط مستقیم کودکان با فضای طبیعی گسترده در این طرح، که شرایط را برای بازی و تجربه‌های گوناگون فراهم می‌کند، دارای اهمیت است.

مرکز اجتماعات شامل بخش پذیرش، کافه، سه سالن با مساحت متفاوت و سه حیاط مرتبط با سه سالن است. سه سالن مرکز ابعادی متفاوت دارند و متناسب با ابعادشان به عملکردهای جمعی گوناگون پاسخ می‌دهند. بزرگ‌ترین سالن، سالن اصلی مرکز و حجم بیرون نشسته از بنا است که برای اجتماعات و رویدادهای بزرگ در نظر گرفته شده است. همانطور که تحلیل پلان بخش مرکز اجتماعات (تصویر ۳-۱۷) نشان می‌دهد، هر کدام از سه سالن (A) با حیاطی (B) در ارتباط است. امکان ارتباط مستقیم هر فضا با فضای باز در این مجموعه، از رویکردهای گروه طراحی آن است.



تصویر ۳-۱۷. پلان بخش مرکز اجتماعات، مجموعه ادینگتون
 ماخذ: www.miesarch.com



تصویر ۳-۱۶. پلان بخش مهدکودک، مجموعه ادینگتون
 ماخذ: www.miesarch.com

در طراحی بنا توجه زیادی به جزئیات در نمای خارجی و فضای داخلی شده است. نمای بنای استوریز فیلد از جنس آجر و مصالح به کار رفته در فضای داخلی شامل ترکیبی از آجر، چوب و فلز است. بافت آجری بنا در نمای داخل و خارج، علاوه بر دادن مقیاس انسانی به فضا، در فضای داخلی سالن اصلی مرکز اجتماعات، تاثیر زیادی بر جلوگیری از انعکاس صدا در هنگام اجرای موسیقی یا سخنرانی، در این فضای مرتفع دارد. به علاوه بافت آجری در نمای خارج و ترکیب بافت آجری و الوارهای چوبی در فضای داخل، ترکیبی زیبا از نور و سایه را بر روی سطوح دیوار در روز ایجاد می کند.

پنجره های مجموعه استوریز فیلد (تصویر ۳-۱۸) در بخش هایی به صورت روزنه های دایره ای در اندازه و ارتفاع متفاوت است که سبب شده روزها با عبور نور از آنها، مانند ستاره هایی نورانی به نظر برسند و فضایی تخیلی ایجاد کنند. در بخش مهدکودک (تصویر ۳-۱۹)، از پنجره هایی با فرم دایره، مربع و مثلث و با سه رنگ اصلی استفاده شده است. ارتفاع پنجره ها تا کف در فضای مهدکودک کم است و به این ترتیب فضایی برای نشستن کودکان و ارتباط با فضای خارجی ایجاد شده است.



تصویر ۳-۱۹. پنجره های فضای مهدکودک، مجموعه ادینگتون

ماخذ: www.architecture.com



تصویر ۳-۱۸. روزنه های دیوار حیاط، مجموعه ادینگتون

ماخذ: www.architecture.com

۳-۵- موزه کودکان پاپالوت ۳۶

موزه کودکان پاپالوت در کشور مکزیک و در سال ۲۰۱۵ میلادی طراحی و ساخت آن در سال ۲۰۱۷ به پایان رسیده است. طرح این موزه برنده رقابتی ملی، از میان ۱۷۱ طرح ارائه شده است. طراح موزه با شعار "بیایید شهر بسازیم" به دنبال ایجاد فضایی در ارتباط با فضای شهری بوده است. به این منظور از طریق عقب نشینی بنا از لبه خیابان (تصویر ۳-۲۰) فضایی در مقابل آن ایجاد شده که به عنوان پلازای شهری، مورد استفاده قرار می‌گیرد. طبقه همکف موزه به عنوان بخشی از پلازای شهری مقابلش، با آن ادغام (تصویر ۳-۲۱) شده است. ورود به طبقه همکف موزه بدون هیچ اختلاف سطحی صورت می‌گیرد. عدم وجود اختلاف سطح و کاربرد مصالح پوششی یکسان در کف طبقه همکف و پلازای مقابل موزه، سبب یکپارچگی این دو فضا شده است. به این ترتیب طبقه همکف موزه جزئی از پلازای شهری شده و در خدمت فضای جمعی می‌باشد. این نوع برخورد با طرح، فضایی جمعی را ایجاد کرده است که به تقویت ارتباط اجتماعی و تعامل در میان کودکان کمک می‌کند و می‌توان آن را از ویژگی‌های مثبت طرح محسوب کرد. در طبقات فوقانی تداوم فضایی با فضای بیرونی و شهری از طریق پنجره‌های وسیع محقق شده است.



تصویر ۳-۲۱. طبقه همکف بنا، موزه پاپالوت
ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۲۰. فضای پلازای مقابل بنا، موزه پاپالوت
ماخذ: www.archdaily.com

حجم موزه از ترکیب عمودی و افقی ستون‌های عریض و سطوح کف طبقات (تصویر ۳-۲۲) ایجاد شده‌اند. ستون‌های عریض دیوار مانند موزه، بیانی انتزاعی از درختی محلی در مکزیک با تنه‌ای بزرگ است. ستون‌های موزه در پایین قطور و به سمت بالا باریک می‌شوند و سقف V شکل موزه نمادی از شاخه‌های درختان‌اند. مجموعه ستون‌ها مانند جنگلی انتزاعی فضای پلازا در خارج موزه را به سمت مرکز مجموعه هدایت می‌کند.

حوزه‌بندی عملکردی طرح به این صورت است که کاربری‌ها و تسهیلات عمومی در طبقه همکف و در خدمت فضای جمعی و گالری‌ها در طبقات فوقانی واقع شده‌اند. این موزه همچنین دارای اتاق‌های چندعملکردی است که در یک نیم‌طبقه و مجاور سالن سینما و تئاتر قرار گرفته‌اند. در طرح عملکردی موزه، در دسترسی به عملکردها، خوانایی و عدم پیچیدگی قابل مشاهده است که از ویژگی‌های مثبت آن محسوب می‌شود.

ارتباط مستقیم با فضای باز و سبز، در طرح موزه مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. هر سطح از بنا با فضای سبز با ویژگی‌های منحصر به فرد در ارتباط است. این ویژگی طرح از دیگر مزیت‌های آن برای استفاده کنندگان کودک به شمار می‌رود.



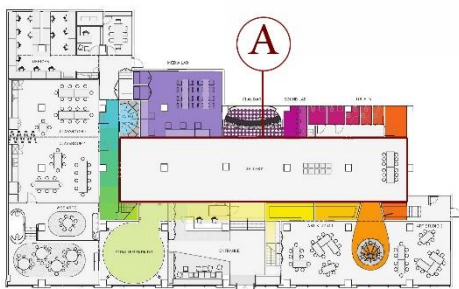
تصویر ۳-۲۲. برش از بنا، موزه پالوت. ماخذ: www.archdaily.com

ارتفاع بلند بنا و سقف هر طبقه که منجر به عدم القاء حس صمیمیت می‌شود را می‌توان یکی از ویژگی‌های منفی بارز طرح به شمار آورد.

۳-۶- موزه هنرهای کودکان ۳۷

موزه هنرهای کودکان در کشور آمریکا، در سال ۲۰۱۱ میلادی به بهره‌برداری رسیده است. این موزه جایگزین موزه‌ای کوچک و با قدمت ۲۰ ساله شده است. مساحت موزه جدید سه برابر بزرگتر از موزه قدیمی است و بزرگی آن شرایط را برای انجام برنامه‌ها و فعالیت‌های مورد نظر فراهم کرده است. در این موزه کودکان به خلق، یادگیری مهارت‌های هنری و نمایش هنر خود می‌پردازند.

موزه هنرهای کودکان (تصویر ۳-۲۳) در مجاور خیابان قرار دارد و دارای نمایی شفاف است. این موزه (تصویر ۳-۲۴) یک گالری مرکزی (A) دارد. در گالری مرکزی، کودکان علاوه بر به نمایش گذاشتن هنر خود، به فعالیت هنری می‌پردازند. فضای گالری از طریق راهرویی شیب‌دار و رنگارنگ با سایر فضاها و کلاس‌های موزه در ارتباط است. به این ترتیب فعالیت‌های کودکان در ارتباط با یکدیگر صورت می‌گیرد.



تصویر ۳-۲۴. پلان طرح، موزه هنرهای کودکان

ماخذ: www.archello.com



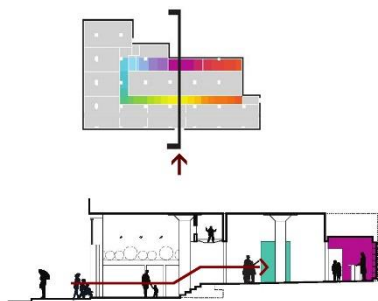
تصویر ۳-۲۳. نمای بنا، موزه هنرهای کودکان

ماخذ: www.archello.com

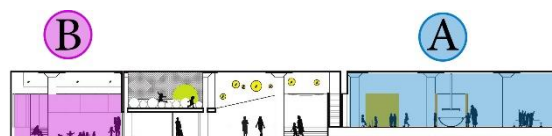
موزه هنرهای کودکان، برای فعالیت رده سنی مختلف کودکان طراحی شده است. بخشی از فضاهای موزه (تصویر ۳-۲۵) در سطحی بالاتر از طبقه همکف قرار گرفته‌اند. سطح فوقانی (A) به کودکان بالای هفت سال اختصاص دارد و شامل فضاهایی از جمله گالری هنری چند عملکردی، استودیوهای هنری و کلاس‌ها می‌شود. سطح همکف موزه (B)، شامل فضاهایی برای فعالیت کودکان زیر ۷ سال است. کودکان خردسال می‌توانند به همراه والدینشان در فضای موزه به فعالیت بپردازند.

به این ترتیب پس از ورود به موزه (تصویر ۳-۲۶)، کودکان هفت سال و سنین بالاتر، از طریق پلکانی که در روبروی فضای ورودی واقع است وارد راهروی رنگی می‌شوند. این راهرو مانند یک چرخه رنگی، شامل طیفی از رنگ‌های متفاوت می‌شود. هر رنگ معرف فضایی مشخص است و کودکان را به فضایی خاص هدایت می‌کند. فضاهای فعالیت آموزشی کودکان شامل کلاس‌ها و فضای گالری، به رنگ سفید هستند. استفاده از چرخه رنگ در بخشی از فضا که فرمی U شکل دارد و فضای نمایشگاه را در میان گرفته است، به کودکان در مکان‌یابی فضا کمک می‌کند.

کودکان زیر هفت سال پس از ورود به موزه، به فضایی در طبقه همکف برای قرار دادن وسایل خود از جمله کالسکه هدایت می‌شوند. پس از عبور از این فضا می‌توانند به استودیوی هنری و سایر فضاها دسترسی یابند.



تصویر ۳-۲۶. برش از طرح، موزه هنرهای کودکان
 ماخذ: www.archello.com



تصویر ۳-۲۵. برش از طرح، موزه هنرهای کودکان
 ماخذ: www.archello.com

در موزه هنرهای کودکان، علی‌رغم در نظر گرفتن فضاهایی برای فعالیت هنری، به بازی و فعالیت فیزیکی کودکان توجه شده است. به این ترتیب علاوه بر راهروی شیب دار رنگی که کودکان را به دویدن و بازی دعوت می‌کند، فضایی با پلان دایره‌ای و به رنگ سبز در سطح بالای فضای ورودی به صورت استخر توپ ایجاد شده است.

از جمله معایب طرح موزه هنرهای کودکان، می‌توان به عدم ارتباط با فضای باز و سبز اشاره کرد.

۳-۷- مهد کودک مادر زمین ۳۸

مهد کودک مادر زمین در کشور ایتالیا و در سال ۲۰۱۷ میلادی به بهره برداری رسیده است. طرح مهد کودک برنده مسابقه طراحی برای ساخت مهد کودک در کنار پلازای عمومی شده است.

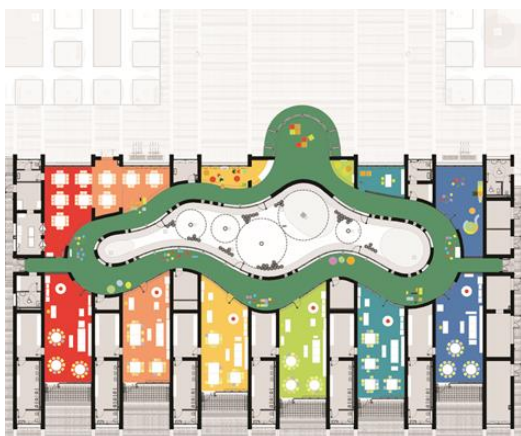
همانطور که تصویر شماره ۳-۲۷ نشان می‌دهد، حجم بنای مهد کودک به صورت مکعب مستطیلی است که از کنار هم قرار گرفتن دیوارهایی موازی به صورت صفحه‌های عمودی در یک راستا و برخورد آنها با صفحه سقف بنا ایجاد شده است. در طرح مهد کودک فضاهای خدمات‌گیرنده (کلاس‌ها) و خدمات‌دهنده (سرویس‌های بهداشتی) به صورت متناوب در کنار یکدیگر قرار گرفته‌اند. دیوارهای موازی



تصویر ۳-۲۷. حجم طرح، مهد کودک مادر زمین. ماخذ: www.archdaily.com

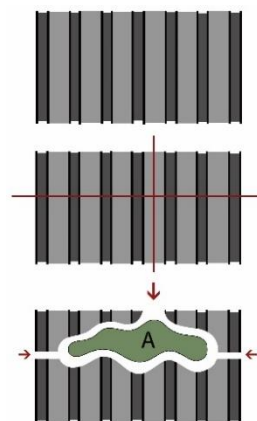
که ساختار کلی طرح را تشکیل داده‌اند، این فضاها را از هم تفکیک کرده‌اند. بخشی از حجم بنا، با فرمی سیال خالی شده است (تصویر ۳-۲۸) و حیاطی مرکزی (A) را ایجاد کرده است. نواری مواج به دور حیاط مرکزی حلقه زده است؛ این نوار مواج، راهرویی شیشه‌ای و شفاف است که بخش ورودی را به سایر فضاها ارتباط داده است. فضای پلازا در مقابل ورودی بنای مهدکودک قرار دارد.

فضاهای عملکردی مهدکودک شامل کلاس‌ها، اتاق چندعملکردی، اتاق مربیان، کافه و سرویس‌های بهداشتی است. فضای باز مرکزی (تصویر ۳-۲۹)، امکان ارتباط مستقیم فضاهای داخلی با فضای باز و سبز را فراهم کرده و سبب ایجاد خرد اقلیم در داخل مجموعه شده است. در داخل حیاط درختان و گیاهان محلی پرورش داده می‌شود و کودکان می‌توانند در آن با محیط بومی منطقه آشنایی پیدا کنند. امکان ارتباط مستقیم تمام فضاها با حیاط مرکزی، از ویژگی‌های مثبت طرح به شمار می‌رود. به علاوه راهروی مواج، تنوع دید را برای کودکانی که از آن عبور می‌کنند به همراه دارد. این ویژگی از یکنواختی فضا کاسته، به روحیه جستجوگری کودکان پاسخ داده و فضایی را برای دویدن و بازی ایجاد کرده است.



تصویر ۳-۲۹. پلان طرح، مهد کودک مادر زمین

ماخذ: www.archdaily.com



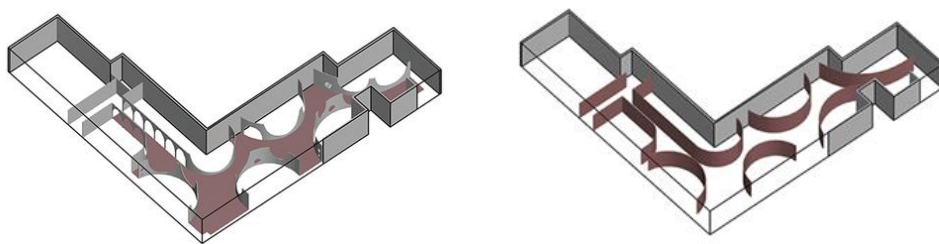
تصویر ۳-۲۸. تحلیل فرم طرح، مهد کودک مادر زمین

ماخذ: نگارنده

در طرح بنای مهدکودک، تدابیری از جمله استفاده گسترده از مصالح پایدار، استفاده از منابع تجدیدپذیر در تولید انرژی و کاهش مصرف انرژی به کار رفته است. این ویژگی‌ها سبب شده است این پروژه، امتیاز یک ساختمان نسبتاً صفر انرژی را کسب کند.

۳-۸- مرکز آموزش هنر پلی ودو ۳۹

مرکز نگهداری و آموزش هنر کودکان پلی ودو در کشور چین و در سال ۲۰۱۷ ساخته شده است. در این موسسه کودکان دوره‌های آموزشی موسیقی، رقص، چای، آشپزی و صنایع دستی را می‌گذرانند. فضاهای مرکز در ساختار L شکل سازماندهی شده‌اند. در طرح داخلی فضا، از تپه‌های مصنوعی در باغ سنتی چین الهام گرفته شده است. به این ترتیب فضاها با دیوارهای منحنی (تصویر ۳-۳۰) از یکدیگر تفکیک شده و راهرویی پیچ در پیچ به وجود آورده‌اند که محرک حس کنجکاوی کودکان است.

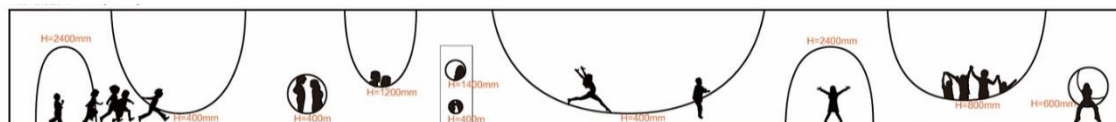


تصویر ۳-۳۰. راهروی پیچ در پیچ با استفاده از دیوارهای منحنی، مرکز آموزش هنر پلی ودو
ماخذ: www.archdaily.com

دیوارهای منحنی هر فضا (تصویر ۳-۳۱)، دریچه‌هایی به فضای بیرون به فرم قوس‌های رو به بالا یا پایین و دایره دارند. از طریق این دریچه‌ها، امکان ارتباط با فضای بیرون به صورت فیزیکی و یا بصری وجود دارد. فرم دریچه‌ها، ابعاد و ارتفاع آنها، سبب ایجاد تنوع بصری و امکان ارتباط با فضای بیرون برای سنین مختلف را ایجاد کرده است.

ورودی مرکز پلی و دو در انتهای یک طرف قرار دارد و راهرویی طولانی برای دسترسی به فضاهای گوناگون به وجود آمده است. رویکرد طراح در طراحی فضای داخلی، راهروی طولانی را به فضایی متنوع برای کشف و بازی کودکان تبدیل کرده است. فضاهای مرکز که شامل کلاس‌های آشپزی، چای، موسیقی، رقص و صنایع دستی است، متناسب با عملکردشان، در ارتباط فیزیکی و بصری با سایر فضاها هستند. کلاس‌های تمرین انفرادی موسیقی که در راهرویی با دیوارهای مستقیم مستقر شده‌اند، ارتباط بصری محدودتری با فضای بیرون دارند.

عدم ارتباط با فضای بیرونی و سبز و عدم وجود فضایی برای فعالیت آزادانه کودکان را می‌توان از جمله معایب این پروژه به عنوان فضایی آموزشی و محرک خلاقیت کودکان به شمار آورد.

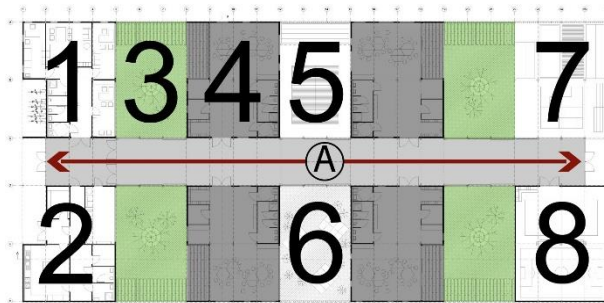


تصویر ۳-۳۱. دریچه‌های دیوارهای داخلی، مرکز آموزش هنر پلی و دو. ماخذ: www.archdaily.com

۳-۹-شهر کودکان ۴۰

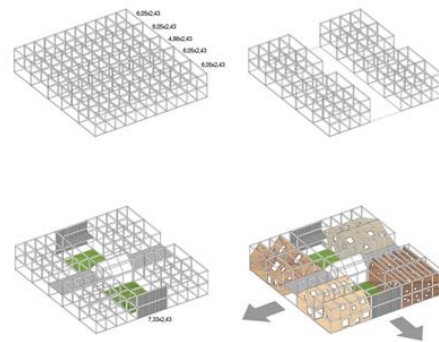
شهر کودکان، مهدکودکی است که با ایده ایجاد شهری کوچک و امن برای کودکان در سال ۲۰۱۳ طراحی شده است. طرح شهر کودکان (تصویر ۳-۳۲)، ساختاری مدولار دارد و شامل خیابان اصلی، کوچه‌ها و خانه هاست. فرم ظاهری آن از تصور کودکان از بناها، یعنی فرم کلبه‌ها با سقف‌های شیب‌دار ایده گرفته شده است.

این مهدکودک از چند بخش (تصویر ۳-۳۳) تشکیل شده است. همه بخش‌ها در امتداد یک سالن (A) که نقش خیابان اصلی شهر را دارد، واقع شده‌اند. این بخش‌ها شامل فضاهایی برای فعالیت‌های کودکان (۴)، فضاهای باز و سبزی (۳)، بخش اداری (۱)، آشپزخانه (۲) و سالن ورزشی (۸) است. فضاهای بسته مربوط به استفاده کودکان، چهار بخش از بخش‌های مجموعه را تشکیل می‌دهد و محیطی صمیمی دارد. القاء حس صمیمیت در این فضاها از طریق نوع مصالح چوبی و فرم سقف (تصویر ۳-۳۴) محقق



تصویر ۳-۳۳. پلان طرح، شهر کودکان

ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۳۲. روند شکل‌گیری فرم، شهر کودکان

ماخذ: www.archdaily.com

شده است. به علاوه این بخش‌ها با فضاهای باز و سبز مجموعه در ارتباط مستقیم‌اند که از جمله ویژگی‌های مثبت طرح محسوب می‌شود. سایر فضاها که تنها بزرگسالان در آن حضور دارند، مانند آشپزخانه و بخش اداری، دارای ویژگی‌های رسمی‌تری هستند.

سالن مرکزی مجموعه (تصویر ۳-۳۵)، علاوه بر نقش فضایی ارتباطی میان بخش‌های مختلف، این قابلیت را دارد که در مواقع لزوم با سایر فضاها ادغام شده و فضای گسترده‌تری را برای فعالیت‌هایی مانند برگزاری نمایشگاه یا انجام بعضی بازی‌ها ایجاد کند.

از ویژگی‌های بارز طرح شهر کودکان، عدم پیچیدگی و خوانایی در دسترسی به فضاهاست که از جمله مزیت‌های آن به شمار می‌رود. با وجود این، قرارگیری فضاها در یک راستا و عدم وجود اختلاف سطح سبب شده که کودکان پس از ورود به مجموعه در نگاه اول به فضا ادراک یابند و در نتیجه این سادگی و عدم تنوع فضایی، روحیه کنجکاوی و جستجوگری کودکان تحریک نشود. این ویژگی به مرور زمان فضا را خسته‌کننده خواهد کرد و در نتیجه از ویژگی‌های منفی طرح به شمار می‌آید.



تصویر ۳-۳۵. فضای داخلی سالن اصلی، شهر کودکان
ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۳۴. فضای داخلی بخش فعالیت کودکان، شهر کودکان
ماخذ: www.archdaily.com

۳-۱۰- مرکز کودکی در مارموتیه ۴۱

مرکز کودکی مارموتیه در شهر تاریخی مارموتیه فرانسه و در سال ۲۰۲۰ میلادی به بهره‌برداری رسیده است. این مرکز شامل سه بخش مجزای مهدکودک، مرکز تفریحی و فضاهای مشترک میان آن‌ها بوده و برای استفاده کودکان در رنج سنی ۳ ماه تا ۶ سال طراحی شده است.

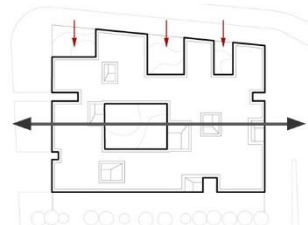
موقعیت بنا در شهر به گونه‌ای است که از اطراف با فضای باز در ارتباط است. در بخش شمالی آن ویرانه‌های یک دیوار باستانی قرار دارد و از جهات دیگر با جنگل و سایر امکانات عمومی در ارتباط است. هندسه پلان مجموعه دوزنقه شکل است و کشیدگی آن در راستای محور شرقی غربی است. همانطور که سایت پلان مجموعه (تصویر ۳-۳۶) نشان می‌دهد، در بخش‌هایی از بنا فرورفتگی‌هایی ایجاد شده است و از این طریق سطح جداره‌های بنا که در ارتباط با فضای باز هستند، افزایش یافته است. در تقسیم‌بندی عملکردی فضاها، پلان در راستای عرض (تصویر ۳-۳۷) به سه بخش تفکیک شده است. بخش شمالی (A) به مهدکودک اختصاص دارد که در ارتباط نزدیکی با ویرانه‌های دیوار باستانی قرار دارد. بخش جنوبی (C) مرکز تفریحی کودکان است که از سمت جنوب با باغی در ارتباط است. این باغ



تصویر ۳-۳۸. حیاط مرکزی، مرکز مارموتیه
ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۳۷. تفکیک عملکردی پلان، مرکز مارموتیه
ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۳۶. هندسه پلان، مرکز مارموتیه
ماخذ: www.archdaily.com

میان این بخش و مدرسه روبه‌روی آن مشترک است. بخش میانی (B) به فضاهای مشترک اختصاص دارد و شامل ورودی، اتاق‌های بازی و هنری و حیاطی مرکزی می‌شود. حیاط مرکزی (تصویر ۳-۳۸) علاوه بر ایجاد شرایط مناسب برای ورود نور به بخش‌های میانی و تهویه هوا، فضایی باز و امن را برای بازی کودکان فراهم کرده است.

نورگیرهای موجود در سقف بنا بازتاب سقف‌ها در شهرهای قدیمی فرانسه هستند. ترکیب پوشش نما که بافتی خطی دارد با نورگیرها (تصویر ۳-۳۹) بر جذابیت فرمی نورگیرها و در نتیجه فرم بنا افزوده است. نورگیرها همچنین به فضای داخل مجموعه احساس متفاوتی بخشیده‌اند. این احساس از طریق ترکیب نور و رنگ داخل نورگیرها (تصویر ۳-۴۰) ایجاد شده است. هر بخش از مجموعه نورگیرهایی با رنگی متفاوت دارد که با هدف ایجاد حسی خاص در آن فضا ایجاد شده است. بخش میانی شامل فضای بازی، فعالیت هنری و حیاط است. طراح مجموعه از طریق کاربرد رنگ‌های گوناگون در فضاهای فعال بخش میانی، به دنبال ایجاد شرایط مناسب برای بروز خلاقیت، انگیزه و انرژی در کودکان بوده است.

ارتباط با فضای باز و سبز در این مجموعه دارای اهمیت است. در پلان مجموعه خوانایی مسیرها و عدم پیچیدگی قابل مشاهده است. تنوع فضایی از طریق عقب و جلو رفتن بخش‌هایی از فضا در سطح و همین‌طور در سقف از طریق ایجاد اختلاف در ارتفاع و ابعاد نورگیرها و استفاده از رنگ‌های متفاوت ایجاد شده است.



تصویر ۳-۴۰. نورگیر در فضای داخلی، مرکز مارموتیه

ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۳۹. فرم حجم و نورگیرها، مرکز مارموتیه

ماخذ: www.archdaily.com

۳-۱۱- مهد کودک و کودکستان کا-ام ۴۲

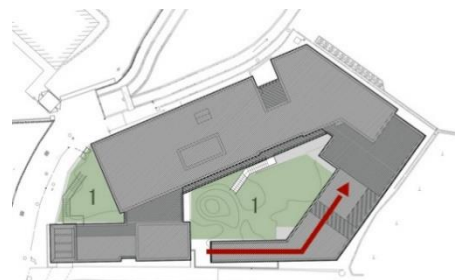
مجموعه کا-ام در ژاپن در سال ۲۰۱۶ میلادی به بهره‌برداری رسیده است. این بنا با هدف ایجاد فضایی برای افزایش تحرک و فعالیت جسمی کودکان در فضای باز ایجاد شده است.

فرم بنا به صورتی است که حیاطی در مرکز (تصویر ۳-۴۱) را احاطه می‌کند. حیاط امکان ارتباط کودکان با فضای باز و عناصر طبیعی را فراهم کرده است. با این حال به دلیل محدودیت ابعاد زمین، امکان ایجاد فضایی گسترده برای دویدن و بازی کودکان وجود نداشته است. راهکار طراح برای حل مشکل، استفاده از فضای بام به عنوان فضایی برای بازی کودکان علاوه بر حیاط بوده است. به این ترتیب که سطحی شیب‌دار (تصویر ۳-۴۲) که با حجم بنا ترکیب شده است، کودکان را از داخل حیاط به روی بام هدایت می‌کند. سپس کودکان می‌توانند از طریق پلکانی از روی بام به مرکز حیاط فرود بیایند.

وجود اختلاف تراز در فضای باز، کودکان را به کشف فضا دعوت می‌کند. به این ترتیب سطح شیب‌داری که فضایی بدون مانع برای دویدن کودکان است، آن‌ها را به بالا رفتن از آن تشویق می‌کند و بام به فضایی برای بازی کودکان علاوه بر حیاط میانی تبدیل شده است.



تصویر ۳-۴۲. مسیر ارتباطی به روی بام، مهد کودک کا-ام
ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۴۱. حجم به دور حیاط مرکزی، مهد کودک کا-ام
ماخذ: www.archdaily.com

۳-۱۲- مهدکودک حیاط یوچنگ ۴۳

مهدکودک یوچنگ در چین، در اواخر سال ۲۰۱۹ به پایان رسیده و در سال ۲۰۲۰ میلادی به بهره‌برداری رسیده است. این طرح به منظور ایجاد فضایی آموزشی برای ۳۹۰ کودک بین سنین ۱.۵ تا ۶ سال شکل گرفته است. بستر طرح، زمینی با مساحت بالغ بر ۹۰۰ متر مربع است و بنایی قدیمی را در میان گرفته است.

فرم بنای مهدکودک یوچنگ به صورت سقفی شناور (تصویر ۳-۴۳) است که فضاهایی مجزا را به هم اتصال داده است. بام بنا که بخش اصلی فرم آن است، فضای باز گسترده‌ای را در اختیار کودکان قرار داده است و با هدف ایجاد فضایی آزاد برای بازی، دویدن و تعامل کودکان با یکدیگر طراحی شده است. بنای قدیمی که در میان بنای مهدکودک است، بخشی از بام را شکافته (تصویر ۳-۴۴) و در درون آن قرار گرفته است. به این ترتیب کودکان با رفتن بر روی بام می‌توانند از ترازوی بالا بنای قدیمی و حیاط‌های آن را نظاره کنند.



تصویر ۳-۴۴. ترکیب بنای قدیمی و جدید، مهدکودک حیاط یوچنگ
ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۴۳. فرم طرح، مهدکودک حیاط یوچنگ
ماخذ: www.archdaily.com

مهدکودک همینطور سه حیاط مرکزی (تصویر ۳-۴۵) با فرمی سیال و نزدیک به دایره دارد که از روی بام به صورت حفره‌هایی مریخی به نظر می‌رسند. حیاط‌ها درختانی کهن را در بر گرفته‌اند و شرایط را برای تهویه و عبور نور به داخل فضا فراهم کرده‌اند. پلکان و سرسره‌هایی که در درون حیاط‌های مرکزی تعبیه شده است (تصویر ۳-۴۶)، راهی ارتباطی برای کودکان میان حیاط و بام هستند.

فرم سیال و عجیب بنا در ترکیب با بنای قدیمی و درختان کهن تضادی را ایجاد کرده است که کودکان را به تامل وادار می‌دارد.

بدنه بنا در مجاور حیاط‌ها به صورت دیواری شیشه‌ای سرتاسری از کف تا سقف (تصویر ۳-۴۷) است تا از این طریق نور را به داخل و عمق فضا وارد کند. مرز شفاف میان فضای داخل مهدکودک و بنای قدیمی علاوه بر امکان ورود نور به داخل، امکان ارتباط بصری کودکان با بنای قدیمی را فراهم کرده است.



تصویر ۳-۴۵. حیاط های مرکزی، مهدکودک یوچنگ. ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۴۷. ارتباط فضای داخلی با بیرون، مهدکودک یوچنگ
ماخذ: www.archdaily.com



تصویر ۳-۴۶. ارتباط میان حیاط و بام، مهدکودک یوچنگ
ماخذ: www.archdaily.com

۳-۱۳- نتیجه گیری

در تحقیق حاضر به بررسی چندین اثر طراحی شده برای کودکان و مرتبط با موضوع طرح (مرکز آفرینش‌های هنری کودکان) پرداخته شد. از میان آثار بررسی شده چند نمونه در فصل حاضر مورد ارزیابی قرار گرفت. از بررسی و تحلیل آثار می‌توان به وجود ویژگی‌های منحصر به فرد در هر پروژه و نقاط مشترکی در میان آنها پی برد. این آثار از طریق ایجاد خصوصیات در طراحی فضا، سعی در پاسخگویی به مسائل گوناگون و اهداف دنبال شده داشته‌اند. ویژگی‌های مشترک پروژه‌های بررسی شده از دو منظر قابل بررسی است:

۱. به عنوان فضایی که مخاطبشان کودکان هستند.

۲. به عنوان فضایی آموزشی، محرک تخیل و خلاقیت کودکان و یادگیری مهارت‌های هنری.

ویژگی‌های مشترکی که در اغلب آثار به عنوان فضایی برای استفاده کودکان ایجاد شده است شامل موارد زیر می‌شود:

- عدم یکنواختی و تنوع فضایی از طریق قرارگیری بنا در سطوح مختلف، استفاده از فرم‌ها و عناصر فضایی سیال در فضای داخلی و خارجی، وارد کردن فضای باز و سبز به داخل فضا، استفاده از بازشوها با فرم‌های خاص و توجه به راه ورود نور به فضای داخلی.
- توجه به ویژگی پرانرژی بودن کودکان و فعالیت‌های فیزیکی آنها از طریق ایجاد فضاهایی یکپارچه یا گسترده، ایجاد سطوح شیب‌دار برای بالا رفتن، راهروهای طولانی با ویژگی تنوع فضایی، در نظر گرفتن فضاهایی برای بازی و ارتباط با فضای گسترده، باز و طبیعی.
- توجه به امنیت فضا برای کودکان به ویژه خردسالان از طریق گستردگی افقی بنا و استفاده محدود از پلکان و اختصاص دادن فضاهای سطوح پایین تر به کودکان خردسال.

- خوانایی مسیرها و کمک به مکانیابی کودکان از طریق استفاده از عناصر فضایی گوناگون و بهره‌گیری از رنگ‌های متنوع به صورت معرفی و شاخص کردن هر فضا با رنگی خاص و مربوط به آن فضا.
- القای حس صمیمیت در فضای داخلی از طریق پایین آوردن سقف متناسب با اندازه فضا، استفاده از رنگ‌های گرم، استفاده گسترده از چوب با رنگ طبیعی و مبلمان مناسب. فضاهایی که هدف خاصی را دنبال می‌کردند دارای ویژگی‌هایی شامل موارد زیر می‌شوند:
- ایجاد فضایی آموزشی از طریق فراهم کردن تجارب گوناگون در فضای داخلی و خارجی، وجود فضاهای چند عملکردی به عنوان فضایی برای دنبال کردن فعالیت مورد علاقه در زمان‌های آزاد.
- ایجاد فضایی محرک و مشوق تخیل و خلاقیت، از طریق انعطاف‌پذیری و چندمنظوره بودن فضاها یا در نظر گرفتن فضاهایی چند عملکردی که این امکان را برای کودکان فراهم می‌کند تا شرایط را برای فعالیت مورد علاقه خود ایجاد کنند، فضاهای نیمه ساخت و به طور کامل طراحی نشده که امکان تغییر فضا برای دنبال کردن فعالیتی خاص از سوی استفاده‌کنندگان آن وجود داشته باشد، ارتباط با فضای باز و طبیعی به عنوان فضای محرک تخیل، استفاده از خطوط نرم یا طراحی فضا به صورت غیر معمول و تخیلی، استفاده از عناصر فضایی پایه و مبلمان ساده و کم در فضا.
- در نظر گرفتن فضاهایی برای انجام فعالیت هنری که عموماً در این فضاها، فعالیت به صورت آزاد انجام می‌شود، ابزار و وسایل در داخل قفسه‌ها و در دسترس کودکان است.
- ارتباط با فضای باز و سبز به عنوان فضایی با تجارب گوناگون، متنوع و محرک خلاقیت کودکان.

فصل چہارم

طراحی

۴-۱- مقدمه

طرح حاضر به دنبال ایجاد فضایی مناسب برای رشد، پرورش خلاقیت و فعالیت کودکان و به طور خاص مکانی برای فعالیت هنری و یادگیری مهارت‌های گوناگون مرتبط با هنر است. برای دستیابی به اهداف ذکر شده لازم است به هنگام طراحی علاوه بر خصوصیات لازم و ضروری در طراحی فضا برای کودکان، به ویژگی‌هایی دیگر نیز توجه شود. ویژگی‌هایی که فضا را به مکانی سودمند برای استفاده و فعالیت کودکان تبدیل می‌کند، این ویژگی‌ها از طریق مطالعاتی مرتبط با موضوع تحقیق و تحلیل آثار معماری جهان حاصل شده است و شامل موارد زیر می‌شود:

- امکان رویارویی با تجارب گوناگون و متنوع به منظور ایجاد شرایط مناسب برای رشد ذهنی و جسمی کودک.

- ایجاد فضایی جذاب به منظور ایجاد انگیزه برای فعالیت، پاسخگویی به روحیه جستجوگری کودکان و تحریک تخیل و خلاقیت آنها.

در این فصل فرایند طراحی، از ابتدا تا مرحله نهایی دستیابی به طرحی مناسب، به طور مختصر معرفی می‌گردد. بدین منظور ابتدا به چگونگی دستیابی به فرمی مناسب جهت پاسخگویی به اهداف مورد نظر پرداخته می‌شود. در مرحله بعد موقعیت طرح و بستر طراحی معرفی شده و ویژگی‌های آن بررسی می‌گردد. در ادامه چگونگی انطباق فرم اولیه با بستر طراحی نشان داده می‌شود. در مرحله نهایی شکل‌گیری فرم، وارد حوزه عملکرد شده و با توجه به برنامه فیزیکی طرح و حوزه‌های عملکردی، چگونگی رسیدن به طرح نهایی از طریق یک مسیر رفت و برگشتی توضیح داده می‌شود و طرح نهایی و نقشه‌های مربوط به آن ارائه می‌گردد.

۴-۲- شکل‌گیری فرم اولیه

در طراحی فرم، ارتباط با ورود فضای باز و طبیعی به داخل مجموعه، رویکردی برای دستیابی به اهداف تعریف شده بوده است. چرا که فضای باز و طبیعی به دلیل تجارب متنوعی که در اختیار کودکان قرار می‌دهد، کیفیت رشد و نیروی تخیل و خلاقیت کودکان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. علاوه بر آن، ترکیب فضای داخل و خارج، احساس فضایی متنوع را ایجاد کرده و تضادی به وجود می‌آورد. حس تضاد جذابیت فضا را به دنبال خواهد داشت. در طراحی فرم همچنین ویژگی فرمی پویایی، به عنوان ویژگی فرمی مناسب برای استفاده‌کنندگان کودک مد نظر بوده است.

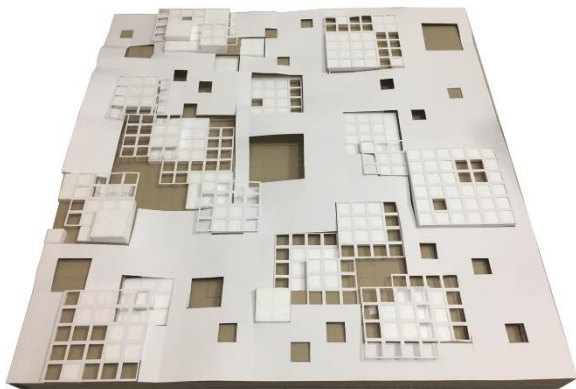
ایجاد فضاهای پر و خالی و ترکیب آنها با یکدیگر در قالب فرمی پویا مبنای شکل‌گیری فرم بوده است. فرم شکل‌گرفته، حاصل ترکیب احجام مکعبی در کنار هم است. مکعب به عنوان فرمی پایه و قابل درک برای کودکان، حجم تکرار شونده در شکل‌گیری فرم است. ترکیب مکعب‌ها در کنار هم به گونه‌ای است که فرمی متشکل از فضاهای پر و خالی ایجاد می‌کند. به این ترتیب فرم ایجاد شده شامل ترکیبی از فضاهای پر (پوشیده داخلی) و خالی (باز خارجی) می‌شود که در ارتباط مستقیم با یکدیگر قرار دارند. فرم اولیه (تصویر ۴-۱) حاصل ترکیب مکعب‌ها و چند سطح مشبک است. سطوح مشبک ترازهای گوناگون حجم را به هم متصل می‌کنند، فضاهای باز را به بخش‌هایی تفکیک می‌نماید و بر تنوع فضایی در این فضاها می‌افزایند.



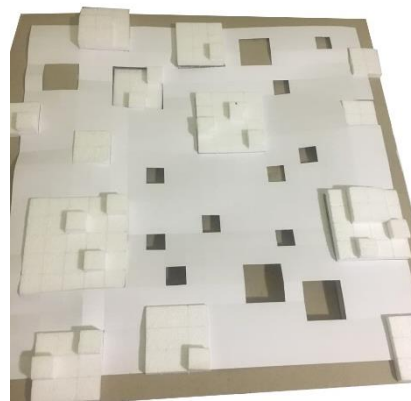
تصویر ۴-۱. ترکیب مکعب با صفحات مشبک. ماخذ: نگارنده

به منظور ایجاد سیالیت و پویایی در فرم، مکعب‌ها با صفحه‌ای گسترده (تصویر ۴-۲) ترکیب شدند. این صفحه در راستای محور عمودی موج بوده و در نقاطی بالاتر و نقاطی پایین‌تر از سطح تراز زمین قرار دارد. به این ترتیب صفحه فضایی را در زیر سطح خود پوشش می‌دهد و همین‌طور نقشی ارتباطی میان مکعب‌ها ایفا می‌کند. حرکت بر روی صفحه موج تجربه فضایی متنوعی را به همراه خواهد داشت. در نقاطی از صفحه حفره‌هایی مربع شکل ایجاد شدند. حفره‌ها به عنوان فضاهایی با پوشش گیاهی مانند حیاط‌هایی مرکزی، امکان ارتباط نزدیک فضاهای مجموعه با فضای باز و سبز را فراهم می‌کنند.

در مرحله بعد، صفحات مشبک در حد فاصل برخورد صفحه با مکعب‌ها قرار گرفته و با آنها ترکیب (تصویر ۴-۳) شدند. به این ترتیب صفحات مشبک، حد واسط تبدیل صفحه سیال به فرم خشک و ثابت مکعب بوده و بر یکپارچگی فرم می‌افزایند.



تصویر ۴-۳. ترکیب مکعب و صفحه با صفحات مشبک
ماخذ: نگارنده

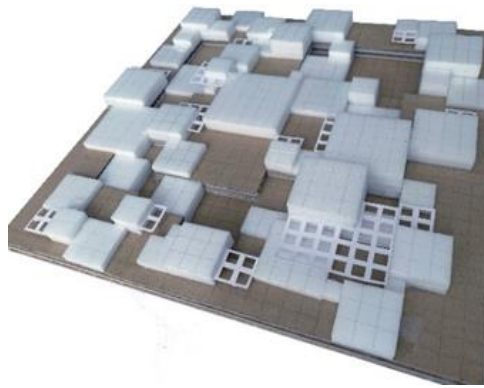


تصویر ۴-۲. ترکیب مکعب با صفحه‌ای گسترده
ماخذ: نگارنده

در ادامه، صفحه سیال با مکعب‌ها جایگزین شد. در این مرحله تلاش شده است تا سیالیت فرم از طریق تعداد بیشتر مکعب‌ها و قرارگیری آنها در ترازهای گوناگون و با ایجاد ارتفاع‌های متفاوت تامین گردد.

برای دستیابی به فرمی مطلوب و پویا، مکعب‌ها از نظر ابعاد در سطح و ارتفاع تغییر کردند. و فرمی حاصل از کنار هم قرار گرفتن مکعب‌ها (تصویر ۴-۴) در ابعاد گوناگون ایجاد شد. فضاهای خالی میان مکعب‌ها ابعادی مشابه با آنها دارند؛ طوریکه گویا بخش‌هایی از حجم از طریق برداشتن مکعب‌هایی خالی شده است.

به منظور ایجاد پویایی بیشتر در فرم، بخش‌هایی از حجم، در ترازهایی پایین‌تر از تراز صفر (سطح زمین) قرار گرفتند. به همین ترتیب فضاهای خالی میان مکعب‌ها (فضای باز) نیز سطوح متفاوتی پیدا کردند. سپس صفحات مشبک با مکعب‌ها ترکیب شدند و بخش‌هایی از فضاهای خالی را پوشاندند.



تصویر ۴-۴. تغییر ابعاد مکعب‌ها و ایجاد اختلاف تراز در سطح. ماخذ: نگارنده

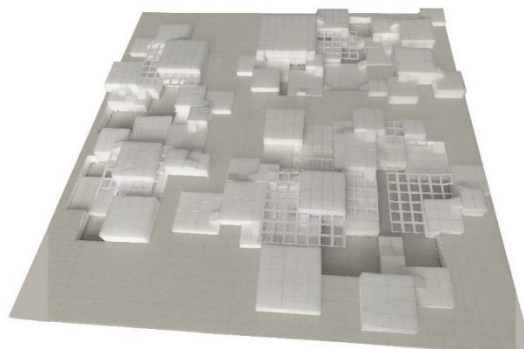
در مرحله بعد، صفحات مشبک به طور موقت حذف شدند و مسیرهایی در درون حجم ایجاد شدند. مسیرها امکان عبور افراد از میان مجموعه، ارتباط نزدیک با فضاهای متنوع و رویدادهای جاری در مجموعه را فراهم می‌کنند. به منظور ایجاد مسیر، مکعب‌ها از نو سازماندهی شدند و تعدادی از آنها در بخش‌های میانی به گونه‌ای حذف شدند که فضای پیوسته‌ای (تصویر ۴-۵)، به صورت راهی ارتباطی، فضای محیطی بیرون حجم را به هم اتصال دهد.



تصویر ۴-۵. شکل‌گیری مسیر. ماخذ: نگارنده

در مرحله پایانی شکل‌گیری فرم اولیه، با سازماندهی مجدد مکعب‌ها و ایجاد تنوع در مسیر از طریق ایجاد شکستگی و گشودگی در نقاطی از آن، مسیرها از نو شکل گرفتند. سپس صفحات مشبک با هدف سازماندهی فضای خالی میان مکعب‌ها و ارتباط میان احجام (تصویر ۴-۶)، در نقاطی مستقر شدند.

در گام بعد، به منظور تبدیل بام به محلی برای گذر افراد، بخش‌های مختلف بام مجموعه که ترازهای متفاوتی نسبت به هم دارند، از طریق سطوحی شیب‌دار به هم متصل می‌شوند. به این ترتیب بام به فضایی فعال تبدیل خواهد شد. امکان حرکت افراد بر روی بام شرایط را برای نظاره حجم مجموعه از زاویه بالا فراهم می‌کند و آنها را با تنوع فضایی موجود در فرم شکل‌گرفته ارتباط می‌دهد. همین‌طور حرکت روی ترازهای مختلف و در مسیرهایی پیچ در پیچ تداعی‌کننده بازی برای مخاطبان کودک بوده و جذابیت فضا را به دنبال خواهد داشت.



تصویر ۴-۶. مرحله نهایی شکل‌گیری فرم اولیه. ماخذ: نگارنده

۴-۳-بستر طرح

طرح حاضر به دنبال ایجاد مکانی برای فعالیت متنوع کودکان و امکان رویارویی آنها با تجارب گوناگون است. لذا این طرح به فضایی وسیع نیاز دارد. فضایی که بستری مناسب برای استقرار فرم اولیه با هدف فراهم کردن تجارب متنوع فراهم آورد. از این طریق امکان استفاده تعداد زیادی کودک از فضای مجموعه نیز وجود خواهد داشت. به دلیل اینکه در ایران شاهد کمبود فضاهای فرهنگی طراحی شده متناسب با نیاز کودکان هستیم، گستردگی مجموعه و پوشش دادن تعداد زیادی از کودکان می‌تواند از نقاط قوت طرح به شمار رود.

۴-۳-۱-موقعیت و همجواری‌ها

موقعیت مناسب برای بستر طراحی، با توجه به اهداف مورد نظر و فرم اولیه شکل گرفته، یکی از شهرهای بزرگ و پرجمعیت کشور است. شهر مشهد به عنوان شهری بزرگ و دومین شهر پرجمعیت ایران، می‌تواند شرایط مناسبی برای قرارگیری بستر طراحی در خود داشته باشد.

انتخاب موقعیت مناسب برای قرارگیری بستر طرح در شهر مشهد، نیازمند بررسی‌های لازم در زمینه انطباق اهداف مورد نظر و ویژگی‌های شهری و منطقه‌ای است. با توجه به عملکرد مجموعه و مقاصد دنبال شده، دو نوع موقعیت با ویژگی‌های متفاوت مد نظر بوده است.

۱. منطقه ای خارج از شهر و جذب کننده عموم

۲. داخل شهر و در دسترس برای عموم یا درون بافت شهری و در ارتباط نزدیک با عموم.

با بررسی طرح تفصیلی شهر مشهد، موقعیت مناسب بستر طرح در داخل شهر و خارج از بافت شهری انتخاب شد. در انتخاب موقعیت بستر طرح، نوع کاربری پیش‌بینی شده‌ی زمین در طرح تفصیلی، میزان گستردگی زمین، ویژگی‌های منطقه، دسترسی و نوع کاربری بناهای موجود در منطقه مورد توجه بوده است.

بستر طرح انتخاب شده در ناحیه شمال غرب و در منطقه ۱۲ شهر مشهد قرار دارد. در شمال میدان نمایشگاه (تصویر ۷-۴ و ۸-۴) واقع شده است و ضلع جنوب شرقی آن با بزرگراه هاشمی رفسنجانی همجوار است. از سمت شمال شرق (تصویر ۹-۴) با مرکز نگهداری از کودکان بی سرپرست شیرخوارگاه علی اصغر (ع) همسایه است و در سمت جنوب غربی آن نمایشگاه بین المللی مشهد قرار دارد.



تصویر ۹-۴. همسایگی های بستر طرح
ماخذ: نگارنده



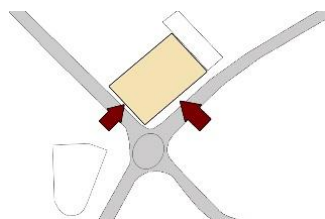
تصویر ۸-۴. موقعیت بستر طرح
ماخذ: نگارنده



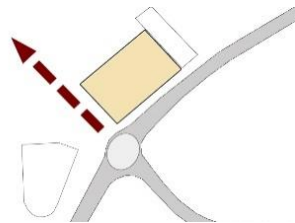
تصویر ۷-۴. عکس هوایی از بستر طرح
ماخذ: google earth

۴-۳-۲- دسترسی ها

در مقابل محدوده انتخاب شده به عنوان بستر طرح، پلی چهار سطحی در حال احداث است. در ضلع شمال غربی زمین، محوری (تصویر ۴-۱۰) در حال شکل گیری است که میدان نمایشگاه را به بلوار مهدیه در بخش شمالی متصل می کند. به این ترتیب بستر طرح از دو طرف (تصویر ۴-۱۱)، بزرگراه هاشمی رفسنجانی و محور در حال احداث دسترسی دارد و دسترسی اصلی آن از سوی بزرگراه هاشمی رفسنجانی (ضلع جنوب شرقی) می باشد.



تصویر ۴-۱۱. دسترسی ها
ماخذ: نگارنده

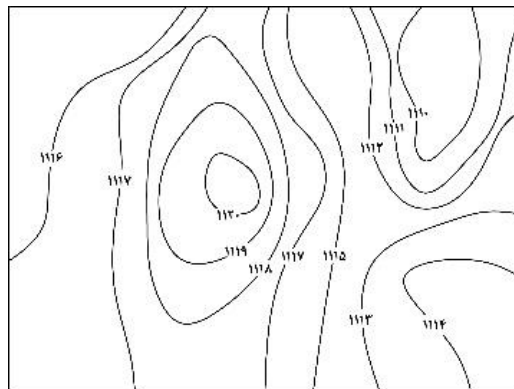


تصویر ۴-۱۰. شکل گیری مسیر جدید در شمال غربی زمین
ماخذ: نگارنده

۴-۳-۳- ویژگی‌های بستر طرح

محدوده انتخاب شده، زمینی مستطیل شکل با ابعاد ۴۸۰ متر طول و ۳۶۰ متر عرض است که کشیدگی آن در راستای محور شمال شرقی-جنوب غربی است.

زمین در منطقه‌ای شیب‌دار قرار دارد و در راستای محور عرضی (شمال غربی - جنوب شرقی) دارای شیب ملایمی است. در عین حال شیب آن (تصویر ۴-۱۲) در راستای محور طولی نسبتاً تند است به گونه‌ای که ارتفاع پایین‌ترین تراز تا مرتفع‌ترین نقطه زمین به میزان ۱۰ متر تغییر می‌کند.



تصویر ۴-۱۲. عوارض زمین. ماخذ: نگارنده

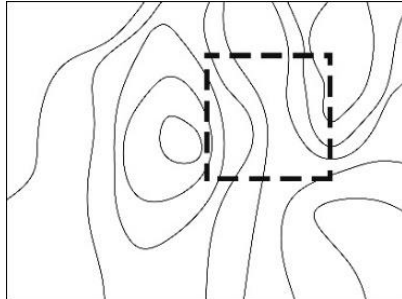
۴-۴- انطباق فرم و زمینه

رویکرد مورد نظر در طراحی؛ ارتباط تنگاتنگ با فضای باز و طبیعی به علاوه موقعیت و ویژگی‌های زمین، این امکان را فراهم کرده است تا طرح به صورت مجموعه‌ای در درون باغ طراحی شود و به این ترتیب ارتباط مجموعه با فضای باز و طبیعی تقویت گردد.

۴-۴-۱- جانمایی فرم اولیه در بستر طرح

ویژگی شیب زمین سبب وجود ترازهای مختلف در بستر طرح شده است که می‌تواند در شکل‌گیری فرم نقش مثبتی داشته باشد. چرا که امکان قرارگیری مکعب‌ها در ترازهای مختلف پویایی فرم را تقویت

می‌کند. بنابراین بخشی از زمین (تصویر ۴-۱۳) که شیب تندتری دارد برای جانمایی حجم بنا در نظر گرفته شده است.



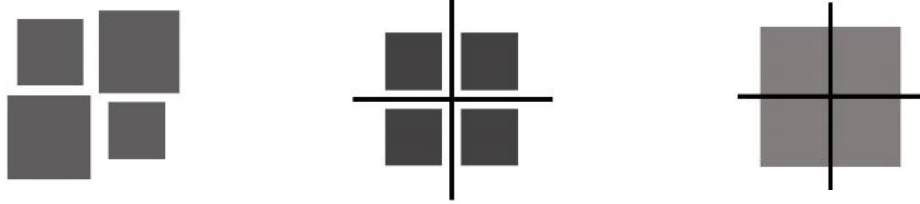
تصویر ۴-۱۳. جانمایی فرم اولیه در بستر طرح. ماخذ: نگارنده

در این مرحله مکعب‌های تشکیل دهنده ساختار مجموعه، که در ابعاد طول و ارتفاع متفاوت هستند، در پنج تراز با اختلاف ارتفاع ۲ متر سازماندهی می‌شوند. ابعاد مکعب‌ها ظریبی از پنج (متر) در طول و ۲ (متر) در ارتفاع است. به این ترتیب مجموعه ای حاصل از ترکیب مکعب‌هایی در ابعاد گوناگون به صورت نیم‌طبقه‌هایی با اختلاف ارتفاع دو متر، ساختار کلی طرح را تشکیل می‌دهد.

۴-۲-۴-۱ ایجاد مسیر

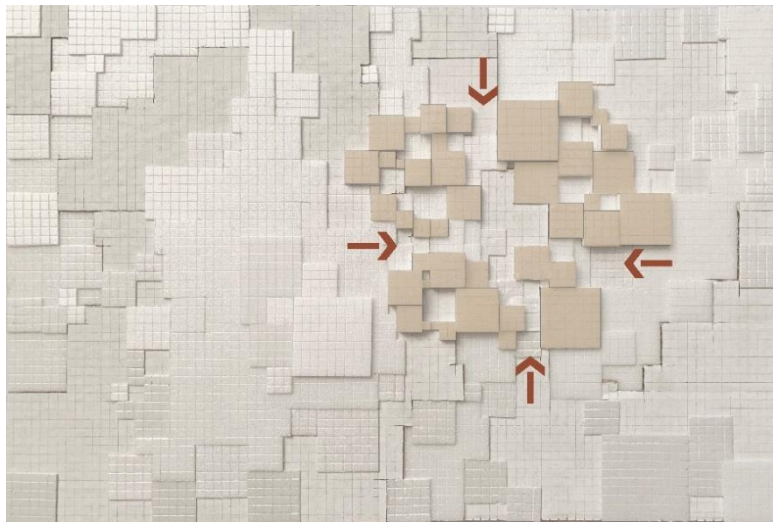
پس از جانمایی حجم، مکعب‌ها در موقعیت مورد نظر با توجه به فرم اولیه، سازماندهی شدند و مسیرهای درون حجم شکل گرفتند. ایجاد مسیرها امکان دسترسی مستقیم به فضاهای گوناگون مجموعه را فراهم می‌کند و فضای مجموعه به فضایی زنده و پویا تبدیل می‌شود.

در ایجاد مسیرها لازم است به دسترسی‌های زمین توجه شود. به این منظور ابتدا دو محور عمودی و افقی (تصویر ۴-۱۴)، پلان مربع شکل مجموعه را به چهار قسمت مساوی تقسیم می‌کنند. در این مرحله به منظور ایجاد هماهنگی میان فرم ایجاد شده با فرم موجود، چهار بخش تفکیک شده با محورها، از نظر ابعاد تغییر کرده و با جابه جا کردن آن‌ها، مسیرهای فرضی شکل می‌گیرند.



تصویر ۴-۱۴: ایجاد مسیرهای فرضی. ماخذ: نگارنده

برای پیاده‌سازی مسیرها در فرم شکل گرفته تا این مرحله، مکعب‌هایی که در راستای مسیرهای فرضی قرار دارند (تصویر ۴-۱۵) حذف شدند و با سازماندهی مجدد سایر مکعب‌ها، مسیرها شکل گرفتند. در این مرحله لازم است با سازماندهی مکعب‌ها، فرم مناسبی به مسیر داده شده و همینطور در محل تلاقی دو محور در مرکز مجموعه گشایشی ایجاد شود.



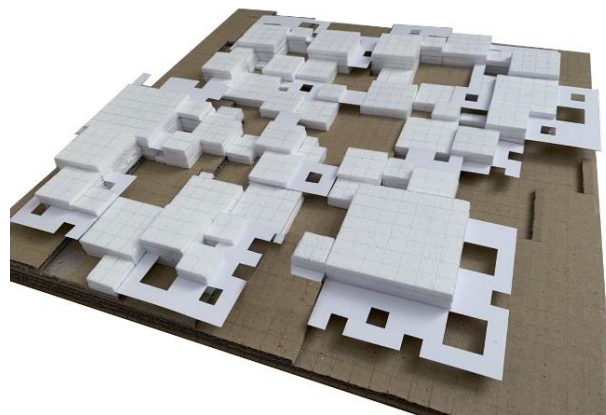
تصویر ۴-۱۵. شکل‌گیری مسیر در طرح. ماخذ: نگارنده

سپس صفحات مشبک و صفحاتی با حفره‌های مربع شکل، با مکعب‌ها ترکیب شده (تصویر ۴-۱۶) و بخش‌هایی از فضاهای خالی در حجم را پوشش دادند. در گام بعدی صفحات مشبک حذف شدند و صفحات دارای حفره‌های مربع شکل جایگزین صفحات مشبک شدند. این صفحات ترکیب مناسب‌تری (تصویر ۴-۱۷) را ایجاد کرده و علاوه بر اتصال مکعب‌ها در تراز بالا، به صورت تراس‌هایی وسیع، امکان

ارتباط با فضای باز را به فضاها در سطوح بالا می دهند. حفره های مربع شکل درون صفحات امکان ارتباط بصری با فضای سبزی که در سطح پایین قرار دارد را فراهم می کنند.



تصویر ۴-۱۶. ترکیب صفحات با حجم. ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۱۷. جایگزین صفحات مشبک با صفحات با حفره های مربع شکل. ماخذ: نگارنده

۴-۳-۴ طراحی محوطه

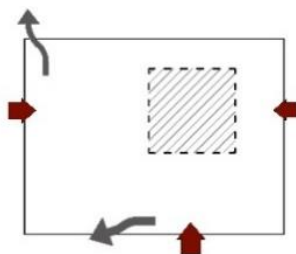
پس از جانمایی حجم در داخل زمین، فضای باقی مانده در زمینی که مساحت آن بالغ بر ۱۷ هکتار است، به فضای سبز اختصاص پیدا کرده و به صورت باغ طراحی می شود.

در طراحی محوطه به چند نکته توجه شده است:

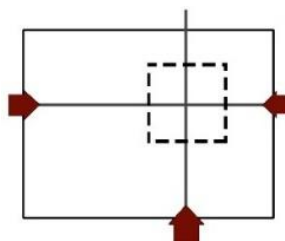
- محوطه فضایی برای گذر افراد پیاده است. بنابراین لازم است بخش‌هایی از زمین، در مجاور ورودی به پارکینگ اختصاص داده شود.
- مسیرهایی که ورودی‌ها را به مجموعه ارتباط می‌دهند، تا حد امکان خوانا و بدون ابهام باشد.
- محوطه ترکیبی از فضاهای سبز، مسیرها و فضاهای باز گسترده برای رویدادهای جمعی باشد.
- هندسه طرح در طراحی محوطه بازتاب داده شود.

به این ترتیب ابتدا دو دسترسی به عنوان ورودی‌های اصلی مجموعه در نظر گرفته شدند. دسترسی درجه یک از ضلع جنوب شرقی (بزرگراه هاشمی رفسنجانی) و دسترسی درجه دوم از ضلع جنوب غربی (بزرگراه در حال احداث). امکان ایجاد مسیر و دسترسی دیگری از ضلع شمال شرقی زمین وجود دارد. به این ترتیب یک دسترسی فرعی (تصویر ۴-۱۸) در این ضلع در نظر گرفته می‌شود. این دسترسی به منظور ارتباط با بخش خدماتی و اداری و برای ورود وسایل نقلیه به داخل محوطه مناسب است.

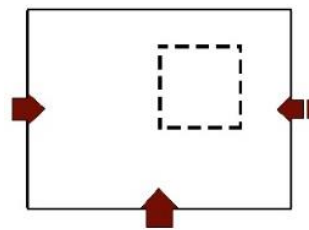
در ادامه، ورودی‌ها در نقطه‌ای از ضلع به صورتی در نظر گرفته می‌شود که امکان ارتباط مستقیم و بدون ابهام ورودی با مجموعه وجود داشته باشد (تصویر ۴-۱۹). به علاوه در جانمایی ورودی‌ها لازم است فضای کافی برای پارکینگ و مسیرهای خروجی به سمت بزرگراه (تصویر ۴-۲۰) در نظر گرفته شود.



تصویر ۴-۲۰: پارکینگ و خروجی‌ها
ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۱۹: جانمایی ورودی‌ها
ماخذ: نگارنده

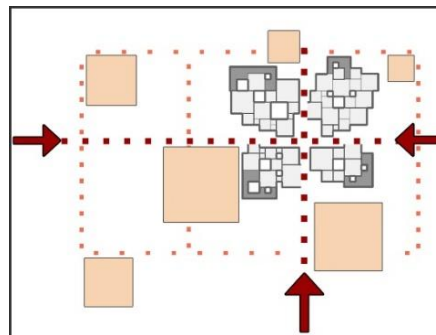


تصویر ۴-۱۸: ورودی‌ها
ماخذ: نگارنده

در مرحله بعد لازم است با توجه به ترازها و با استفاده از هندسه مربع شکل، طراحی محوطه انجام شود. ابتدا با در نظر گرفتن مسیرهای موجود، فضاهای جمعی (تصویر ۴-۲۱) در چند نقطه مجاور مجموعه و بخش‌های دیگر محوطه جانمایی شده و با ارتباط دادن این فضاها مسیرهای اصلی محوطه به وجود می‌آیند. با ترکیب فضاهای باز جمعی و سبز و ارتباط میان آن‌ها و با طراحی مسیرها، طرح کلی محوطه (تصویر ۴-۲۲) تا این مرحله شکل می‌گیرد. در طراحی مسیرها و فضاهای گشوده میان آن‌ها سعی شده است از طریق کم و زیاد شدن میزان گشودگی فضا و شکستگی‌ها از یکنواختی فضا کاسته شود. به علاوه وجود ترازها در سطح محوطه سبب شده است منظر روبروی ناظر در هر زمان به طور کامل در زاویه دید او قرار نگیرد و فرد با عبور از مسیرها به مرور فضا را دریابد و بنابراین بر تنوع آن افزوده شود.



تصویر ۴-۲۲: طرح محوطه
ماخذ: نگارنده



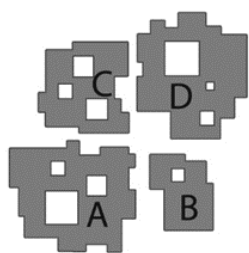
تصویر ۴-۲۱: جانمایی فضاهای جمعی و ارتباط میان آن‌ها
ماخذ: نگارنده

۴-۵- حوزه‌بندی عملکردی

مرکز آفرینش‌های هنری کودکان، شامل فضاهایی مرتبط با انواع فعالیت‌های هنری و ارتقا دهنده خلاقیت کودکان است. در یک دسته بندی کلی فضاهای وابسته به فعالیت هنری کودکان در چهار حوزه طبقه‌بندی می‌شود. این چهار حوزه شامل ادبیات، نمایش، موسیقی و هنرهای تجسمی است. علاوه بر این حوزه‌ها، این مجموعه شامل فضاهای اصلی دیگری از جمله گالری، کتابخانه و سالن اجتماعات نیز

می‌شود. سایر فضاها که لازم است در برنامه فیزیکی و حوزه بندی عملکردی طرح به آن توجه شود شامل بخش مراقبت از نوزادان و خردسالان، بخش اداری و بخش خدماتی از جمله رستوران و کافه می‌شود.

برای حوزه بندی عملکردی طرح، با توجه به فرم شکل گرفته تا این مرحله، لازم است حوزه‌ها در چهار بخش سازماندهی شوند. سازماندهی حوزه‌ها مستلزم در نظر گرفتن سلسله مراتب دسترسی است. به این ترتیب دو ضلع از مجموعه (تصویر ۴-۲۳ و ۴-۲۴) که در ارتباط مستقیم با ورودی و مسیر اصلی قرار دارند به فضاهای عمومی تر و نواحی پشتی به فضاهای نیمه عمومی اختصاص داده می‌شوند. در تقسیم بندی فضاها در دو دسته عمومی و نیمه عمومی، گالری، سالن اجتماعات، رستوران و کتابخانه در دسته فضاهای عمومی و فضاهای مربوط به فعالیت کودکان و فضاهای وابسته به آن‌ها، بخش مراقبت از خردسالان و بخش اداری در دسته فضاهای نیمه عمومی قرار می‌گیرند. به این ترتیب (تصویر ۴-۲۵) بخش A به فضای گالری، بخش B به کتابخانه، بخش C به رستوران و هنرهای تجسمی و بخش D به هنرهای نمایشی، موسیقی، ادبیات، بخش نگهداری از خردسالان و بخش اداری اختصاص پیدا کرد. در حوزه بندی فضاها علاوه بر درجه عمومی بودن هر فضا به طریقه دسترسی و سطح اشغال هر بخش از فرم توجه شده است.



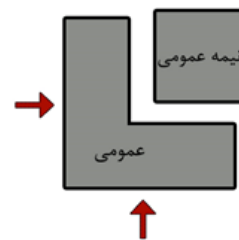
تصویر ۴-۲۵: حوزه بندی عملکردی طرح

ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۲۴: درجه بندی سلسله مراتبی فضاها در طرح

ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۲۳: درجه بندی سلسله مراتبی فضاها

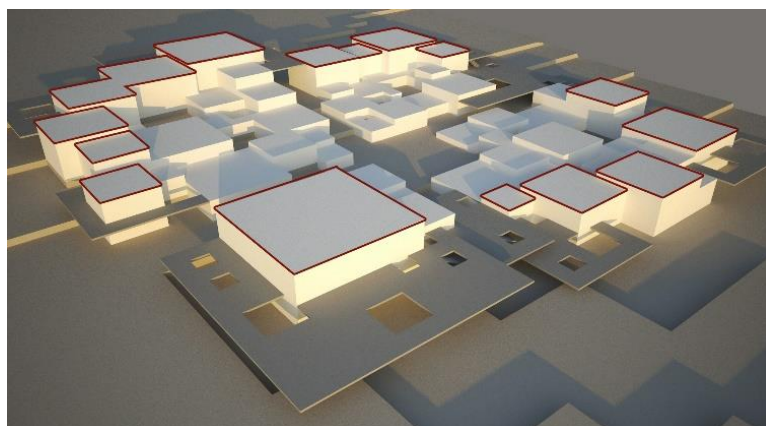
ماخذ: نگارنده

در این مرحله لازم است در ابعاد و طریقه سازماندهی مکعب‌ها در هر بخش، با توجه به میزان سطح مورد نیاز برای هر کاربری تغییراتی ایجاد شود و بنابراین در فرم حجم تغییراتی حاصل خواهد شد.

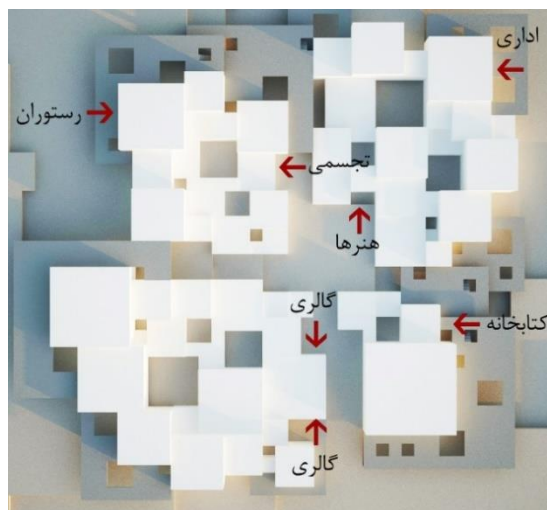
۴-۶- شکل‌گیری فرم نهایی

ابعاد مکعب‌ها و چگونگی سازماندهی آن‌ها در کنار هم از طریق حوزه‌بندی فضاها، تناسب فضای مورد نیاز برای هر عملکرد و روابط فضایی مشخص شده است. در این مرحله لازم است برای دستیابی به فرمی مطلوب‌تر تغییراتی اعمال شود. لذا علاوه بر سازماندهی مکعب‌ها از نظر موقعیت و ابعاد، لازم است ارتفاع مکعب‌ها در نواحی مرزی (تصویر ۴-۲۶) نسبت به نواحی میانی افزایش داده شود.

در این مرحله، عملکرد، برنامه فیزیکی و سلسله مراتب دسترسی به فضاها و دیاگرام ارتباطی میان آنها در شکل‌گیری فرم نهایی نقش پررنگی ایفا می‌کند. بنابراین ابتدا با توجه به ریز فضاها موجود در هر بخش و سلسله مراتب دسترسی، محدوده ورودی هر بخش (تصویر ۴-۲۷) مشخص می‌شود. در این مرحله با در نظر گرفتن ارتباط میان فضاها پر و خالی، ابعاد و ارتفاع مکعب‌ها و ریز فضاها و دیاگرام ارتباطی میان آن‌ها در یک مسیر رفت و برگشتی فرم مجموعه شکل نهایی خود را پیدا می‌کند.



تصویر ۴-۲۶. افزایش ارتفاع مکعب‌های مرزی. ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۲۷. ورودی بخش‌های مجموعه. ماخذ: نگارنده

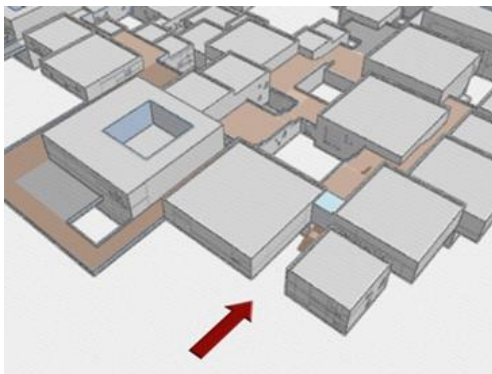
در ادامه لازم است در طراحی محوطه تغییراتی متناسب با حجم، ورودی‌ها و نحوه دسترسی به آن‌ها اعمال شود. ورودی ضلع شمال شرقی برای بخش اداری و خدماتی و ورود وسایل نقلیه به داخل محوطه در نظر گرفته شده بود. به این ترتیب بخشی از ضلع شمال شرق محوطه به پارکینگ بخش اداری اختصاص پیدا کرد.

از آنجا که این مجموعه فضایی زنده و فعال محسوب می شود، لازم است فرم بنا به گونه‌ای باشد تا این احساس به مخاطبان القاء شود. پویایی عملکردی و فرمی مجموعه می‌تواند طرح را به هدف خود نزدیک کند. ارتباط نزدیک مراجعه کنندگان با رویدادهای در حال جریان مجموعه می‌تواند نقطه مثبتی در طراحی مجموعه به شمار رود. به این منظور مسیرهایی در تراز بالا و بر روی بام‌ها شکل گرفت تا از این طریق مخاطبان مجموعه با عبور از این مسیرها و با اشرافیت بر فرم حاصل از ترکیب احجام و رویدادهای جاری در فضاهای پر و خالی مجموعه، امکان تجربه فضایی پویا و جذاب را داشته و همینطور به روحیه جستجوگری مخاطبان کودک پاسخ داده شود.

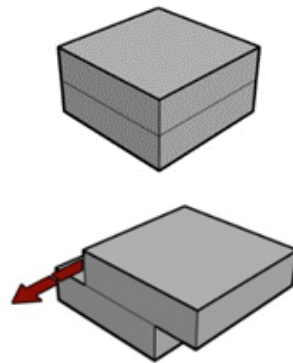
ایجاد مسیر در تراز بالا از طریق جابه‌جا کردن بخش بالایی مکعب‌ها (تصویر ۴-۲۸) محقق شده است. به این ترتیب فضاهایی در پشت بخش‌های جابه‌جا شده ایجاد می‌شود. با ایجاد پیوستگی میان این

فضاها (تصویر ۴-۲۹) به تدریج مسیرها شکل می‌گیرد. یکپارچگی مسیرهای ایجاد شده در فضاها
 خالی میان مکعب‌ها از طریق صفحات تامین می‌گردد. و مکان قرارگیری صفحات با توجه به مسیرها
 سازماندهی می‌شود. به این ترتیب مسیری پیوسته (تصویر ۴-۳۰) در تراز بالا ایجاد می‌شود که دور تا
 دور مجموعه را می‌پیماید.

دسترسی به مسیر در تراز بالا از سه ناحیه شرق، غرب و شمال امکان پذیر است. به این صورت که افراد
 می‌توانند از طریق پلکانی (تصویر ۴-۳۱، ۴-۳۲، ۴-۳۳) که در هر یک از این سه بخش مستقر شده به
 مسیرها بر روی بام وارد شوند.



تصویر ۴-۲۹. ایجاد مسیر در تراز بالا از طریق جابه‌جایی مکعب‌ها
 ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۲۸. جابه‌جایی مکعب‌های حجم در تراز بالا
 ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۳۰. ورودی و مسیرهای تراز بالا. ماخذ: نگارنده



تصویر ۳۱-۴. ورود به مسیر در تراز بالا از طریق پلکان در ناحیه غربی مجموعه. ماخذ: نگارنده



تصویر ۳۲-۴. ورود به مسیر در تراز بالا از طریق پلکان در ناحیه شرقی مجموعه. ماخذ: نگارنده



تصویر ۳۳-۴. ورود به مسیر در تراز بالا از طریق پلکان در ناحیه شمالی مجموعه. ماخذ: نگارنده

جابه جا کردن مکعبها در تراز بالا و وجود صفحات در تراز گوناگون و لغزیدن آنها بر روی هم سبب پویایی بیشتر فرم شده است.

در این مرحله لازم است در طراحی محوطه، در طرح فضاهای سبز و مسیرها در محدوده حجم تغییراتی جزئی اعمال شود تا اینکه افراد را به سمت ارتباطات عمودی مسیرها در تراز بالا هدایت کنند. به این ترتیب طرح نهایی محوطه نیز شکل می گیرد.

۷-۴- برنامه فیزیکی طرح

جدول ۴-۱: برنامه فیزیکی طرح

مساحت (مترمربع)	تعداد	فضاها	حوزه ها
۲۰۷	۱	۰ تا ۳ سال	هنر های تجسمی
۲۱۷	۱	۳ تا ۵ سال	
۲۱۷	۱	۵ تا ۸ سال	
۲۷۰	۱	۸ تا ۱۲ سال	
۱۰۶	۱	۸ تا ۱۲ سال	
۹۲	۱	۳ تا ۸ سال	
۱۰۰	۲	۸ تا ۱۲ سال	
۲۹۰	۱	۳ تا ۸ سال	
۱۴۶	۱	۸ تا ۱۲ سال	

۱۱۷	۱	۸ تا ۱۲ سال	کارگاه صنایع دستی		
۲۸۶	۱	۳ تا ۸ سال	کارگاه سفال		
۳۴۱	۱	۸ تا ۱۲ سال	کارگاه سفال و مجسمه		
۱۴۱	۱	۸ تا ۱۲ سال	کارگاه ماکت سازی		
۱۸۴	۱	۸ تا ۱۲ سال	کارگاه عکاسی		
۱۴۰	۱	۸ تا ۱۲ سال	کارگاه گرافیک		
۵۲۰	۱		گالری آثار		
۳۸	۱		اتاق مربیان		
۱۶	۱		اتاق مشاوره و ثبت نام		
۹۸	۱		فضای والدین کودک		
	۸		سرویس ها		
۱۲۷	۱	۱ تا ۸ سال	بازی موسیقی		موسیقی
۲۱۶	۱	۱ تا ۸ سال	حرکات خلاق		
۱۴۷	۱	۳ تا ۸ سال	آموزش موسیقی		
۸۸	۱	۳ تا ۸ سال	آواز		
۱۰۰	۲	۸ تا ۱۲ سال	آواز		

۱۹۵	۷	۸ تا ۱۲ سال	تمرین فردی	
۱۸۶	۲	۸ تا ۱۲ سال	تمرین گروهی	
۳۷۵	۱	۸ تا ۱۲ سال	ترکیبی	
۲۳۴	۳	۸ تا ۱۲ سال	کلاس های تئوری موسیقی	
۳۷	۱		اتاق مربیان	
۲۴۰	۱	۳ تا ۸ سال	بازی نمایشی		نمایش
۸۷	۱	۳ تا ۸ سال	نمایش خلاق	
۹۰	۱	۳ تا ۸ سال	زبان بدن و پانتومیم	
۱۴۵	۳	۸ تا ۱۲ سال	زبان بدن	
۴۲	۱	۸ تا ۱۲ سال	فن بیان	
۸۱	۱	۸ تا ۱۲ سال	پانتومیم	
۱۷۴	۲	۸ تا ۱۲ سال	اتاق تجزیه و تحلیل فیلم	
۲۲۰	۲	۸ تا ۱۲ سال	کارگاه تئاتر و بازیگری	
۳۰۰	۱		سالن نمایش (عروسکی و ...)	
۴۶			اتاق مربیان	

۲۱۸	۱	۳ تا ۸ سال	قصه گویی	ادبیات
۸۷	۱	۳ تا ۸ سال	شعر	
۸۷	۱	۸ تا ۱۲ سال	شعر	
۸۲	۲	۸ تا ۱۲ سال	نگارش	
۹۰	۱	۸ تا ۱۲ سال	قصه و شاهنامه خوانی	
۴۶	۱		مربیان	
۱۰۱۳	۱	۳ تا ۸ سال	سالن بازی و مطالعه		کتابخانه
۹۶۲	۱	۸ تا ۱۲ سال	سالن مطالعه	
۲۰۴	۱		فضای والدین	
۸۲			اداری	
۸۵۸۰			سالن گالری	گالری
۶۰۰	۱		لابی	
۶۰۰	۱		کارگاه آزاد کودکان	
۱۱۶			اداری	
۳۷۰	۱		سالن برگزاری نمایش	سالن اجتماعات
۲۹۴	۱		سالن برگزاری همایش	
۱۴۵	۱	۰ تا ۳ سال	فضای بازی	بخش مراقبت
۲۲	۱	۰ تا ۳ سال	اتاق ساکت (خواب)	نوزادان و
۲۸	۲۹		فضای والدین	خردسالان

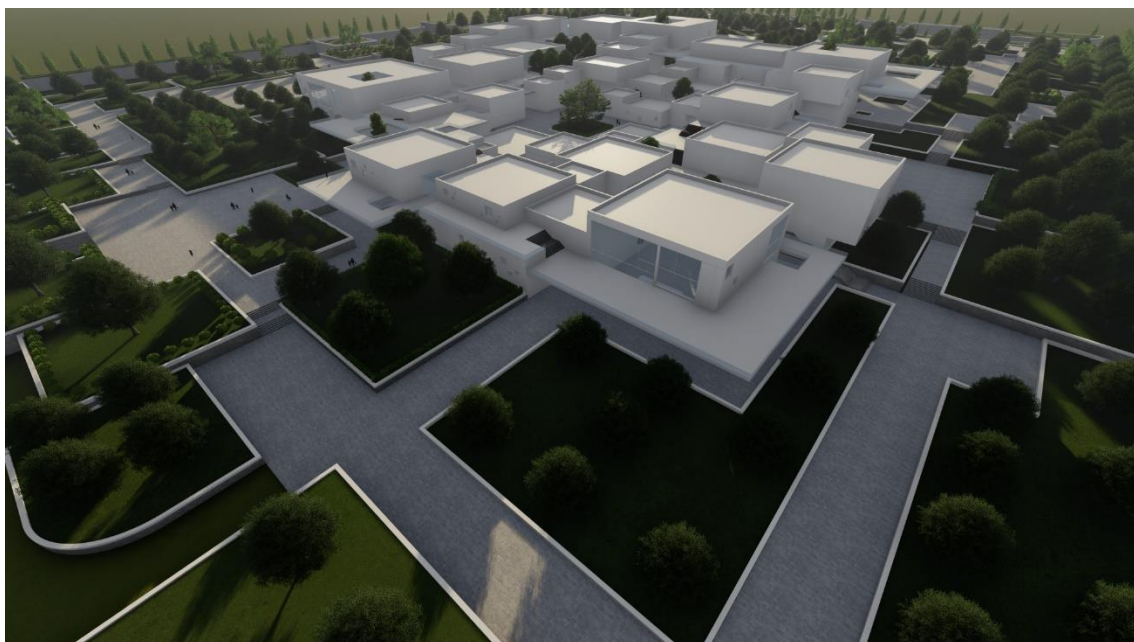
۹۴	۱	مدیریت	بخش اداری
۲۰	۱	منشی	
۷۱	۱	معاون	
۷۰	۱	جلسات	
۲۵	۱	امین اموال	
۳۶	۱	کارشناس امور مالی	
۴۲	۱	کارشناس اسناد و مدارک	
۳۵	۱	کارشناس نظارت بر طرح های عمرانی	
۲۲	۱	منابع انسانی	
۲۵	۱	فناوری اطلاعات	
۳۷	۱	روابط عمومی	
۴۴	۱	ارزیابی عملکرد	
۱۸۴	۱	کارشناس معاونت فرهنگی	
۱۳۴	۱	سرپرستان بخش معاونت فرهنگی	
۲۴	۱	حراست	
۳۲	۱	نظارت	
۲۵	۱	اطلاعات	
۳۴	۱	تدارکات و پشتیبانی	
۷۲	۳	نمازخانه	
۹۴	۳	استراحت کارکنان	
۴۶	۳	آبدارخانه	

۵۳۵	۱	سالن رستوران	رستوران
۳۴۳	۱	آشپزخانه	
۲۰۷	۲	انبارمواد غذایی	
۵۶	۱	آماده سازی	
۱۳۵	۱	سالن	کافه
۵۷	۱	آماده سازی	
۲۲۱	۲	استراحت کارکنان و رختکن	خدماتی
۵۳۰	۱	تاسیسات	
۱۴۵	۱	انبار	

۴-۸-مدارک طرح



تصویر ۴-۳۴. دید پرنده از سمت جنوب مجموعه. ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۳۵. دید پرنده از سمت شمال مجموعه. ماخذ: نگارنده



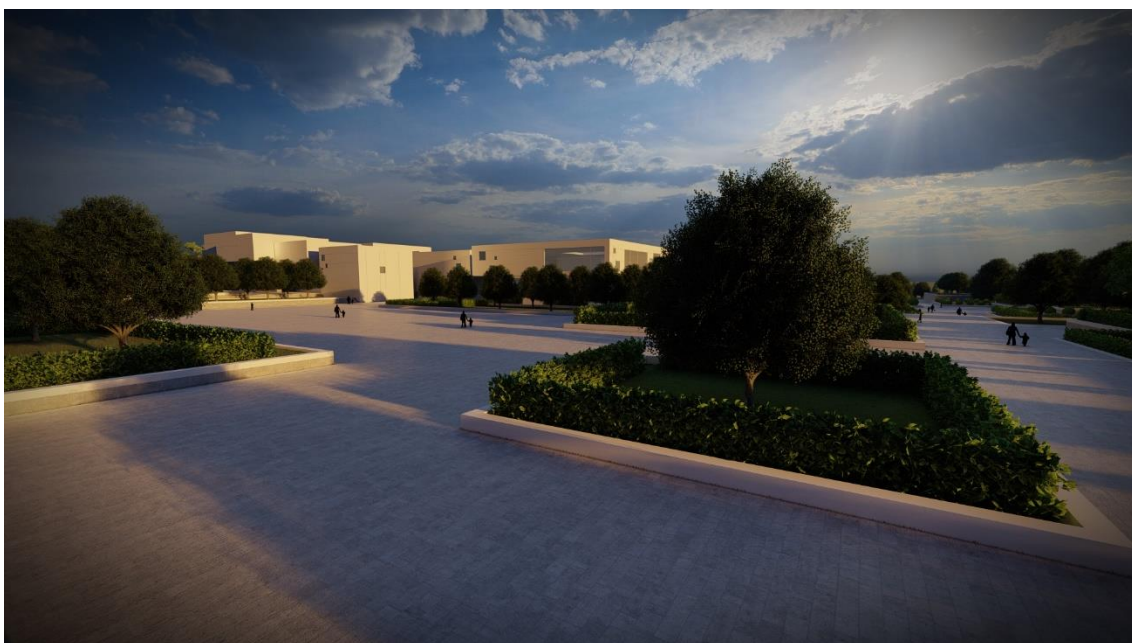
تصویر ۴-۳۶. دید ناظر به ورودی اصلی مجموعه. ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۳۷. دید ناظر به ورودی بنا از ناحیه شرقی (ورودی درجه دوم) مجموعه. ماخذ: نگارنده



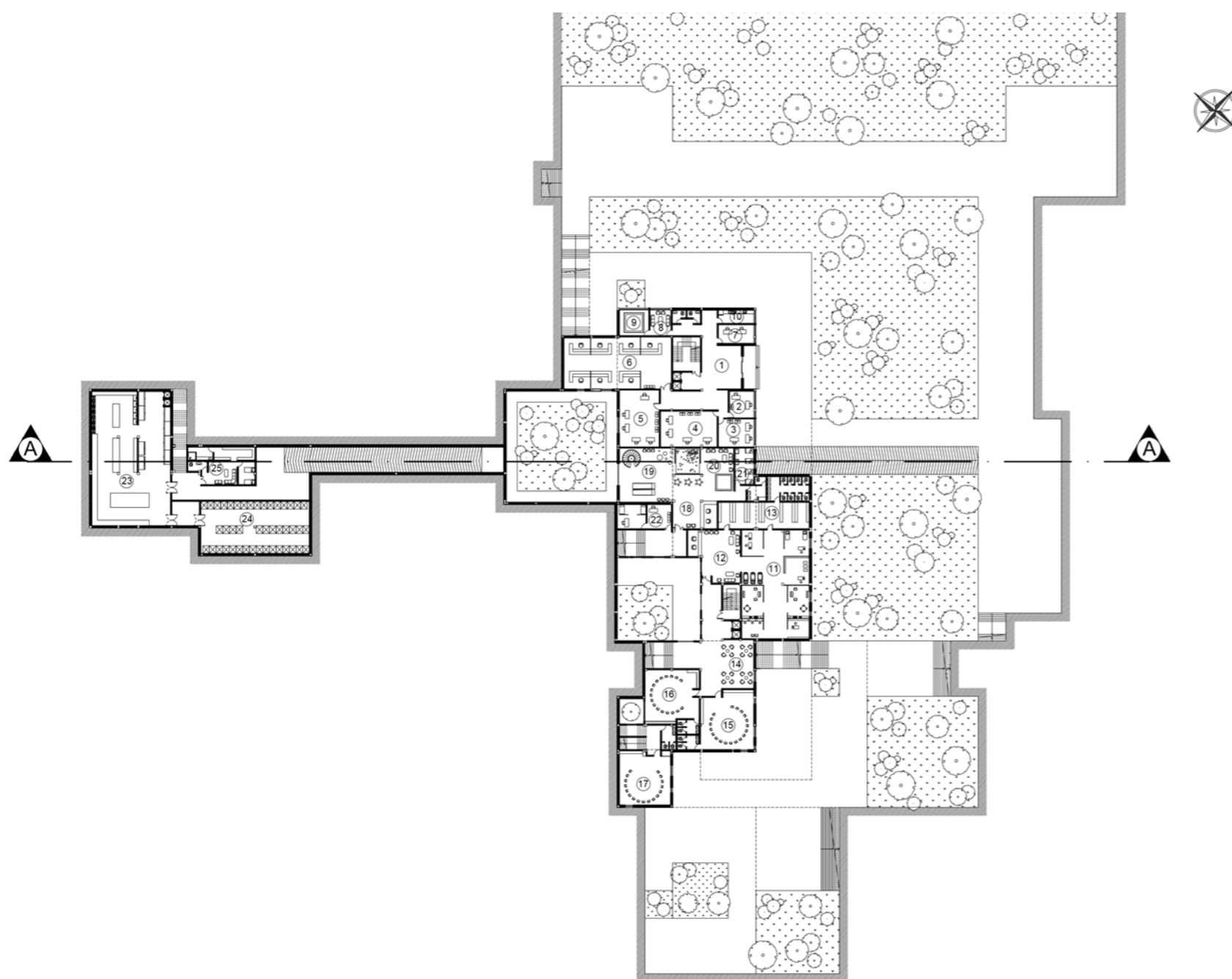
تصویر ۴-۳۸. دید ناظر از سمت ورودی ناحیه شرقی (ورودی درجه دوم) مجموعه. ماخذ: نگارنده



تصویر ۴-۳۹. محوطه مقابل جداره شمالی مجموعه. ماخذ: نگارنده

پلان ۱

جدول ۴-۲ نامگذاری فضاها، پلان ۱ طرح

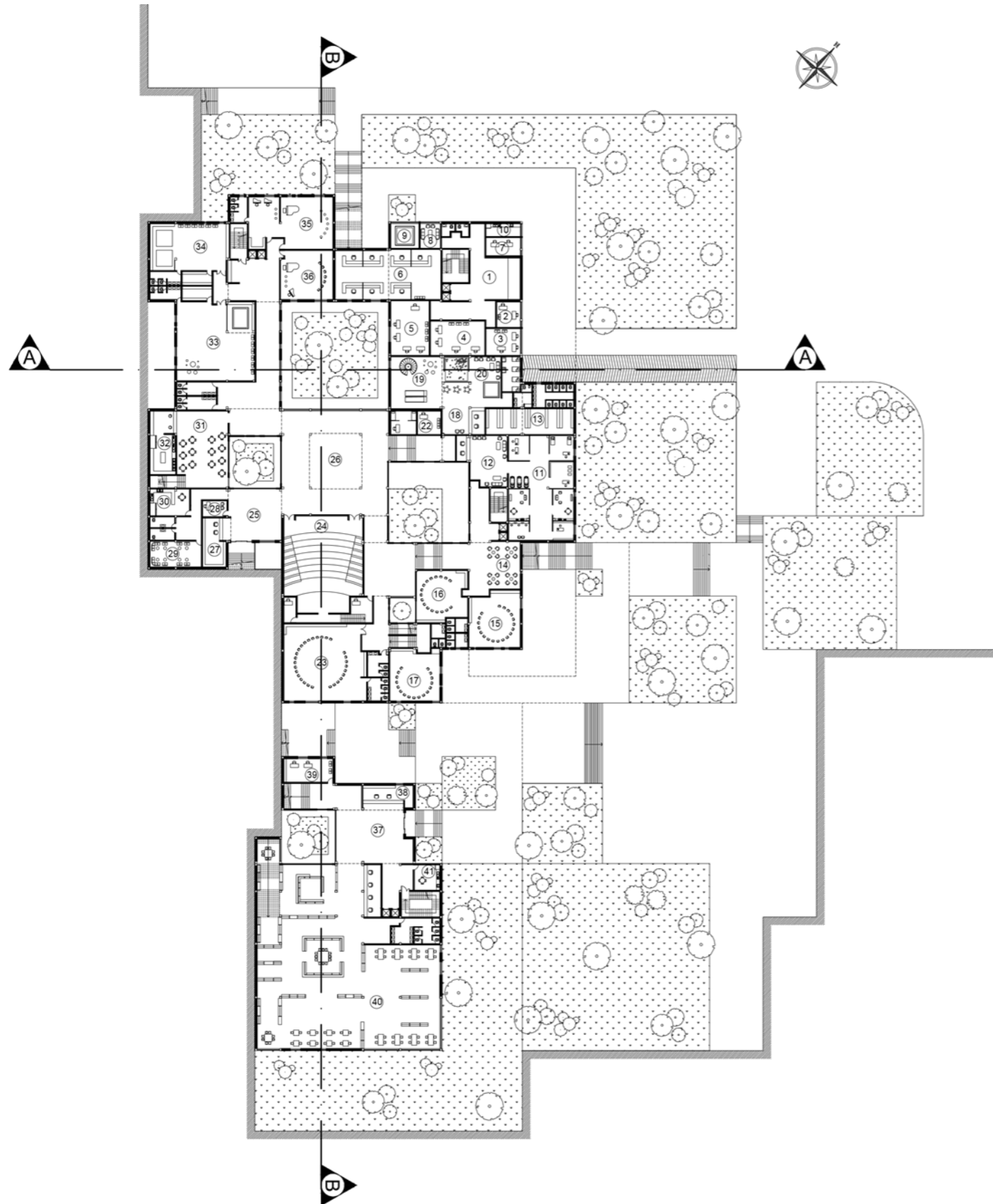


تصویر ۴-۴. پلان ۱، مقیاس ۱/۱۰۰۰

شماره	نام فضا	حوزه
1	لابی ورودی اداری	بخش اداری طبقه همکف
2	اطلاعات	
3	نظارت	
4	کارکنان حراست	
5	کارشناسان کتابخانه و گالری	
6	کارشناسان معاونت فرهنگی	
7	مسئول تدارکات و پشتیبانی	
8	استراحت کارکنان	
9	نمازخانه	
10	آبدارخانه	بخش نمایش طبقه همکف
11	بازی نمایشی	
12	انتظار	
13	رختکن وسایل	
14	لابی و انتظار والدین	
15	نمایش خلاق	
16	پانتومیم و زبان بدن	
17	شعر	بخش مراقبت نوزادان و خردسالان
18	پذیرش	
19	فضای بازی	
20	فضای والدین	بخش درمانی
21	اتاقی ساکت	
22	درمانگاه	زیرزمین رستوران
23	آشپزخانه	
24	انبار مواد غذایی	
25	استراحت کارکنان	

پلان ۲

جدول ۴-۳. نامگذاری فضاها، پلان ۲ طرح

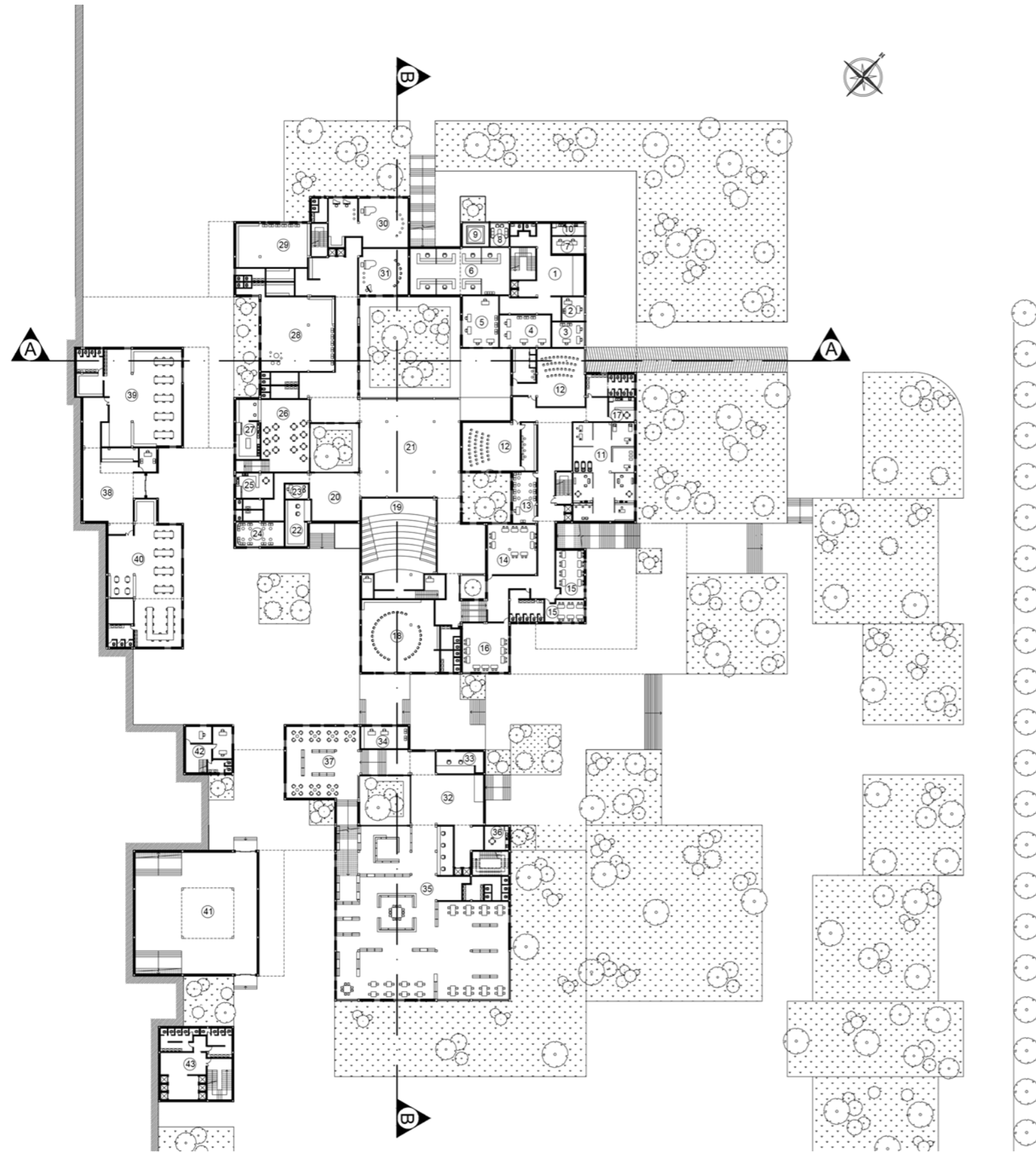


تصویر ۴-۴. پلان ۲، مقیاس ۱/۱۰۰۰

شماره	نام فضا	حوزه	شماره	نام فضا	حوزه
26	لابی و فضای تقسیم	بخش موسیقی	1	لابی ورودی اداری	بخش اداری طبقه همکف
27	پذیرش		2	اطلاعات	
28	مشاوره و ثبت نام		3	نظارت	
29	اتاق مربیان		4	کارکنان حراست	
30	آبدارخانه		5	کارشناسان کتابخانه و گالری	
31	کافه		6	کارشناسان معاونت فرهنگی	
32	آشپزخانه کافه		7	مسئول تدارکات و پشتیبانی	
33	حرکات خلاق		8	استراحت کارکنان	
34	بازی موسیقی		9	نمازخانه	
35	آموزش موسیقی		10	آبدارخانه	
36	آواز		11	بازی نمایشی		بخش نمایش کودکان ۳ تا ۸ سال طبقه همکف
37	لابی ورودی	12	انتظار		
38	اطلاعات و پذیرش	13	رختکن وسایل		
39	بخش اداری	14	لابی و انتظار والدین		
40	سالن اصلی کودکان ۱ تا ۸ سال	15	نمایش خلاق		
41	آبدارخانه	16	پانتومیم و زبان بدن		
		17	شعر		
		18	پذیرش	بخش مراقبت نوزادان و خردسالان	
		19	فضای بازی		
		20	فضای والدین		
		21	اتاق ساکت		
		22	درمانگاه	بخش درمانی	
		23	قصه گوئی	بخش ادبیات طبقه همکف	
		24	سالن نمایش و قصه		
		25	ورودی اصلی		

پلان ۳

جدول ۴-۴. نامگذاری فضاها، پلان ۳ طرح

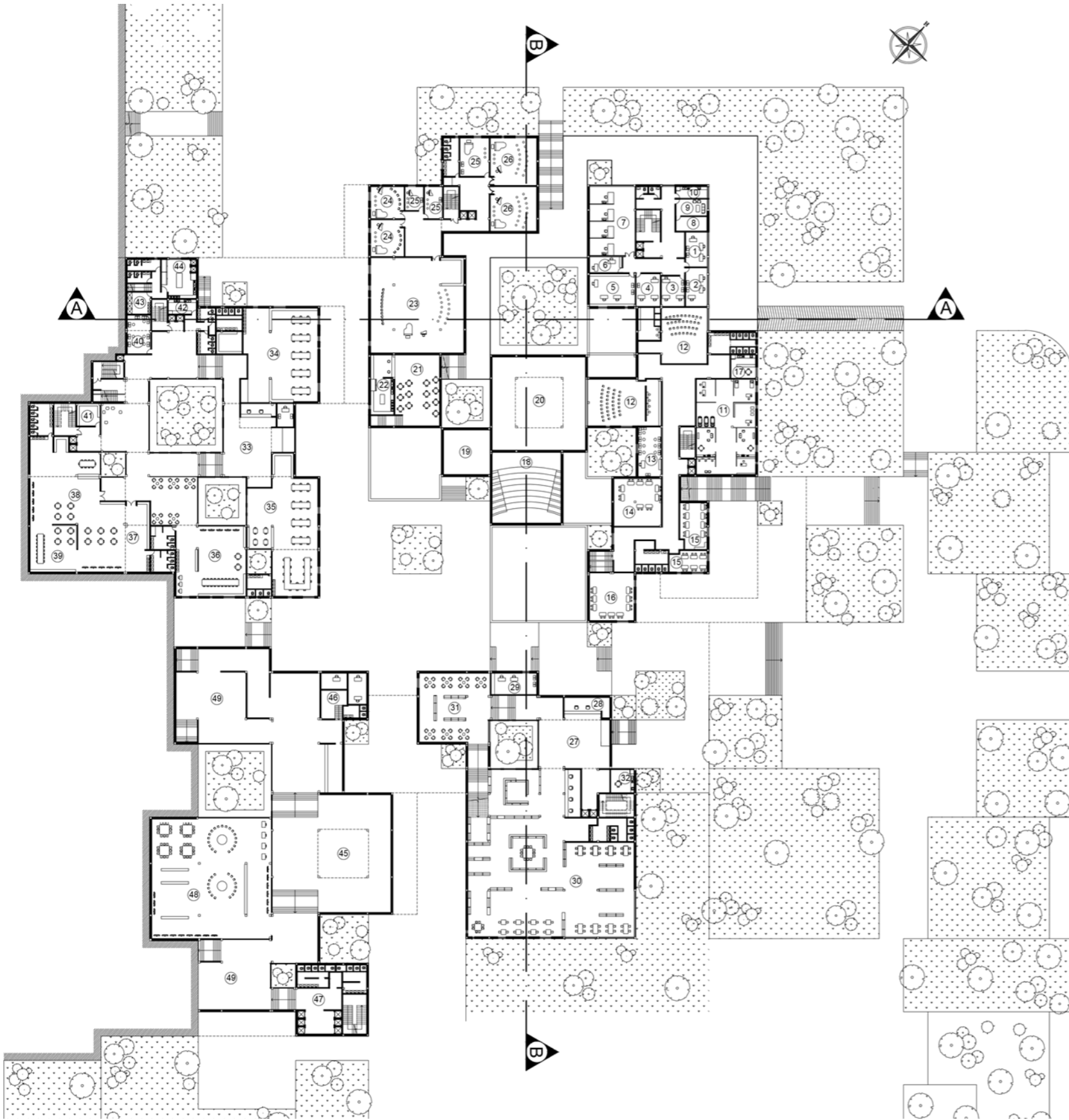


تصویر ۴-۴. پلان ۳، مقیاس ۱/۱۰۰۰

شماره	نام فضا	حوزه	شماره	نام فضا	حوزه
26	کافه		1	لابی ورودی اداری	بخش اداری
27	آشپزخانه کافه		2	اطلاعات	
28	حرکات خلاق		3	نظارت	
29	بازی موسیقی	4	کارکنان حراست		
30	آموزش موسیقی	5	کارشناسان کتابخانه و گالری		
31	آواز	6	کارشناسان معاونت فرهنگی		
32	لابی ورودی	7	مسئول تدارکات و پشتیبانی		
33	اطلاعات و پذیرش	8	استراحت کارکنان		
34	بخش اداری	9	نمازخانه		
35	سالن اصلی کودکان ۱ تا ۸ سال	10	آبدارخانه		
36	آبدارخانه	11	بازی نمایشی	بخش نمایش و ادبیات کودکان	
37	کافه کتاب (والدین)	12	کارگاه تئاتر و بازیگری		
38	لابی ورودی	13	اتاق مربیان		
39	کارگاه سفال	14	شعر		
40	کارگاه چوب و صنایع دستی	15	نگارش	۸ تا ۱۲ سال طبقه اول	
41	لابی ورودی	16	شاهنامه خوانی		
42	بخش اداری	17	آبدارخانه		
43	ارتباطات عمودی و سرویس ها	18	قصه گویی		
			19	سالن نمایش و قصه	فضاهای مشترک طبقه همکف
			20	لابی ورودی	
			21	لابی و فضای تقسیم	
			22	پذیرش	
			23	مشاوره و ثبت نام	
			24	اتاق مربیان	
			25	آبدارخانه	

پلان ۴

جدول ۴-۵. نامگذاری فضاها، پلان ۴ طرح

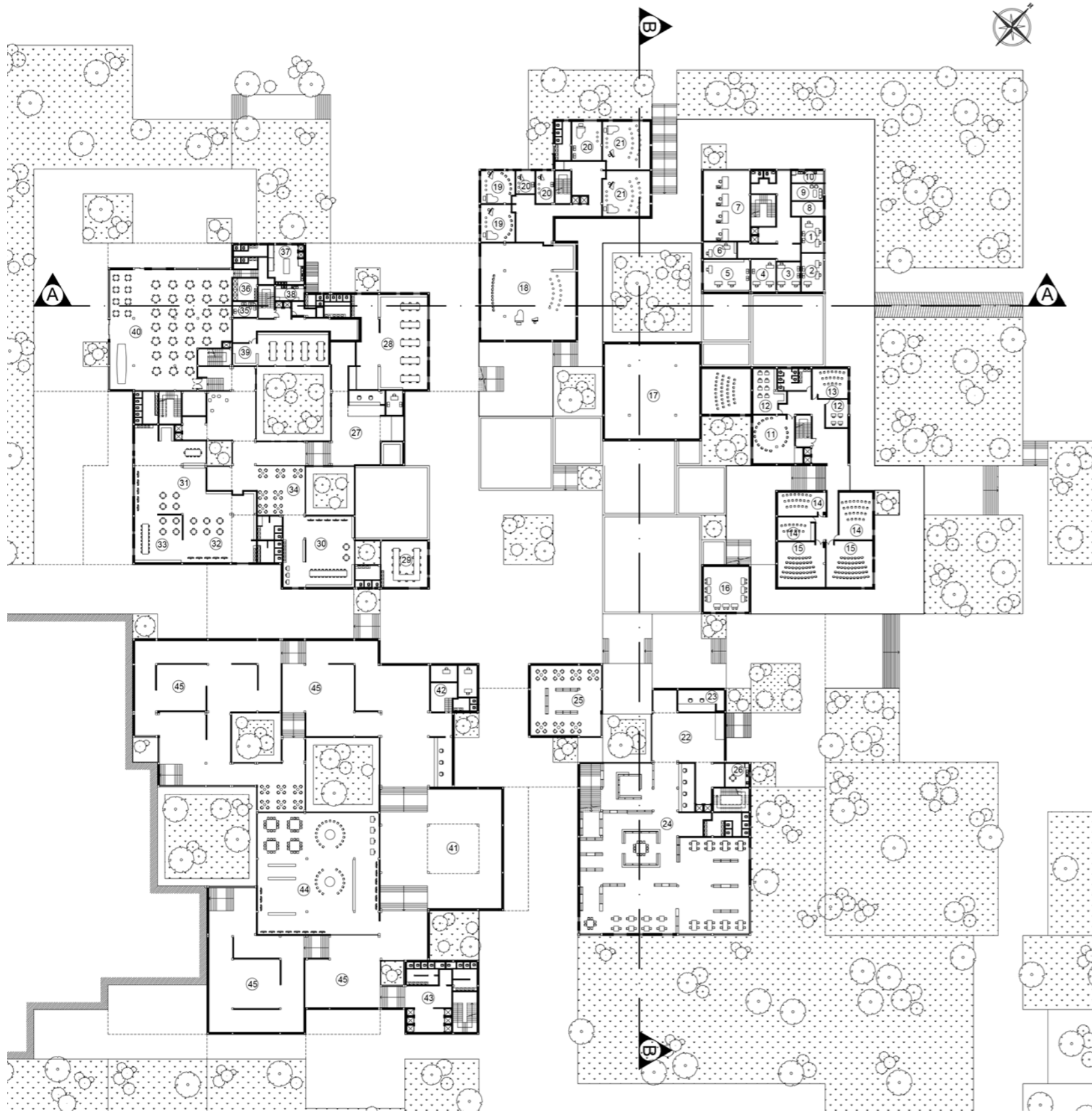


تصویر ۴-۴۳. پلان ۴، مقیاس ۱/۱۰۰۰

شماره	نام فضا	حوزه	شماره	نام فضا	حوزه
26	تمرین گروهی	طبقه اول	1	فناوری اطلاعات	بخش اداری طبقه اول
27	لابی ورودی	کتابخانه طبقه همکف	2	منابع انسانی	
28	اطلاعات و پذیرش		3	کارشناس نظارت بر طرح های عمرانی	
29	بخش اداری		4	کارشناس اسناد و مدارک	
30	سالن اصلی کودکان ۱ تا ۸ سال		5	کارشناس امور مالی	
31	کافه کتاب (والدین)		6	امین اموال	
32	آبدارخانه		7	سرپرستان بخش معاونت فرهنگی	
33	لابی ورودی		8	نمازخانه	
34	کارگاه سفال		9	استراحت کارکنان	
35	کارگاه چوب و صنایع دستی		10	آبدارخانه		بخش نمایش و ادبیات کودکان ۸ تا ۱۲ سال طبقه اول
36	کارگاه کودکان ۱ تا ۳ سال		11	بازی نمایشی	
37	کارگاه نقاشی کودکان ۳ تا ۵ سال	12	کارگاه تئاتر و بازیگری		
38	کارگاه نقاشی کودکان ۳ تا ۸ سال	13	اتاق مربیان		
39	کارگاه چاپ و کلاژ	14	شعر		
40	اتاق مربیان	15	نگارش		
42	آبدارخانه	16	شاهنامه خوانی		
43	انبار رستوران	17	آبدارخانه		
44	بخش آماده سازی رستوران	18	سالن نمایش و قصه		
45	لابی ورودی	19	لابی ورودی	فضاهای مشترک طبقه همکف	
46	بخش اداری	20	لابی و فضای تقسیم		
47	ارتباطات عمودی و سرویس ها	21	کافه		
48	کارگاه آزاد کودکان	گالری طبقه همکف	22	آشپزخانه کافه	بخش موسیقی کودکان ۸ تا ۱۲ سال
49	سالن اصلی گالری		23	ترکیبی موسیقی و آواز	
			24	آواز	
			25	تمرین فردی	

پلان ۵

جدول ۴-۶. نامگذاری فضاها، پلان ۵ طرح

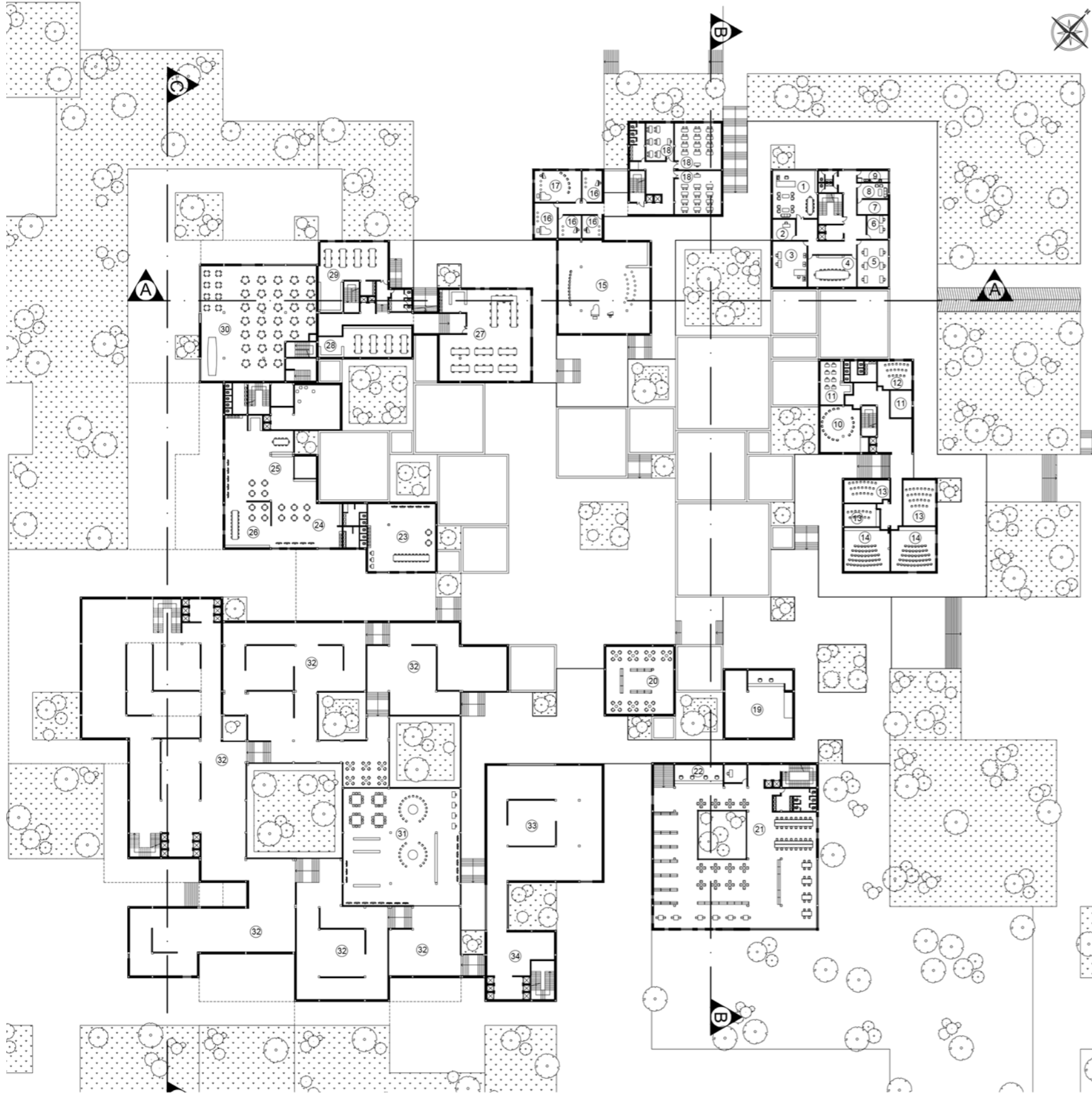


تصویر ۴-۴. پلان ۵، مقیاس ۱/۱۰۰۰

شماره	نام فضا	حوزه	شماره	نام فضا	حوزه
26	آبدارخانه	بخش تجسمی کودکان ۳ تا ۸ سال طبقه همکف و اول	1	فناوری اطلاعات	بخش اداری طبقه اول
27	لابی ورودی		2	منابع انسانی	
28	کارگاه سفال		3	کارشناس نظارت بر طرح های عمرانی	
29	کارگاه چوب و صنایع دستی		4	کارشناس اسناد و مدارک	
30	کارگاه کودکان ۱ تا ۳ سال		5	کارشناس امور مالی	
31	کارگاه نقاشی کودکان ۳ تا ۵ سال		6	امین اموال	
32	کارگاه نقاشی کودکان ۵ تا ۸ سال		7	سرپرستان بخش معاونت فرهنگی	
33	کارگاه چاپ و کلاژ		8	نمازخانه	
34	فضای والدین		9	استراحت کارکنان	
35	اتاق مربیان		10	آبدارخانه	
36	انبار رستوران		11	پانتومیم	بخش نمایش و ادبیات کودکان ۸ تا ۱۲ سال طبقه دوم
37	بخش آماده سازی رستوران		12	کلاس تئوری	
38	آبدارخانه		13	فن بیان	
39	کارگاه صنایع دستی (طبقه اول)		14	زبان بدن	
40	سالن رستوران	15	تجزیه و تحلیل فیلم		
41	لابی ورودی	16	شاهنامه خوانی	مشترک	
42	بخش اداری	17	لابی و فضای تقسیم		
43	ارتباطات عمودی و سرویس ها	گالری طبقه همکف	18	ترکیبی موسیقی و آواز	بخش موسیقی کودکان ۸ تا ۱۲ سال طبقه اول
44	کارگاه آزاد کودکان		19	آواز	
45	سالن اصلی گالری		20	تمرین فردی	
			21	تمرین گروهی	
		کتابخانه طبقه همکف	22	لابی ورودی	
			23	اطلاعات و پذیرش	
			24	سالن اصلی کودکان ۱ تا ۸ سال	
			25	کافه کتاب (والدین)	

پلان ۶

جدول ۴-۷. نامگذاری فضاها، پلان ۶ طرح

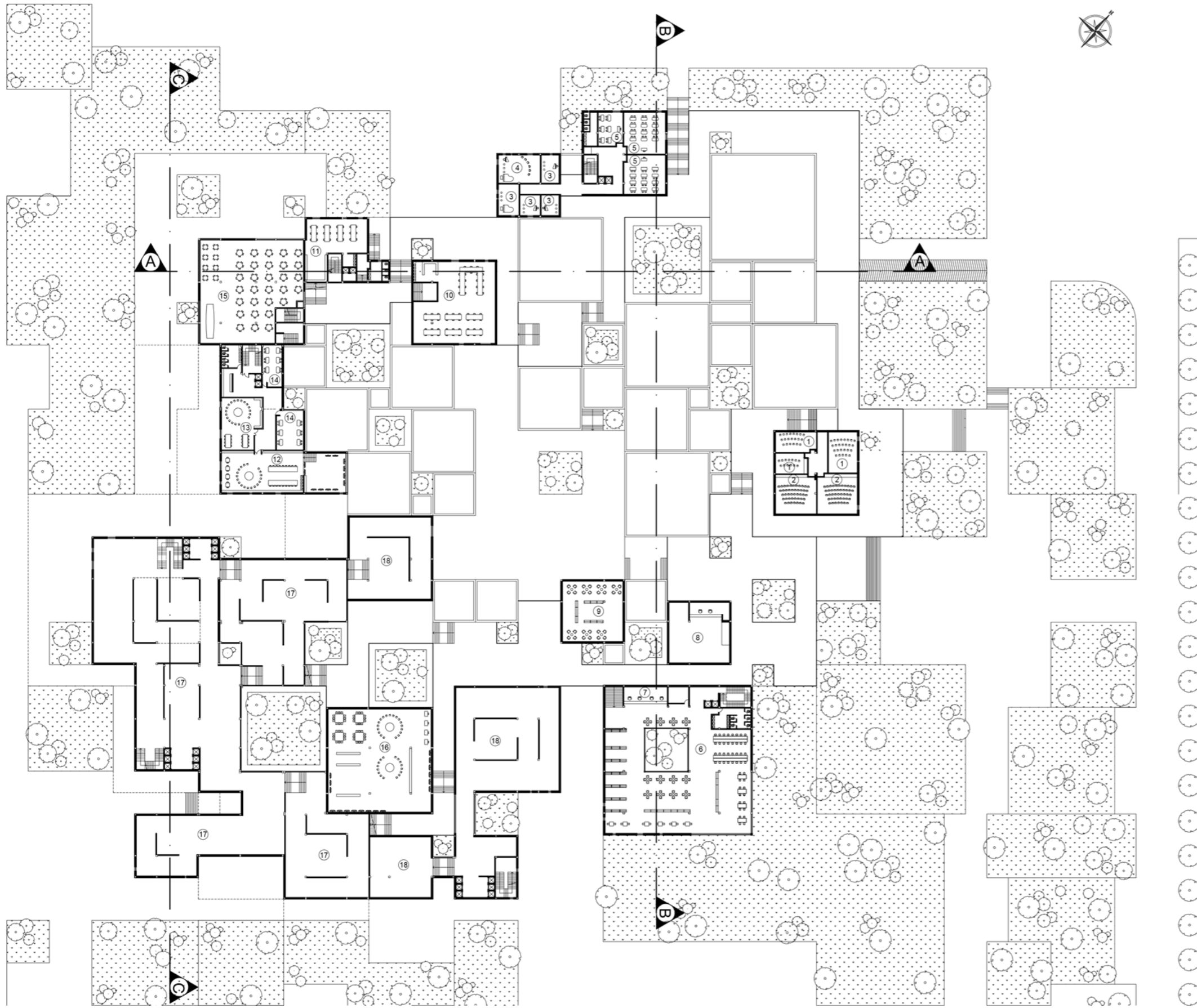


شماره	نام فضا	حوزه	شماره	نام فضا	حوزه
25	کارگاه نقاشی	کودکان ۳ تا ۸ سال طبقه همکف و کودکان ۸ تا ۱۲ سال طبقه اول	1	مدیریت	بخش اداری طبقه دوم
	کودکان ۵ تا ۸ سال		2	منشی	
26	کارگاه چاپ و کلاژ (۳-۸)		3	معاون	
27	کارگاه سفال (۸-۱۲)		4	اتاق جلسات	
28	کارگاه صنایع دستی (۸-۱۲)		5	روابط عمومی	
29	کارگاه چوب (۸-۱۲)		6	ارزیابی عملکرد	
30	سالن رستوران	7	نمازخانه		
31	کارگاه آزاد کودکان	8	استراحت کارکنان		
32	سالن اصلی گالری	بخش گالری طبقه همکف و اول	9	آبدارخانه	بخش نمایش و ادبیات کودکان ۸ تا ۱۲ سال طبقه دوم
33	سالن اصلی گالری (طبقه اول)		10	پانتومیم	
34	ارتباطات عمودی (طبقه اول)		11	کلاس تئوری	
			12	فن بیان	
		13	زبان بدن		
		14	تجزیه و تحلیل فیلم		
		15	ترکیبی موسیقی و آواز (طبقه اول)	بخش موسیقی کودکان ۸ تا ۱۲ سال طبقه اول و دوم	
		16	تمرین فردی		
		17	آواز		
		18	کلاس تئوری		
		19	لایه ورودی	کتابخانه طبقه اول	
		20	کافه کتاب (والدین)		
		21	سالن اصلی کودکان ۸ تا ۱۲ سال		
		22	پذیرش		
		23	کارگاه کودکان ۱ تا ۳ سال	بخش تجسمی	
		24	کارگاه نقاشی کودکان ۳ تا ۵ سال		

تصویر ۴-۴۵. پلان ۶، مقیاس ۱/۱۰۰۰

پلان ۷

جدول ۴-۸. نامگذاری فضاها، پلان ۷ طرح

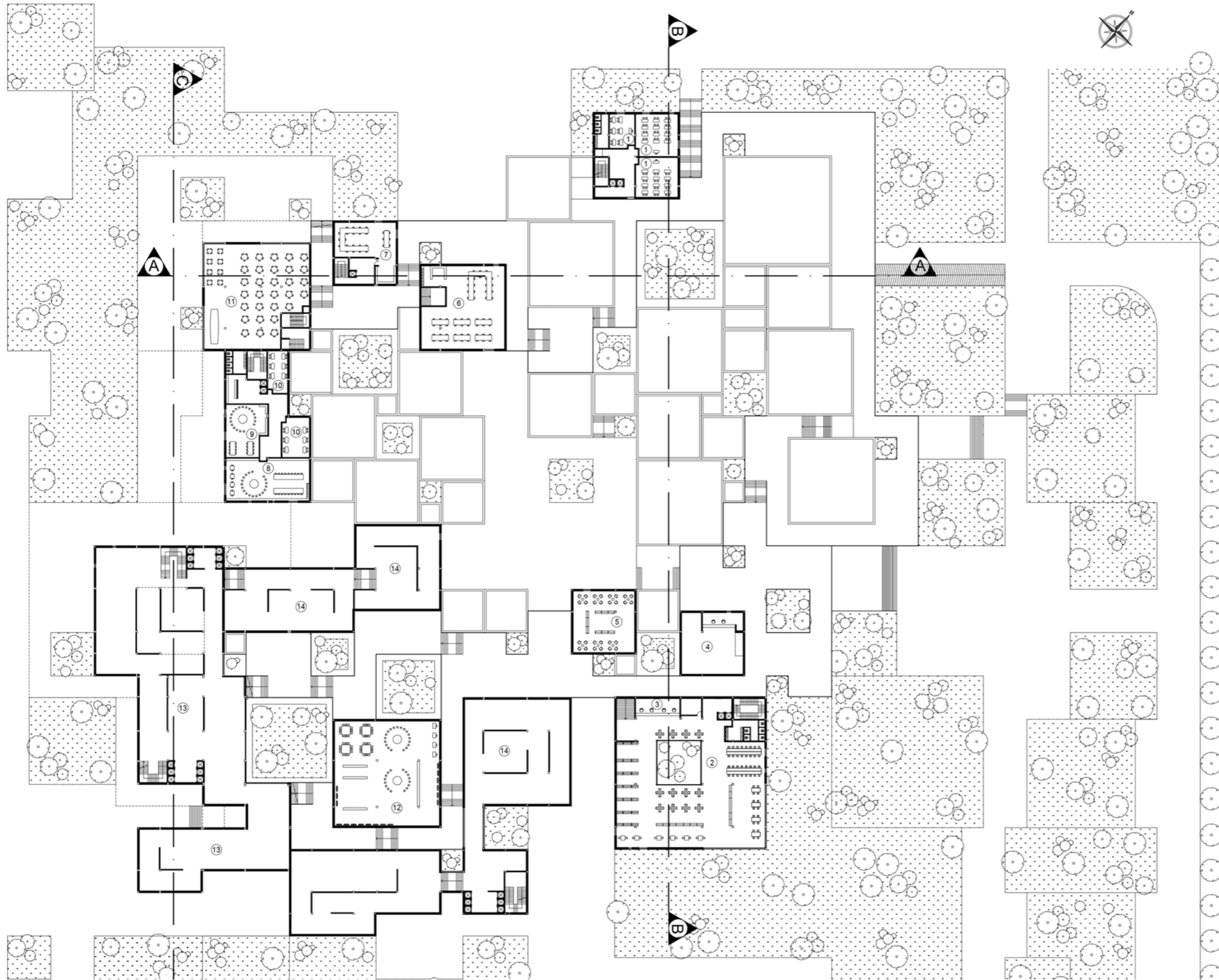


شماره	نام فضا	حوزه
1	زبان بدن	بخش نمایش
2	تجزیه و تحلیل فیلم	۸ تا ۱۲ سال طبقه دوم
3	تمرین فردی	بخش
4	آواز	موسیقی
5	کلاس تنوری	۸ تا ۱۲ سال طبقه دوم
6	سالن اصلی کودکان ۸ تا ۱۲ سال	کتابخانه طبقه اول
7	پذیرش	
8	لابی ورودی	
9	کافه کتاب (والدین)	
10	کارگاه سفال	بخش
11	کارگاه چوب	تجسمی کودکان
12	کارگاه نقاشی	۸ تا ۱۲ سال طبقه اول
13	کارگاه طراحی	
14	کلاس تنوری	
15	سالن رستوران	رستوران
16	کارگاه آزاد کودکان	بخش گالری
17	سالن اصلی گالری	
18	سالن اصلی گالری (طبقه اول)	

تصویر ۴-۴۶، پلان ۷، مقیاس ۱/۱۰۰۰

پلان ۸

جدول ۹-۴. نامگذاری فضاها، پلان ۸ طرح



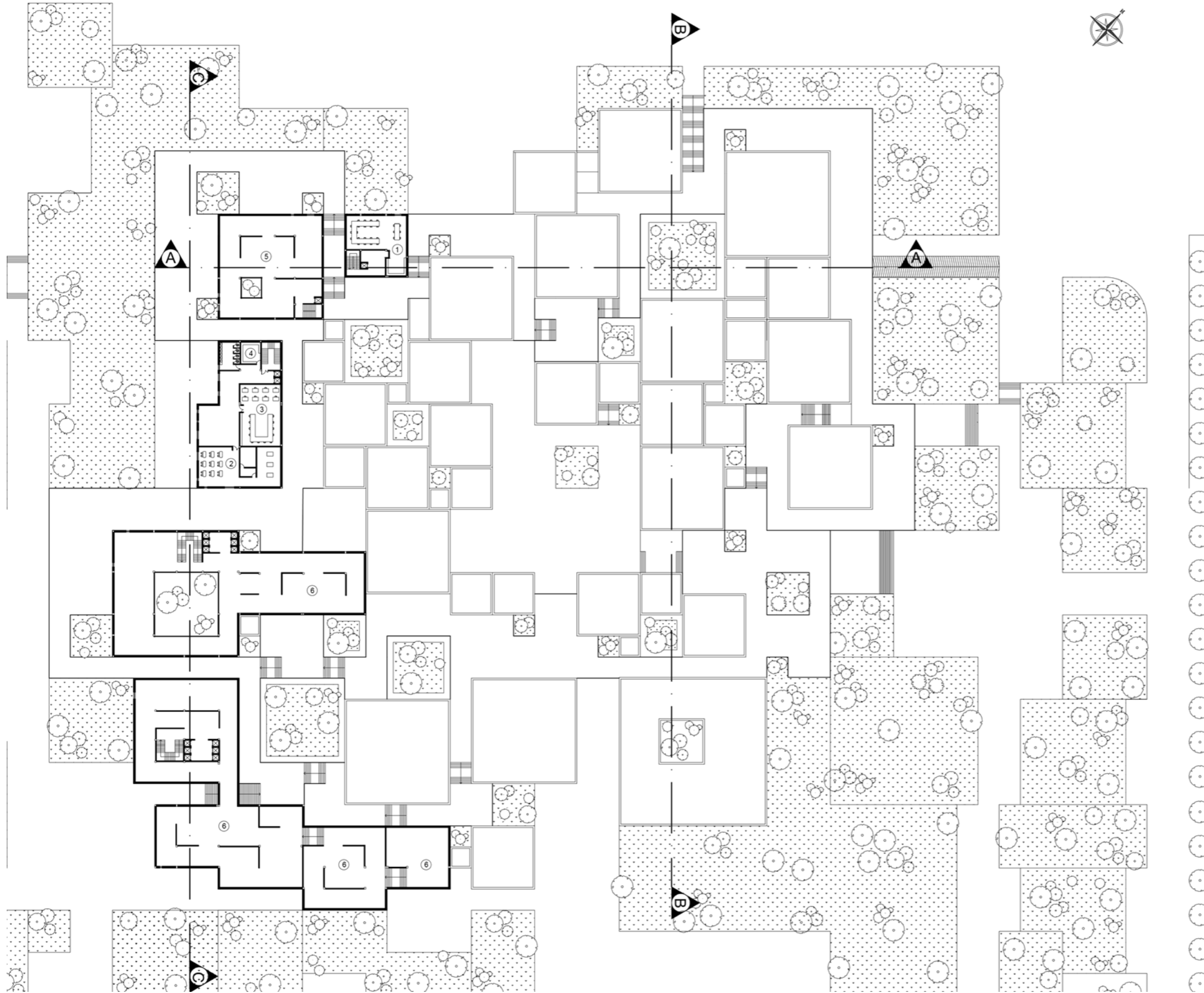
شماره	نام فضا	حوزه
1	کلاس تئوری موسیقی (۸ تا ۱۲ سال)	موسیقی
2	سالن اصلی کودکان ۸ تا ۱۲ سال	کتابخانه طبقه اول
3	پذیرش	
4	لایه ورودی	
5	کافه کتاب (والدین)	
6	کارگاه سفال	بخش تجسمی کودکان ۸ تا ۱۲ سال طبقه اول و دوم
7	کارگاه ماکت سازی (طبقه دوم)	
8	کارگاه نقاشی	
9	کارگاه طراحی	
10	کلاس تئوری	
11	سالن رستوران	رستوران
12	کارگاه آزاد کودکان	بخش گالری طبقه همکف و اول
13	سالن اصلی گالری	
14	سالن اصلی گالری (طبقه اول)	

تصویر ۴-۴۷. پلان ۸، مقیاس ۱/۱۰۰۰

پلان ۹

جدول ۴-۱۰. نامگذاری فضاها، پلان ۹ طرح

شماره	نام فضا	حوزه	
1	کارگاه ماکت سازی	بخش تجسمی کودکان ۸ تا ۱۲ سال طبقه دوم	
2	کارگاه عکاسی		
3	کارگاه گرافیک		
4	اتبار وسایل		
5	گالری تجسمی		
6	سالن اصلی گالری (طبقه اول)		
		بخش گالری طبقه اول	

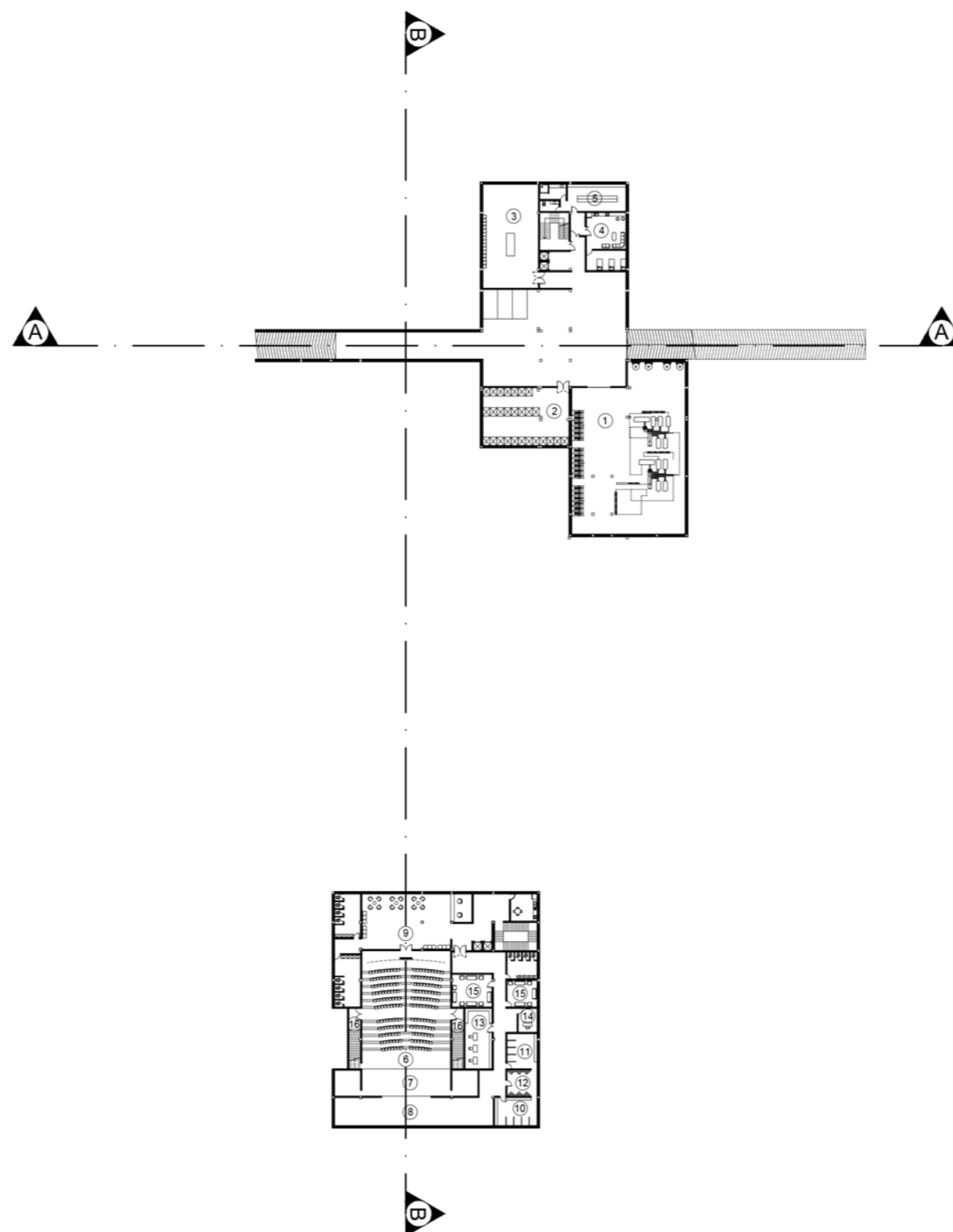


تصویر ۴-۴۸. پلان ۹، مقیاس ۱/۱۰۰۰

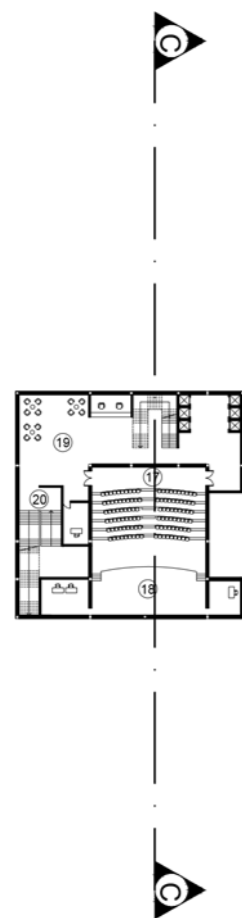
پلان های زیرزمین

جدول ۴-۱۱. نامگذاری فضاها، پلان های زیرزمین طرح

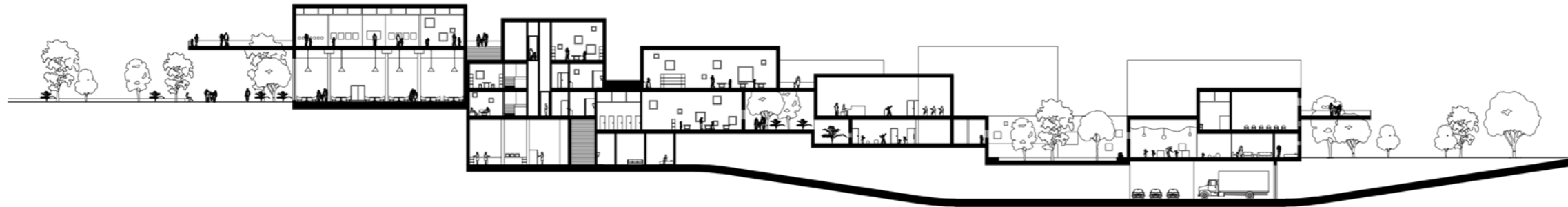
شماره	نام فضا	حوزه
1	تاسیسات	زیر زمین بخش اداری
2	انبار	
3	رختشویخانه	
4	استراحت کارکنان (راننده، خدمات و ...)	
5	رختکن کارکنان (راننده، خدمات و ...)	
6	سالن اجرای نمایش و موسیقی	زیر زمین کتابخانه (سالن نمایش)
7	سن	
8	فضای پشت سن	
9	فضای انتظار سالن نمایش	
10	رختکن (پسران)	
11	رختکن (دختران)	
12	اتاق گرم	
13	اتاق دوخت لباس	
14	سرپرست	
15	استراحت	
16	پله های خروجی (اضطراری)	زیرزمین گالری (سالن همایش)
17	سالن اجتماعات	
18	سن	
19	فضای انتظار سالن اجتماعات	
20	پله های خروجی (اضطراری)	



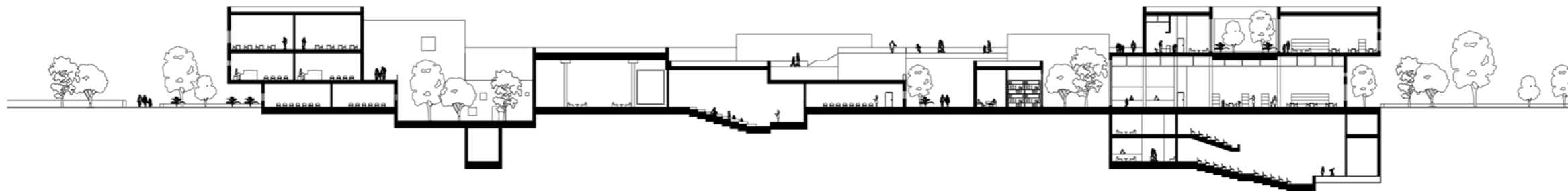
تصویر ۴-۴۹. پلان زیرزمین اداری و کتابخانه، مقیاس ۱/۱۰۰۰



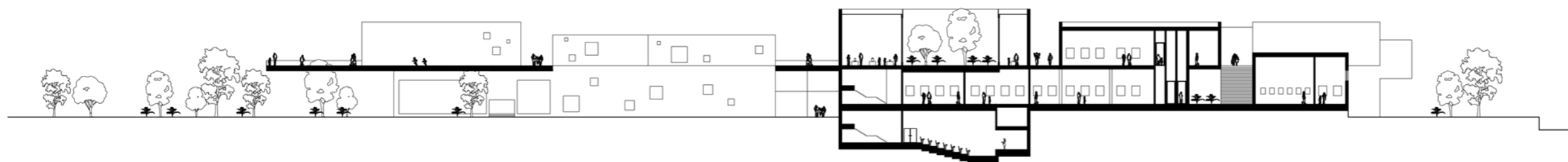
تصویر ۴-۵۰. پلان زیرزمین گالری، مقیاس ۱/۱۰۰۰



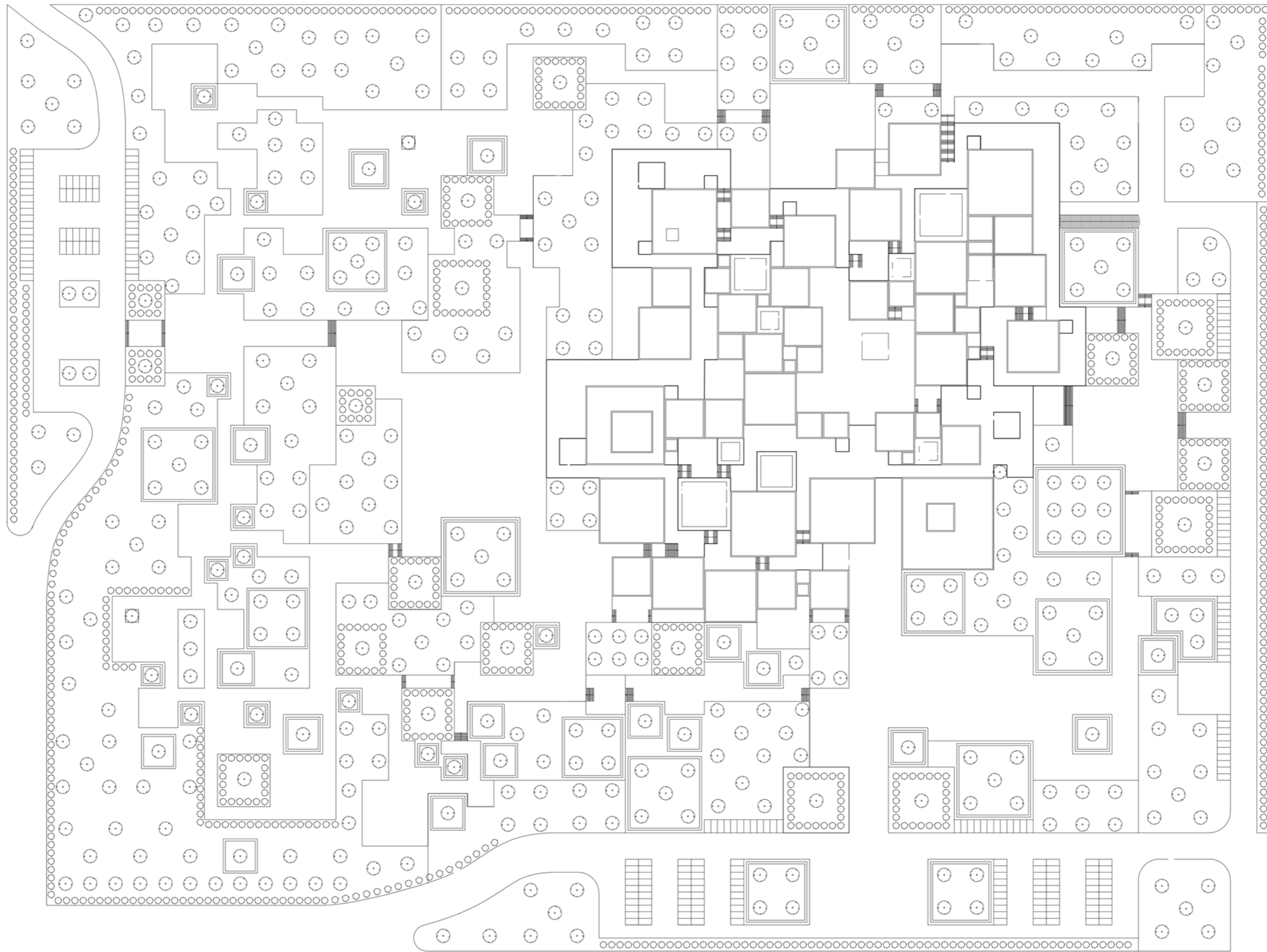
تصویر ۴-۵۱. برش A-A، مقیاس ۱/۷۵۰



تصویر ۴-۵۲. برش B-B، مقیاس ۱/۷۵۰



تصویر ۴-۵۳. برش C-C، مقیاس ۱/۷۵۰



تصویر ۴-۵۴. پلان بام، مقیاس ۱/۱۵۰۰

فهرست منابع

۱. آمابلی ت، (۱۳۷۵)، "شکوفایی خلاقیت کودکان" ترجمه: حسن قاسم زاده، پروین عظیمی، انتشارات دنیای نو
۲. بوهم د، (۱۳۸۱)، "درباره خلاقیت"، ترجمه محمدعلی حسین نژاد، انتشارات نشر ساقی
۳. دادک م، (۱۳۹۶)، "فضاهای کودکان"، ترجمه حسین راهنما، علی امینی، انتشارات اول و آخر
۴. دافی ب، (۱۳۸۳)، "تشویق خلاقیت و تخیل در کودکان"، ترجمه مهشید یاسایی، انتشارات ققنوس
۵. رحیمی ف، تاریخچه، (۱۳۸۷)، "ساختار و تشکیلات کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان" ماهنامه اطلاع یابی و اطلاع رسانی، شماره ۷، ص ۱۹
۶. سینگر د، (۱۳۶۰) "کودک چگونه فکر می کند" ترجمه مصطفی کریمی، انتشارات آموزش
۷. طاهری ز، سجاذزاده ح، (۱۳۹۳)، "بررسی بهبود شرایط کانون پرورش فکری با رویکرد پرورش خلاقیت در کودکان (نمونه مطالعاتی: کانون پرورش فکری کودکان شهر ایلام)" فصلنامه مطالعات محیطی هفت حصار، شماره ۸، ص ۶۱
۸. طباطبایان م، عباسعلی زاده ر، کلایی س، فیاض ر، (۱۳۹۵)، "تحلیلی بر تأثیر محیط‌های ساخته شده بر خلاقیت کودک (بررسی ویژگی های محیطی مؤثر بر خلاقیت کودک در مراکز کودک تهران)" نشریه باغ نظر، شماره ۴۳، دوره ۱۳، ص ۱۷
۹. فیشر ر، ویلیامز م، (۱۳۸۸)، "شکوفاسازی خلاقیت"، ترجمه ناتالی چوبینه، انتشارات پیک بهار

۱۰. قائمی پ، (۱۳۸۹)، "فضاهای محرک خلاقیت کودکان" **جستارهای شهرسازی**، ص ۱۶۴
۱۱. قره بیگلو م، (۱۳۹۱)، "نقش عوامل محیطی در پرورش خلاقیت کودکان" **منظر**، شماره ۱۹، ص ۸۶
۱۲. گروتزی، (۱۳۹۰)، "زیبایی شناسی در معماری"، ترجمه جهانشاه پاکزاد، عبدالرضا همایون، انتشارات دانشگاه شهید بهشتی

13. Bouza Koster J, (2015) "**Growing Artists: Teaching the Arts to Young Children**", Cengage Learning, USA.
14. Bouza Koster J, (2011) "**Growing Artists: Teaching the Arts to Young Children**", Cengage Learning, USA.
15. Davies D , Jindal-Snape D, Collier Ch, Digby R, Hay P, Howe A, (2013), "creative learning environments in education", **Thinking Skills and Creativity**, 8,PP 80.
16. Day M, (2007), "**Environment and Children**", Elsevier Ltd, USA.
17. Golomb C, (2011), "**The Creation of Imaginary Worlds**", Jessica Kingsley Publishers, UK.
18. Mayesky M, (2009), "**creative activities for young children**", Delmar, USA.
19. McDevitt T, Ormrod J, (2010), "**Child development and education**" pearson, UK.
20. P. Orr P, (2007) "Art therapy with children after a disaster: A content analysis", **The Arts in Psychotherapy**, 34, PP 350.
21. Schirmacher R, (2015), "**Art and creative development for young children**", Cengage Learning, USA.
22. Siegler R, Eisenberg N, Gershoff E, Saffran J, DeLoache J & Leaper C, (2017), "**How Children Develop**", Worth Publishers, USA.
23. Waller D, (2006), " Art Therapy for Children: How It Leads to Change" **Clinical Child Psychology and Psychiatry**, PP 271

فهرست منابع اینترنتی

1. www.archdaily.com
2. www.archello.com
3. www.architecture.com
4. www.dezeen.com
5. www.markazafarineshha.ir
6. www.sirkenrobinson.com
7. www.youtube.com

Abstract

Raising children in appropriate condition and environment is possible. Children are intrinsically creative and adult attention is needed for keeping children creative. According to studies, structures and disciplines in educational environments have mainly had negative impacts on children's creativity. Because of this, in recent years, a balance between creativity and convergent thinking is considered as a necessity.

The main concern in this research is creating an environment for children to experience a range of art activities in order to benefit from imagination and creativity. This study evaluates the importance of children using a space such as art center and its proper physical environmental characteristics. Consequently, in this investigation descriptive-analytical research method was used and with the help of library resources, the importance of children art activities and its effects on their growth and creativity were studied. Furthermore, theoretical sources related to the environment appreciate to the characteristics of children and stimulate their creativity were studied and several world-renowned architectural works were evaluated and analyzed.

It is concluded that art activities have significant benefits for children growth and their creativity as well as their mental and physical health. The results of studies related to physical environment and analyzing architectural designs indicate that environment has noticeable impact on children mental and physical health. Children motivation for doing an activity and using imagination and creativity are also affected by the environment remarkably. Furthermore, environmental features such as flexibility and having access to outdoor places improve children motivation for doing art activities and the growth of creative thinking.

Keywords: children; art; creativity; creativity stimulating environment; art center



Faculty of Architecture and Urban engineering

M.Sc. Thesis in Master Of Architechture

designing of Children's art creation center

By: Alaleh Sharghinezhad

Supervisor:

Dr. Hamidreza Atlasbaf

February 2021