

## فضاهای آموزشی از دیدگاه روانشناسی محیط

رضا بهامین<sup>۱\*</sup>

۱- کارشناسی ارشد معماری-معماری دانشگاه هنر اسلامی تبریز bahaminreza@yahoo.com

### چکیده

در ادبیات معماری فضای آموزشی به عنوان معلم دوم شناخته می شود. در عصر حاضر بحث آموزش از طریق محیط و فضای آموزشی جای خود را در تحقیقات بین المللی در زمینه طراحی فضاهای آموزشی باز نموده است. ساختمانهای آموزشی را باید بتوان به عنوان دستیار امر آموزش قلمداد نمود. این امر با شناخت معیارهای معماری و تاثیر آن در امر آموزش میسر خواهد بود. با در نظر گرفتن مباحث و شیوه های تدریس در آینده، نقش فضای آموزشی بسیار جدی تر از تصورات فعلی خواهد بود. فضای آموزشی از طریق پشتیبانی و مهیا نمودن بستر، زمینه های اجرای مطلوب برنامه های آموزشی را فراهم می آورد، بلکه خود این کالبد باید آموزنده، تفکر انگیز، خلاقیت زا، متضمن سلامتی و رشد آموزش گیرنده ها باشد. بارکر موسس روانشناسی اکولوژیک، عقیده دارد بین ابعاد فیزیکی معماری و رفتاری در قرارگاه های فیزیکی رفتاری رابطه خاصی وجود دارد. فضاهای آموزشی مانند کلاس های درس، کارگاه ها و ... و یا کل فضاهای آموزشگاه قرارگاه محسوب می شوند. در این مقاله سعی شده است پتانسیل های ویژه ی مدارس اجتماعی، مدارس بزرگ و کوچک، مدارس بدون دیوار و افق آموزش آینده و ساختمانهای آموزشی ارائه گردیده است سپس برنامه های آموزشی آینده و تاثیرات محیط فیزیکی در برنامه های آموزشی و تحقیقات انجام شده در این زمینه مرور گردیده است. همچنین تاثیر پتانسیل ها و خصوصیات مثبت بر حس تعلق افراد و ایجاد دلبستگی به مدرسه و به تبع آن بهبود یادگیری و افزایش رضایتمندی دانش آموزان و کارکنان مورد بررسی اجمالی نگارنده قرار گرفته است.

**واژه‌های کلیدی:** مدرسه، آموزش، یادگیری، فضا، حس تعلق، دلبستگی

### ۱- مقدمه

یادگیری، بخش مرکزی زندگی هر فرد است. حتی زمانی که به آن فکر نمی کنیم نیز اتفاق م یافتد؛ با این تفکر که رفتار در خلأ رخ نمی دهد؛ لذا را ههای گوناگون رفتار، مرتبط با محیط کالبدی است. محیط های یادگیری از عناصری تشکیل خواهند شد که در کنار هم معنادار می شوند. ویژگی ها و کیفیت های هر کدام از این عناصر در شکل گیری رفتارهای مختلف مؤثر می باشند.

به اعتقاد بسیاری از اندیشمندان، معماری با قدمتی به اندازه تاریخ انسان، به عنوان بخش مهمی از فرهنگ، نقش اساسی در شکل گیری و تکامل بشر برعهده دارد. در این میان، معماری فضاهای آموزشی که دوره زمانی نسبتاً طولانی تری از عمر انسان ها را در خود جای می دهند، سهم بسزایی در این روند دارند. چراکه ویژگی های خاص محیطی متأثر از هر دو مقوله معماری و آموزش نظیر نور، رنگ و ... به ویژه تاثیر فضای آموزشی بر کیفیت آموزش و رفتار دانش آموزان و معلمان، سبب رابطه ای بسیار تنگاتنگ میان معماری و آموزش شده است. والتر گروپیوس در این مورد می گوید: اگر محیط آموزشی بخواهد زمینه ای ثمربخش برای نسل آینده باشد، محیط و ساختمانهایش باید خلاقانه باشند، نه تقلید شده. محیطی محرک برای آزاد کردن اندیشه و بیان خلاقانه، به همان اندازه روش تدریس دارای اهمیت است. (شاطریان، ۱۳۸۷، ۲۲۴)

انسان موجودی پیچیده است که دارای انگیزش های مادی، روحی و معنوی گوناگون و متفاوت می باشد. انگیزش، نیروی هدایت کننده، سازمان دهنده ادراک و رفتار هدفمند آدمی است. "مازلو"<sup>۱</sup> روان شناس انسان گرا، مدلی از نیازها و انگیزش های انسان را مطابق شکل زیر ارائه داده است (مطلبی، ۱۳۸۰: ۶۱).

در معماری مدارس نیز توجه به خواسته ها و نیازهای کودکان الزامی است؛ زیرا توجه به نیازمندیها از پارامترهای مؤثر تربیتی در امر آموزش و پرورش نوین به شمار می رود. همانگونه که روان شناسان در بررسی مسایل آموزشی، همواره عوامل گوناگون چون خانواده، معلم، روش تدریس، کتب درسی، مدیریت آموزشی و غیره را به عنوان عوامل مؤثر در فرایند تحصیلی مورد تأکید قرار می دهند، معماری یا فضای فیزیکی مدرسه را به عنوان عاملی زنده و پویا در کیفیت فعالیت های آموزشی و تربیتی دانش آموزان مؤثر می دانند.

در یک نگاه سیستمی، چگونگی معماری مدارس، اصول و عناصر تشکیل دهنده آن نظیر، تناسبات اجزا، مقیاس، نوع سازماندهی فضا، رنگ، نور، صدا، فضای باز محوطه و... می توانند اثرات قابل توجهی بر دانش آموزان باقی بگذارند. مدرسه زیبا یادگیری را آسان کرده، نشاط و شادابی را برای کودکان و نوجوانان به ارمغان می آورد؛ و مدرسه نامناسب، تنگ، تاریک، خشک و بی روح، کسالت و افسردگی را برای دانش به همراه خواهد داشت و بر میزان یادگیری و حضور فعال و با نشاط آنان در مدرسه تاثیر منفی دارد. برای رسیدن به فضای آموزشی مطلوب ابتدا باید به شناخت نیازهای گروههای سنی پرداخت. در این میان، مطالعه ی الگوهای رفتاری در محیط های آموزشی شناخت نیازمندی ها را سهل خواهد نمود.

| مراحل رشد    | تمایلات                       |
|--------------|-------------------------------|
| <b>اول</b>   | از تولد تا یک سالگی           |
|              | تمایلات حسی - حرکتی           |
|              | از یک سالگی تا سه سالگی       |
|              | تمایلات زبانی                 |
| <b>دوم</b>   | از سه سالگی تا هفت سالگی      |
|              | تمایلات ذهنی                  |
| <b>سوم</b>   | از هفت سالگی تا دوازده سالگی  |
|              | تمایلات عینی                  |
| <b>چهارم</b> | از دوازده سالگی تا هجده سالگی |
|              | تمایلات ذهنی به ارزش ها       |

(جدول شماره ۱) نیازمندی های مراحل رشد (نصیری، ۱۳۸۴: ۹۴)

## ۲- طرح مسأله و ضرورت بررسی آن

مدرسه نهادی اجتماعی است و نمایانگر فرهنگ خاص جوامع مختلف است و به فراگیران، جهان بینی، عادات، رسوم، مهارت ها و دانش معینی را منتقل می کند. وقتی برای اولین بار در فضای تازه ای قدم بر می دارید مجموعه عوامل موجود در آن محل، تأثیراتی خواهند داشت که یا علاقه مند به مراجع مجدد به آن محل می شوید و در جستجوی حرف های تازه برای زندگی، به زوایای آن دقت می کنید و یا بر عکس، داوطلب ترک سریع تر آنجا می باشید. (لطف عطا، آیناز، ۱۳۸۷)

"گامپ" محاسبه نمود که به طور متوسط هر فرد حدود ۱۴ هزار ساعت از عمر خود را از دوره ابتدایی تا دیپلم در مدرسه می گذرانند. بنابراین محیط تربیتی باید بیانگر زیبایی هایی باشد که انسان در میدان جاذبه آن قرار می گیرد. واقعیت در آن است که فضای تربیتی (فیزیکی و غیرفیزیکی) فضایی با ملودی عاطفه است. عناصر تشکیل دهنده آن یعنی فضای

<sup>۱</sup> maslow

ارتباطی، فضای باز، راهرو و غیره باید مجموعه ای باشند که انسان در آن احساس معنی، ارتباط و مفهوم کند. لازم به توجه است، برای معماری ایرانی، مدرسه فقط در اتاق درس خلاصه نمی شد؛ زیرا او به هیچ مخلوقی به تجرید نمی نگریست؛ بلکه مجموعه ای از عناصر کلیدی همگون و فضای پیرامون، تارو پود مدرسه ای را تشکیل می داد که بر قامت تشنگان علم و معرفت برآزنده بود. با توجه به مطالعات انجام شده از نگاه نگارنده ویژگی هایی مشترکی بین مدارس سنتی و مدارس اجتماعی و نوین و... وجود دارد.

| ویژگی ها  | حوزه ها |
|---|---------|
| خودمانی، باز، روشن، بسته، فعال، ساکت، ارتباط با طبیعت، یادمانی        | فضایی   |
| آرامش بخش، ایمنی، لذت بخش، بازی، شبیه سازی، خلاقیت، تشویق، حس اجتماعی | روانی   |
| گرما، سرما، خنکی، دنج، لذت بصری، معطر                                 | فیزیکی  |
| مطالعه فردی، همکاری، کار گروهی، فعالیت های بدنی، نوشتن، خواندن        | رفتاری  |

(جدول شماره ۲) (کامل نیا، ۱۳۸۶: ۱۰)

### ۳- تعریف مدرسه

لویی کان واژه مدرسه را چنین تعریف می کند: ((تمام مکان هایی که انسان برای تامین خواسته خود در فراگیری، از آنها استفاده می کند مدرسه نام دارد و این مکان ها، تنها برای یادگیری و آموختن عقاید و نظریات نمی باشند بلکه برای فهم و ادراک دلایل وجود هر چیز و مناسبت های دوجانبه و روابط بین انسان و طبیعت نیز مورد استفاده قرار می گیرند.))  
هرمان هرتزبرگ معتقد است یک مدرسه از آنجا که به افراد بیشماری تعلق دارد و افراد با نقش های اجتماعی متفاوت در آن سهیم هستند موضوعی بسیار قابل توجه در طراحی است.

آموزش تنها کارکرد مدرسه نیست، بلکه مدرسه، پرورش روح و روان دانش آموزان را نیز بر عهده دارد. با توجه به اینکه حضور دانش آموزان در مدرسه بیشتر شده، همین امر الگوپذیری اجتماعی آنان را از مدرسه و اعضای آن بیشتر می سازد. بدیهی است در چنین فضایی وظایف اعضای مدرسه سنگین تر از قبل خواهد بود (شیرزاد، ۱۳۸۷: ۷).

((رولاند بارث)) (۲۰۰۴) این نقش مهم مدارس را به طرز معجزه آسایی به صورت ((چهاردیواری هایی که در آینده محصور شده اند))، توصیف کرده است. درس مهمی که از تحقیقات مربوط به مدارس کارآمد می توان گرفت این است که مدارس می توانند جهت بهتر شدن خود تغییر ایجاد کنند و یا حتی از نظر بدتر شدن. این امر، سرانجام باعث تحکیم این وظیفه می شود که نظام آموزشی ما باید نیازهای همه شاگردان را مورد توجه قرار دهد (مک گیل کریست، مایرز و رید، ۲۰۰۴)  
بعد از مسجد، مهمترین بنای عمومی از ساختمانهای درون شهری مدرسه است. فضاهای آموزشی در ایران در واقع سه نوع بوده است: ۱- مکتب خانه: مکان خاصی نداشته است و معمولاً در خانه و بالا خانه، سرکوچه یا در خانه ملا بوده و مقدمات الفبا، قرآن و خواندن را در آن فرا می گرفتند.

۲- مدرسه: در دو سطح بوده است. یکی سطح مقدمات شمال صروف و نحو، ادبیات فارسی، علوم فقهی که در واقع این مقطع حکم مدرسه متوسطه را داشته است. (پیرنیا، معماری اسلامی ایران، ۱۳۷۰)

حاجی بابایی در مقاله ای تحت عنوان "مدرسه ای که دوست دارم" چنین تعریفی از مدرسه ارائه کرده است: مدرسه بخشی از جامعه و معرفت یک سیستم اجتماعی پیچیده با ویژگیهای منحصر به فرد می باشد. در این میان "مدرسه ای که

دوست دارم" یکی از پویاترین سیستم های اجتماعی در جامعه دارای حیات است و دائماً با جامعه اطراف خود در حال تعامل می باشد. از طرفی این مدرسه پاسخگوی نیازهای دانش آموز و به تبع آن خانواده و جامعه است و از طرف دیگر درخواست ها و انتظاراتی از آنان دارد که به واسطه این انتظارات و با تحقق آنها عملکرد مدرسه بهینه شده و حصول به اهداف در سطوح بالای کیفیت امکان پذیر میگردد. آنچه در این مدرسه پیش بینی، برنامه ریزی و اجرا می گردد جهت تربیت دانش آموز به عنوان یک فرد در خانواده و جامعه و آماده نمودن او برای زندگی در حال و آینده است. (حاجی بابایی، حمیرضا، ۱۳۹۱)

پس از تعریف اجمالی مدرسه و نظام آموزشی از دیدگاه های مختلف اکنون به بررسی پیشینه ی مدارس و الگوهای مدارس موفق معاصر می پردازیم:

#### ۴ - آموزش و پرورش نوین - مدارس نوین:

### Modern Education - Modern Schools

دریک تعریف عام، آموزش و پرورش نوین چیزی است که یکی از اصولی ترین موضوعات آن، روشن ساختن نقش تربیت از راه شناخت علمی کودک است و حتی مایل است (شاید در عالم خیال) تربیت را براساس روانشناسی کودک بنیان نهد.

#### ۵- یادگیری

### Learning

مهمترین مکاتب روانشناسی یادگیری، مکتب "رفتارگرایی" و دیگری مکتب "شناخت گرایی" است. (کامل نیا، ۱۳۸۷: ۴)

دیدگاه رفتارگرایی بیشتر براساس اندیشه های تجربه گرایی و دیدگاه شناخت گرایی بیشتر براساس اندیشه های خردگرایی شکل گرفته است. توجه عمده رفتارگراها به موضوع رفتار، و شناخت گراها، به فرآیند ذهنی که رفتار ناشی از آن است می باشد. در حوزه روانشناسی آموزشی، تاکید اصلی به آموزش موثر و لذت بخش است و مسایل مورد توجه در الگوهای طراحی مدارس از این منظر، متوجه اهدافی نظیر: کمرنگ کردن نقش معلم، هدایت خودمحمور دانش آموزان، دامنه فعالیت بیشتر و مواردی مشابه این می باشد در جستجوی این اهداف آموزشی، فلسفه های مختلف آموزشی مانند: تجربه گرایی<sup>۲</sup>، طبیعت گرایی<sup>۳</sup>، آرمان گرایی<sup>۴</sup> و ... توجه بسیاری به موضوع یادگیری داشته اند. (دکترسیف، روانشناسی پرورشی: ۲۰۵)

#### ۶- روانشناسی محیط و فضاهای آموزشی:

### Environmental Psychology & Educational spaces

در واقع، تاکید روانشناسی آموزشی به آموزش موثرتر و لذت بخش تر است؛ در این بین روانشناسی آموزشی عواملی مانند سر و صدا، نور، حرارت، ازدحام، آرایش و مبلمان و ... را مورد تاکید قرار می دهد.

اهمیت عامل فضای فیزیکی مناسب و توجه به نکاتی که آن را به محیطی سالم، امن، زیبا و با نشاط تبدیل می کند، آن قدر زیاد است که این عامل را باید یکی از مؤلفه های مهم این مدرسه معرفی نمود. در این بخش باید همه زمینه های مربوط به فضاهای مختلف درون یک واحد آموزشی که مورد نیاز فعالیت های متعدد است مانند آموزش، مشاوره، آزمایش و کار عملی، امور اداری، امور پرورشی، فعالیت های فوق برنامه و سایر امور مورد توجه قرار گیرد. به علاوه، کافی بودن تعداد این فضاها در مدرسه و رعایت استانداردهای لازم در طراحی هر یک از فضاها یکی دیگر از شاخص ههای مربوط به این بخش می باشد. از طرف دیگر سالم سازی فضا و با نشاط نمودن آن ضمن اینکه موجب لذت بخش نمودن محیط واحد آموزشی برای فراگیران می گردد، از جمله دیگر شاخصه های مورد توجه در این بخش است که رعایت استانداردهای آن الزامی است. توجه به مجتمع های آموزشی، شامل فضاهای تفکیک شده ای که همه دوره های تحصیلی آموزش رسمی و عمومی را در بر می گیرند، نکته قابل توجه دیگری است که مورد تأکید نیز می باشد. توجه به اصول معماری ایرانی - اسلامی و طراحی شهری، فناوری ساخت و مدیریت فنی و مهندسی و همچنین توجه به شرایط روحی، جنسیتی، سنی، اقلیمی، برنامه های آموزشی و درسی،

<sup>۲</sup> Experimentalism

<sup>۳</sup> Naturalism

<sup>۴</sup> Idealism

زیباسازی، با نشاط سازی و تنوع فعالیت های آموزشی، تربیتی و ورزشی از جمله مواردی است که توصیه شده است (رهنامه نظام تربیت رسمی و عمومی جمهوری اسلامی ایران).

#### ۷- اندازه مدرسه :

#### school size

نزاع بر سر مدارس بزرگ از اواسط دهه ۶۰ با کتاب "مدارس بزرگ - مدارس کوچک" آغاز گردید. از سالهای ۱۹۸۰ به بعد، مطالعات زیادی نشان دادند که مدارس و کلاس های کوچک تر سودمندترند. از اهداف عمده مدارس کوچک، بالا بردن مشارکت معلم و شاگرد و کمک به بچه ها برای یاد گرفتن استفاده از مهارت هایشان است. در مدارس کوچکتر معلمان به خلاقیت بیشتر و دانش آموزان به مشارکت بیشتر تشویق می شوند. علی رغم آنچه در مورد اثرات مثبت مدارس کوچک تر گفته شد باید اشاره داشت که کوچکی همیشه زیبا نیست. به عنوان مثال وقتی دانش آموزان با تعداد معدودی معلم در ارتباط هستند تاثیر تجارب بد، هرچند ناچیز می تواند بزرگ باشد.

#### ۸- مدرسه به عنوان یک جامعه :

#### School as a Community

مشارکت مدرسه در فضا با دیگر سازمانها مانند اداره ها، مراکز درمانی، موزه ها و... قابل ارزش است. این مطلب در برخی مناطق در حال اجراست و سودمندی آن محقق شده است؛ چنانکه برخی از مدارس که دارای فضاهایی مشترک با مراکز نظیر مراکز خدمات شهری، مراکز تجاری شهر، موزه ها، باغ وحش و... هستند نتایج مثبتی نشان داده اند. موضوع ارتباط مدرسه با بیرون به عنوان یادگیری مهارتهای بیشتر بچه ها مدنظر بوده است و حال بحث بر سر ارتباط متقابل مدرسه و جامعه و بهره برداری دو جانبه از هریک است.

در دنیا در دهه های اخیر گرایش ها و تلاش ها در جهت کم کردن اندازه مدارس برای افزایش میزان توجه به بچه ها در حال رخ دادن است اما از مشکلات مدارس کوچک مساله هزینه مستقیم است. (در یک مقایسه درصد اضافه بهای ۲ مدرسه ابتدایی ۳۰۰ نفره نسبت به مدرسه ابتدایی ۶۰۰ نفره حدود ۲۲ درصد برآورد شده است) یکی از راههای مقابله با افزایش قیمت، بالا بردن استفاده اجتماعی از مدرسه ذکر شده است. (کامل نیا، ۱۳۸۷: ۶۴)

مدارس آینده به دنبال گسترده کردن خود برای انجام فعالیت های وسیع در خدمت اجتماع هستند. در حقیقت در آینده مدارس موفق ترند که به میزان بیشتری از جامعه اطراف خود تعلق داشته باشند؛ به عبارتی مدرسه به عنوان یک نقطه مشترک به حساب می آید نه خط تقسیم کننده نسل ها .

در سال ۱۹۹۸ دپارتمان آموزش شهر واشنگتن از گروهی از برنامه ریزان، آموزگاران، طراحان، شهروندان و ... برای بحث و بررسی راهکارهای به وجود آوردن مدارس بهتر برای دانش آموزان که به عنوان مراکز برای جامعه نیز باشند دعوت به عمل آورد. (همان: ۶۴-۶۸)

نتیجه به عنوان شش شاخصه اینطور مطرح شد:

- ۱- بالا بردن آموزش و یادگیری و تطبیق نیازهای همه یادگیرنده ها
- ۲- فعالیت کردن به عنوان مرکز جامعه
- ۳- نتایج از مراحل طراحی و برنامه ریزی همه سرمایه گذاران طرح به وجود می آید
- ۴- فراهم آوردن سلامت، آسایش و ایمنی
- ۵- فعال کردن استفاده از همه منابع در دسترس
- ۶- انعطاف پذیری و قابلیت تطبیق پذیری براساس نیاز

#### ۹- مدرسه اجتماعی:

#### Community School

مدارس اجتماعی (مدارس آینده) که در برخی موارد به "مدارس تمام وقت" یا "مدارس توسعه دهنده خدمات" خوانده می‌شوند، مراکز آموزشی هستند که آموزش‌های مرسوم را که در یک مدرسه وجود دارد با دامنه وسیعی از فعالیت‌های مورد نیاز جامعه حمایت و فرصت‌هایی را برای توسعه و ارتقا یادگیری دانش آموزان فراهم می‌سازد. برخی برنامه‌هایی که در مدارس اجتماعی وجود دارد مشتمل بر فعالیت‌های فوق برنامه، برنامه‌های فرهنگی-تفریحی، خدمات درمانی بهداشتی، خدمات اجتماعی، برنامه‌های حمایتی خانواده‌ها، آموزش و ... می‌باشد. در سالهای اخیر مطالعات در این راستا هستند تا فضای مدرسه همچون یک میدان شهری گذشته بتواند مانند یک مرکز اجتماعی فعال و موثر عمل نماید. (عامل ایجاد حس تعلق ودلبستگی)

الگوهای مدارس اجتماعی به دنبال تحقق این مهم هستند تا از ارتباط فعال و موثر فضاهای مدارس با اجتماع اطراف خود و همسایگی‌های موجود موجب رشد و ارتقاء میزان دستاوردهای دانش آموزان و اجتماع به صورت توأمان گردند. (کامل نیا، ۱۳۸۷: ۷۲)

مدارس از جمله سازمان‌هایی هستند که در معرض بیشترین تاثیرات در جریان‌ات تغییرات سریع اجتماع هستند و نیازمندی‌ها تا بچه‌ها را در بالاترین سطوح مورد نیاز آموزشی خود قرار دهند و از طرف دیگر این نقش خود را برای دیگر افراد جامعه نیز حفظ نمایند.

مشارکت خانواده‌ها و دیگر اعضای جامعه به عنوان یک امر حیاتی در آموزش موفق بچه‌ها پذیرفته شده است و خانواده‌ها، معلمان، مدیران و محققان بر این اتفاق نظر دارند که مشارکت خانواده‌ها تاثیر محسوس و قابل ملاحظه‌ای بر آموزش بچه‌ها می‌گذارد و هرچه این مشارکت بیشتر باشد میزان یافته‌ها و دریافتهای بچه‌ها از مدرسه بیشتر می‌شود. (همان: ۷۵)

در مدارس به عنوان مراکز اجتماعی، مردم از سنین مختلف برای یادگیری چیزهای مختلف جمع می‌شوند، از فعالیت‌ها لذت می‌برند و یکدیگر را حمایت می‌کنند. آنچه در مدرسه اتفاق می‌افتد، حمایت خانواده‌ها از فرزندانشان و تجربه احساس تعلق داشتن به یکدیگر، مسولیت‌پذیری و امید به آینده از سوی جامعه مشارکت‌کننده است.

مطالعات دهه گذشته در حوزه روانشناسی محیط (در فضاهای آموزشی) رفته رفته توجه خود را به تاثیر عوامل بیرون ساختمان بر رفتارهای دانش آموزان معطوف نموده است تا زمینه‌های علمی - مطالعاتی در الگوهای مدارس اجتماعی را بر شناخت هرچه بهتر نتایج تاثیرگذار رفتاری به وجود آورد. (همان: ۸۰)

ایده‌ی مدارس اجتماعی، به نحوی در معماری سنتی ایران نیز مطرح بوده است. در محلات سنتی، فضای مدرسه، تنها به درس و بحث منحصر نبوده، بلکه اهالی هر شهر و محله، در ایام و مناسبت‌های خاص، از آن استفاده می‌کردند. برخی از مجالس وعظ، سوگواری و مجالسی که به فوت یکی از علما یا سرشناسان شهر برقرار می‌شد، در مدرسه‌ها برگزار می‌گردید. نمازخانه و مسجد متعلق به هر مدرسه، در وقت نمازهای روزانه، علاوه بر طلاب، در خدمت اهالی محله و شهر نیز قرار می‌گرفت. در دوره‌ی قاجاریه، علاوه بر آنکه مجالس عزاداری در ایام محرم در بعضی از مدرسه‌ها تشکیل می‌شد، در تعدادی از آنها مراسم تعزیه نیز برگزار می‌گردید. به همین جهت بانیان این مدرسه‌ها، پیش‌بینی‌های لازم برای تامین وسایل وهزینه‌ها و سفارش‌های لازم را در وقف‌نامه‌ها ذکر می‌کردند. (سلطانزاده، ۱۳۶۴: ۳۹۹)

### تجربه مدارس اجتماعی:

نتایج حاصل از تجربه مدارس اجتماعی، در موارد زیر قابل ذکر است:

الف) مشارکت و همکاری وزارت خانه‌ها و ادارات استانی و سازمان‌های محلی امکان‌پذیر خواهد گردید. مشکل اصلی در وضعیت فعلی شکستن تفکر انحصاری یک بخش در برنامه ریزی فضای آموزشی است. تمامی نهادهای دست‌اندرکار توسعه فضاهای شهری میتوانند در تامین نیازهای آموزشی یک جامعه، مشارکت داشته باشند. در اینصورت گرایش به سمت مدارس اجتماعی در ایران میتواند با هدف جبران کمبودهای ناشی از بودجه ناکافی آموزش و پرورش باشد (بخش عمده‌ای از بودجه دولت مصروف آموزش و پرورش می‌شود اما با توجه به جوان بودن جمعیت کشور، این بودجه حتی برای تامین فضاهای آموزشی کشور کفایت نمی‌کند). از سوی دیگر، سایر نهادها برای توسعه فضاهای پرورشی و فراغتی فعالیت می‌کنند که

استفاده از الگوی مدارس اجتماعی در هزینه این نهادها، تا حد زیادی صرفه جویی می کند. مثلاً شهرداری می تواند ضمن مذاکره، موافقت آموزش و پرورش را جلب نماید تا در قبال توسعه، تجهیز، نوسازی، بهسازی واحداث فضاهای جانبی برای مدارس منطقه، فضای این مدارس به منظور فعالیت های فرهنگی و فراغتی در ساعات غیر آموزشی، در اختیار شهروندان قرار گیرد.

ب) ایجاد فضاهای بزرگ آموزشی که مستلزم حجم سرمایه گذاری بالاست، همواره خطر عدم استفاده کافی و بهینه از اینگونه فضاها ویا قرار نگرفتن در دسترس کل جامعه را مطرح نموده است (Mowat, ۱۹۷۸, ۶۵). این مشکل عمدتاً مشکلی است اداری و مدیریتی که رفع آن مستلزم همسویی اهداف یا همفکری و همکاری نهادهای مختلف دست اندرکار فعالیت های مدیریتی جوامع بوده تا از تسهیلات آموزشی، نه تنها دانش آموزان، بلکه کل جامعه بهترین استفاده را ببرند.

ج) از شروع شکل گیری شهرها یا شهرک های جدید و یا توسعه های جدید شهرهای موجود، مدارس میتوانند با هدف استفاده دوگانه طراحی شوند. شهرهای جدید مکان مناسبی برای تحقق یافتن تفکر ایجاد امکانات آموزشی مناسب و پردیس های بزرگ (عمدتاً دبیرستانی) بوده است که بدین ترتیب نه تنها از طریق تمرکز منابع، صرفه جویی اقتصادی شده است، بلکه امکان استفاده مشترک آحاد جامعه از تسهیلات کمک آموزشی نیز فراهم آمده است. ایجاد تسهیلات هم برای مدرسه و هم برای محله بصورت متمرکز و با کاربری بهینه و همچنین تضمین برابری دسترسی محلات به این تسهیلات و رفع فقدان امکانات، از نکات مثبت این ایده است. این تسهیلات می توانند در جهت پاسخ به نیازهای متنوع مدرسه و محله از قبیل نیاز کودکان و بزرگسالان به یادگیری، گذراندن اوقات فراغت و عمل... عمل نمایند. همچنین تجارب موجود نشان داده اند که امکان اجرای این تفکر در نواحی درونی شهرهای موجود نیز وجود دارد. چنانچه محلات در وضعیت فعلی، فضای کافی در اختیار نداشته باشند، شهرداری یا نهاد مسول می تواند با تملک املاک مجاور، امکان توسعه را فراهم آورد. کمترین بهره وری از چنین رویکردی استفاده از فضای مدرسه برای محله، در ساعات تعطیل مدرسه می باشد، با توجه به آنکه فضاهای فرهنگی-فراغتی، عمدتاً در ساعات و ایامی فعال هستند که مدرسه تعطیل می باشد.

د) دسترسی مناسب و اقتصاد زمان یکی از نکات مثبت این ایده است. استفاده از اتوبوس برای انتقال دانش آموزان از ناحیه ای به ناحیه دیگر از شهر و همچنین حرکت سواره مردم محله برای دسترسی به امکانات، هیچگاه خط مشی مناسبی نبوده است.

ه) این ایده در جهت توسعه حس شهروندی مردم و تقویت سازمان محلات از یکسو و بالابردن سطح تعامل دانش آموزان با جامعه و توجه آنان به محیط اطراف و برقراری ارتباطات چهره به چهره با دیگران از سوی دیگر عمل نموده و بطور کلی به رابطه میان طبقات مختلف و تداوم فرهنگ و سنن جامعه، کمک می نماید (Curtis, ۲۰۰۳, ۸۶).

و) یکی از معضلات مدارس سنتی، جو خشک آموزشی آنان بوده که موجب مدرسه -ریزی دانش آموزان می باشد. مدارس اجتماعی، باعجین ساختن آموزش، زندگی اجتماعی و مسائل فراغتی، محیط آموزشی را تلطیف نموده و موجبات جذابیت این محیط و تعلق خاطر دانش آموزان به آنها فراهم می آورند. ورزش، تفریح، فعالیت های فرهنگی-اجتماعی، گذران اوقات فراغت، فعالیت های فردی و گروهی، شرکت در مراسم اجتماعی و ... همه و همه در ایجاد این تعلق خاطر مؤثر خواهند بود و این آمیختگی آموزش و زندگی موجب نشاط و سرزندگی محیط آموزشی و افزایش تمایل حضور دانش آموزان در این محیط می شود (سمیع آذر، ۱۳۵۷، ۱۹).

## ۱۰- مدرسه بدون دیوار

### School without walls

درسال ۱۹۶۸ طرح مدرسه بدون دیوار، در Monor High School توسط گروهی از دانش آموزان که شرایط مدرسه سنتی را مناسب نمی دانستند، ارائه گردید. دراین طرح به برنامه هایی اشاره شده بود تا دانش آموزان بتوانند خارج از کلاس درس سنتی زمینه های یادگیری خود را توسعه دهند. این طرح در برخی موارد به عنوان طرح "شهریه مثابه کلاس درس" نیز نام گرفت.

تحقیقات بعدی نشان داد مدرسه باز برای برخی از دانش آموزان مفید و برای برخی دیگر نمی تواند مفید باشد؛ و این مطلب پذیرفته شد که مدرسه باز یا مدرسه بدون دیوار کارایی مناسب ندارد مادامیکه دانش آموزان روش های درس دادنشان را از مدارس با روش های گذشته دریافت می کنند. بنابراین در این نوع نگاه به یقین نمی توان گفت مدرسه سنتی یا مدرسه پلان - باز، کدامیک بر دیگری برتری دارد.

در دهه ۹۰ و با فراگیر شدن آموزش از راه دور در حوزه آموزش، عنوان مدرسه بدون دیوار بیشتر شبیه یک شعار تبلیغاتی برای مدارس شد که شرایط آموزش از راه دور را می توانستند برای متقاضیان خو فراهم آورند. (کامل نیا، ۱۳۸۷: ۸۴-۸۷)

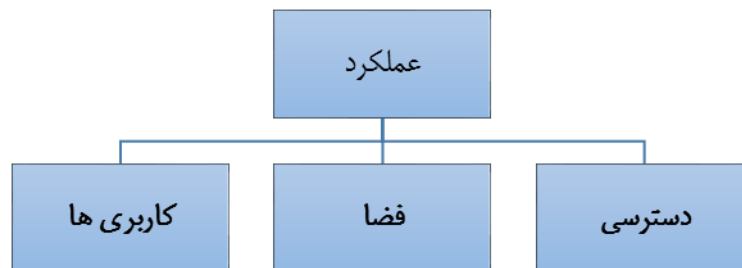
### ۱۱- مدرسه سازی

در پدیده مدرسه سازی همواره تصور کمی، به مفهوم افزایش تعداد و انبوه سازی، حاکم بوده است؛ لذا دستورالعمل ها و راه حل های اجرایی آن کمتر طبیعت کیفی داشته؛ بلکه بیشتر جنبه گسترش کمی یا به تعبیر مرسوم، تیپ سازی دارند. در مجموع به ۲ نکته در مدرسه سازی باید توجه نمود:

۱- مدرسه سازی در پندارهای رایج، حرکتی عجولانه، قابل تشبیه به قطار در حال حرکت است و لذا حرکت شتابان آن امکان هرگونه اصلاح کیفی را سلب می نماید.

۲- تیپ سازی مدارس منجر خواهد شد تا نواقص امروز به نسل های آینده منتقل و مانعی پایدار در توسعه آموزش و پرورش گردد (سمیع آذر، ۱۳۷۶: ۴۵)

### ۱۲- شاخصه های طراحی محیط آموزشی



| ویژگی ها  | عملکرد                       |
|---|------------------------------|
| تعداد کلاس ها کافی و متناسب با برنامه های کلاسی                       | دسترسی                       |
| مکانهای جمعی جهت استراحت و خوردن، متناسب با تعداد دانش آموزان         | دسترسی آسان برای همه         |
| رعایت دقیق استانداردها در طراحی توالت، دستشویی و مکان یابی مناسب آنها | مسیریابی آسان در اطراف مدرسه |
| آمادگی حیاط مدرسه برای فعالیت های رسمی و غیررسمی (مدرسه محله)         | فضا                          |
| تعبیه کاربری های انعطاف پذیر برای تغییر دکوراسیون داخلی فضاها         | کاربری ها                    |



|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| عوامل مؤثر در کیفیت طراحی مدرسه | ویژگی ها   |
| مدرسه محله                      | مدرسه در ارتباط با جامعه باشد.   |
| کیفیت درون مدرسه                | مسیرهای حرکتی باید برای کودکان لذت بخش باشد.   |
| نوآوری                          | تا حد امکان از نور طبیعی بهره گرفته شود.<br>ساختمان و حیاط مدرسه به گونه ای باشد که منجر به خلاقیت و نوآوری کودکان گردد. |

(جدول شماره ۳) شاخص ههای طراحی محیط های آموزشی (URL۱)

### ۱۳- عوامل مؤثر در طراحی مدارس

در ذیل به مواردی اشاره شده است که تاثیر بسزایی در کارایی محیط های آموزشی دارند:

#### ۱- سروصدا

بیشتر محققان بر این توافق دارند که سروصدای ممتد و غیرقابل پیش بینی، آزاردهنده ترین و مخرب ترین نوع سروصدا است. ((اوانز و کوهن)) معتقدند که اگرچه سروصدا به طور کلی ظرفیت حافظه را کاهش می دهد، ممکن است پردازش اطلاعاتی را که هم اینک در حافظه اند تسریع نماید و انجام برخی تکالیف را تسهیل کند. البته، کوهن و همکارانش در مطالعه بر روی دانش آموزان ابتدایی ساکن در اطراف مسیر خطوط پرواز فرودگاه بین المللی که شب و روز در سروصدای شدید هواپیما بودند، نشان داد، که کودکان دچار فشار خون بالا هستند و نسبت به کودکانی که از نژاد و زمینه های اجتماعی، اقتصادی مشابه که در محلات ساکت تر زندگی می کردند از قابلیت و پشتکار کمتری جهت یادگیری برخوردار می باشند (باستان فر، ۱۳۷۹: ۳۸).

لازم به ذکر است که صوت، یک وجود فیزیکی است: سروصدا یک مفهوم روانشناختی است. سروصدا صوتی است که اگر بلند و ناخوش آید، موجب آشفتگی ذهنی می گردد. صدای نامناسب، باعث خستگی بدن، کم شدن میدان دید، تشخیص رنگ و در نهایت کاهش ظرفیت بازده کاری دانش آموز می شود (رحمتی، ۱۳۷۹: ۴۵). متأسفانه به علت مکان یابی غلط بسیاری از مدارس کشورمان، محیط های آموزشی می تواند عامل آلودگی صوتی باشند و یا برعکس، مثلاً قرارگیری مداری در کنار خیابان یا در بفت مسکونی، آزار افراد محله را در پی دارد و بالعکس در بعضی از مدارس، آلودگی صوتی مانع ارتباط بین دانش آموز و معلم می شود. در این صورت کودکان کند و کسانی که مشکل شنوایی دارند بیشترین آسیب را می بینند، مدرسه باید برای همگان طراحی شود.

#### ۲- راهروها و دیوارها:

ابعاد کلاس ها، راهروها، رنگ دیوارها، جنس و نوع مصالح بکار رفته در کف کلاس ها، میز، نیمکت نور طبیعی مناسب از پنجره های راه پله ها، نصب جالباسی در مکن های مناسب (کلاس و راهرو)، ساخت تابلو به عنوان تابلو تبلیغی اعلانات و ساخت ویتترین برای قرار دادن کارهای دانش آموزان خلاق و نوآور در راهرو و در کلاس ها در روح و روان و فعالیت ذهنی کودکان تاثیر میگذارد. حصار حیاط مدرسه بعنوان بخشی از فضای فیزیکی مدرسه نقش قابل توجهی در روحیه دانش آموزان دارد، زیرا محصور کردن فضای آموزشی باید مطابق با مقطع تحصیلی و جنسیت دانش آموز باشد. پیشنهاد می شود، در مناطق سرسبز و

زیبا، مدارس پسرانه با نرده محصور گردند تا برجذابیت چشمانداز مدرسه افزوده شود و در واحد آموزشی دخترانه با طراحی زیبای دیواری توان بر جذابیت منطقه و فضا افزود.

### ۳- رنگ در فضاهای آموزشی:

رنگ های آبی روشن، زرد، سبز و نارنجی بر توانایی یادگیری کودکان می افزاید و توانایی هوشی را تا ۱۲درجه افزایش خواهد داد. رنگ های سفید، سیاه و قهوه ای، سبب کاهش ضریب هوشی می شوند. "والتر"<sup>۵</sup> به این نتیجه رسید که رنگ های سفید، خاکستری یا دیوارهای بدون رنگ در محیط هایی که افراد و گروه ها گرد هم می آیند، مناسب نمی باشند. در مجموع توجه به نکات زیر الزامی است:

دراکثر مدارس ایران به میزان زیادی از رنگ خاکستری در دیوارها، درها و اسکلت فیزیکی نیمکت ها استفاده می شود. این رنگ، نه تیره است نه روشن؛ از هر نوع تحریکی و گرایش روانی به دور است که استفاده بی رویه از این رنگ آمیزی در فضاهای آموزشی بالاخص ابتدایی توصیه نمی شود. استفاده از رنگ سفید در میز مطالعه به دلیل انعکاس نور، منجر به خستگی چشم می شود.

استفاده از رنگ سبز در تخته مدارس.

اکثر درهای ورودی مدارس فاقد تنوع رنگهای گرم و شاد است. استفاده از رنگ های نامناسب مرده و خنثی مانند رنگ های قهوه ای، سفید در چارچوب پنجره ها، اسکلت فیزیکی میز، نیمکت و ... منجر به افسردگی می گردد.

رنگ ناکافی در کلاس ها آثار سوء روانی دردانش آموزان ایجاد کرده و باعث خستگی می شود.

رنگ آمیزی دیوارهای کلاس درس به رنگ های روشن، کلاس را در ظاهر بزرگتر نمایان می سازد و استفاده از رنگ های شدید مثل آبی تیره و قرمز در صورتی که در دیوار کلاس به کار رود منجر به ایجاد تنش می شود.

برای مقطع ابتدایی رنگ های قرمز، آبی و زرد در کنار رنگ سفید به کار می آید، استفاده از رنگ سفید برای رنگ آمیزی سطوح و کف پوش آبی منجر به سکوت و آرامش فضا می شود.

رنگ میز و صندلی شاگردان باید مات باشد.

در سطح کف کلاس می توان رنگ های سفید، خاکستری و یا رنگ های روشن استفاده کرد.

از رنگ های گرم و شاد در کلاس های اول مقاطع ابتدایی جهت به هیجان آوردن بچه های منزوی و گوشه گیر استفاده شود و در راهرو و پله ها بهتر است رنگ های سرد و آرام به کار آید که این رنگ ها علاوه بر آرامش محیط در کنترل هیجانات روحی کودکان و نوجوانان تأثیر بسزایی دارد(مرتاض، ۱۳۷۹: ۴۰).

### ۴- فضای ورودی:

فضای ورودی در معماری کهن ایران از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در آثار به جا مانده از مساجد، مدارس، کاخها، حمام ها، کاروانسراها، باغ ها و حتی خانه ها آشکار است که ترکیب کالبدی ورودی ها با فضای اطراف، تزئینات، نقوش، به کارگیری رنگ و تعداد ورودی ها، برپایه اصول و اعتقادات مردم طراحی شده اند. متأسفانه، ورودی، کم و بیش در معماری معاصر ایران اهمیت خود را از دست داده است و ورودی مدارس از این امر مستثنی نیست. فضای ورودی فقط به دیوار، در و پرده ختم می شود و خاصیت دعوت کنندگی ندارند و رنگ آمیزی و یا طرحی جهت جذب دانش آموزان به مدارس انجام نمی شود.

### ۵- کلاس و مبلمان:

توجه به نکات زیر در طراحی فضای آموزشی الزامی است:

یک کلاس کارآمد، مرکزی برای فعالیت های مختلف است.

متناسب نبودن میز و نیمکت باعث انحراف و ناراحتی های ستون فقرات شده و خستگی زودرس را در دانش آموزان ایجاد می نماید.

<sup>۵</sup> Valter

وسایل و تجهیزات آموزشی با وضعیت فیزیکی دانش آموزان هماهنگ باشد.  
سقف بلند و تهویه مناسب، فعالیت های هوش بدنی را افزایش می دهد.  
جدابودن فضاهای صدا دار و بی صدا.  
مبلمان قابل تغییر براساس نوع فعالیت.  
درگیر کردن بچه ها در رابطه با مبلمان و آرایش کلاس.  
قفسه ها و مبلمان برای تعریف و مشخص کردن بخش های مختلف استفاده می گردد.

#### ۶- روشنایی:

در این باب، توجه به موارد زیر لازم است:  
استفاده مناسب از روشنایی طبیعی منجر به ارتقای کیفیت یادگیری می شود.  
میزان و نوع روشنایی، بر رفتار دانش آموزان تاثیر می گذارد. مطابق با مطالعات انجام شده در کانادا، حضور دانش آموزان در مدارس با نور طبیعی، بیش از نور مصنوعی می باشد.  
دانش آموزان به مدارسی بیشتر ثبت نام می کنند که از نور طبیعی به وفور استفاده شده است.  
استفاده از انرژی خورشیدی در مدارس هر ساله منجر به کاهش غیبت دانش آموزان می گردد.  
روشنایی مناسب، منجر به افزایش تمرکز در کلاس، کاهش سروصدا و بالا رفتن راندمان آموزش در مدارس می شود.  
روشنایی مناسب منجر به سلامتی چشم و کاهش خستگی اعصاب می گردد.  
اگر نور ماوراء بنفش به لامپهای فلئورسنت اضافه شود به طیف خورشید نزدیک خواهد شد و کودکانی که در معرض این نور مکمل قرار می گیرند، افزایش در قد و وزن آنها مشاهده می شود (باستان فر، ۱۳۸۲: ۶۷).  
امروزه تصور اینکه فضاهای آموزشی فقط درون ساختمان است منسوخ شده است. فضاهای آموزشی شامل کل فضای باز، بسته و تمامی فضاها و عناصری است که به محدوده مدرسه وابسته می باشد. کیفیت فضایی ساختمان مدرسه یا فضای پر، فضاهای باز یا حیاط، فضاهای سرپوشیده، انتظام کالبدی و رابطه بین آنها از مهمترین وجوه در طراحی مدارس محسوب می گردند. در اکثر مدارس جدید، طراحی ساختمان بدون توجه کافی به ویژگی های سایت، محور اصلی اقدام طراحان بوده است و فضای باز، بخش باقیمانده زمین محسوب می شود و غالباً با دیوار کشی و آسفالت کف خاتمه می یابد (کامل نیا، ۱۳۸۶: ۱۱۲).  
حیاط مدرسه اولین محل برخورد دانش آموز با مدرسه است. اگر حیاط مدرسه با رعایت اصول فنی، محوطه سازی شده باشد و وسایل آموزشی و تفریحی مناسب نیز در آن تعبیه گردد، می تواند برای رفع خستگی دانش آموز کارا باشد.  
حال اگر کودک ۷ ساله با ذهنی سرشار از آمادگی برای کسب هر آنچه می بیند وارد حیاطی شود که تعدادی میز و نیمکت شکسته در گوشه آن روی هم تلنبار شده اند و تعدادی آبخوری قدیمی که شیر آب نصف آنها خراب است و توالت هایی که به دلیل عدم رعایت نظافت و رسیدگی قابل نزدیک شدن هم نیستند، چه احساسی پیدا می کند؟ (پورزال، ۱۳۷۶: ۱۷۰)

#### ۷- محوطه:

انواع محوطه های مدارس:

۱- محوطه بازی های آزاد

۲- محوطه بازی های دسته جمعی

توجه به نکات زیر در طراحی محوطه مدارس الزامی است:

حیاط مدرسه ادامه و امتداد طبیعی کلاس درس می باشد. درک این مطلب که چگونه در حیاط مدرسه می شود به کسب تجربه و دادن آموزش های متنوع به کودکان پرداخت، بسیار با اهمیت است.  
زمین های محوطه بازی باید نرم و ترجیحاً از شن یا خاک اره پوشیده شده باشند.  
ساخت تپه های مصنوعی کوچک و کاشت گیاهان مناسب جهت کاهش آلودگی ها.

استفاده از تمهیداتی که منجر به ارتقای توانمندی ذهنی کودکان گردد؛ مانند مسیر های مارپیچ که حس کنجکاوی را در آنها بر می انگیزاند.

طراحی مسیرهای آب روان.

فضاهای بازی طبیعی و نشاط آور.

باید به نقاط آفتابگیر زمین و جاهایی که توسط ساختمان ها در آن سایه ایجاد م ی شود، توجه داشت.

یکی از عوامل جاذبه در فضای داخلی و محوطه آموزشی نصب آکواریوم وساخت آب نما می باشد.

لازم به ذکر است که هر چه فضای آموزشی از کیفیت وجذابیت بیشتری برخوردار باشد و مطابق با ذوق و شوق دانش آموزان طراحی و اجرا گردد زمینه را برای حضور فعال آنها در محیط تعلیم و تربیت مساعدتر می نماید.

ارتباط نزدیک و ملموس با طبیعت در رشد و تعالی، تعادل روانی و آرامش کودکان لازم و مثبت می باشد(حافظیان، ۱۳۸۵: ۷۸)

#### ۱۴- طراحی کلاس درس :

#### Classroom design

در تحقیقاتی در سال ۱۹۸۱ که در بیش از ۱۰۰۰ مدرسه در مدت ۳سال انجام پذیرفت، تغییر مبلمان کلاس موجب تغییر میزان خلاقیت، نوآوری ومهارت های کلاسی بچه ها شده بود. در تحقیقی دیگر مشخص شد، وجود قالی در کلاس درس باعث سپری کردن زمان بیشتری در کلاس و همچنین موجب افزایش تعامل مستقیم می شود.

#### کلاس های باز و بسته :

دربرخي مدارس ابتدایی کلاس درس با سلیقه بچه ها و نقاشی های آنها پر می شود تا به آنها احساس تعلق بیشتری در ارتباط با محیط کلاس بدهد.

کمبود امکانات به میزان زیادی مانع از فعالین های آموزشی است. اگر یک کلاس درس نتواند آرامش لازم را برای مطالعه فراهم آورد یا تهویه مناسبی نداشته باشد، یقینا فعالیت آموزشی را نیز کند خواهد کرد.

#### کلاس ایده آل :

یکی از مسایل طراحی کلاس درس فراهم آوردن قابلیت در کلاس هاست بطوری که درعین حال که برای فعالیتهای عمومی بچه ها و آموزش کلی آنها اختصاص داشته باشد، بتواند تبدیل به فضاهایی برای فعالیتهای فردی آنها شود. در خلال زمان کلاس درس باید شرایط کنترل و نظارت بر فعالیتهای دانش آموزان از طرف معلم وجود داشته باشد. کلاس های درس می بایست قابل انعطاف باشد مثلا با استفاده از پارتیشن های قابل حرکت بتوان به فضاهای مورد دلخواه دست پیدا نمود.

امروزه معلمان به بیش از یک اتاق برای آموزش و یادگیری بچه ها نیاز دارند. بچه ها نیز نیازمند فضاهایی خلوت هستند که در عین حال نظارت از سوی معلم، بتوانند احساس تعلق نسبت به مکان را پیدا نمایند. این فضاها می تواند گوشه های طراحی شده در کلاس ها یا کمد های مخصوص آنها باشد تا احساس مالکیت آنها را نیز بیافزاید.

#### ۱۵- حس مکان

حس مکان و احساس تعلق به مکان از موضوعات مورد بحث در علوم مختلف از جمله معماری، جغرافیای انسانی، برنامه ریزی شهری، برنامه ریزی روستایی، جامعه شناسی و بالاخص قوم شناسی سیاسی می باشد.

اصطلاح حس مکان از ترکیب دو واژه حس و مکان تشکیل شده است. واژه حس (sense) در فرهنگ لغت آکسفورد سه معنای اصلی دارد: نخست یکی از حواس پنج گانه، دوم احساس، عاطفه و محبت که در روانشناسی به درک تصویر ذهنی گفته می شود. یعنی قضاوتی که بعد از ادراک معنای شیء نسبت به خود شیء در فرد به وجود می آید که می تواند خوب، جذاب یا بد باشد، سوم توانایی در قضاوت درباره یک چیز انتزاعی، مثل معنای حس در اصطلاح حس جهت یابی که به مفهوم توانایی

یک فرد در پیدا کردن مسیر یا توانایی مسیر در نشان دادن خود به انسان است. و در نهایت حس به معنای شناخت تام یا کلی یک شیء توسط انسان می باشد.

### مفهوم حس در اصلاح حس مکان

- واژه حس در اصطلاح حس مکان بیشتر به مفهوم عاطفه، محبت، قضاوت و تجربه کلی مکان یا توانایی آن در ایجاد حس خاص یا تعلق در افراد است از دیدگاه روانشناسی محیطی انسانها به تجربه حسی، عاطفی و معنوی خاص نسبت به محیط زندگی نیاز دارند. این نیازها از طریق تعامل صمیمی و نوعی همذات پنداری با مکانی که در آن سکونت دارد قابل تحقق است.

- پژوهش های انجام شده نشان می دهد که محیط علاوه بر عناصر کالبدی شامل پیام ها، معانی و رمزهایی است که مردم بر اساس نقش ها، توقعات، انگیزه ها و دیگر عوامل آن را رمزگشایی و درک می کنند و در مورد آن به قضاوت می پردازند. این حس کلی که پس از ادراک و قضاوت نسبت به محیط خاص در فرد به وجود می آید حس مکان (sense of place) نامیده می شود که به عنوان عاملی مهم در هماهنگی فرد و محیط باعث بهره برداری بهتر از محیط، رضایت استفاده کنندگان و در نهایت احساس تعلق آنها به محیط و تداوم حضور در آن می شود.

- در روان شناسی محیطی مرسوم ، مکان به عنوان برآیندی از نیروهای متنوع سیاسی ، اقتصادی ، اجتماعی و روان شناختی که در لحظه خاصی از زمان بر آن تأثیر می گذارند تلقی می شود . فرض بر این است که مداخله مناسبی از نیروهای یاد شده می تواند موجب دگرگونی مکان گردد بر ماهیت آن تاثیر بگذارد و به آن شکل بدهد . نگاه نوربرگ شولتز به این پدیده به گونه ای بنیادین متفاوت است . از نظر او مکان ها اساساً همان چیزی اند که هستند و این به دلیل کیفیت های ذاتی موجود در محیط فیزیکی است و لذا مداخله انسان ها در مکان زمانی بیش از همیشه موفق خواهد بود که بتوانند در وهله اول کاراکتر اصلی مکان را بشناسند و پیرو آن محیطهایی انسانی ایجاد نمایند که با این کاراکترهماهنگ باشند .

- از دیدگاه پدیدارشناسان حس مکان به معنای مرتبط شدن با مکان به واسطه درک نمادها و فعالیت های روزمره است. این حس می تواند در مکان زندگی فرد به وجود آمده و با گذر زمان عمق و گسترش یابد. ارزش های فردی و جمعی بر چگونگی حس مکان تأثیر می گذارند و حس مکان نیز بر ارزش ها، نگرش ها و به ویژه رفتار فردی و اجتماعی افراد در مکان تأثیر می گذارد و افراد معمولاً در فعالیتهای اجتماعی با توجه به چگونگی حس مکانشان شرکت می کنند. حس مکان عاملی برای احساس امنیت، لذت و ادراک عاطفی افراد نیز می باشد و به هویتمندی افراد و احساس تعلق آنها به مکان کمک می کند. از دیدگاه پدیدارشناختی مهم ترین مفاهیم مرتبط در بیان حس مکان، واژه های مکان دوستی، تجربه مکان و شخصیت مکان است.

حس مکان سطوح مختلفی دارد که می توان آنها را در هفت سطح به شرح ذیل از بی تفاوتی تا حس فداکاری نسبت به مکان طبقه بندی کرد:

- بی تفاوتی نسبت به مکان
- آگاهی از قرار گیری در یک مکان
- تعلق به مکان
- دلبستگی به مکان
- یکی شدن با اهداف مکان
- حضور در مکان
- فداکاری برای مکان

۱. **بی تفاوتی نسبت به مکان:** این سطح معمولاً در ادبیات حس مکان مورد توجه واقع نمی شود ولی می تواند در سنجش حس مکان مورد استفاده قرار گیرد.
۲. **آگاهی از قرار گیری در یک مکان:** این سطح هنگامی است که فرد می داند که در یک مکان متمایز زندگی می کند و نمادهای آن مکان را تشخیص می دهد ولی هیچ احساسی که او را به مکان متصل کند وجود ندارد. در این حالت فرد ممکن است بداند که در یک مکان مستقر است ولی نمی داند که بخشی از آن مکان است. در این سطح آگاهی از مکان فراتر از یک آدرس یا موقعیت نیست.
۳. **تعلق به مکان:** در این سطح فرد نه تنها از نام و نمادهای مکان آگاه است، بلکه با مکان احساس بودن و تقدیر مشترک داشتن نیز دارد، در این حالت نمادهای مکان محترم و آن چه برای مکان رخ می دهد، برای فرد نیز مهم است.
۴. **دلبستگی به مکان:** در این سطح فرد ارتباط عاطفی پیچیده با مکان دارد. مکان برای او معنا دارد و مکان محور فردیت است و تجارب جمعی و هویت فرد در ترکیب با معانی و نمادها به مکان شخصیت می دهد، در این حالت بر منحصر به فرد بودن مکان و تفاوت آن با دیگر مکان ها تأکید می شود.
۵. **یکی شدن با اهداف مکان:** این سطح نشان دهنده درآمیختگی و پیوستگی فرد با نیازهای مکان است. در این حالت فرد اهداف مکان را تشخیص داده، با آنها منطبق شده و از آنها پیروی می کند، در فرد شور، عشق، حمایت و از خود گذشتگی نسبت به مکان وجود دارد.
۶. **حضور در مکان:** این سطح به نقش فعال فرد در اجتماع که علت آن تعلق به مکان است، توجه دارد. در مقابل تمام سطوح قبل که معنای نظری داشتند، این سطح و سطح بعدی از رفتارهای واقعی افراد برداشت می شود. فرد معمولاً این سطح را به طور ضمنی با سرمایه گذاری منابع انسانی مثل زمان، پول و غیره نشان می دهد.
۷. **فداکاری برای مکان:** این سطح بالاترین سطح حس مکان است و فرد عمیق ترین تعهد را نسبت به مکان دارد و فداکاری های زیادی در جهت گرایش، ارزش ها، آزادی ها و رفاه در موقعیت های مختلف از خود نشان می دهد. در این سطح آمادگی برای رها کردن علایق فردی و جمعی به خاطر علایق بزرگتر نسبت به مکان وجود دارد. کودک از ابتدای تولد به مادر دلبسته است و مادر پایه های اصلی اعتماد او به دنیا و اطرافیان را فراهم می کند. در سال های بعد این دلبستگی از مادر گذر می کند و به مرز دلبستگی به پدر و همسالان و مدرسه می رسد (دکتر علی پژوهنده مشاور و روان شناس) URL<sup>۲</sup>

## ۱۶- دلبستگی به مدرسه

خوب است اولیای تربیتی و والدین بدانند که دلبستگی کودک به پدر و مادر در سنین مدرسه می تواند به مدرسه منتقل شود به شرط این که فضا و امکانات مدرسه این اجازه را به او بدهد. در گذشته مدارس وجود داشت که به خوبی نشانه دلبستگی دانش آموزان به آن بود. مثل مدرسه دارالفنون یا البرز که دانش آموزانی را تربیت می کرد که به شدت دلبسته آن محیط بودند و محصلان در سنین میانسالی و حتی کهولت به مدرسه سر می زدند و عشق و ارادت خود را نسبت به مدیران، معلمان و حتی فضای مدرسه تجدید می کردند. در این مدارس در واقع امری به نام «دلبستگی به مدرسه» شکل گرفته بود. یکی از رموز موفقیت مدرسه و معلمان این بود که می توانستند احساس علاقه و دلبستگی را در دانش آموزان ایجاد کنند. نتایج تحقیقات گسترده بیانگر این نکته است که وقتی کودک به مدرسه، معلم، پدر یا مادر دلبستگی پیدا کرده باشد، یادگیری بهتری خواهد داشت. وقتی دلبستگی کودک به مدرسه بالا باشد، زمینه پیشرفت تحصیلی برای وی فراهم می شود.

## ۱۷- نتیجه‌گیری

فرآیندهای رفتاری هر مکان آموزشی از عوامل متعدد چون عوامل نمادی، سازمانی، فیزیکی معماری و روانشناختی متأثر می‌شود. تاثیر عوامل موثر، ساده و مستقیم نیست؛ بلکه آنها به طور متقابل تاثیر همدیگر را تعدیل و تشدید می‌کنند. اشخاص، امکان و اشیا می‌توانند هم به صورت نیروی بازدارنده و هم به صورت عامل تسهیل کننده در مرحله یادگیری عمل کنند. مدرسه و فضای آموزشی، فقط دیوار، اتاق و اشیای بی روح نیستند؛ بلکه فضا عرصه ای است که هر بخش آن برای افراد پیامی دارد و آداب و عاداتی را برآنان تحمیل می‌کند. کلاس درس، تخته، میز، نیمکت، راهرو، حیاط، زمین و... هر کدام دارای یک فرهنگ هستند و توجه به این فرهنگ و روح حاکم بر آن است که همراه با کتاب و معلم، مجموعه ای از اهداف تعلیم و تربیت را شکل می‌دهد. مشکل عمده اینجاست که در نظام آموزشی موجود بیشترین تاکید بر روی آموزش به عمل می‌آید تا پرورش؛ یعنی به جای مکاشفه درونی، مکاشفه علمی به کودکان می‌آموزند. در حالی که نظام آموزشی استاندارد، نظامی است که به دو بخش آموزش و پرورش توجه دارد. فلسفه سنتی آموزش و پرورش بر این باور بود که کودک شالوده ای تهی، منفعل و ذاتا بی علاقه نسبت به یادگیری است که دانستنی‌ها باید به او آموزش داده شود؛ درغیراین صورت او خود برای یاد گرفتن پیش قدم نخواهد شد.

با بررسی مدارس سنتی (منظور مدارس سنتی قبل از تشکیل آموزش و پرورش است) و مقایسه ی این مدارس با مدارس آینده و اجتماعی به این نتیجه می‌توان رسید که مفهوم "مدارس آینده" و "مدارس اجتماعی" در مدارس سنتی ما مطرح بوده است و همان مفاهیمی که در مدارس سنتی مورد توجه قرار می‌گرفته در کالبدی نوین و با توجه به شرایط روز و تکنولوژی معاصر در مدارس اجتماعی جامه ی عمل پوشیده است.

مدرسه به عنوان یکی از شاخص ترین عملکردهای اجتماعی می‌تواند به صورت چندعملکردی درآید و تمام امکانات آموزشی و تفریحی و فرهنگی و... آن با برنامه ریزی منظم مورد استفاده عموم مردم قرار گیرد در صورت تحقق این امر دیگر فقط دانش آموزان با مدرسه مرتبط نیستند بلکه والدین آنها و اجتماع نیز به طور مستمر با مدرسه ارتباط می‌یابند. این همبستگی و استفاده مستمر و چندعملکردی فواید بسیاری مانند: جذب سرمایه و ایجاد درآمد برای مدرسه و در نتیجه افزایش امکانات و به روز بودن مدرسه، در نظر گرفتن فضاهای مشاع در ارتباط با عملکرد اجتماعی هنگام ساخت مدارس جدید، صرفه جویی کلی در منابع مالی با استفاده چند عملکردی از مدرسه و عدم نیاز به ساخت ساختمانهایی با عملکردهای فرهنگی واجتماعی، و کلیه این عوامل باعث تغییر در نوع نگاه دانش آموزان به مدرسه می‌شود و دیگر مدرسه، فضایی اجباری و کسالت آور و فقط برای آموزش معلم محور نخواهد بود.

## مراجع

- ۱- باستانفر، غلامحسین، مصرف بهینه انرژی الکتریکی، مجله مدرسه، شماره ۳۱، تهران: ۱۳۸۲.
- ۲- باستانفر، غلامحسین، خدمات و صدمات صوتی در فضاهای آموزشی، مجله مدرسه، شماره ۲۳، تهران: ۱۳۷۹.
- ۳- پورزال، عاطفه، ویژگی‌های یک مدرسه ایده‌آل، مجله مدرسه، شماره ۹، تهران: ۱۳۷۶.
- ۴- حاجی بابایی، حمیدرضا، ویژگی‌های "مدرسه ای که دوست دارم" با توجه به سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش، تهران: ۱۳۹۱.
- ۵- حافظیان، طیبه، فضای سبز، مجله مدرسه، شماره ۴۱، تهران: ۱۳۸۵.
- ۶- حافظیان، طیبه، کیفیت فضایی و بصری مدارس، مجله مدرسه، شماره ۲۱، تهران: ۱۳۷۹.
- ۷- حافظیان، طیبه، انعطاف پذیر کردن فضاهای آموزشی و پرورشی، مجله مدرسه، شماره ۳۱، تهران: ۱۳۸۲.
- ۸- خسروی، نسرين، نگرشی دیگر در طراحی مدارس، مجله مدرسه، شماره ۲۳، تهران: ۱۳۷۹.
- ۹- رحمتی، رضا، تأثیر عوامل محیطی بر رفتار در محیط‌های آموزشی، مجله مدرسه، شماره ۲۳، تهران: ۱۳۷۹.



## International Conference on Civil Engineering Architecture and urban infrastructure

۲۹-۳۰ July ۲۰۱۵, Tabriz, Iran

- ۱۰- سمیع‌آذر، علیرضا، افزایش کمی یا توسعه کیفی، مجله مدرسه، شماره ۹، تهران: ۱۳۷۶.
  - ۱۱- کامل‌نیا، حامد، طراحی محیط‌های یادگیری، تهران: انتشارات سبحان نور، ۱۳۸۶.
  - ۱۲- گیدز، آنتونی، جامعه‌شناسی، ترجمه منوچهر صبوری، تهران: انتشارات نی، ۱۹۸۹.
  - ۱۳- سلطانزاده، حسین(۱۳۶۴)، "تاریخ مدارس ایران"، چاپ اول، انتشارات آگاه. ۳
  - ۱۴- غفاری، علی(۱۳۷۷)، "اصول و مبانی طراحی فضاهای آموزشی"، جلد سوم، سازمان توسعه و تجهیز مدارس کشور.
  - ۱۵- غفاری، علی، انتظام کالبدی فضاها و روابط بین آنها در طراحی مدارس، مجله مدرسه، شماره ۱۴، تهران: ۱۳۷۸.
  - ۱۶- مطلبی، قاسم، روان شناسی محیطی دانشی نو در خدمت معماری و طراحی شهری، مجله هنرهای زیبا، شماره ۱۰، تهران: ۱۳۸۰.
- (Allan stringer, Jack dunne & Halim Boussabaine)(۲۰۱۲), "Schools design quality A user perspective"
- URL۱: [www.lightinglab.fi/IEAAnnex۴۵/publications/lighting\\_in\\_schools.pdf](http://www.lightinglab.fi/IEAAnnex۴۵/publications/lighting_in_schools.pdf) [www.teachernet.gov.uk/\\_doc/۳۶۱۱/Building/۲۰schools/۲۰for/۲۰the/۲۰future.pdf](http://www.teachernet.gov.uk/_doc/۳۶۱۱/Building/۲۰schools/۲۰for/۲۰the/۲۰future.pdf)
- URL۲: [www.aftabir.com](http://www.aftabir.com)