

## مروری بر نظریات و گرایشات معماری منظر حیات بازمدارس

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۲/۲۰  
تاریخ پذیرش نهایی: ۱۳۸۸/۳/۳۰

محسن فیضی\* - سینا رزاقی اصل\*\*

### چکیده

تصور غالب موجود از مدرسه، تنها کلاس‌های درس است که در کامل‌ترین صورت با سالن‌های اجتماعات، آزمایشگاه و ورزشگاه تلفیق شده است. در این تصویر فضای باز اطراف شامل حیاط و یا باغچه عموماً نادیده انگاشته و تمام توجهات معطوف به فضای درونی است، لذا سرمایه ارزشمند پنهان در آن بالقوه باقی می‌ماند. در ایران نمونه مطالعات و پروژه‌های کاربردی با هدف ارتقاء کیفیت حیات باز مدارس در خدمت یادگیری دانش‌آموزان به جز چند مورد جزئی که توسط سازمان نوسازی و تجهیز مدارس کشور انجام شده است، وجود ندارد. با توجه به خلأ دانشی و حرفه‌ای موجود، در این راستا از حرفه - دانش معماری منظر با استناد به توجه همه جانبه‌اش به ابعاد زیست‌محیطی، اجتماعی و زیباشناختی در امر ارتقاء کیفیات محیطی فضاهای باز، در تبیین و استخراج رویکردها کمک گرفته خواهد شد.

هدف این تحقیق مروری بر نظریه‌ها و رویکردهای معماری منظر در برخورد با فضاهای باز مدارس در جهت تقویت نقش این فضاها در یادگیری و آموزش کودکان است. برای حصول به این منظور در ابتدا کلیه متون و ادبیات جهانی مرتبط با موضوع حیات باز مدارس و نقش معماری منظر در ارتقاء کیفیت آموزشی آن بررسی شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که عمده رویکردها و گرایشات مطرح به دوازده دسته کلی قابل تقسیم هستند. این رویکردها به پنج جنبه طراحی، مدیریت، برنامه‌ریزی، کنترل و نگهداری اشاره دارند. طراحی و مدیریت منظر برای کلاس‌های درس بیرونی، توجه به اهمیت معیارهای کیفی از قبیل ایمنی و امنیت، حس مکان و سلامتی در حیات مدارس، طراحی پایدار و سبز حیات مدارس، فرایند جامع طرح و ساخت حیات مدارس، برنامه‌های آموزشی رسمی، غیررسمی، پنهان و منطبق با فضای حیات مدارس، یادگیری از طریق بازی و طراحی فضاهای بازی، نمونه‌های منظرسازی شده اجرا شده حیات مدارس، حفاظت و مدیریت منظر طبیعی و مصنوع حیات مدارس، مشارکت بچه‌ها در طرح مدارس، طرح‌های جامع منظر حیات مدارس و محوطه‌های دانشگاهی، بررسی شرایط، ویژگی‌ها و نقش معماران منظر در ایجاد تسهیلات آموزشی و در نهایت دستورالعمل‌ها و اصول طراحی حیات بیرونی مدارس در مناطق خاص، به عنوان مهمترین گرایشات و الزامات طراحی منظر حیات باز مدارس مطرحند.

در بخش اول، ادبیات جهانی حول محوریت آموزش و طراحی منظر حیات مدارس مورد بررسی قرار می‌گیرد. سپس بر مبنای بررسی جامعی از ادبیات و نمونه‌های اجرا شده از طرح منظر حیات مدارس به دسته‌بندی مهمترین رویکردها و گرایشات طراحی منظر در این فضاها پرداخته می‌شود. در انتها نیز نتیجه‌گیری از مطالب و یافته‌های مقاله ارائه خواهد شد.

### واژگان کلیدی:

معماری منظر، حیات باز مدارس، آموزش بیرونی، یادگیری بیرونی، منظر حیات مدرسه

Email: mfaizi@iust.ac.ir

Email: sina-razzaghi@iust.ac.ir

\* دانشیارمعماری منظر، گروه معماری دانشگاه علم و صنعت ایران  
\*\* پژوهشگر دکترا معماری، گروه معماری دانشگاه علم و صنعت ایران

## مقدمه

تصور غالب موجود در میان برنامه‌ریزان، تصمیم‌گیران، مدیران و طراحان مدرسه، تنها کلاس‌های درس است که در کامل‌ترین صورت با سالن‌های اجتماعات، آزمایشگاه و فضای ورزشی تلفیق شده است. حیات‌های پوشیده شده با آسفالت به همراه برخی عناصر و تجهیزات محدود برای بازی و فعالیت‌های فیزیکی، تصویری است که در تمامی مدارس کشور کمابیش به چشم می‌خورد. در این تصویر آنچه از نظر دور مانده و به آن توجهی نشده است، موضوع فضای باز مدارس<sup>۱</sup> است. این در حالی است که بیش از دو دهه از آغاز توجهات جدی به این مقوله یعنی "آموزش محیطی در فضای باز مدارس"<sup>۲</sup> در فرایندهای یادگیری و آموزش دانش‌آموزان سطوح مختلف به ویژه مقاطع ابتدایی، در برخی کشورهای جهان از جمله آمریکا، انگلستان و استرالیا می‌گذرد. تجارب این کشورها در خصوص بهبود کیفیت فضاهای باز بیرونی مدارس نشان می‌دهد که ارتقاء کیفیت یادگیری کودکان، ارتباط مثبت و مستقیمی با افزایش کیفیت محیطی حیات مدارس دارد. از اینرو فضای باز مدارس واجد سرمایه پنهان آموزشی بوده و بازنگری در نحوه برخورد با طراحی فضاهای باز و بسته مدارس، موضوعی است که هم اکنون ذهن بسیاری از دولتمردان و متخصصان آموزشی کشورهای سراسر دنیا را به خود معطوف ساخته است.

علاقه‌مندی در حال رشدی در مورد توسعه و استفاده از حیات مدارس برای اهداف یادگیری وجود دارد (Tyas, 1998). در این میان حرفه-دانش معماری منظر با هدف ارتقاء کیفیت فضاهای باز بیرونی در سطح شهر و پیرامون آن، می‌تواند نقش بسیار مهم و سازنده‌ای را در تجدید حیات و توانمندسازی حیات باز مدارس ایفا نماید. معماری منظر با رویکردهای زیبایی‌شناسانه، اجتماعی و محیطی سعی در ایجاد محیط‌های بانشاط، سرزنده و کارا در فضاهای بیرونی دارد. حیات مدارس به عنوان بخش مهمی از فضاهای باز بیرونی خصوصی و یا نیمه عمومی در بسیاری از مصادیق و تجارب موفق جهانی در ارتباط نزدیکی با واحدهای همسایگی و محلات پیرامونی بوده و تعاملی هدفمند را با آنها برقرار کرده است. این موضوع در کنار سایر رویکردها و مولفه‌های تأثیرگذار، بر لزوم طراحی‌های مبتنی بر اقلیم و زمینه صحنه می‌گذارد. دروسی در آموزش مطرحند که در فضاهای بیرونی شکل بهتری از لحاظ یادگیری دارند. خلأ موجود در این زمینه فقدان توجه به نقش موثر حیات مدارس در آموزش کودکان است.

از سویی دیگر فضاهای باز شهری به عنوان بستر تعاملات و حیات مدنی در سطح شهرها از نقشی محوری و اصلی در یادگیری و آموزش محیطی کودکان برخوردارند. در این خصوص در سطح شهرها این تنها پارک‌ها هستند که به دلیل وجود فضاهای بازی در آنها، رویکرد «یادگیری از طریق بازی»<sup>۳</sup> را دنبال می‌کنند.

## ۱. مرور ادبیات جهانی

### ۱-۱- یادگیری بیرونی

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که در مورد یادگیری کودکان در فضاهای باز رویکردهای اصلی زیر مطرح شده‌اند:

۱- رویکرد یادگیری از طریق زمین‌های بازی<sup>۴</sup>

۲- رویکرد یادگیری از طریق منظر<sup>۵</sup>

۳- یادگیری تجربه‌گرا<sup>۶</sup>

۴- یادگیری جامعه‌گرا<sup>۷</sup>

۵- یادگیری محیط‌گرا<sup>۸</sup>

۶- یادگیری مکان‌گرا<sup>۹</sup>

پژوهش‌های انجام شده بر روی موضوع آموزش بیرونی در حیاط مدارس نشان می‌دهد که مفاهیم و موضوعاتی از قبیل نحوه یادگیری علوم، ریاضیات، هنر، زبان انگلیسی، تاریخ، جغرافیا و گیاهان در حیاط مدارس مورد بررسی قرار گرفته‌اند. (شکل ۱) (Hare, 1996, keaney, 1993, Rhydderch, 1993, Thomas, 1992 & Dean, 1999).

مرور سوابق فقدان بررسی مفاهیم تخصصی و مرتبط با شرایط جامعه محلی هر مدرسه‌ای از قبیل توسعه پایدار، کارگروهی که جزو مهارت‌ها و توسعه‌های شناختی و رفتاری هستند را نشان می‌دهد. از طرفی عوامل و معیارهای اجتماعی و فرهنگی مطرح در هر پروژه پژوهشی و کاربردی در جهان محدودیت‌هایی را تحمیل نموده است که چه بسا با توجه به شرایط هر جامعه‌ای قابل تغییر باشد (Takahashi, 1999).

نظر به اشتیاق روز افزون افزایش سبزی‌نگی حیاط مدارس و یادگیری در کلاس‌های درس بیرونی، پژوهش‌های بسیاری در این حوزه‌ها از حدود دو دهه پیش آغاز شده و در حال انجام می‌باشد. یک حوزه از پژوهش‌ها تأثیرات بهبود حیاط مدارس بر افراد جوان و کودکان را بررسی کرده‌اند. تجزیه و تحلیل دیمنت (۲۰۰۴) در این حوزه مشخص می‌کند که دامنه‌ای از مطالعات که تأثیر حیاط سبز مدارس را بر روی پیشرفت تحصیلی بچه‌ها، رشد رفتاری و اجتماعی، بازی، آگاهی محیطی، سلامتی و ایمنی بررسی کرده است. حوزه‌های دیگر از پژوهش‌ها، رفتارها و عمل‌های اجتماعی بچه‌ها را در حیاط مدارس مطالعه کرده است (Rickinson, 2004).

مرور ادبیات مرتبط با طراحی حیاط باز مدارس حاکی از کمبود پرداختن به این موضوع در حوزه‌های زیر می‌باشد:

- فقدان کار بر روی مدارس راهنمایی و توجه صرف به مدارس ابتدایی (Chillman: 2005 & Rickinson, 2004)

- کمبود بینش‌های جامع در فرایند بهبود طراحی حیاط مدارس (Rickinson, 2004)

لوکاس مطرح می‌کند که توسعه حیاط مدارس نیاز دارد تا کل‌نگر، پایدار و مشارکتی باشد (Skamp & Bergman, 2001). جولی‌ام جانسون (۲۰۰۰) در کتاب "طراحی برای یادگیری: ارزش‌ها، کیفیات و فرایند تقویت منظر مدارس" با توجه به سه رویکرد پایه‌ای مطرح در کتاب‌های:

۱- یادگیری طبیعی، تاریخ زندگی یک حیاط مدرسه محیطی (۱۹۹۷)

۲- مناظر برای یادگیری: خلق محیط بیرونی برای بچه‌ها (۱۹۹۷)

۳- مکان‌های ویژه، مردم ویژه: برنامه درسی پنهان حیاط مدارس (۱۹۹۴)

با رویکرد معماری منظر به پیشنهاد چهار تجربه، شش کیفیت محیطی در طراحی و پنج آیتم اصلی شکل دهنده شخصیت منظر در فضاهای آموزشی می‌پردازد:

تجارب: هیجان‌ات متنوع و غنی / انتخاب‌های فراوان / فرصت‌های ایجاد تغییر / حس مکان شخصی شده

کیفیات: نظام فرهنگی و طبیعی / اتصالات / تصور پیچیده و خوانا / اندازه‌های متنوع / انعطاف‌پذیری / کیفیت زیبایی شناسانه

تم‌های اصلی: رویه زندگی / باغ‌ها / پایداری / بیانات هنری و فرهنگی / ویژگی‌های تفسیری (شکل ۲).

شکل ۲: طراحی منظر حیاط باز مدرسه راهنمایی به منظور تقویت جنبه‌های آموزشی و تفریحی کودکان

شکل ۱: یادگیری و شناخت گیاهان توسط کودکان از طریق فضای باز محلی



ماخذ : www.schoolyards.org

## ۲-۱- طراحی منظر حیاط باز مدارس

تاکاهاشی نانسی دو دستورکار جدید در سال ۱۹۹۹ برای حیاط مدارس با رویکرد معماری منظر ارائه می‌دهد:

- ۱- مناظر آموزشی به عنوان کلاس‌های درس بیرونی: به مفهوم تعریف بستر و شکل دادن به فضای بیرونی (outdoor) برای برگزاری فعالیت‌های آموزشی کودکان در مدارس می‌باشد.
- ۲- مناظر آموزشی به عنوان منابع آموزش: در این محور وی از مناظر بیرونی به عنوان منابع واجد استعداد برای آموزش و یادگیری نام برده و لزوم توجه جدی به آنها را در لابلای برنامه‌های آموزشی مدارس یادآور می‌شود.
- نانسی در مورد طراحی منظر آموزشی<sup>۱</sup> نکات زیر را مطرح می‌سازد:
- ۳- لزوم تشکیل یک تیم همکاری جدید متشکل از: معماران منظر، اکولوژیست‌ها، گیاه‌شناسان، طبیعت‌دان‌ها.
- ۴- لزوم تهیه طرح جامع منظر آموزشی
- وی همچنین مهمترین ملاحظات طراحانه در پیش رو جامعه جهانی در مورد برخورد با موضوع حیاط مدارس را به قرار زیر اعلام می‌دارد:

- ۱- منظر به عنوان مرکز و قلب مدرسه بجای ساختمان آن
  - ۲- ترکیب حیاط مدرسه با برنامه آموزشی
  - ۳- ایجاد هویت ماندنی و خاطره انگیز
  - ۴- بکارگیری اکولوژی منطقه‌ای وسایت
  - ۵- تطابق با الگوهای بومی
  - ۶- بررسی الگوهای طراحی منظر
  - ۷- ادغام خواسته‌ها با آینده بچه‌ها
- مرکز توسعه آموزشی بوستون در سال ۲۰۰۱ شش ویژگی حیاط مدرسه با کیفیت بالای آموزشی و یادگیری را اعلام کرد:

- ۱- چند عملکردی
- ۲- فرایند طراحی جامع
- ۳- همکاری با سازمان‌های محلی
- ۴- تلفیق با برنامه آموزشی مدرسه
- ۵- تداوم استفاده
- ۶- پایداری

منابع اندکی در مورد اطلاعات کیفی از تأثیر واقعی حیاط مدارس بر روی یادگیری و رشد کودکان وجود دارد. غالب پژوهشگران که بر روی این موضوع کار کرده‌اند در مورد ارزش و فواید کاربرد حیاط مدارس به عنوان محیط آموزشی یقین دارند که بر مبنای تجارب شخصیشان است و هیچ کس این باور و اعتقاد را به صورت علمی و منطقی اثبات نکرده است. برخی از مطالعات که به اندازه‌گیری خروجی‌های یادگیری پرداخته‌اند، به وجود ارتباط مثبت میان یادگیری که در خارج از کلاس اتفاق می‌افتد و خروجی‌های یادگیری اصلاح شده در حوزه مهارتی سنتی اذعان داشته‌اند (Liberman & Hoody, 2000).

اغلب سوابق، راهنمای طراحی مفصلی را شامل می‌شوند که در مورد باغ آرایبی یا برنامه‌های درسی پیشنهاد شده‌اند. اما این راهنماها کمتر جامع هستند چرا که تمایل به پیشنهادات برای زمینه‌های ویژه و مخصوص دارند و از دیدگاه و رویکرد کل نگر و جامع طراحی منظر بی‌بهره هستند (Npps, 2000, Rivkin, 1997 & Titman, 1994).

در مبحث یازدهم از کتاب "اصول و مبانی روانشناسی محیط" تحت عنوان «روانشناسی محیط‌های آموزشی» رابرت گیفورد، به مسأله یادگیری و طراحی محیطی پرداخته است. وی برخی عوامل مورد تأکید در فضاهای آموزشی را نظیر: سر و صدا، نور، ازدحام، حرارت و مبلمان به طور خلاصه بیان و نتایج آزمایش‌هایی چند در تأثیر عوامل فوق اشاره می‌کند اما در این زمینه دسته‌بندی خاصی ارائه نمی‌دهد. به طور کلی در بحث روانشناسی فضاهای آموزشی، مطالعات

گسترده‌ای در زمینه‌های متفاوت و بعضاً با گرایش‌های خاص پژوهشگران به چشم می‌خورد که بیشتر به دنبال مشخص کردن بخشی از تأثیر یک عامل خاص در اینگونه فضاها می‌باشد. چنانکه به طور مثال عمده توجه بارکر به مسأله اندازه مدرسه و یا سامر در زمینه انتخاب جایگاه در کلاس درس بوده است. لذا در بررسی عوامل یادشده و بهره‌گیری از این آزمایش‌ها، توجه به خصوصیات فرهنگی، اجتماعی و محیطی (به عنوان بستر رفتار) از یک سو و از سوی دیگر، کاستن متغیرهای مزاحم و آزمایش عوامل محیطی و رفتاری مشخص، مورد توجه بوده است (کامل‌نیا، ۱۳۸۶).

در کتاب "دستور زبان طراحی محیط‌های یادگیری" نویسنده با اشاره به جریان‌ها و حوزه‌های علوم رفتاری و روانشناسی محیط در طراحی فضاهای آموزشی و نیز بررسی آن در معماری مدرن، مفاهیمی همچون "مدرسه اجتماعی"، "مدرسه بدون دیوار" و "مدرسه باز" را که از جمله مهمترین رویکردها و نظریات مطرح در طی سه دهه اخیر در حوزه فضاهای آموزشی می‌باشند، مطرح می‌سازد. وی سعی در انتقال جزئی و موردی مفاهیم مرتبط با حیاط باز مدارس دارد. اما عمده بحث وی طراحی محیط‌های آموزشی بالاخص کلاس‌های درس بسته و ساختمان مدرسه است. در فصل چهارم از کتاب، از قول «گری هابلر» (۱۹۹۶) نویسنده "کتاب درسی مقدماتی طراحی مدرسه" با تفکیک الف) فرایند برنامه‌ریزی مدارس و ب) فرایند طراحی و ساخت اینگونه بیان می‌دارد:

• فرایند برنامه‌ریزی مدرسه:

۱- در جریان قرار گرفتن

۲- تحقیق

۳- لیست نیازهای ضروری

۴- تعریف برنامه ساختمانی

۵- امتحان کردن انتخاب

۶- محدود کردن انتخاب‌ها

۷- ارائه طرح

• فرایند طراحی و ساخت:

۱- برنامه‌نویسی

۲- طراحی شماتیک

۳- توسعه طرح

۴- ملاک‌های سازه

۵- تصویب طرح

۶- مناقصه و مذاکره

۷- ساخت

همانطور که مشاهده می‌شود بحث پیرامون طرح کلی مدرسه است و توجهی به فرایند معماری منظر سایت به طور مجزا ندارد.

## ۲. دسته‌بندی گرایش‌ها و رویکردهای معماری منظر

عمده گرایش‌ها، رویکردها و موضوعات مطرح در مقالات، پژوهش‌ها و اسناد موجود در حوزه طراحی و معماری منظر حیاط باز مدارس به قرار زیر قابل دسته‌بندی می‌باشند:

## ۲-۱- ملاحظات طراحی و مدیریت منظر برای کلاس‌های درس بیرونی

پس از مطرح نمودن تئوری کلاس درس بیرونی توسط تاکاهاشی و تیمن مسأله نحوه طراحی و مدیریت و کنترل این فضاها به عنوان یکی از موضوعات کلیدی و با اهمیت در سطح جهانی محسوب می‌گردد (Billimore,1999, Takahashi,1999, Johnson,2000, Weaver,2000, Rickinson et.al,2005 & Stine,1997).

## ۲-۲- توجه به اهمیت معیارهای کیفی در ارتقاء کیفیت آموزش

انبوهی از گزارشات و مقالات علمی و پژوهشی با توجه به اهمیت جنبه‌های مورد اشاره به بررسی نقش و تأثیر و در نهایت چگونگی تقویت معیارهایی از قبیل حس مکان، سلامت، امنیت و ایمنی در حیاط باز مدارس ابتدایی و راهنمایی پرداخته‌اند (ASLA,2004, Lindholm,1995,Tampa,2005,Kollie,2003 & Peters,1999).

## ۲-۳- طراحی پایدار و سبز حیاط مدارس

با توجه به اهمیت روز افزون دیدگاه‌های پایداری و زیست محیطی در سراسر جهان، حیاط باز مدارس نیز از این جنبش مستثنی نبوده و نوشتارهای بسیار زیادی را به خود اختصاص می‌دهد (TDSB, 2004, EcoSchoolDesign, 2006, Milshtein, 2007, Del Monte, 2006 & Higgins, 1996).

## ۲-۴- لزوم توجه به فرایند جامع طرح و ساخت حیاط مدارس

توجه به فرایندی جامع که در آن کلیه محورهای طراحی، برنامه‌ریزی، مدیریت، کنترل و نگهداری حیاط باز مدارس پیش‌بینی شده باشد، مسأله‌ای است که نیازمند انجام پژوهش‌ها و مطالعات بنیادین می‌باشد (Boston Schoolyard Initiative, 2000 & Takahashi, 1999).

## ۲-۵- محتوای برنامه‌های آموزشی رسمی، غیررسمی و پنهان منطبق با فضای حیاط مدارس

تیمن به عنوان نظریه‌پرداز اصلی برنامه‌های آموزشی پنهان و غیررسمی در حیاط باز مدارس بر لزوم طراحی آموزشی حیاط باز مدارس برای برنامه‌های درسی پنهان و غیررسمی همچون آموزش از طبیعت، آموزش کار تیمی و... تأکید می‌ورزد (Titman,1994).

## ۲-۶- یادگیری از طریق بازی و طراحی فضاهای بازی

در این ارتباط نظریه‌پردازان به ارائه دو نظریه پرداخته‌اند:

الف) نظریه آماده شدن برای دوران بزرگسالی: بازی فرصت‌هایی را برای دستیابی به مهارت‌ها و کارکردهایی که در هنگام بزرگسالی ضروری است، فراهم می‌آورد. بر پایه این نظریه، بازی در دوران کودکی پدیده‌ای منحصر به فرد است و منجر به رشد ظرفیت‌های جسمی و ذهنی کودکان می‌گردد (Groos, 1901 , Practice for adulthood).

ب) نظریه اجتماعی- فرهنگی: بازی مشوق و محرک تفکر خیالی و راهی است برای به کار بستن اشیاء و انجام فعالیت به شیوه‌ای نمادین و سمبولیک. بازی به شناخت ذهنی از نقش‌های افراد در اجتماع و قوانین اجتماعی کمک می‌کند. این شناخت از طریق ایفای نقش شخصیت‌های اجتماعی مثل دکتر، مادر و... است (Vygotsky, 1978, Sociocultural theory) (alone & Tranter, 2003, Rickinson & Dillon, 2004, Moore et.al,1993 & Moore et.al,1992).

## ۲-۷- بررسی و ارزیابی نمونه‌های اجرا شده طرح حیاط مدارس منظر سازی شده

موسسه «یادگیری از طریق مناظر» در انگلستان هر ساله با ساخت نمونه‌های از حیاط باز مدارس منظر سازی شده و سپس ارزیابی آنها در قالب پروژه‌های پژوهشی به بیان تجربیات و اصول صحیح طراحی منظر در این حوزه می‌پردازد (DFES,2007& American School & University,2001).

## ۲-۸- توجه و ارائه نمونه‌هایی از مشارکت بچه‌ها در طرح مدارس (Lee, 2007& Dymnet, 2004)

## ۲-۹- حفاظت و مدیریت منظر طبیعی و مصنوعی حیاط مدارس

(Esselburn, 2006, Bice,1999, Edgerton,2007, Milshtein,2004 & Sorensen,2000)



۱۰-۲- دستورالعمل‌ها و اصول طراحی حیاط بیرونی مدارس در مناطق خاص  
(PEB, 2005, Iltus and Steinhagen, 2003 & Dober, 2000)

۱۱-۲- معرفی طرح‌های جامع منظر حیاط مدارس و محوطه‌های دانشگاهی  
(Loreto, 1999, KOLTS, 2005, American School and University, 2007 & Sechler, 2007)

۱۲-۲- بررسی شرایط، ویژگی‌ها و نقش معماران منظر در ایجاد تسهیلات آموزشی  
(Hale, 2002, Edgerton, 2003 & Wike, 2006).

### جمع‌بندی

بررسی شرایط حیاط باز مدارس در سطح جهانی بالاخص کشورهای در حال توسعه حاکی از بی‌توجهی به منظرسازی این فضاها و نقش موثر آنها در ارتقاء فعالیت‌های آموزشی و یادگیری در بچه‌ها می‌باشد. این در حالی است که پژوهش‌ها و نمونه‌های موردی انجام شده بسیاری در کشورهایی همچون استرالیا، آمریکا و انگلستان متوجه این موضوع بوده و لزوم پرداختن به ابعاد جامع‌تر آن را در طراحی و معماری منظر حیاط مدارس گزارش داده‌اند (Stine: 1997). نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که عمده رویکردها و گرایش‌ها مطرح در حوزه طراحی منظر حیاط باز مدارس به دوازده دسته کلی قابل تقسیم هستند: طراحی و مدیریت منظر برای کلاس‌های درس بیرونی، توجه به اهمیت معیارهای کیفی از قبیل ایمنی و امنیت، حس مکان و سلامتی در حیاط مدارس، طراحی پایدار و سبز حیاط مدارس، فرایند جامع طرح و ساخت حیاط مدارس، برنامه‌های آموزشی رسمی، غیررسمی و پنهان منطبق با فضای حیاط مدارس، یادگیری از طریق بازی و طراحی فضاهای بازی، نمونه‌های منظرسازی شده اجرا شده طرح حیاط مدارس، حفاظت و مدیریت منظر طبیعی و مصنوع حیاط مدارس، مشارکت بچه‌ها در طرح مدارس، طرح جامع منظر حیاط مدارس و محوطه‌های دانشگاهی، بررسی شرایط، ویژگی‌ها و نقش معماران منظر در ایجاد تسهیلات آموزشی و در نهایت دستورالعمل‌ها و اصول طراحی حیاط بیرونی مدارس در مناطق خاص، به عنوان مهمترین گرایش‌ها و الزامات طراحی منظر حیاط باز مدارس مطرحند.

### منابع

کامل‌نیا، حامد (۱۳۸۶) "دستوربان طراحی محیط‌های یادگیری" تهران، نشر سبحان نور.

- Billmore B, Brooke J Booth R, & Funnell, K (1999) "**The Outdoor Classroom**" London: The Stationery Office.  
Chillman, B (2005) "**Do School Grounds have a Value as an Educational Resource in the Secondary Sector?**" Sussex University, Learning Through Landscapes.  
Dymnet, J (2004) "**The Potential Impacts of Green School Grounds**" (unpublished).  
Higgins P. (1996-97) "**Outdoor Education for Sustainability**" Making Connections Journal of Adventure Education and Outdoor Leadership, 13 (4) 4-11.  
Hare, R. & Attenborough, C., Day, T (1996) "**Geography in the School Grounds**" New York, Southgate Publishers.  
Lindholm, G (1995) "**Schoolyards: The Significance of Place Properties to Outdoor Activities in Schools**" New York, NY, Environment & Behaviour. Plenum Press.  
Lieberman, G. & Hoody, L (1998) "**Closing the Achievement Gap: Using the Environment as an Integrating Context for Learning**" San Diego, CA: State Education and Environment Roundtable.  
Malone, K. & Tranter, P (2003) "**School Grounds as Sites for Learning: Making the Most of Environmental Opportunities, Environmental Education Research**" 9, 3, pp. 283-303.  
Moore, R (1993) "**Plants for Play: a Plant Selection Guide for Children's Outdoor Environments**" Berekley, CA: MIG Communications.  
OECD (2005) "**School Grounds in Austria**" PEB Exchange, Programme on Educational Building, 2005/13, OECD Publishing.  
Rickinson, M., Dillon, J., Tearney, K., Morris, M., Choi, M.Y., Sanders, D., Keaney, B. (2004) "**Arts in the School Grounds**" New York, Southgate Publishers.  
Rivkin, M (1997) "**The Schoolyard Habitat Movement: What it is and Why Children Need it**" Early Childhood Education Journal 25: 61-66.  
Stine, S (1997) "**Landscapes for learning: Creating Outdoor Environments for Children and Youth**" New York, NY, John Wiley & Sons.  
Takahashi, N. (1999) "**Educational Landscapes: Developing School Grounds as Learning Places**" Volume 3. Building Blocks to Better Learning Series, Virginia University.

Thomas, G (1992) "**Science in the School Grounds**" New York, Southgate Publishers.  
The Boston Schoolyard Initiative (2001), "**Designing schoolyards and building community**" at:  
<http://www.schoolyards.org/text/schoolyard.pdf>.  
Young, C (1990) "**Learning Through Landscapes: Using School Grounds as an Educational Resource**"  
Winchester, England.

پی‌نوشت‌ها:

- 
1. School Grounds
  2. Outdoor Learning in Schoolyards
  3. Play-based Learning
  4. Learning through Playgrounds
  5. Learning through Landscapes
  6. Experience-based learning
  7. Community-based learning
  8. Environment-based learning
  9. Place-based learning
  10. Educational Landscape