



اولین همایش ملی معماری، مرمت، شهرسازی و محیط زیست پایدار ۲۸-شهریور ۱۳۹۲

عنوان مقاله : تاثیر آکوستیک صوتی معماری مدارس بر یادگیری دانش آموزان

سروش جودکی* ۱ ، دکتر منوچهر فروتن ۲

۱ کارشناسی ارشد معماری دانشگاه آزاد واحد همدان ،

پست الکترونیک: sorooshjoodakii@yahoo.com شماره تماس :

۲ دکترای معماری ، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

پست الکترونیک: m.foroutan@iauh.ac.ir

چکیده :

معماری یک مکان بدون شک بر رفتارهای جاری در آن مکان تاثیر می گذارد . در دهه های اخیر این تاثیر متقابل رفتار و محیط در دانشی مورد بررسی قرار می گیرد که آن را روانشناسی محیط می نامند. در این پژوهش ما کوشیده ایم با جستجو در ساختمان ذهنی دانش آموزان و معماری مدارس ، تاثیر طراحی آکوستیک محیط های آموزشی را با استفاده از مطالعات روانشناسی محیط و مصاحبه و تحقیقات میدانی بررسی کنیم و نتایج جالبی حاصل شد . ابتدا برای این کار به بررسی ادبیات موضوع و اصطلاحات مورد نیاز پرداختیم. سپس مطالعات خود را در مورد آلودگی صوتی مدارس ، سیستم ذهنی یادگیری دانش آموزان و عوامل تاثیر گذار بر آن تکمیل نمودیم و همراه با مطالعات میدانی به یک جمع بندی و انسجام دست یافتیم. نتایج حاصل شده موفقیت آمیز و تا حد زیادی دقیق و یکسان بود. برای مثال در همه موارد یک رابطه منفی بین سر و صدای موجود در مدرسه و پیشرفت تحصیلی وجود دارد . کودکان مستقر در



قسمت شلوغ ساختمان مدرسه در مقایسه با کودکان در بخش ساکت آن، عملکرد ضعیف تری داشتند. دانش آموزان در مدرسی که از طراحی آکوستیکی معماری مطلوب برخوردار نیستند فشار خون بالایی نسبت به دانش آموزان مدارس با نویز کمتر دارند. همچنین، دانش آموزانی که در معرض نویز هستند در انجام کارها و فعالیت های مفهومی، شباهات بیشتری مرتکب می شوند و میزان ترک وظیفه ی آن ها قبل از پایان کار بیشتر است.

عدم توجه به معماری آکوستیکی مدارس در مراحل بحرانی پیشرفت انسانی (سنین مدرسه) ممکن است بر پیشرفت های مفهومی و فراگیری سخنوری و گفتاری تأثیر بگذارد که بطور مداوم با مهارت هایی مانند خواندن و گوش دادن مرتبط می شود. سپس در آخر پیشنهادهایی برای بهبود آکوستیک معماری مدارس ارائه شد که با سیستم یادگیری دانش آموزان هماهنگ باشد و بتوان از معماری مدارس برای رساندن یادگیری دانش آموزان به سطح بهینه استفاده کرد.

واژه های کلیدی: آکوستیک، معماری محیط آموزشی، یادگیری دانش آموزان، آلودگی صوتی، روانشناسی محیطی، معماری پایدار

مقدمه:

این پژوهش به عنوان یک پژوهش روان شناسی محیطی دو حوزه ی معماری محیط آموزشی و رفتارشناسی و روانشناسی دانش آموزان را شامل می شد که یک جستجوی فعال و گسترده را در این دو حوزه می طلبید. در راستای این تلاش از عنوان پژوهش سوالاتی مطرح شد.

مثلا اینکه آلودگی صوتی روی کدام قسمت از سیستم یادگیری دانش آموزان تاثیر دارد؟

معماری مدارس چه میزان آکوستیک بودن موثر است؟