

## بررسی ضرورت مشارکت دانش آموزان مدارس ابتدایی در طراحی فضای فیزیکی و محوطه ی مدرسه

ایمان عابدینی<sup>۱</sup>، وحید اسمعیلی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس علوم تربیتی و آموزگار ابتدایی (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> کارشناس علوم تربیتی و آموزگار ابتدایی

### چکیده

در این پژوهش تلاش شده است تا ضرورت مشارکت کودکان در طراحی مدرسه به عنوان کاربران اصلی آن، به خصوص از نظر فضای فیزیکی و محیط اطراف مدرسه مورد بررسی قرار گیرد زیرا اولین چیزی که توجه هر فرد را در هنگام ورود به مدرسه (یا هر جای دیگر) جلب می کند همان فضای فیزیکی است؛ روش تحقیق به صورت مطالعه کتابخانه ای با رویکرد توصیفی-تفسیری بوده است و در پایان نیز موانع و مشکلاتی که موجب بی توجهی به نظرات دانش آموزان در طراحی مدرسه می شود ذکر شد و پیشنهادهایی برای اصلاح آن ذکر شد و بهترین راه نیز شروع این فرآیند با گام های کوچک توسط مدیران و معاونین دانسته شد زیرا هزینه بر و زمانبر بودن بازسازی مدارس به شیوه های نوین باعث استفاده از همان فضاهای قبلی می شود که ممکن است تا حد زیادی از انگیزه ی دانش آموزان بکاهد ولی گام هایی کوچک در مدرسه توسط پرسنل مدرسه می تواند تا حدودی این بی انگیزگی را کاهش دهد.

**واژه های کلیدی:** طراحی مدرسه، مشارکت در طراحی، فضای فیزیکی، دانش آموز

## مقدمه

امروزه در جهان توجه ویژه ای به آموزش و پرورش معطوف است این توجه به حدی بوده است که سازمان تخصصی وابسته به سازمان ملل متحد برای دستیابی به آموزشی صحیح در ۱۶ نوامبر ۱۹۴۵ میلادی تشکیل شده است که این سازمان در واقع همان یونسکو (UNESCO) یا سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل متحد است و هدفش رسیدن به صلح و امنیت در جهان از راه همکاری بین المللی در زمینه های آموزشی، علمی، فرهنگی و تربیتی است. در این سازمان ۱۹۵ کشور عضو هستند که ایران هم یکی از این کشورهاست؛ عضویت ایران در این سازمان به نوعی می تواند نشانه ی توجه این کشور به آموزش و پرورش باشد.

برای داشتن کشوری ایده آل باید روی جامعه و افراد آن تمرکز شود و توجه به عرصه ی آموزش و پرورش زیربنای ساخت جامعه ای سالم است. (رمضانی علی اکبری، ثریا و فائزه طاهری سرمد، ۱۳۹۳) (در جوامع امروز افراد نقش مهمی دارند و با نگاهی به مراحل تکامل تمدن بشری مشخص می شود که نقش نیروی انسانی از نیروی کار ساده به سرمایه ی انسانی تکامل یافته است) (محمودی، مجید، ۱۳۹۷) نیروی انسانی یکی از منابع ارزشمند هر کشور است و ارزش آن تا حدی است که خدا نیز (برای عبودیت) جهان را در تسخیر او قرار داده است (رمضانی علی اکبری و طاهری سرمد، ۱۳۹۳) به بیان دیگر می توان گفت: "در عصر حاضر، منابع انسانی و سرمایه های فرهنگی و اجتماعی ارزشمندترین سرمایه ی هر کشوری محسوب می شوند." (رمضانی علی اکبری و طاهری سرمد، ۱۳۹۳) بنابراین باید تلاش شود تا روی منابع انسانی به گونه ای تمرکز شود که به بهترین نحو پرورش یابند و به اهداف مد نظر جامعه دست یابند و شهروند مطلوبی شوند.

جامعه (محیط) با فرد تأثیری دوسویه دارند (جمشیدی و ملک، ۱۳۹۵) یعنی از آن تأثیر می پذیرند و بر آن تأثیر می گذارند؛ محیط های یادگیری تحت تأثیر شرایط جغرافیایی، اقلیمی و ... هستند. (شاطریان، رضا، ۱۳۹۴) "طراحی و نگرش محیط های یادگیری همواره چالشی بوده است که در بعد زمان، مکان و سن افراد معمار رابه چالش کشانده است" (بیات، آتوسا و سروش ارجمند، ۱۳۹۴) شرایط محیط به خصوص در سنین ۱۲-۸ سال (سنین دبستان) تأثیر زیادی دارد (رمضانی علی اکبری و طاهری سرمد، ۱۳۹۳) یکی از مهم ترین محیط های یادگیری مدرسه است که عده ای آن را قلب جامعه نامیده اند (ذاکری، ۱۳۹۴) و بچه ها زمانی طولانی از عمر خود را در آن سپری می کنند (جمشیدی و ملک، ۱۳۹۵)

پژوهشی با عنوان «بررسی ابعاد مختلف طراحی مشارکتی، با توجه ویژه به مشارکت در طراحی مدارس» نیز که در سال ۱۳۹۴ توسط خانم اشرفی انجام شده است طراحی مشارکتی که برگرفته از رویکرد دموکراتیک در طراحی میباشد را مورد توجه معماران امروز دانسته است و در تحقیق ابتدا به تاریخچه، نظریات و رویکردها پرداخته است، سپس این شیوه ی طراحی را در ساختمان های آموزشی به خصوص در مدارس مورد بررسی قرار داده است.

در سال پژوهشی توسط آقای ذاکری با عنوان «بهره گیری از نظرات کاربران در طراحی فرم کالبدی فضاهای آموزشی» برای پی بردن به شکل و ظاهر مورد علاقه ی دانش آموزان دبیرستانی انجام شده است که در آن از ۴۵ دانش آموز دبیرستانی آزمونی به صورت پرسشنامه که سوالات آن با کمک الگوی لاوسون طرح شده بود به عمل آمد و مورد تحلیل قرار گرفت و نتایج حاصل از پژوهش، تا حدی تفاوت های فضاهای آموزشی موجود با فضاهایی که مطلوب استفاده کنندگان بود را نشان می داد و اطلاعاتی در زمینه ی ظاهر مدرسه ی مورد علاقه ی دانش آموزان به دست آمد.

در مقاله ی دیگری که در این سال تحت عنوان «نقش محیط (طبیعی و مصنوعی) در فرایند آموزشی دانشجوها» توسط خانم خانمحمدی و خانم یاری منتشر شد به اهمیت سازگار نمودن بستر یادگیری با تمامی جوانب نیازهای یادگیرنده در دانشگاه پرداخته شده است چرا که محیط فیزیکی به سبب ساختار خود می تواند تعاملات و در پی آن فرایند یادگیری را تقویت و یا تضعیف نماید.

پس از جست و جو در پژوهش هایی که در سال ۹۵ در زمینه ی موضوع پژوهش پیش رو انجام شده بود به منابعی که در ادامه به بحث در مورد آن ها می پردازیم دست پیدا کردیم.

در پژوهشی که توسط خانم احسانی و همکاران در این سال تحت عنوان «بررسی شیوه های مشارکت کاربران در طراحی فضاهای آموزشی» به انجام رسید به بررسی اختلاف نظر هایی در زمینه ی مداخله و شیوه ی دخالت کودکان در طراحی مدارس وجود داشت پرداخته شد و راهکار هایی برای گرفتن بهترین تصمیم در زمینه ی کشف دیدگاه کودکان و ایجاد محیطی مناسب برای آنان ارائه شد و بهترین راه استفاده از نظر کودکان در تصمیم گیری های روزمره و خرد ( نه کلان ) دانسته شد.

خانم ها خالویی و خزایی نیز در همین سال پژوهشی با عنوان « شناخت ویژگیهای مدرسه مورد علاقه برای یادگیری دانش آموزان دبستانی دختر» تلاش کرده اند تا با کمک نقاشی ۲۵ دانش آموز پایه ی سوم دبستان ویژگی های کالبدی محیطی که مورد علاقه ی آن ها است را استخراج کنند و با این کار در ساخت مدارس با ساختار فیزیکی مطلوب تر پیش قدم باشند و با این کار بتوانند انگیزه ی دانش آموزان برای تحصیل را افزایش دهند و در نهایت نتیجه ی پژوهش که در نقاشی ها به چشم می خورد ترکیب مدرسه با طبیعت، استفاده از رنگ های گرم و شاد و وجود وسایل بازی در مدرسه بود که البته تعدادی از دانش آموزان نیز از اشکال نامتعارف مانند کیک و یا تزیینات پنجره به شکل قلب استفاده کرده بودند.

خانم بیات و آقای ارجمند نیز در همین سال پژوهشی به منظور دستیابی به مولفه های طراحی آموزشی تحت عنوان «بررسی رویکردهای فضاهای آموزشی و فرهنگی در طراحی معماری» انجام داده اند و فرهنگسراها یا سرای محله را محیط بسته ای برای یادگیری در هر سن و ترویج روابط اجتماعی معرفی کرده اند و بیان کرده اند با نگرشی نو می توان این مکان های آموزشی، تفریحی و فرهنگی را اجتماعی کوچک و به نوعی شهری کوچک با همان انسان های شهر بزرگ دانست. در این پژوهش ابتدا با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی به بررسی مولفه های طراحی محیط های آموزشی پرداخته شده و سپس داده ها تحلیل شده و به اثبات آنها پرداخته شده است و در نهایت نیز به مولفه های طراحی محیط آموزشی در عصر حاضر با توجه به اصول معماری دست یافته شده است.

در پژوهش خانم جمشیدی و خانم ملک نیز که در همین سال با عنوان «بررسی تاثیر فضاهای اجتماع پذیر در فضاهای آموزشی» انتشار یافته است از دیدگاه حس تعلق اجتماعی و تعامل با دیگران به بررسی قسمت های اجتماع پذیر محیط آموزشی پرداخته شده است و میزان موفقیت فضا را در حضور و استفاده ی افراد از آن فضا دانسته است و فضاهایی را از نظر اجتماعی موفق دانسته است که به تعامل پویا، تبادل آزاد اطلاعات، کسب تجارب محیطی و ... تاکید کند لذا در این پژوهش با تاکید بر اهمیت فضاهای اجتماع پذیر در آموزش از یک طرف و تاکید بر فضای فیزیکی و اهمیت آن در محیط آموزشی از طرف دیگر با روش توصیفی تحلیلی و با کمک روش کتابخانه ای و استفاده از اسناد و مدارک موجود به بررسی تاثیر فضاهای اجتماع پذیر در محیط آموزشی پرداخته شده است.

در سال ۹۶ نیز پژوهش هایی در حیطه های مربوط به موضوع پژوهش اجرا شد که از میان آن ها می توان به موارد زیر اشاره کرد:

در پژوهشی که توسط عارفه جعفری در این سال با عنوان « انعطاف پذیری در طراحی فضاهای آموزشی» انجام شده است انعطاف پذیری فضاهای آموزشی کمتر از حد مطلوب دانسته شده است و راه کاهش کاستی های انعطاف پذیری محیط آموزشی از نظر فیزیکی دیوار های متحرک دانسته شده است و از طرف دیگر فضا و چشم اندازی برانگیزاننده هم به عنوان یکی از عوامل مورد نیاز در محیط آموزشی انعطاف پذیر دانسته شده است البته در زمینه ی انعطاف پذیری لوازم کلاس نیز بحث شده است؛ از طرفی در این پژوهش برای فضای باز در مدرسه (و کلاس) اهمیتی ویژه قائل شده است و یکی از علل لزوم کاربرد دیوار متحرک نیز همین موضوع دانسته شده است تا افراد کلاس بتوانند در کلاس از طبیعت نیز بهره ببرند و از طرفی با وجود این دیوار ها در صورت نیاز به فضای بیشتر می توان حتی از سالن ها نیز استفاده کرد.

در پژوهش دیگری که توسط خانم آیناز علیزاده میاندوآب با عنوان « راهکارهایی جهت تحقق انعطاف پذیری در فضاهای آموزشی کودکان» در همین سال انجام شده است بیان شده که فضای فیزیکی عامل تقویت یا تضعیف یادگیری و تعاملات باشد و شرایط محیطی را در یادگیری به خصوص در سنین کودکی و نوجوانی بسیار تاثیر گذار دانسته است؛ در این پژوهش

بیشتر به شناخت اثر محیط بر کودک پرداخته شده است و تلاش شده است تا راهکارهای تحقق انعطاف پذیری در محیط آموزشی بررسی شود و البته تاکید بر روی طراحی این محیط ها بوده است و خواسته است این طراحی به گونه ای باشد که در گذر زمان پاسخگوی نیازهای در حال تغییر محیط آموزشی باشد.

در سال ۹۷ پژوهش های بیشتری در زمینه ی فضا های آموزشی انجام شده است که در ادامه به ذکر آن ها پرداخته می شود. در این سال پژوهشی تحت عنوان «الگوی طراحی، فضاهای آموزشی» به وسیله ی سعیدی و همکاران انجام شده است و مانند دو پژوهش قبلی از نظر لزوم وجود انعطاف پذیری به بررسی محیط آموزشی برای ایجاد انگیزه و علاقه در دانش آموزان پرداخته است. این پژوهش به دنبال بررسی معیارها و استاندارد های مکانیابی اصولی و دستیابی به اصول طراحی مکان های مختص دانش آموزان با تاکید بر استفاده از قابلیت های محیطی بوده است.

در پژوهش حوری ناز آبکارا اصفهانی و محمد مهدی غیایی (۱۳۹۷) با عنوان « نقش انعطاف پذیری در طراحی و معماری فضاهای آموزشی مختص کودکان» نیز انعطاف پذیری محیط آموزشی مد نظر قرار داده شده است و تنوع پذیری و تطبیق پذیری را قابلیت هایی برای تبدیل یک فضای آموزشی کوچک به محیطی انعطاف پذیر دانسته شده است این پژوهش فضای آموزشی که همه ی قسمت های آن قابلیت تبدیل شدن به محیطی برای یادگیری را داشته باشد به کمک انعطاف پذیری حاصل می گردد در این پژوهش در نهایت با استفاده از نتایج حاصل در پژوهش، فضایی آموزشی منعطف با ویژگی های معمارانه برای کودکان در جهت ارتقای انگیزش و خلاقیت در آنها طراحی گردید.

### بررسی ضرورت مشارکت کودکان در طراحی مدرسه

نتایج بدست آمده از بررسی خطوط و رنگ های به کار رفته در نقاشی ها، حاکی از آن است که اکثر کودکان نسبت به محیط مدرسه بی میل بوده و بیشتر به فضاهای بازی علاقه نشان می دهند. (قربانی و کبرلو، ۱۳۹۵)

امروزه در پژوهش های زیادی اهمیت مشارکت کاربران در طراحی محیط مورد استفاده به اثبات رسیده است و دلایل متعددی نیز برای توجیه اهمیت آن ذکر شده است که از میان آن ها می توان به حضور کاربران در آن محیط برای مدتی معین و گاه طولانی است و دلیل آن نیز ایجاد انگیزه و علاقه برای کاربر در استفاده از محیط و افزایش بهره وری محیط و کاربر برای تحقق اهداف است. «انگیزه در واقع همان نیروی محرک انسان برای انجام رفتارها و اعمال او می باشد به گونه ای که اگر فردی از انگیزه کافی برای انجام یک فعالیت برخوردار نباشد، آن کار را ترک خواهد کرد.» (گرگیچ سالم و میرعبدی، ۱۳۹۷)

یکی از محیط هایی که کاربر مدت زمانی طولانی را در آن سپری می کند و از طرفی ایجاد انگیزه در این محیط اهمیت خیلی زیادی دارد مدرسه است و به طور میانگین هر فرد حدود ۱۴۰۰۰ ساعت در طول زندگی (خالویی و خزاعی، ۱۳۹۵) خود در مدرسه حضور پیدا می کند که بیان کننده ی اهمیت مشارکت نظرات دانش آموزان در طراحی مدرسه است و با این کار همان طور که پیش تر گفته شد انگیزه ی درونی دانش آموز نیز افزایش می یابد و از طرف دیگر دانش آموزان نیز با مشارکت احساس مفید بودن می کنند و خودپنداره ی مثبت در آن ها شکل می گیرد؛ بررسی ها نشان می دهد عوامل مختلفی چون خودپنداره دانش آموزان، سبک های فرزند پروری، میزان مشارکت والدین در امر تحصیل بر انگیزش تحصیلی دانش آموزان اثر دارد. (حبیبی و امیریان زاده، ۱۳۹۳)

«انگیزه ها به دو دسته انگیزه های درونی و بیرونی تقسیم می شوند. به طور کلی زمانی که به دنبال ایجاد تغییرات پایا و مستمر هستیم و زمان کافی برای اعمال برنامه ها داریم، کار با سیستم انگیزش درونی نتایج مفیدتری خواهد داشت جهت استفاده دانش آموزان از انگیزش درونی، موضوع ها و فعالیت های موردعلاقه یادگیرندگان را در اختیار دانش آموزان بگذارند، از پروژه های همراه با فعالیت استفاده کنند و به دانش آموزان درباره پیشرفت شان بازخورد فوری دهند، از دادن تکالیف یادگیری خسته کننده اجتناب کنند و تکالیف را متناسب با توانایی هر یک از دانش آموزان برگزینند.» (گرگیچ سالم و میرعبدی، ۱۳۹۷)

اولین چیزی که هنگام ورود به مدرسه نیز توجه هر فردی را به خود جلب می کند نمای محوطه و فضای فیزیکی مدرسه است که دانش آموزان به عنوان اصلی ترین کاربران آن در ساعات حضور در مدرسه حتی اجازه ی خروج برای مدتی کوتاه را

ندارند(مگر زمانی که با کسب اجازه ی والدین از مدیر باشد) و این حضور که گاهی بدون میل باطنی است با کمک فضای فیزیکی مناسب می تواند تسهیل شود و «خلق محیط های فیزیکی مثبت علاوه بر ایجاد شرایط مطلوب آموزشی، با ایجاد دلبستگی احساسی به آن فضا منجر به بروز فعالیت های خلاقانه بیشتری از سوی دانش آموزان می شود.»(امانی کوپانی، ۱۳۹۴) و از طرف دیگر «از آنجایی که دانش آموزان توسط مشارکت فعالانه در فعالیت های مداوم در محیط پیرامونشان آموزش دیده و با اثرپذیری از متغیرهای محیطی، افکار، احساسات و رفتار خود را شکل می دهند، بنابراین عملکرد آنها نمی تواند جدا از زمینه فعالیت هایشان در نظر گرفته شود»(امانی کوپانی، ۱۳۹۴) بنابراین محیط تحصیل دانش آموزان و به خصوص محیط فیزیکی مدرسه از اهمیت خاصی برخوردار است که باید از نظرات دانش آموزان در طراحی آن کمک گرفته شود.

رفتار انسان ها مرتبط با محیط کالبدی و عناصر است. در این میان معماری، هنری است که دنیا را احاطه کرده است و انسان ها بیش از آن که برضا تاثیر بگذارند، از آن تاثیر می پذیرند. در محیط هایی که خصوصا برای آموزش، طراحی می شوند این تاثیر باید در نقطه عطف توجه طراحان قرار گیرد و با مطالعه الگو های رفتاری دانش آموزان، جزئیات و ویژگی های محیطی موثر بر حواس آنها طراحی شوند.(راشدی کرگان و الماسی، ۱۳۹۷)

امروزه باید برای طراحی مدارس برای موارد متفاوتی نظرات دانش آموزان را مد نظر قرار داد مثلا باید نحوه ی طراحی دیوارهای دور مدرسه، نحوه ی باغچه بندی و گیاهان مورد علاقه ی دانش آموزان و نمای ساختمان مدرسه و طراحی داخل ساختمان ها و کلاس ها با توجه به خواسته های دانش آموزان آن مدرسه، سن و جنس آن ها باشد که البته در این بین می توان به چالشی که مدارس دو شیفت به خصوص مدرسی که دانش آموزانی با سن و جنس مختلف در آن درس می خوانند اشاره کرد و به عدم تناسب طراحی فضا با یکی از شیفت ها اشاره کرد.

البته استفاده از نظرات دانش آموزان در طراحی و ساخت مدارس معمولا با مشکلاتی همراه است که در ادامه به ذکر برخی از آن ها می پردازیم:

- دشواری دسترسی سازندگان به دانش آموزان
- دشواری برقراری ارتباط با دانش آموزان به خصوص در سنین پایین تر
- زمان بر بودن جمع آوری نظرات
- وجود چندین مقطع تحصیلی در یک مدرسه
- کلیشه ای شدن شکل مدارس و بی توجهی به کاربری مدارس توسط برخی از سودجویان
- وجود تفاوت در خواسته های دانش آموزان به تناسب سن، محیط، جنسیت و...
- فقدان نظارت های کافی هنگام ساخت مدارس
- استفاده ی طولانی مدت از مدارس و بازسازی مدارس سنتی پس از چندین سال استفاده
- جمعیت متغیر کلاس ها و عدم انعطاف پذیری در معماری مدارس.

### نتیجه گیری

امروزه به طور معمول در طراحی مدارس به صورت سنتی عمل می شود و طراحی مدرسه به صورت کاملا کلیشه ای صورت می گیرد تقریبا تمام مدارس به یک شکل ساخته می شوند و معمولا یک ساختمان مکعب شکل و با طراحی ساده و غیر کودکانه هستند و در طراحی محیط یادگیری دانش آموز دبستانی و دبیرستانی تفاوتی در شکل و طراحی ساختمان، حیاط و سرویس های بهداشتی وجود ندارد و البته معمولا هم علت این موضوع نبود بودجه ی کافی دانسته می شود ولی برای دستیابی به هدف مطلوب باید به این موضوع دقت شود که تمام فعالیت ها و امکانات برای پرورش دانش آموزان و شکوفا کردن استعداد های آن هاست که لازمه ی آن وجود انگیزه ی کافی در دانش آموزان است که اگرچه تا حدودی می تواند با تشویق ها

و جوایز به ایجاد آن کمک کرد ولی محیط یادگیری خشک و بی روح با میزها و صندلی های سخت و گاهی بد نما می تواند انگیزه را در کودکان تضعیف کند که نتایج غیر قابل جبرانی در پی خواهد داشت؛ البته باید به این موضوع هم اشاره کرد که اگرچه این محیط ها هنوز به صورت سنتی وجود دارد در مواردی مدیران و معاونین می توانند فضای مورد نظر را با روش های ابتکاری طراحی کنند و محیطی که در دسترس دارند را به بهترین نحو شکل دهند که این موضوع نیازمند به روز بودن مدیران و معاونین برای دسترسی به ایده های خلاقانه هست که معمولا شاهد این موضوع نیستیم زیرا معمولا این افراد از میان کارمندان با سابقه انتخاب می شوند و زیاد با روش های دستیابی به ایده های خلاقانه ی سایرین آشنا نیستند بنابراین کمبود آموزش های کافی برای به روز بودن پرسنل آموزش و پرورش و نبود مشوق های کافی برای تحصیل در بین معلمان نیز به این موضوع دامن زده است ولی با همه ی این تفاسیر باز هم می شود با توجه به امکانات و شرایط موجود نظر دانش آموزان را در مورد مدرسه ی مورد علاقه ی آن ها جویا شد و در حد امکان در طراحی مدرسه به کار بست تا با کمک محیطی کودکان که براساس نظرات کودکان طراحی شده است بتوانیم انگیزه ی تحصیل را در کودکان تقویت کنیم.

### منابع

- آبکاراصفهانی، ح.، غیایی، م. م. (۱۳۹۷). نقش انعطاف پذیری در طراحی و معماری فضاهای آموزشی مختص کودکان، کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام، تبریز: دانشگاه تبریز - دانشگاه شهید مدنی آذربایجان - دانشگاه علمی کاربردی شهرداری تبریز .
- احسانی، ز.، پژوهان فر، م.، ابراهیمی، ع. (۱۳۹۵). بررسی شیوه های مشارکت کاربران در طراحی فضاهای آموزشی، کنفرانس بین المللی عمران، معماری و منظر شهری، ترکیه: دانشگاه استانبول، دبیرخانه دائمی همایش، دانشگاه استانبول .
- اشرفی، ر. (۱۳۹۴). بررسی ابعاد مختلف طراحی مشارکتی، با توجه ویژه به مشارکت در طراحی مدارس، کنفرانس بین المللی عمران، معماری و زیرساخت های شهری، تبریز: دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- امانی کوپانی، س. (۱۳۹۴). جایگاه محیط فیزیکی در رشد خلاقیت در فضاهای آموزشی، کنفرانس سالانه تحقیقات در مهندسی عمران، معماری و شهرسازی و محیط زیست پایدار، موسسه مدیران ایده پردازان پایتخت ویرا، تهران.
- بیات، آ.، ارجمند، س. (۱۳۹۴). (بررسی رویکردهای فضاهای آموزشی و فرهنگی در طراحی معماری، کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در عمران، معماری و شهرسازی، تهران: شرکت مدیران ایده پردازان پایتخت ایلپا.
- جعفری، ع. (۱۳۹۶). انعطاف پذیری در طراحی فضاهای آموزشی. ، کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر، تهران: دانشگاه اسوه - تهران - دانشگاه شهید بهشتی .
- جمشیدی، ف.، ملک، ن. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر فضاهای اجتماع پذیر در فضاهای آموزشی، ششمین کنفرانس بین المللی توسعه پایدار و عمران شهری، اصفهان: موسسه آموزش عالی دانش پژوهان.
- حبیبی، س. ف.، امیریان زاده، م.، ۱۳۹۳، انگیزش، اولین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی، تهران، موسسه آموزش عالی مهر اروند، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
- خانمحمدی، م.، یاری، ن. (۱۳۹۴). نقش محیط (طبیعی و مصنوع) در فرایند آموزشی دانشجویان، اولین کنگره علمی پژوهشی افق های نوین در حوزه مهندسی عمران، معماری، فرهنگ و مدیریت شهری ایران، تهران: انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین .
- خالویی، م.، خزاعی، ف. (۱۳۹۵). شناخت ویژگیهای مدرسه مورد علاقه برای یادگیری دانش آموزان دبستانی دختر، کنفرانس بین المللی عمران، معماری و منظر شهری، ترکیه: دانشگاه استانبول، دبیرخانه دائمی همایش: دانشگاه استانبول .
- ذاکری، س. م. ح. (۱۳۹۴). بهره گیری از نظرات کاربران در طراحی فرم کالبدی فضاهای آموزشی، همایش ملی معماری فضاهای آموزشی، تهران: مرکز آموزش علمی کاربردی واحد ۱۳ تهران، موسسه مدیریت دانش شبک .

راشیدی کرگان، ه.، الماسی، م. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر روانشناسی محیطی در طراحی مدرسه ابتدایی، چهارمین همایش بین المللی معماری عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم، تهران، دبیرخانه دائمی همایش- انجمن معماری و شهرسازی استان آذربایجان شرقی - دانشگاه سراسری تبریز - دانشگاه هنر تبریز - انجمن معماری و شهرسازی البرز - دانشگاه البرز - کنسرسیوم مطالعاتی نتاکو- موسسه بنا شهر پای.

رضائی علی اکبری، ث.، طاهری سرمد، ف. (۱۳۹۳). اهمیت مشارکت کودکان در طراحی فضاهای آموزشی، کنفرانس ملی معماری و منظر شهری پایدار، مشهد، موسسه بین المللی مطالعات معماری و شهرسازی مهرآز شهر.

سعیدی، ک.، ثمین شریفی، ا.، بابایی، ع. (۱۳۹۷). الگوی طراحی، فضاهای آموزشی، ششمین کنفرانس سراسری معماری و مهندسی عمران، تهران: پردیس بین الملل توسعه ایده هزاره.

شاطریان، ر. (۱۳۹۴). طراحی و معماری فضاهای آموزشی، تهران: سیمای دانش.

علیزاده میاندوآب، آیناز، . (۱۳۹۶). . راهکارهایی جهت تحقق انعطاف پذیری در فضاهای آموزشی کودکان، ، چهارمین کنفرانس بین المللی معماری و شهرسازی پایدار - دبی و مصدر، دبی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد امارات، .

قربانی، م.، کبرلو، س. (۱۳۹۵). طراحی مدرسه رویایی کودک با نگاهی به روانشناسی نقاشی کودک، دومین همایش بین المللی معماری، عمران و شهرسازی در آغاز هزاره سوم، تهران، کنسرسیوم آناپافت شهر انجمن معماری و شهرسازی استان البرز، جامعه مهندسان شهرساز موسسه بناشهر پایدار - موسسه فرهنگی هنری سلوی نصر.

گرگیچ سالم، ط.، میرعبدی، ر. (۱۳۹۷). بررسی عوامل موثر در بهبود انگیزش تحصیلی دانش آموزان، یازدهمین کنفرانس بین المللی روانشناسی و علوم اجتماعی، تهران، شرکت همایشگران مهر اشراق.

محمودی، م. (۱۳۹۷). نقش سرمایه انسانی در تحقق اقتصاد مقاومتی، اولین همایش ملی مدیریت و اقتصاد با رویکرد اقتصاد مقاومتی، مشهد: دانشگاه پیام نور خراسان رضوی.