



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

زمان چاپ: ۱۴۰۲/۰۷/۲۰

شماره مجوز مجله: ۸۰۴۰۰

طراحی بیمارستان تخصصی کودکان سرطانی در رفسنجان با محوریت کاهش استرس

یلدا جعفری مقدم^۱، علیرضا غفاری^{۲*}

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد معماری، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران

۲- استادیار گروه معماری، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران

alireza.ghafari@gmail.com

چکیده

بستر فعالیت های افراد میتواند تأثیرات عمیقی را بر سلامت روان آنها بگذارد یکی از این بسترها محیط ها و فضاهای دارای شرایط معماری خاص میباشد. از گروه های استفاده کننده از این فضاها میتوان به کودکان اشاره نمود که طراحی برای آنها با شرایط خاصی همراه میباشد. از آنجایی که استرس ها و تنش ها میتواند به روح لطیف کودکان لطمه وارد سازد طراحی ضرورت بیشتری پیدا میکند. از محیط های معماری که بر استرس میباشد بیمارستانها هستند. استرس های موجود در بیمارستانها با اثرات منفی که در بر دارند بهبودی بیماران را به تأخیر می اندازند. و کودکان بیمار در این مورد آسیب پذیرترند. در طراحی بیمارستان کودکان دانستن اطلاعات جامعی از مراحل بهبودی کودک، چگونگی مراقبت از او و همچنین نقش والدین در بهبودی کودک جزء ضروریات است. معماری به عنوان رشته ای که کیفیت فضایی و محیط را برای ما تعریف می کند، قادر است تا با برخورد صحیح با موضوع و در نظر گرفتن شرایط استفاده کنندگان به ایده ای صحیح برسد و آن را در قالب طراحی مناسب اجرا کند. هدف از این تحقیق شناخت عوامل استرس زا در بیمارستان کودکان و نقش طراحی داخلی و عوامل محیطی در کاهش استرس و تسریع بهبودی کودکان بیمار است. روش تحقیق این پژوهش با رویکرد توصیفی میباشد و اطلاعات به روش مطالعات کتابخانه ای و مشاهدات نمونه ی موردی جمع آوری شده است و اطلاعات در این پژوهش مراجعه به استانداردها و معیارهای متداول در طراحی بیمارستانهای تخصصی ویژه کودکان انجام خواهد گرفت.

واژه های کلیدی: طراحی معماری، بیمارستان تخصصی، طراحی داخلی، استرس واضطراب

۱- مقدمه

توجه نمودن به بستر های معماری و داده های طراحی از ابزارهای مولد اولیه معماران در فرآیندهای طراحی میباشد که عملکرد و رویکرد اصلی طراحی را تعریف میکنند، این رویکردها، به تجلی گسترده ای از گزینه های طراحی منجر میشوند که در نهایت ارزیابی موفق تری از راه حل ها و طراحی های کامل تری را به دنبال خواهند داشت. یکی از اصلی ترین مبادی و احتیاجات درامور بهداشت و درمان جوامع، بیمارستان ها به شمار میروند. افراد بیمار در بیمارستان ها با توجه به نوع بیماری



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

خود نیازمند دریافت مراقبت های بهداشتی و درمانی در سطوح مختلف هستند. آنچه که آشکار و مشخص میباشد حضور افراد برای بررسی میزان سلامت بدن در این مکان ها میباشد، هر فردی به طور نسبی در طول عمر خود حداقل چندین بار به فضاهای درمانی مراجعه میکنند که اگر این مراجعات در زمان کودکی صورت گیرند، جزء خاطرات کودکی او تلقی میشوند و تاثیری که این فضاها بر ذهن و روان کودکی او میگذارند، میتواند مثبت و سازنده یا مخرب و ناهنجار باشند. لذا با توجه به نقش بسیار مهم بیمارستان ها و سایر مراکز درمانی در حفظ و یا بازگرداندن سلامت به اقشار جامعه که خود امری حیاطی به شمار می آیند، لزوم توجه به طراحی معماری اینگونه فضاها چه از لحاظ کالبدی، عملکردی و چه از لحاظ معماری داخلی بیش از پیش احساس میشوند. چرا که امروزه تاثیر فضاهای معماری بر روی افراد و علی الخصوص کودکان در روانشناسی امری اثبات شده میباشد، این تاثیرات به گونه ای هستند که سازمان ها و ارگان های جهانی را مجبور به تحقیق برای ارایه پیشنهادات و راهکارهای اجرایی جهت بهبود وضع موجود نموده است

۲- بیان مسئله

در جریانات زندگی های مدرن امروزی، افراد بیشترین زمان خود را در محیط های مصنوعی و ساخته دست بشر سپری کرده اند. محیط های فیزیکی اطراف افراد، نقش مهمی در معنادگی و سازمان بخشی به زندگی او بازی می کنند. محیط های کالبدی ای که با عناصر تشکیل دهنده خود همانند سایه روشن، رنگ، بافت، نور، صدا، فرم بر جسم و روان افراد تاثیراتی میگذارند (سام دلیری: ۱۳۹۵، ۱۲) تحقیقات نشان داده اند برخی از ناهنجاری های رفتاری در جوامع شهری همانند خشونت، پرخاشگری، تجاوز به حقوق دیگران و رعایت نکردن قانون، ضمن داشتن ریشه های تاریخی، فرهنگی و اقتصادی در کیفیت فضاها نیز نهفته هستند که این مطلب دلیلی بر اهمیت کیفیت فضایی و طراحی متناسب آن فضاها می باشد (احمدی و دیگران: ۱۳۹۸، ۳) محیط های کالبدی اثرات مثبتی میتوانند بر رفتار افراد داشته باشند به گونه ای که طراحی های خوب به تقویت توانایی ها و کاهش استرس های روزمره در بین افراد بکاهد. در عصر کنونی پزشکان، پرستاران و روان شناسان، معماران، درموردبناهای ساخته شده، توجه به کالبد، منظر، زیست محیطی به عنوان مؤلفه هایی از فرایندهای درمانی یاد نموده اند. از آنجا که کلیه افراد با توجه به نیازهایشان، ارزش ها و هدف هایشان محیط ها را دگرگون کرده اند و به طور متقابل تحت تاثیرات محیطی دگرگون شده قرار گرفته اند، تیمار کردن و درمان، تنها رفع مشکلات بالینی و جسمی یک فرد بیمار و آسیب دیده نمیشود بلکه باید شرایطی مهیا شود که در طول درمان علاوه بر بهبود دردهای جسمانی بیماران، مشکلات روحی و اضطراب های ناشی از بیماری برطرف شده و از آنها حمایت گردد. بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، "سلامتی یک مسأله چندبعدی است و علاوه بر بعد جسمی، دارای ابعاد روحی، روانی و اجتماعی است". باید توجه داشت که ابعاد مختلف سلامتی و یا بیماری بریکدیگر اثر گذاشته و تحت تأثیر یکدیگر قرار میگیرند (حجت و ابن الشهیدی: ۱۳۹۰، ۲) محیط معماری به عنوان بستر فعالیت های افراد تاثیرات عمیقی را بر سلامت روان افراد میگذارند. بیمارستان ها فضایی هستند که تعریف عمومی دارند و همچنین فضایی خصوصی برای درمان بیماران هستند. بیمارستان ها صرفاً ساختاری که فقط درمان و ارائه ی خدمات پزشکی داشته باشد، نیستند. بلکه محلی برای ارتباط بین مردم، تکنولوژی و امور پزشکی اند که پیوسته در حال تغییرات هستند و طبق تئوری های انسان شناسی تیم اینگولد (Ingold - ۲۰۰۸) در کتاب ادراک محیطی، اینگونه تعریف شده اند: "در طراحی های مکان های درمانی امروزی، بیمارستان فضایی مجسم می شوند که به عنوان یک سیستم پیچیده ارتباط چند مکان را به نمایش می گذارد که شامل مقیاس های کوچک، بزرگ و محل قرارگیری بیمارستان می شود و هدف اینست که تمام این مقیاس ها و طراحی ها به روند بهبود بیمار خاص کمک کند و باعث درمان بیماری آنها گردد." در بین فضاهای معماری، طراحی هیچ فضایی همانند مراکز درمانی از اهمیت بالایی برخوردار نمی باشد. فضاهای درمانی نیز از جمله فضاهایی هستند که بر حالات روحی کودکان تاثیراتی می گذارند. چنانچه طراحی ضعیف این محیط ها، می تواند سبب



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

تشدید اختلالات رفتاری و اضطراب در آنها گردد. از محیط های معماری که پر استرس زا باشند بیمارستان ها هستند. استرس موجود در بیمارستان ها با اثرات منفی که در پی دارند بهبودی بیماران را به تاخیر می اندازند. یکی از گروه هایی از بیماران که در این مورد آسیب پذیرترند کودکان اند. محیط بیمارستان و فضای بستری برای کودکان بیمار، معمولاً به عنوان مکانی توصیف میشوند که عجیب و غریب، دور از فهم و درک، ناآشنا و ترسناک هستند. بیمار شدن و قرار گرفتن در محیط ناآشنای بیمارستان، باعث ترس و ناراحتی در کودکان می گردد و به عنوان یک استرس بسیار رایج در دوران مذکور به شمار میرود. طراحی های ضعیف این محیط ها، می تواند باعث تشدید اختلالات رفتاری و همچنین ترس و اضطراب بیشتر در کودکان گردد (نورموسوی و دیگران: ۱۳۹۷، ۴) کودکان هر جامعه نقش بسیار موثری را در ترسیم آینده آن ایفا می کنند. کودکان همچنین آسیب پذیرترین قشر جامعه می باشند که توجه به سلامت آنها برای آینده جامعه اهمیت دارد. فضاهای بستری از جمله فضاهایی هستند که بر حالات روحی و روانی کودکان تأثیر می گذارند. طراحی ضعیف این محیط ها، می تواند مسبب تشدید اختلالات رفتاری و همچنین ترس و اضطراب در کودکان گردد و باعث شود تا اثرات منفی آن در بزرگسالی نیز ادامه پیدا کند (سمرقندیان: ۱۳۹۴، ۲۵)

بیمارستان ها از مهم ترین فضاهای شهری برای کودکان هستند که لزوم وجود آنها در هر شهری جهت حفظ سلامتی کودکان اثبات شده است (گرگی و صالح آهنگر: ۱۳۹۲، ۲) بیمارستان های مخصوص کودکان یکی از محیط هایی هستند که باید به طراحی محیطی آنها توجه گردد. اینگونه از محیط ها باید دارای طراحی خاص و فضایی مناسب حتی برای والدین کودکان باشند. علاوه بر پرستاران، مربیان و روانشناسان کودک نیز باید در این محیط ها حضور داشته باشند و به کودکان از لحاظ روحی و روانی رسیدگی نمایند. یک بیمارستان مناسب بچه ها تنها با نیاز دارویی و پزشکی رو به رو نیست، بلکه نیازهای حرکتی، اجتماعی، تکاملی و احساسی بچه ها باید در نظر گرفته شوند (گرائیلی و فرشیدفر: ۱۳۹۴، ۱۲)

مطالعات به طور خاص، نشان دهنده اثر محیط های درمانی بر سلامتی افراد، روند درمانی و بهبودی افراد بیمار می باشد. این مسئله هنگامی که بیماران، کم سن و سال و کودک باشند، از اهمیت بیشتری برخوردار است. بیمار شدن و قرار گرفتن در محیط ناآشنای بیمارستان، سبب ترس و ناراحتی کودک می گردد و به عنوان یک استرس بسیار رایج در دوران مذکور، به حساب می آید (حجت و ابن الشهدی: ۱۳۹۰، ۱) خصوصاً بیماری سرطان که علاوه بر آنکه باعث تغییرات غیر منتظره و دردناک در بدن کودک میشوند، ترس و استرس فراوانی به وی وارد می کنند. با این شرایط کودک وارد محیطی می شود (بیمارستان) که برایش ناشناس و هیچ اطلاعی درباره آن ندارند و همین امر ترس و وحشت کودکان را بیشتر می کنند و همچنین اثرات سوء بیماری را زیاد کرده و روند درمان کند میشوند. کودکان سرمایه های جوامع کنونی هستند که در این میان برخی از آنها، از جمله کودکان خاص و سرطانی برای آموزش، درمان، مشاوره و ... نیازمند فضاها، روش ها و توجه های خاص هستند. که طراحی باید تمامی جنبه های روحی و جسمی حساس کودکان سرطانی را بیشتر در بر گیرد. اگرچه کودکان به ندرت سخنی از استرس به زبان می آورند، اما این امر بدین معنا نیست که آنها استرس را نمی شناسند. در مقایسه با بزرگسالان، کودکان واکنش شدیدتر و خشن تری در برابر استرس نشان می دهند و اغلب الگوهای رفتاری عجیبی را تجربه می کنند. از آنجا که حساسیت های روحی و عاطفی کودکان در مواجهه با بیماری بیشتر تحریک می شود و طراحی ضعیف و صرفاً عملکردی محیط های درمانی می تواند بر سلامتی و روان کودک تأثیر منفی بگذارد، بدین سبب امروزه بیشتر توجهات به سوی طراحی محیط های مطلوب، برای کودکان بیمار سرطانی معطوف شده است. همچنین طراحی این گونه از محیط ها، ترکیبی از تکنولوژی، کیفیت محیطی و احتیاجات بیمار را شامل می شوند که همگی از نیازها و خواسته های کودکان سرچشمه می گیرند (خاتم بلوری والبرزی: ۱۳۹۷، ۲)

با توجه به عدم وجود مرکزی منسجم جهت ارائه خدمات در جهت بهبود بیماری کودکان سرطانی و ایجاد مرکز درمانی_ رفاهی در راستای محیط امن و عاری از استرس کودکان در دوره درمان در شهر رفسنجان، لذا تلاش می شود با طراحی بیمارستان



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

ویژه کودکان سرطانی در شهرستان رفسنجان، فضایی متفاوت بوجود آید. فضایی بیمارستانی که بر عملکرد و رفتار کودکان بیمارسرطانی تاثیرگذار باشد و طراحی آن فضای مناسب، در کاهش اضطراب ناشی از پیامدهای بیماری که در حین درمان انجام می‌شوند و همچنین تقویت توانایی‌های آنها کمک نماید. کودکانی که در بیمارستان بستری می‌شوند، علاوه بر اینکه وحشت از بیماری را دارند، در تعامل با محیطی که وارد شده و تنش‌هایی که از آن می‌بینند و شیوه‌ی اعمال درمان که قطعاً همراه با درد است، استرس بیشتری به آنها وارد می‌شود که این استرس‌ها علاوه بر مدت درمان، اختلالاتی را در درازمدت در جسم و روان کودکان نیز ایجاد می‌کنند و حتی ممکن است اضطراب و استرس عامل پیدایش بیماری‌های دیگر در آنها شود. لذا در جهت طراحی بیمارستان تخصصی کودکان سرطانی رفسنجان، باید علاوه بر مجهز بودن و همچنین محیط مناسب برای کودکان مراجعه کننده، از جدیدترین شیوه‌های مرسوم در بقیه نقاط جهان هم استفاده گردد و با این بروز رسانی در بهبود درمان کودکان گامی مفید برداشته شود. چرا که می‌توان با تغییر در شرایط ساختاری معماری اینگونه از بیمارستان‌ها با رویکرد کاهش استرس به این مکان‌ها نگاه خاصی صورت گیرد، به طوری که در این بیمارستان‌ها شرایطی، هم از نظر معماری فضاهای بیمارستان و هم از نظر روانی برای کودکان سرطانی ایجاد گردد که اضطراب و استرس آنها کاهش پیدا کند و نیز تعاملات میان کودکان در این مکان از نظر روحی و روانی نه تنها منجر به عود بیماری آنها نشود، بلکه باعث گردد در کمال آرامش و آسودگی به درمان خود ادامه دهند.

۳- اهمیت و ضرورت پژوهش

کودکان روح لطیف و حساسی دارند که به حوادث اطرافشان به سرعت عکس العمل نشان می‌دهند. این موجودات حساس احتیاج به مراقبت‌های جسمی و روحی دارند که این مراقبت‌ها در زمان بیماری خصوصاً بیماری‌های سخت مانند سرطان اهمیت ویژه پیدا می‌کند. زیرا کودک شکننده است و مانند یک بزرگسال قادر به درک عمق مسئله نیست. از این رو احتیاج به محیط و فعالیت‌های شادی بخش دارد. چون این بیماری از بین تمام بیماری‌ها موجب اندوه و استرس در کودکان می‌شود. حال بعد از روش‌های درمانی که برای این بیماری جانکاه و طاقت‌فرسا اعمال می‌شود، ایجاد مکان‌هایی جهت گردهمایی، بازی درمانی و موسیقی درمانی برای کودکانی که به این درد مبتلا هستند، لازم است. با این هدف آنها کودکانی را مشاهده می‌کنند که مشابه خود آنها هستند و این امر می‌تواند کمک بزرگی برای آرامش کودکان و کاهش استرس آنها باشد و با خاطری آسوده تر به مبارزه با این بیماری بپردازند.

نظر به اینکه بیمارستان کنونی در شهرستان رفسنجان، به طور کامل پاسخگوی مراجعین خصوصاً کودکان سرطانی نبوده و نتیجه ماندگاری بر آن کودکان نداشته است، میتوان با طراحی بیمارستان تخصصی کودکان سرطانی و طراحی سازمانی جامع و سازماندهی شده و منسجم پاسخگوی نیازهای مراجعین بود. علاوه بر این با تمرکز بر شرایط محیطی مناسب و به کارگیری روشهای موثر و جدید در دوره‌ی درمان به این امر کمک کرد.

۴- مبانی نظری

در ابتدای هر تحقیق و طراحی معمارانه شناخت و بررسی مبانی نظری کمک بسیاری به طراحی مطلوب در آن زمینه خواهد نمود از آنجایی که محیط‌های درمانی و شفابخش بر کاهش استرس در بین بیماران تأثیر بسزایی دارند، این امر میتواند بر سلامتی آنها نیز تأثیرات مثبتی بگذارد، محیط‌های درمانی کودکان شامل طیف گسترده‌ای از محیط‌ها از قبیل: محیط روانشناختی، محیط اجتماعی، محیط کالبدی و محیط رفتاری، هستند که در این پژوهش ابتدا به واکوی کلمات و مفاهیم و در نهایت ارتباط بین آنها پرداخته خواهد شد.



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

کودک: فردی است که سن وی کمتر از ۱۸ سال تمام است. در کنوانسیون حقوق کودک سازمان ملل متحد، به هر انسانی که زیر ۱۸ سال تمام باشد گفته می شود؛ مگر اینکه مطابق قانون حاکم بر آن شخص، سن کمتری برای رشد او مقرر شده باشد (EUROPEAN PAEDIATRIC ASSOCIATION, ۲۰۱۶, ۲۳۳-۲۳۴)

اضطراب های کودکان

هرچند کودکان به ندرت استرس را بازگو می کنند، اما این امر بدین معنا نیست که استرس را نمی شناسند. در حقیقت در مقایسه با بزرگسالان، کودکان واکنش شدید تر و خشن تری در برابر استرس نشان می دهند که اغلب منجر به تغییرات رفتاری الگوهای رفتاری می شود (کهنا: ۱۳۸۲، ۱۴)

معماری برای کودکان

حس مکان هر محیطی بسته به نحوه ارتباط افراد با آن محیط مشخص میشود، محیط ها از طریق مختلف تأثیرگذاری هایی بر فعالیت ها و ایجاد معانی خاصی بر احساس و رفتار افراد می گذارند. دوران کودکی به سبب نقش مهمی که در سرنوشت آینده افراد ایفا می کنند، فرصت بی نظیری هستند که نباید آنها را از دست داد. کودکان و فضاهای معماری بیش از هر هنر دیگر با انسانها سروکار دارند. کل معماری کاربرد خلاقیت افراد برای تامین نیازهای انسانی را نشان می دهند. و در میان این نیازها، نه تنها پناهگاه، جا و مکان، بلکه تامین کننده نیازهایی هستند که در هر لحظه و در هر جای دنیا به شیوه های متنوع وجود دارند. خلاقیت برای نیازهای ژرف، خاطره انگیز و جهانی. برای زیبایی، پایداری و فنناپذیری. هدف طراحی معماری، جاندار کردن فضاها و جذاب نمودن و به یادماندنی کردن مجموعه ای از فضاهاست. درک کودکان از فضاها، از طریق تجربه و مشاهده مستقیم می باشند و بطور کلی کودکان فضاها را با حواسشان درک می کنند. پیازه روانشناس معروف به مطالعه درباره فهم کودکان از روابط فضایی پرداخته است. او این روابط را "هندسه خودبخودی" نامیده. به عقیده او کودکان نوزاد هیچ درک واقعی از روابط فضاها و پایداری شکل ها ندارند و تنها در خلال عمل متقابل با محیط پیرامون خود و کار کردن با اشکال مختلف هندسی هست که با آنها آشنا شده و آنها را درون سازی می کنند (اسدزاده و کریمی آذر: ۱۳۹۴، ۱۲)

معماری برای کودکان سرطانی

فضاهای درمانی، علاوه بر بزرگسالان، مخاطبان خردسال و تیزبین و حساسی نیز دارد که بسیار بیشتر از آنها، تأثیر می پذیرند. در فضاهای درمانی بایستی به نیازهای روحی و جسمی کودکان بها داد. همچنین در طراحی بیمارستان کودکان، نکات ریزی قابل انجام است تا محیط را برای کودک لطیف تر سازد. این محیط باید دارای طراحی خاص و فضای مناسب حتی برای والدین کودک باشد. فضایی که برای کودکان طراحی میشود علاوه بر جنبه درمان، باید نیروهای ذهنی، احساسی و خلاق کودک را تحت تأثیر قرار داده و از نیروی تحرک و جستجوگر کودک نگاهد تا از این طریق هم در بهبود کودک تأثیرگذار باشد و هم محیطی با طراوت برای او به وجود آورد. معماری کودکان از طریق شناخت رنگ، فرم، فضا به طراح کمک میکند تا با روحیات آنان آشنا شده و به برقراری ارتباط با این مخاطبین و به وجود آوردن فضایی مناسب جهت آنها کوشش نماید. طراحی نامناسب این مکانها ممکن است باعث افزایش ترس، اضطراب و اختلالات رفتاری گردد (نحوی و دیگران: ۱۳۹۷، ۲) نقش تأثیرگذار فضاها و محیط های درمانی در رفتار و روحیه کودکان مسئله ای قابل انکار نیست، محیط هایی از این دست نیازمند تدابیر خاص برای طراحی می باشند. در مورد سرطان کودکان باید به این نکته توجه داشت که ماهیت آن با سرطانیهای افراد بزرگسال تفاوت دارد. ارتباط تنگاتنگ ذات و درونی انسان با محیط طبیعی موضوعی است اثبات شده که در وجود کودکان این موضوع بسیار تأثیرگذار است؛ ایجاد فضاهای مناسب روحیات کودکان بیمار مبتلا به سرطان و ارضای نیازهای روحی، حرکتی و اجتماعی کودکان، و خلق محیط های مورد علاقه کودکان و توجه به ذهن خلاق و بدون مرز و حضور در فضاهای گوناگون از نکات مورد



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

توجه است مراکز درمانی کودکان مکانی امن و دوست داشتنی برای کودکان بیمار باشد که ترس و اضطراب آنان از محیط بیمارستان را کاهش داده و در جهت بهبود سریعتر آنان موثر باشد (معماریان و ذاکری: ۱۳۹۹، ۲۲)

ارتباط تنگاتنگ ذات و درونی انسان با محیط طبیعی موضوعی است اثبات شده که در وجود کودکان این موضوع بسیار تاثیرگذار است؛ ایجاد فضاهای سبز و ارضای نیازهای روحی، حرکتی و اجتماعی کودکان، از اصول پایه بوده و خلق فضاهای مورد علاقه کودکان شامل فعالیت هایی نظیر بازی، نقاشی، موسیقی و... و توجه به ذهن خلاق و بدون مرز و آزادی و حضور در فضاهای گوناگون از نکات مورد توجه در طراحی این مراکز است. کودکان سرمایه های جامعه هستند که باید پرورش استعدادها و ظرفیت های درونی آنان برای شکل گیری شخصیت آنها مورد توجه قرار گیرد (قنبری و لک: ۱۳۹۷، ۲)

دنیای کودکان دنیایی است با قوانین و قواعد خاص خود، این دنیا وابسته به تخیل کودکان، خلاقیت و قوانین بی حد و مرز کودکان معماری درخور آنها را می طلبد چرا که طراح باید با خلق فضایی متناسب با روحیات مخاطب خود احساس رضایت و آرامش او را پاسخ دهد. برای اینکه معمار بتواند این روحیات را درک کند نیازمند مطالعه این تفکر می باشد. هنری که در ارتباط با کودکان قرار می گیرد و آنان را مخاطب اصلی خود می پندارد، ویژگی های مشترکی را دربر می گیرد که گاهی مفاهیم در آن اشتباه می شود. برخی از مهمترین ویژگی ها در معماری کودکان عبارت است از:

- دوری از پیچیدگی

- متناسب بودن با تخیل کودکان و دوری از واقع گرایی و در عین حال بیان واقعیت

- استفاده از تشابه و استعاره و سمبل در انتقام پیام

- استفاده از رنگ به منظور جلوگیری از یکنواختی و به کارگیری تنوع بیشتر

- به کارگیری ریتم های تند و کند و در عین حال ساده

- استفاده از خطوط نرم و در شخصیت دهی تصاویر

- اغراق در تناسبات واقعی

- تناسب با فرهنگ و خواسته های درون کودکی

- رک گویی و نشاط (آزموده: ۱۳۹۱، ۱۷)

با توجه به ماهیت وجودی و نقش فضاهای درمانی کودکان و طراحی در حفظ سلامت در جوامع و نیاز روزمره برای ساخت و توسعه این ساختارها، امری بسیار ضروریست. چرا که شناخت و بکارگیری اصول معماری با توجه به نیاز های کودکان بیمار باید در اولویت قرار گیرد. فضای بستری از جمله فضاهایی است که بر حالات روحی و روانی کودکان تأثیراتی می گذارد و طراحی های ضعیف این محیطها، می تواند تبدیل به تجربه های ترسناکی شوند که اضطراب ناشی از این تجربه ها ممکن هست تا ماهها بعد و حتی پس از بازگشت کودکان به خانه ها، آنها را آزرده و مسبب بروز نشانه های آسیب های روانی از قبیل آشفتگی خواب، وحشت از جدایی گردد. بدین جهت امروزه بیشتر توجهات به طراحی محیطهای مطلوب برای کودکان بیمار می باشد، که ترکیبی از نیازمندی های تکنولوژیکی و کیفیت محیطی را شامل می شوند که همه از "نیازهای کودکان" سرچشمه می گیرند. تفکر کلی در پژوهش حاضر، بر مبنای بررسی عواملی است که بر روند بهبود و درمان کودکان تأثیرگذار باشد و همچنین شناخت نیازهای کودکان در محیطهای درمانی، خواهد بود و با ارائه الگویی مناسب، با روحیات و نیازهای کودکان بیمار، محیطی مطلوب جهت بستری شدن، برای این دسته از بیماران فراهم گرداند. از تحلیل نمونه های فوق چنین حاصل میشود که:

۱- کالبد فضاهای بیمارستانی خاص کودکان باید طراحی گردد.

۲- در حین سادگی، روشنی، هماهنگی و دارای زیبایی باشد.

۳- باعث کاهش استرس های ناشی از بیماری باشد.

- ۴- بین خانواده کودکان بیمار و بیمارستان های تخصصی هماهنگی مطلوبی صورت پذیرد.
- ۵- رنگ ها و فرم ها طبق سلیقه کودکان باشد تا اثرات روانشناختی مثبتی در روند درمان صورت گیرد.
- ۶- محیطی آرامبخش با ویژگی های منحصر بفرد. علاوه بر تامین الزامات عملکردی، کاهش اضطراب و ایجاد آرامش درونی برای کودکان بیمار
- ۷- دست یافتن به الگویی برای بناهای درمانی کودکان مبتلا به سرطان است، الگویی شامل کیفیت های فضایی که در مناطق مختلف اشکال مختلفی به خود می گیرند .

۵- یافته ها

هدف از تحلیل آثار در این بخش آشنایی بیشتر با نمونه کار هایی از معماران دنیا، همچنین نمونه هایی از هنر معماری در جامعه ی امروزی است و در آخر ارائه ی نظریه ای برای برانگیختن ایده ها در طراحی معماری بیمارستان های تخصصی کودکان سرطانی می باشد. با بررسی و آنالیز نمونه های فوق سعی می گردد طراحی به گونه ای معمارانه باز گو گردد تا در تحقیق فوق مطالب از دید هنر معماری بررسی شود. با بررسی ومطالعات صورت گرفته که در نمونه های بررسی شده صورت گرفته در کشور ایران طراحی های خاصی جهت بیمارستان کودکان فقط در حد داخلی صورت گرفته است اما در نمونه های خارجی، طراحان علاوه بر پاسخگویی به نیازهای خاص کودکان بیمار و محدودیت های هر یک از پروژه ها، سعی در برقراری رابطه بین معماری وطراحی برای کودکان با استفاده از عواملی همچون فضا، رنگ، نور، جنسیت و همچنین رعایت مقیاس داشته اند و برای این منظور راه حل های گوناگونی را ارائه کردند. طراحی آنها با توجه به روحیات منعطف، نیازهای روحی و ادراکات حسی که از محیط اطراف کودکان تأثیر میپذیرد، صورت گرفته است. در ادامه (جدول ۱-۱) به بررسی محاسن ، معایب و کاربرد در طراحی نمونه های موردی بیان شده است.

جدول ۱-۱: تجزیه و تحلیل نمونه های موردی

ردیف	مشخصات نمونه موردی	شاخصه های معماری	راهکارهای طراحی معماری
۱	بیمارستان کودکان نیومرز آمریکا 	فرم سازه مصالح تزئینات نور عملکرد رنگ	ترکیب فرمی مکعب مستطیل به همراه مکعب های عمودی که در هم ادغام شده اند سازه بتنی به همراه فلز در قسمتهایی بتن و فلز و شیشه شیشه های نواری و اتاق های رنگی نورگیری این بنا از ۴ طرف میباشد. رعایت سلسله مرتب سازمان دهی خطی فضاها با بهره گیری از عملکرد فضاها از رنگ سفید و گرمی و نارنجی استفاده شده با توجه به متناسب بودن با محیط وموقعیت جغرافیایی
۲	بیمارستان درمانی کودکان شاهزاده ماکسیم با تخصص سرطان شناسی و خون 	فرم سازه مصالح	به واسطه چشم اندازهای منحصر به فرد و فضاهای شاد کننده خود در داخل و خارج ساختمان ، فرمی مکعب مستطیل با گوشه های مورب و با باغچه هایی در حیاط مرکزی و اطراف فلزی نمای مرزهای بیرونی ساختمان از کامپوزیت و

آلومینیوم رنگی تشکیل شده و نمای فضاهای داخل به سمت مهدکودک و حیاط بازی از ترمو وود			
شیشه های رنگی سراسر پنجره ها به اضافه حیاط مرکزی	تزئینات		
نورگیری این بنا از ۴ طرف میباشد.	نور		
رعایت سلسله مرتب سازمان دهی خطی فضاها	عملکرد		
سفید و رنگ چوب	رنگ		
ترکیب فرمی مکعب مستطیل (از قبل ساختمانی ساخته شده)	فرم	بیمارستان درمانی کودکان مفید	۳
سازه بتنی به همراه فلز در قسمتهایی	سازه		
سنگ در نما ، آجر ، قسمت هایی سفال	مصالح		
خاصی به کار نرفته است	تزئینات		
نورگیری این بنا از ۴ طرف میباشد.	نور		
رعایت سلسله مرتب سازمان دهی خطی فضاها با بهره گیری از عملکرد فضاها	عملکرد		
از رنگ کرمی و نارنجی استفاده شده	رنگ		
ترکیب فرمی مکعب مستطیل به صورت شکل گیری در ارتفاع	فرم	بیمارستان درمانی کودکان محک	۴
سازه بتنی	سازه		
سنگ و پنجره های دوجداره	مصالح		
خاصی به کار نرفته است	تزئینات		
نورگیری این بنا از ۴ طرف میباشد.	نور		
رعایت سلسله مرتب سازمان دهی خطی فضاها با بهره گیری از عملکرد فضاها	عملکرد		
از رنگ کرمی استفاده شده	رنگ		

با توجه به مطالعات انجام شده و کنکاش در نمونه های بررسی شده، طراحان علاوه بر پاسخگویی به نیازهای خاص کودکان سرطانی و محدودیت های هر یک از پروژه ها، سعی در برقراری رابطه بین معماری بین کودکان سرطانی و کاهش استرس و دور نمودن از تنش های فکری داشته اند که با استفاده از عواملی همچون فرم، سازه ، مصالح ، تزئینات، نور ، عملکرد و رنگ برای این منظور راه حل های گوناگونی را ارائه نموده اند . طراحی با توجه به معماری بیمارستان های تخصصی و تلفیق آن بامعماری برای کودکان امروز و توجه به تنوع و روحیات کودکان صورت گرفته است. تا فضایی متفاوت ولی درمانی طراحی گردد. لذا توجه زیادی به آسایش کودکان و همراهان آنها شده است .

طراحان پروژه های مطرح شده ، توجه ویژه ای به جنبه های مهم ساختمان های درمانی همانند: نور، تهویه، دما، مناظر و عملکرد فضا داشته اند تا روند بهبود کودکان سرطانی را تسهیل دهند. لذا خلق یک محیط آرامش بخش با ویژگی های ارگانیک، فرآیند تجربه روز و شب در چنین محیطی را ارتقاء می دهد تا گذر زمان در یک بیمارستان کمتر در ذهن کودکان، همراهان و کارکنان رسوخ کند.

روند طراحی و تحلیل سایت

سایت اتخاذ شده در این طراحی مکانی در شهر رفسنجان می باشد که بتواند از جهاتی دسترسی خوانا و متناسبی را برای شهروندان به همراه داشته باشد. از نقطه نظر دیگر این سایت باید به گونه ای باشد که از پتانسیل های یک مکان خاص و یا ارزشمند با توجه به شناخت مردم باشد. موضوع دیگری که در این دامنه تاثیرگذار است این می باشد که باید مکان انتخاب شده بتواند در آینده تبدیل به یک بیمارستان تخصصی ویژه کودکان نیز گردد.

فضاهای درمانی و بیمارستان ها اغلب برای کودکان محیطی تنش زا می باشد. از همین رو برای این قشر حساس و آسیب پذیر باید به طراحی بیمارستان کودکان بر اساس روحیات و نیاز های آن ها پرداخت. در طراحی بیمارستان کودکان باید محیطی شاداب و جذاب برای کودکان به وجود آورد تا روحیه آن ها حفظ شده و برداشت مثبتی نسبت به محیط اطراف خود داشته باشند. به همین جهت می توان گفت طراحی بیمارستان کودکان و یک بیمارستان معمولی تفاوت های زیادی دارد.

عوامل مهم و تاثیر گذار در مکان یابی سایت

- قابل دسترس بودن سایت
- امکان توسعه بعدی طرح در آینده
- توجه ویژه به روحیه کودکان بیمار

آنالیز سایت

سایت مورد نظر در مسیر رفسنجان به کرمان میباشد. از هر چهار جهت به مجموعه دسترسی میباشد.



تصویر ۱-۱- محدوده طراحی و آنالیز سایت

تحلیل دسترسی ها به سایت: دسترسی اصلی سایت به صورت سواره و پیاده از هر چهار طرف می باشد.



تصویر ۱-۲- محدوده طراحی و تحلیل دسترسی ها به سایت

۶- نتیجه گیری

با توجه به روحیه کودکان ، بیمارستان کودکان باید به گونه ای طراحی شود که پذیرای تمام گروه های سنی کودکان باشد. فضای بیمارستان ها معمولا یادآور خاطرات تلخ و اضطراب و استرس برای کودکان است از همین رو باید تا جای ممکن حواس آن ها را از بدو ورود به فضای لابی پرت کرد. کودکان بیمار علاقه زیادی به عروسک و اسباب بازی دارند که خود را با آن سرگرم میکنند ولذا ایده استفاده از این حجم و فرم عروسک های (خرسی یا تدی) میتواند گزینه پیشنهادی باشد. بر خلاف بیمارستان های دیگر، در طراحی بیمارستان کودکان نباید تنها از رنگ سفید و یا رنگ های سرد مانند آبی و سبز استفاده کرد بلکه باید در کنار آن ها رنگ های شاد و گرم نیز استفاده نمود. اتاق بستری در طراحی بیمارستان کودکان از اهمیت بالایی برخوردار است زیرا جایی است که کودک بیشترین زمان را در آنجا گذرانده و باید فضایی آرامش بخش و جذاب برای کودک باشد.

استفاده از سبزینگی رنگ و رویی تازه و زنده به محیط اطراف می بخشد. کودکان مدام در حال کشف و سرکشی به محیط اطرافشان هستند. استفاده از مبلمان سنگین و با متریال خشن در طراحی بیمارستان کودکان مناسب نیست و مبلمان باید قابلیت جابه جایی و حرکت آسان توسط کودکان را داشته باشد و فضایی منعطف به وجود آورد. بافت و متریال مبلمان نیز باید نرم و راحت باشد و احساس آرامش را به کودکان انتقال دهد.

نورپردازی فضاهای مختلف در طراحی بیمارستان کودکان دارای اهمیت بالایی است و فضاها نباید تا حدی پرنور باشند که در طولانی مدت باعث خستگی چشم شود و از طرفی کم نور بودن آن ها نیز محیطی کسالت بار به وجود می آورد. اولین برخوردی که کودکان با بیمارستان دارند، نمای آنست. ظاهر ساختمان نباید به گونه ای باشد که احساس بدی را در کودک به وجود آورد. استفاده از رنگ های روشن و شاد، نمای شفاف و شیشه ای تا حد امکان، استفاده از گیاهان در تراس و نمای ساختمان، نورپردازی نمای ساختمان در شب و دیگر اقدامات این چنینی برای نما در طراحی بیمارستان کودکان مناسب میباشد. استفاده از فرم های منحنی و یا فرم های هندسی ترکیبی باعث جذابیت بیشتر فضاها برای کودکان می شود. به عنوان مثال برای درب ها می توان از فرم طاقی به جای یک مستطیل ساده استفاده کرد. طرح های گرد و بدون گوشه حس آزادی و بازیگوشی به کودک القا کرده و او را برای جنب و جوی در محیط و بازی در آن ترغیب می کند. راهرو ها و فضاهای ارتباطی تنها برای مرتبط کردن دو فضا به همدیگر نیستند و می توان با طراحی دکوراسیون این فضاها، آن ها را به فضاهایی برای بازیگوشی کودکان تبدیل کرد.

فرم ساختمان در رابطه با اقلیم: در تعیین مناسب ترین فرم ساختمان باید به این نکته توجه نمود که بهترین شکل ساختمان شکلی است که کمترین مقدار حرارت را در زمستان از دست بدهد و در تابستان نیز کمترین مقدار حرارت را از آفتاب و محیط از اطرافش کسب نماید. با روحیه کودکان نیز سازگار باشد.

پیرامون روند طراحی این طرح می توان شاخه های عمده طراحی را مدنظر قرار داد که به صورت موازی و هماهنگ با هم موجب پیشرفت طرح به صورت همگام می شوند.

- در طراحی ظاهر و حجم این طرح رعایت الگوهای محیطی و بومی زمینه بسیار مدنظر قرار گرفت.
- الگوهایی از قبیل درونگرایی ، فضاهای پر و خالی ، الگوهای اقلیمی حجمی برای کاهش اثرات نامطلوب جریان هوا و نور ، متمرکزسازی احجام کنار یکدیگر برای جلوگیری از اتلاف دما.
- سادگی طراحی در عین توجه به نظم، وحدت، ارتباط و وابستگی، تعادل و هماهنگی و پرهیز از تضاد زیاد با ابنیه و بافت پیرامونی آن.
- در طراحی پلان مهمترین عامل روابط عملکردی مدنظر است که با چیدمان صحیح فضاها در کنار یکدیگر برای بهبود کیفیت خدمات رسانی آن ها.

- طراحی فضاهای سبز متناسب با اقلیم منطقه برای افزایش کیفیت محیطی فضای پیرامون حجم.
- تغییرات ارتفاع کف و سقف جهت اصلاح زوایای دید و جلوگیری از اثرات نامطلوب دما و جریان هوا با توجه به حفظ پیوستگی در خط آسمان نهایی.

حجم پیشنهادی براساس مطالب گذشته ونتیجه بررسی های انجام شده میباشد که با توجه به اقلیم شهر رفسنجان و رفتار کودکان بر مینا کروی بودن و از داخل پلان مستطیل شکل و کشیده میباشد. ایده طراحی شامل چهار روایت معماری: ۱- شفافیت ۲- سلسله مراتب ۳- محرمیت ۴- محور میباشد که با اقلیم گرم و خشک منطبق شده و فضایی مطلوب قابل ارائه است.

فرم: استفاده از فرم های خالص و برگرفته از عناصر سرگرمی کودکان

سازه: بتنی

مصالح: ساده و بومی هماهنگ با اقلیم

تزئینات: استفاده از شیشه و نوارهای رنگی

نور: استفاده از نورگیرهای سقفی قابل تنظیم و نورگیرهای بزرگ

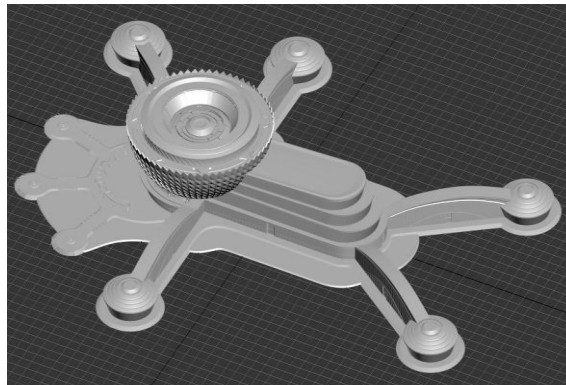
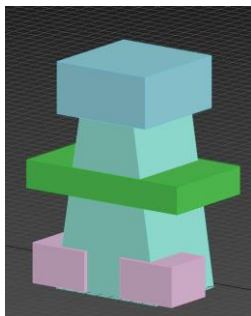
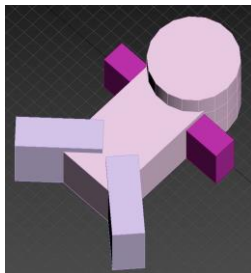
عملکرد: کیفیت تنوع و گوناگونی فرم های فضاها و جلوگیری جذاب آنها در ترکیب با فضای سبز شرایط تنوع و گوناگونی جذابی را ایجاد کرده است.

رنگ: استفاده از رنگ های شاد و متنوع مناسب با روحیه کودکان

- بازوهای با ورودی های مختلف جهت حرکت به سمت مرکز بیمارستان تعبیه شده که شامل بخش های متفاوت با عملکردهای مختلف میباشد.

- تمام ورودی ها شامل نگهبانی میباشد.

- در مرکز پلان بخش بستری وجود دارد. آسانسورها و پله ها ارتباط دهنده عمودی میباشدند.



□ با انجام این پژوهش به نتیجه های زیر خواهیم رسید:

شناخت این اجزاء، به تعریف بر مبنای طراحی
براساس کاهش استرس در بین کودکان
سرطانی یاری خواهد رساند.

این ارزیابی و شناخت، نیاز به ملاحظه تمام مسیرهایی دارد که
در آنها عناصر گوناگون درگیر در روند طراحی بتوانند به هم
پیوندند تا این اطمینان پدید آید که همه اقدامات حمایت گر
خواهند بود.

-شناسایی و تدوین ابعاد و مؤلفه های مؤثر در کاهش استرس
های کودکان با مواجهه فضاهای درمانی

-فضاهای سرزنده که دارای نقش انفعالی بوده و حس کاهش استرس را نیز انجام میدهند.

۷- قدردانی

تقدیر و تشکر از همه اساتید و افرادی که در به ثمر رسیدن این پژوهش همکاری و تلاش نموده اند.

۸-مراجع

- ۱- آزموده. مریم : ۱۳۹۱، معماری و طراحی برای کودکان ، ناشر علم ودانش ، چاپ اول
- ۲- احمدی، قادر و قربان نژاد، سحر و اسدی، شادی، ۱۳۹۸، کاربرد روانشناسی محیط در معماری و طراحی محیط کودکان در مدرسه، ششمین کنفرانس ملی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری و پنجمین نمایشگاه تخصصی انبوه سازان مسکن و ساختمان استان تهران، تهران، تهران
- ۳- اسدزاده، پریا و کریمی آذر، امیررضا، ۱۳۹۴، شناخت عوامل مؤثر در پاسخگویی فضای بازی کودکان، اولین همایش بین المللی مرمت و شهرسازی و محیط زیست پایدار همدان، ۲۳ آبان
- ۴- حجت، عیسی. ابن الشهدی، مرجان، ۱۳۹۰، "بازتعریف فضای بستری در بیمارستان اطفال بر مبنای ارزیابی و تحلیل نیازهای کودکان با رویکرد کاهش ترس از محیط"، نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی شماره ۴
- ۵- حجت، عیسی. ابن الشهدی، مرجان، ۱۳۹۰، "بازتعریف فضای بستری در بیمارستان اطفال بر مبنای ارزیابی و تحلیل نیازهای کودکان با رویکرد کاهش ترس از محیط"، نشریه هنرهای زیبا، معماری و شهرسازی شماره ۴
- ۶- خاتم بلوری ، علیرضا، البرزی، فریبا، (بهار و تابستان ۱۳۹۷)، بررسی مؤلفه های کیفی و بصری طراحی فضای بستری کودکان با تحلیل نگرش گرافیکی و نقاشی کودکان، دوفصلنامه ی دانشگاه هنر، نامه ی معماری و شهرسازی
- ۷- سام دلیری. حسین ، ۱۳۹۵ ، طراحی مدرسه معماری با رویکرد روانشناسی محیط ، پایان نامه کارشناسی ارشد ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تفت



ماهنامه علمی تخصصی پایا شهر

ISSN ۲۹۸۰-۷۷۸۶

- ۸- سمرقندیان.الهام ، ۱۳۹۴، طراحی داخلی بیمارستان تخصصی کودکان بهرامی تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، وزارت علوم تحقیقات و فن آوری، دانشگاه هنر، دانشکده معماری و شهرسازی
- ۹- قنبری، امیر و لک، نیلوفر، ۱۳۹۷، بررسی عوامل تاثیر گذار در طراحی مرکز درمانی کودکان سرطانی، همایش ملی عمران، معماری و ادبیات (نگاهی به گذشته، دریچه ای به آینده)
- ۱۰- کهانا، گریجا، ۱۳۸۲، استرس: از مجموعه روان تن درمانی، ترجمه شقایق قندهاری، نشر پی دایش، تهران.
- ۱۱- گرجی مهبانی و مژگان صالح آهنگر، ۱۳۹۲، "تأثیر رنگ در طراحی بخش بستری بیمارستان ها"، نشریه علمی پژوهشی انجمن علمی معماری و شهرسازی ایران
- ۱۲- گرائیلی، حنا و فرشیدفر، رامین، ۱۳۹۴، طراحی آسایشگاه کودکان سرطانی، اولین کنفرانس سالانه پژوهش های معماری، شهرسازی و مدیریت شهری، یزد
- ۱۳- معماریان، علیرضا و ذاکری احمدآبادی، مبین، ۱۳۹۹، بررسی عوامل موثر محیطی و فضایی در طراحی مراکز درمانی کودکان سرطانی، اولین کنفرانس مهندسی و فن آوری، تبریز
- ۱۴- نحوی. یحیی، حجت پناه. شایان، معهود. محمد، ۱۳۹۷، بررسی تأثیر معماری کودکان بر طراحی معماری بیمارستان کودکان (مطالعه موردی: مرکز پزشکی، آموزشی و درمانی کودکان مفید)، کنفرانس بین المللی دیزاین (معماری، معماری داخلی، طراحی صنعتی)
- ۱۵- نورموسوی نسب، سارا و کریمی آذری، امیررضا و میرباذل، سیدجلیل و پورصفر صیقلانی، علی، ۱۳۹۷، مولفه های محیطی موثر در کاهش ترس کودکان در بیمارستان کودکان با بهره گیری از نگرش والدین، دومین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری با تاکید بر اشتغال زایی در صنعت ساختمان، قرچک

۱۶- EUROPEAN PAEDIATRIC ASSOCIATION, ۲۰۱۶, ۲۳۳-۲۳۴