



Influential Factors Affecting Improved Environmental Quality of Hospital Rooms for Children (Case Study: Children between 7 to 12 Hospitalized in Imam Hossein Hospital in Esfahan)

Marzieh Mohamadifarsani¹, Bahram Shahedi², Seyede Marzieh Tabaeian³, Ahmad Abedi⁴, Parisa Iravani⁵

1. PhD. student, Department of Architecture and Urbanism, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. (Corresponding author)* Assistant professor, Department of Architecture and Urbanism, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

3. Associate professor, Department of Architecture and Urbanism, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

4. Associate professor, Department of Education and Psychology of Children with Special Needs, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

5. Assistant professor, Pediatrics Department, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Abstract

Aim and Background: Poor designing of these hospitals, ignoring physical and emotional needs of children, could deteriorate the conditions and lead to added harm for these children. The main purpose of this research is to diagnose practical, important factors which can promote the environmental quality of hospitalization for children by incorporating their ideas and emotions.

Methods and Materials: The research plan is qualitative and the implemented qualitative research plan is Thematic Analysis by Braun & Clarke Approach. The statistical population of the study is children between 7 to 12, hospitalized in Imam Hossein Hospital in Esfahan. Sample size was carefully selected according to the purpose of the study to achieve Theoretical saturation. In order to grasp their idea of a qualified hospital room, the 40 paintings made by targeted children were then analyzed by Thematic Analysis and ATLAS-ti 7.

Findings: According to the findings focusing on children's perceptions and ideas, it was realized that the quality of hospital room is influenced by five factors including; items and features located in room, visual effects, practical attractions, personalized environment and rearranging the accepted order of the environment.

Conclusions: According to the outcomes of the research, it was concluded that by improving the details and items located in rooms and creating visual and practical attractions as well as reducing limitations for children with the purpose of allowing them personalize their environment, the quality of hospitalization environment could be enhanced to a great extent. Their ideas supported the interactive approach required in determining influential factors on the quality of architecture.

Keywords: environmental quality, treatment environment, children, painting, Thematic Analysis.

Citation: Mohamadifarsani M, Shahedi B, Tabaeian M, Abedi A, Iravani P. **Influential Factors Affecting Improved Environmental Quality of Hospital Rooms for Children (Case Study: Children between 7 to 12 Hospitalized in Imam Hossein Hospital in Esfahan).** Res Behav Sci 2022; 20(3): 562-576.

* Bahram Shahedi,
Email: bahramshahedi2022@khuisf.ac.ir

عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت محیطی فضای بستری کودکان (نمونه موردی: کودکان ۷ تا ۱۲ ساله بستری در بیمارستان امام حسین اصفهان)

مرضیه محمدی فارسانی^۱، بهرام شاهی^۲، سیده مرضیه طبائیان^۳، احمد عابدی^۴، پریسا ایروانی^۵

۱- دانشجوی دکترای تخصصی رشته معماری، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۲- (نویسنده مسئول) استادیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۳- دانشیار، دانشکده معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۴- دانشیار، روان‌شناسی، گروه روان‌شناسی کودکان با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

۵- استادیار، گروه اطفال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: بیمارستان‌های کودکان به دلیل عملکردشان، به‌صورت ذاتی احساسات منفی مثل استرس، ترس و آشفتگی را برای کودک به همراه دارند. طراحی ضعیف این فضاها، بدون در نظر گرفتن نیازهای جسمی و روحی کودک، موجب تشدید این تأثیرات شده و بستری شدن را به رویدادی آسیب‌زا برای کودک تبدیل کرده است. هدف اصلی این پژوهش، دستیابی به عوامل محیطی مؤثر بر ارتقای کیفیت فضای بستری کودکان، با مشارکت خود کودکان است.

مواد و روش‌ها: طرح پژوهش حاضر، کیفی و راهبرد طرح پژوهش کیفی در این تحقیق، تحلیل مضمون با رویکرد کلارک و براون است. جامعه آماری، کودکان ۷ تا ۱۲ ساله بستری در بیمارستان کودکان امام حسین (ع) در شهر اصفهان است که حجم نمونه به‌صورت هدفمند و تا رسیدن به حد اشباع نظری از بین آن‌ها انتخاب شد. چهل نقاشی به‌دست‌آمده از کودکان با روش تحلیل مضمون و با استفاده از نرم‌افزار اطلس تی آی ۷، جهت رسیدن به نظرات کودکان در مورد ویژگی‌های اتاق بستری باکیفیت، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج حاکی از آن است که بر اساس نظر کودکان، کیفیت فضای بستری به پنج مضمون اصلی شامل اجزای کالبدی اتاق، جاذبه‌های بصری، جاذبه‌های عملکردی، خودی کردن فضا و غلبه بر نظم غالب وابسته است.

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج پژوهش حاضر، مضامین به‌دست‌آمده از نظرات کودکان بیان‌کننده این است که پرداختن به اجزای کالبدی با ایجاد جاذبه‌های بصری و عملکردی و کم کردن محدودیت‌ها می‌تواند فضا را برای کودک خودی کرده و باعث افزایش کیفیت اتاق بستری شود. نظرات کودکان، تأییدکننده رویکرد تعامل‌گرا در تعیین مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت معماری است.

واژه‌های کلیدی: کیفیت محیط، فضای درمانی، کودکان، نقاشی، تحلیل مضمون.

ارجاع: محمدی فارسانی مرضیه، شاهی بهرام، طبائیان سیده مرضیه، عابدی احمد، ایروانی پریسا. عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت محیطی فضای بستری کودکان (نمونه موردی: کودکان ۷ تا ۱۲ ساله بستری در بیمارستان امام حسین اصفهان). مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۱؛ ۲۰(۳): ۵۶۲-۵۷۶.

* بهرام شاهی،

رایانامه: bahramshahedi2022@khuisf.ac.ir

مقدمه

موضوع کیفیت همواره از مباحث جدی موردتوجه اندیشمندان بوده است و تقابل دو رویکرد عینی و ذهنی در تعاریف آن‌ها از کیفیت دیده می‌شود. در نگرش عینیت‌گرا، دنیای مادی یا اشیای محسوس، اموری واقعی محسوب می‌گردند و عالم خارج متمایز از تصور انسان و مستقل از ادراک وی تعریف می‌شود (۱). در این حوزه حس به‌عنوان ابزار شناخت مطرح بوده و کیفیت به صفات و حالات وجودی تعبیر می‌شود که مشخص‌کننده چگونگی هر شیء است (۲). درحالی‌که در نگرش ذهنیت‌گرا شناخت بر پایه ابزار ذهن استوار است و طی آن جهان بیشتر از آنکه بر مبنای ماده صرف باشد، بر مبنای تصورات و معانی ذهنی انسان قرار دارد و وجود عالم خارج امری اعتباری و فرع بر ادراک انسان است (۳).

اما بیشتر اندیشمندان وجوه کیفیت را شامل هر دو وجه عینی و ذهنی می‌دانند و نشان می‌دهند کیفیت در شیء ادراک‌شده و یا در ذهن ادراک‌کننده وجود دارد که از دو منبع خود شیء و خود فرد نشأت می‌گیرند (۴). درنتیجه رویکردهای کیفیت محور بر بنیان تفکری دوقطبی استوار و بر پایه مرتبه‌ای از شناخت تدوین می‌شوند که هر دو وجه عینیت و ذهنیت را در تعامل با یکدیگر موردتوجه قرار دهند (۵).

کیفیت در محیط انسان‌ساخت نیز برگرفته از این ارتباط تعاملی است و به میزان ارتباط و همبستگی بین ذهنیت‌های مخاطب محیط و مشخصه‌های اساسی فضای ساخته‌شده تعبیر می‌شود. دراین ارتباط متعامل، نسبت محیط و بهره‌برداران آن، تنها یک نسبت ساده نیست، بلکه رابطه‌ای متشکل از مجموعه‌ای از نسبت‌ها و به معنای همبستگی و مناسبت داشتن دو چیز با یکدیگر تعبیر می‌شود (۶). محیط کالبدی یا انسان‌ساخت که موضوع معماری است، مجموعه‌ای از پدیده‌ها یا واقعیات عینی است که از طریق تجربه‌ی حسی به ادراک درمی‌آیند، با استناد به این تعبیر، بنیان محیط انسان‌ساخت بر پایه دو مؤلفه «ماهیت پدیده محیط» و «رابطه ذهنی افراد با محیط» تعیین می‌گردد. بر اساس نظرات اندیشمندان، مفهوم کیفیت در معماری در سه بعد کالبدی-محیطی، معنایی-محیطی و تعاملی-ادراکی بررسی‌شده که برگرفته از سه رویکرد عینی، ذهنی و عینی-ذهنی (تعاملی) است (۵).

معماری فضاهای درمانی ازجمله مواردی است که پرداختن به کیفیت آن‌ها تأثیر بسیاری در ارتقای عملکردشان خواهد

داشت. بیماران با مشکلات جسمی و روحی وارد بیمارستان‌ها می‌شوند و عملکرد این فضاها استرس و فشار روانی مضاعفی را بر آن‌ها وارد می‌کند. تحقیقات نشان می‌دهند که طراحی ضعیف، پریشانی روانی و فیزیولوژیکی را به دنبال خواهد داشت (۷)، اما این اثرات منفی را می‌توان با طراحی خوب از بین برد (۸). محیط‌های بیمارستانی در صورتی که برای تقویت مؤلفه‌های اجتماعی، روان‌شناختی، فیزیکی، معنوی و رفتاری و حمایت از مراقبت‌های بهداشتی طراحی شده باشند و ظرفیت ذاتی بدن برای بهبودی خود را تحریک کنند، سلامتی را ارتقا می‌دهند. پرداختن به موضوع کیفیت در فضای درمانی کودکان اهمیت دوچندان دارد؛ چراکه اثرات بستری بودن و دور ماندن از خانه برای کودک، از اثرات خود بیماری و درمان دشوارتر است (۹). کودک زمان زیادی را با محدودیت حرکت روی تخت به سر می‌برد و با محیط درگیر است و عوامل محیطی می‌توانند تنش‌ها را زیاده‌تر کرده و موجب ترس و اضطراب در وی شوند و یا اینکه فضایی آرام‌بخش به وجود آورند و با حواس‌پرتی مثبت، ذهن وی را از فضای استرس‌زای بیماری دور کرده و به روند بهبودی کمک کنند.

در پیشینه مطالعات انجام‌شده در خصوص فضاهای درمانی کودکان و عوامل مؤثر بر کیفیت آن‌ها، دوگانگی عین و ذهن دیده می‌شود به‌گونه‌ای که برخی مطالعات صرفاً عوامل فیزیکی محیط را بررسی کرده و برخی تنها به تجربه و ذهنیت بهره‌برداران پرداخته‌اند. کلمن، به اهمیت نوع و مقیاس مبلمان موجود در فضای بستری و نور مناسب برای کودکان بیمار (۱۰) و برخی پژوهش‌ها به بهره‌گیری از رنگ‌های شاد و متنوع، محیطی فرجبخش و شاد برای کودکان بستری، اشاره دارند (۱۱، ۱۲). به‌نیا و همکاران (۱۳) در مقاله‌ای ویژگی‌های فضای درمانی مطلوب از دیدگاه کودکان را به ترتیب اهمیت در سه حوزه ویژگی‌های معماری، اصول رفتاری کارکنان و وجود ویژگی‌های خاص در فضاهای درمانی معرفی می‌کنند. نورموسوی نسب و همکاران (۱۴) بیان می‌کنند که کودکان محیط بیمارستانی را ترجیح می‌دهند که امکانات سرگرمی را در خود داشته باشد و درعین‌حال ویژگی‌های طراحی مانند وجود نور، دکوراسیون رنگارنگ، وجود فضای سبز و شرایط مناسب برای حضور خانواده‌هایشان را ارائه دهد. جمشیدی و همکاران (۱۵) در یک مقاله مروری با بررسی نتایج ۱۵ مقاله عوامل محیطی مؤثر بر نتایج بیمار را شامل فرم، چیدمان اتاق، جنس

کف، ویژگی‌های بصری اتاق، دید تجهیزات پزشکی، ماهیت، روشنایی و موسیقی می‌دانند.

تعدادی از پژوهش‌ها نیز به تجربه و ذهنیت کودکان پرداخته‌اند. به‌عنوان مثال جون تای (۱۶)، در پژوهشی با عنوان بازی در بیمارستان، نقش بازی در بهبودی کودکان بیمار و طراحی محیط‌هایی برای بازی کردن در بیمارستان و تأثیر آن بر کاهش استرس کودک را مورد بررسی قرار داده است. برای دستیابی به احساسات کودکان از بستری شدن، پژوهشی با استفاده از ثبت داستان‌های مطرح‌شده توسط کودکان، توسط ویلسون، صورت پذیرفت. بیشترین نکته‌ای که کودکان در داستان‌هایشان از آن نام بردند، احساس تنهایی و ترس در هنگام بستری شدن بود (۱۷). رلین نیز تأثیر طراحی دو بیمارستان و سیاست‌های حاکم بر آن‌ها، بر فعل‌وانفعالات اجتماعی و محرومیت‌ها را برای کودکان سرطانی مورد بررسی قرار داد (۱۰). رابینسون و همکاران (۱۸) در مطالعه‌ای نقش حواس‌پرتی غیرفعال را در کاهش درد و اضطراب کودکان بیمار و افزایش از مراقبت مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها با استفاده از روشنایی رنگارنگ محیط، روش‌های منحرف‌کننده حواس را مورد آزمایش قرار دادند که نشان‌دهنده تأثیر مثبت این روش بر کاهش درد و ترس و اضطراب کودکان بود. ماسیمو و همکاران (۱۹) میزان رضایت والدین و فرزندان و عوامل مؤثر بر آن را از فضای بستری مورد مطالعه قرار دادند. کارتلند و همکاران (۲۰) در تحقیق خود با استفاده از تئوری طراحی حمایتی اولریش به بررسی تأثیر طراحی بیمارستان بر تجربه بیماران و خانواده آن‌ها در طول مدت بستری و بعدازآن انجام دادند. دیکجایر (۲۱) در مطالعه کیفی پدیدارشناسی، با مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته تجربه زندگی در بیمارستان‌هایی که امکان اقامت اعضای خانواده را فراهم می‌کنند می‌پردازد و نتیجه می‌گیرد که فراهم کردن فضای اقامت برای کل خانواده تأثیر مثبتی بر روند درمان کودکان دارد و آن‌ها بیمارستان را مکانی امن خواهند دید.

با توجه به اینکه در هر یک از پژوهش‌های پیشین، به تعداد محدودی از عوامل محیطی پرداخته‌شده و نتایج جامع و کاملی که دربردارنده همه ابعاد کیفیت در فضای درمانی و به‌طور خاص فضای بستری کودکان باشد، دیده نمی‌شود، لذا این پژوهش درصدد آن است که به عوامل محیطی مؤثر بر کیفیت فضای بستری کودکان را به صورتی جامع دست یابد و در راستای این هدف از نظرات کودکان استفاده کند. در این پژوهش جامعه آماری کودکان ۷ تا ۱۲ ساله‌اند که نظرات ایشان

از طریق ترسیم نقاشی در پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است. منابع علمی تأکید دارند که نقاشی یکی از ابزارهای کارآ جهت فهم خواسته‌های کودکان و روشی مناسب برای دستیابی به ضمیر ناخودآگاه کودکان محسوب می‌شود و موجب تصویرسازی نگرش‌ها و ارزیابی برداشت آن‌ها از محیط می‌شود. تفسیر نقاشی کودکان می‌تواند اطلاعات مفیدی از فعالیت‌های موردعلاقه، خواسته‌ها، ترجیحات و احساس آن‌ها در محیط را آشکار سازد.

مواد و روش‌ها

موضوع معرفت‌شناختی در پژوهش حاضر، موضع ساخت‌گرایی اجتماعی می‌باشد. طرح پژوهش، پژوهش کیفی و راهبرد طرح پژوهش کیفی در این تحقیق، تحلیل مضمون است که با رویکرد براون و کلارک (۲۲) (که به مکتب بازتابی در تحلیل مضمون شناخته می‌شود) انجام شده است.

جامعه مورد مطالعه در این پژوهش، بیمارستان امام حسین (ع) در شهر اصفهان است که بیشترین تخت فعال کودکان زیر ۱۵ سال در شهر اصفهان را دارد. این بیمارستان در خیابان امام خمینی اصفهان قرار دارد و به علت قرارگیری در نزدیکی مناطق و شهرک‌های صنعتی جانمایی درستی در شهر ندارد. هم‌چنین قرارگیری آن در کنار خیابان اصلی و در مسیر اصلی اصفهان-تهران باعث وجود سروصدای مزاحم و دید و منظر نامناسب شده است. در طراحی فضاهای داخلی و خصوصاً اتاق بستری کودکان، فقط شاهد کوچک‌تر شدن ابعاد اتاق‌ها و تخت‌ها هستیم و هیچ تمهید دیگری که نشان‌دهنده توجه ویژه طراحان به نیازهای جسمی و روانی کودکان باشد، دیده نمی‌شود. با ورود به اتاق بستری حجمی از وسایل و تجهیزات پزشکی، مبلمان و تخت‌های بستری بدون چیدمان مرتب و هدفمند دیده می‌شود. کودکان بدون توجه به گروه سنی در اتاق‌ها بستری می‌شوند که باعث عدم برقراری تعامل اجتماعی کودک با هم‌اتاقی خود می‌شود. تخت کودک تنها جایی است که می‌تواند در آن بخوابد، غذا بخورد، بازی کند، تلویزیون تماشا کند و حتی مادرش را در آغوش بگیرد. بسیار مشاهده شد که کودک بیمار و بی‌قرار می‌خواهد در آغوش مادر آرام گیرد و به خواب برود و مادران مجبور بودند به‌سختی در تخت کودک رفته و کنار او باشند. در ادامه تصاویری از وضع موجود بیمارستان برای آشنایی با جامعه آماری مورد مطالعه آمده است.

پاسخ‌ها به حد اشباع نظری رسیدند و در جریان کسب اطلاعات هیچ داده جدیدی پدیدار نشد. لذا حجم نمونه در این پژوهش، ۴۰ کودک بستری بوده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر کودکان ۷ تا ۱۲ ساله بستری در بیمارستان امام حسین اصفهان هستند. روش نمونه‌گیری، هدفمند از نوع ملاک‌محور و حجم نمونه تا جایی بوده که



تصویر ۱. تصاویری از موقعیت و وضع موجود بیمارستان امام حسین (ع)

جدول ۱. فرایند تحلیل مضمون، (براون و کلارک، ۲۰۰۶) برگرفته از شیخ‌زاده و بنی‌اسد (۲۵)

مرحله	شرح فرآیند
آشنایی با داده‌ها	نوشتن داده‌ها، تبدیل داده‌ها به متن (در صورت ضرورت شفاهی بودن)، خواندن و دوباره خواندن، ثبت ایده‌های اولیه
ایجاد کدهای اولیه	کدگذاری ویژگی‌های موردنظر داده به صورت منظم در کل مجموعه داده، تطبیق و مرتب کردن داده‌ها با هر یک از کدها
جستجوی مضامین	تطبیق دادن کدها به مضامین بالقوه و جمع‌آوری همه داده‌های مرتبط با هر یک از مضامین بالقوه
بازنگری مضامین	چک کردن مضامین بالقوه با کدهای استخراج‌شده (سطح ۲) و مجموعه داده‌ها (سطح ۱)، نهایتاً ایجاد شبکه تحلیلی مضامین
تعریف و نام‌گذاری مضامین	تحلیل مداوم جهت پالایش ویژگی‌های هر «تم»، بیان جامع نقل‌قول‌ها، تدوین تعاریف روشن و نام‌ها برای هر یک از تم‌ها
تدوین گزارش	آخرین فرصت برای تحلیل، انتخاب نمونه‌های روشن و آشکار، تحلیل پایانی از استخراج‌های تحلیلی مرتبط با سؤال‌های پژوهش و ادبیات و تدوین یک گزارش علمی از تحلیل

توسط ایشان جمع‌آوری شد. منابع علمی تأکید دارند که نقاشی یکی از ابزارهای کاراً جهت فهم خواسته‌های کودکان و روشی مناسب برای دستیابی به ضمیر ناخودآگاه کودکان محسوب می‌شود و تفسیر نقاشی کودکان می‌تواند اطلاعات مفیدی را از

داده‌های پژوهش در دو بخش کتابخانه‌ای و میدانی جمع‌آوری شد. در مرحله اول پژوهش که شامل مشخص کردن مسئله پژوهش، تدوین سؤالات و اهداف است. در مرحله مطالعات میدانی، نظرات کودکان با استفاده از ترسیم نقاشی

درک کنند. آن‌ها ادراکی واقعی‌تر از محیط، در مقایسه با دوره‌های سنی پیشین دارند. افزایش حقیقت‌گرایی دیداری و کاهش ذهنیت‌گرایی در این سن باعث می‌شود که شکل و فرم اجزای نقاشی آن‌ها واقعی‌تر باشد و چیزی را به تصویر بکشند که عملاً می‌بینند. از این رو، می‌توان نقاشی‌های آن‌ها را مبنایی استناد پذیر و مناسب برای مطالعات محیطی به‌شمار آورد. برای تفسیر نقاشی‌ها از تحلیل مضمون با رویکرد کلارک و براون استفاده شده است.

بر اساس این رویکرد، ۶ مرحله برای انجام یک پژوهش با روش تحلیل مضمون وجود دارد (جدول ۱). این مراحل در پژوهش حاضر با استفاده از نرم‌افزار ATLAS-ti7 انجام شده است. این نرم‌افزار مانند میز کار پژوهشگر است و به او کمک می‌کند تا امکان نگهداری داده‌ها، کدگذاری، دسته‌بندی، رسیدن به مضامین و بازنگری در هر مرحله را برای وی ساده‌تر و در دسترس‌تر باشد. در ادامه تمامی مراحل انجام تحلیل، به‌صورت مبسوط شرح داده شده است.

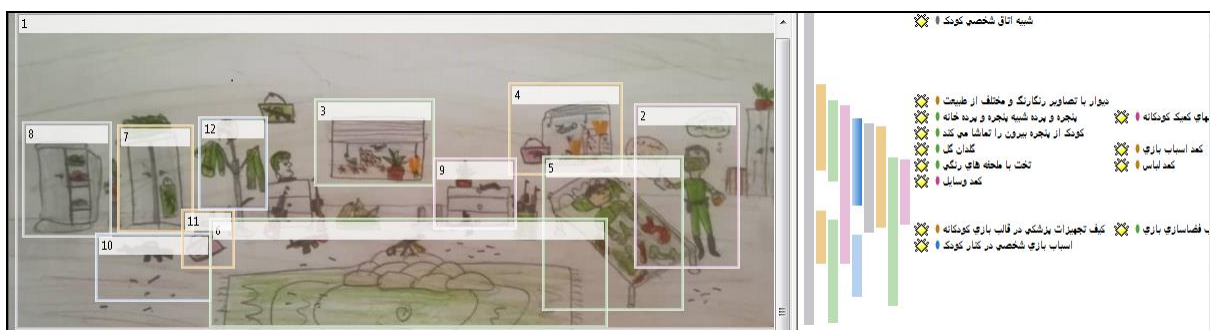
۱. آشنایی با داده‌ها: در این مرحله داده‌های گردآوری شده شامل ۴۰ نقاشی کودکان به‌صورت فایل تصویری به‌عنوان داده وارد نرم‌افزار اطلس‌تی‌ای شدند.

۲. ایجاد کدهای اولیه (کدگذاری): در این مرحله نقاشی‌ها و داده‌های متنی مصاحبه به زبان پژوهش ترجمه می‌شوند. در نقاشی‌ها با بازخوانی نقاشی و غور در آن، قسمت‌هایی که مرتبط با مسئله‌ی پژوهش بودند، بدون هیچ سوگیری و ذهنیتی، مشخص و کدگذاری شدند. نمونه‌ای از کدگذاری اولیه در یکی از نقاشی‌ها در تصویر ۲ دیده می‌شود.

فعالیت‌های موردعلاقه، خواسته‌ها، ترجیحات و احساس آن‌ها در فضاهای متفاوت آشکار سازد (۲۳ و ۲۴).

برای گردآوری نقاشی از کودکان به هر کودک وسایل نقاشی یکسان شامل برگه سفید و یک بسته مداد رنگی ۱۲ تایی داده و گفته شد در مورد موضوع زیر بدون محدودیت زمانی یک نقاشی ترسیم کنند. «دوست دارید اتاق بستری شما در بیمارستان چگونه باشد؟ آن را نقاشی کنید.» از آنجاکه این احتمال وجود داشت که برخی از کودکان منظور خود را به‌خوبی روی کاغذ پیاده نکنند و برداشت محققان از تحلیل نقاشی‌ها، متفاوت از اندیشه کودک باشد، پس از اتمام هر نقاشی از کودک خواسته شد تا اجزای نقاشی را توضیح دهد. این توضیحات در پشت برگه نقاشی توسط پژوهشگر یادداشت شد و در آخر از کودک پرسیده شد آیا موردی بوده است که نتواند به تصویر بکشد؟ و یا مطلب دیگری هست که بیان نکرده باشد؟ پاسخ این سؤالات نیز در پشت برگه نقاشی یادداشت‌برداری شدند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها: داده‌های میدانی پژوهش حاضر، نقاشی‌های کودکان ۷ تا ۱۲ ساله بستری در بیمارستان امام حسین بودند. مطابق نظریه رشدی-ساختاری پیازه رشد دانش فضایی کودکان با توجه به سن آن‌ها متفاوت است. وی روش‌های تعاملات محیطی کودکان را در چهار دوره سنی تقسیم‌بندی کرده است که جامعه آماری پژوهش حاضر در دوره سوم کودکی و فضای عملیات عینی قرار می‌گیرند. مطابق این نظریه کودکان در این دوره سنی خصوصیات و روابط میان اشیاء و وقایع روزانه را متوجه می‌شوند و توانایی تحلیل استنباط شرایط محیطی و رفتار دیگران را دارند. کودکان ۷ تا ۱۲ سال می‌توانند به موضوع‌ها، منطقی فکر کنند و مفاهیم را همان‌گونه که هست

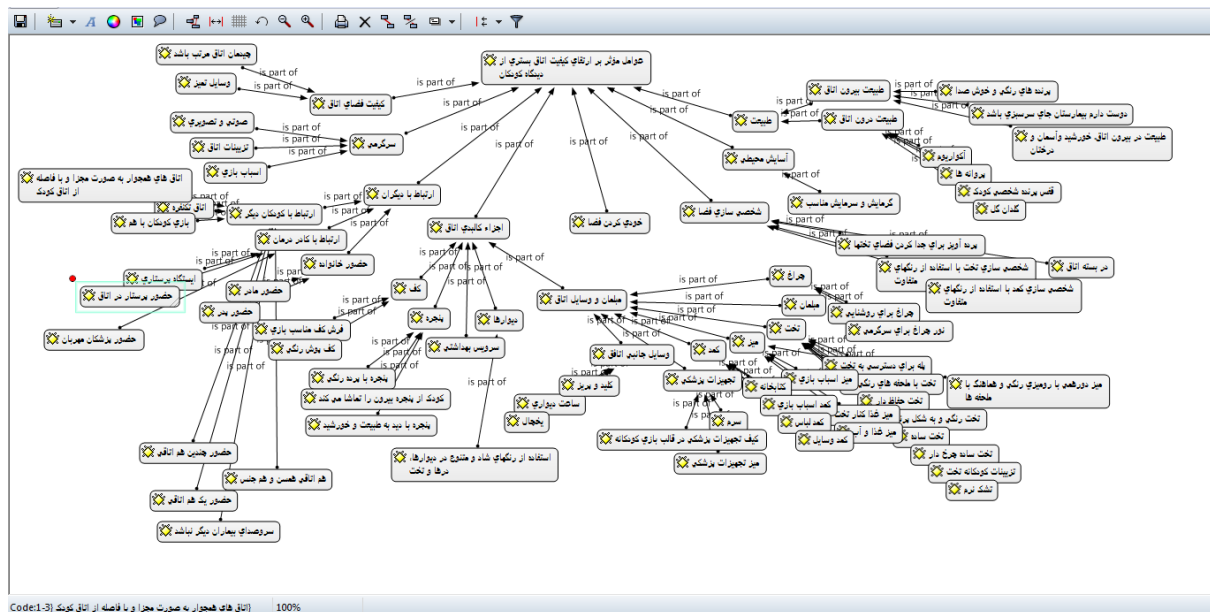


تصویر ۲. کدگذاری داده‌ها در ATLAS.ti 7

۳. شناسایی و تدوین مضامین اولیه: در این مرحله، کدهای مشابه گردآوری و همراه با داده‌های مرتبط با آن‌ها به خوشه‌های منسجمی از معانی تقسیم می‌شوند که هر کدام روایتی را درباره یک جنبه خاص از مجموعه داده‌ها بیان می‌کند. این رویکرد عمدتاً به نحوه حرکت پژوهشگران از کدها به سمت ساخت مضامین (بالقوه) می‌پردازد (۲۶). در این گام که به تحلیل در سطحی کلان‌تر از کدها تمرکز دارد کدهای مختلف در قالب مضامین مرتب می‌شود و همه داده‌های کدگذاری شده مرتبط با هر یک از مضامین، شناخته و گردآوری می‌شود. اساساً در این مرحله، کدها تجزیه و تحلیل می‌شود و به نحوه ترکیب و تلفیق کدهای مختلف جهت تشکیل مضمون پایه، توجه می‌شود. با استفاده از نرم‌افزار، تمامی کدهای اختصاص داده به روایت‌ها

(قسمتی از نقاشی که مرتبط با سؤال پژوهش بوده و ارزش کدگذاری دارند و برای آن‌ها کد اختصاص داده شده است) قابل مشاهده و در دسترس است. با بررسی دقیق و چندین باره آن‌ها، کدهای مرتبط باهم دسته‌بندی شده و به هر دسته مضمونی اختصاص داده می‌شود.

۴. بررسی و پالایش مضامین: مرحله مرور مضامین مرحله پالایش مضامین است. دو راهبرد پالایش و متراکم‌سازی برای هر یک از مضامین باید حاکم باشد. در مرحله پالایش مضامین نامرتب حذف یا در یکدیگر ادغام و در مرحله متراکم سازی، مضامین تکراری حذف می‌شوند.



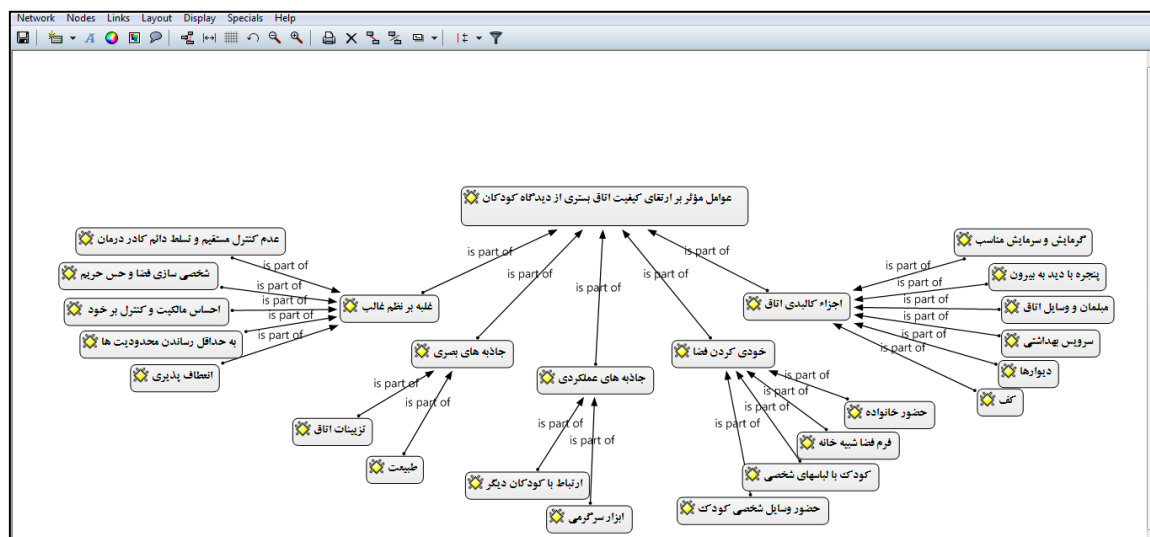
تصویر ۳. نمونه‌ای از کدها و مضامین برآمده از نقاشی‌ها قبل از پالایش و متراکم‌سازی در ATLAS.ti 7

۵. تعریف و نام‌گذاری مضامین: گام پنجم وقتی شروع می‌شود که پژوهشگر به شبکه مضامین رضایت‌بخشی رسیده باشد. در این حالت، می‌تواند مضامین پیشنهاد شده جهت تحلیل داده‌ها را تعریف و تعدیل و داده‌ها را بر اساس آن‌ها تحلیل کند. در این گام، شبکه‌های مضامین رسم شده، بررسی و تجزیه و تحلیل می‌شود. همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، شبکه‌های مضامین، ابزاری برای تحلیل هستند، نه خود تحلیل. این شبکه‌ها به محقق کمک می‌کند تا به درک عمیق‌تری از معانی متون برسد و بتواند مضامین به دست آمده را تشریح کند و

همگونی درونی و فقدان همگونی بیرونی را که پتون (۲۷) به عنوان عوامل دوگانه قضاوت درباره مضامین، پیشنهاد کرده است می‌توان در اینجا به کاربرد. داده‌های درون هر مضمون باید به لحاظ معنی و مفهوم، باهم انسجام و همخوانی داشته باشد و در عین حال باید تمایزات واضح و مشخصی میان مضامین مختلف وجود داشته باشد (۲۲). طی این مرحله، پژوهشگران به دنبال درک عمیق و دقیق از مفهوم سازمان‌دهنده مرکزی و قلمرو هر مضمون از جمله مضامین فرعی و روایت کلی مضامین هستند.

و چه نیستند. نتایج تحلیل‌های این مرحله در قسمت یافته‌ها مفصلاً ارائه شده است.

الگوهای آن‌ها را بشناسد (۲۲). پژوهشگر، در پایان این مرحله می‌تواند مضامین شناخته را به‌روشنی تعریف کند که چه هستند



تصویر ۴. کدها و مضامین برآمده از نقاشی‌ها بعد از پالایش و متراکم‌سازی

جدول ۲. معیارهای ارزیابی تحلیل مضمون براون و کلارک. برگرفته از شیخ‌زاده و بنی‌اسد (۲۵)

فرایند تحلیل مضمون	معیار ارزیابی
توصیف	۱- آیا داده‌ها در سطح مناسبی از تفصیل و دقت توصیف شده‌اند؟
کدگذاری	۲- آیا در فرایند کدگذاری، به هر قلم داده‌ها توجه یکسانی شده است؟
	۳- آیا مضامین از تعداد اندکی داده جذاب شکل گرفته‌اند یا طی فرایند کدگذاری کامل، جامع و فراگیر به‌دست آمده‌اند؟
	۴- آیا همه داده‌های مستخرج مرتبط با هر مضمون، جمع‌آوری شده است؟
	۵- آیا مضامین با یکدیگر مقایسه شده است و مجموعه داده‌های اصلی، آن‌ها را حمایت می‌کند؟
	۶- آیا مضامین دارای انسجام، همخوانی و تمایز درونی هستند؟
تحلیل	۷- آیا داده‌ها، به‌جای اینکه صرفاً توصیف یا تشریح شوند تحلیل و تفسیر و تعبیر شده‌اند؟
	۸- آیا تحلیل‌ها و داده‌ها با یکدیگر همخوانی دارند؟
	۹- آیا تحلیل، حکایتی متقاعدکننده و به‌خوبی سازمان‌دهی شده درباره داده‌ها و موضوع تحقیق است؟
	۱۰- آیا تعادل خوبی میان نوشته‌های تحلیلی و داده‌های مستخرج برقرار است؟
نوشتن گزارش	۱۱- آیا مفروضات و رویکرد خاص تحلیل مضمون به‌طور آشکار تبیین شده است؟
	۱۲- آیا میان ادعای پژوهشگر (مبنی بر کاری که انجام داده است) با آنچه تحلیل‌ها نشان می‌دهد، تناسب خوبی وجود دارد؟ آیا روش تحلیل معرفی شده با تحلیل گزارش شده همخوانی دارد؟
	۱۳- آیا زبان و مفاهیم به‌کاررفته در گزارش با جایگاه معرفت‌شناسی تحلیل، همخوانی دارد؟
	۱۴- آیا پژوهشگر، نقش فعالی در فرایند تحقیق ایفا می‌کند؟
کل فرایند	۱۵- آیا زمان کافی برای تکمیل همه مراحل تحلیل اختصاص یافته است؟

می‌تواند تضمین‌کننده ارتباط مضامین نهایی با داده‌ها و پاسخ مناسب آن‌ها به سؤالات پژوهش باشد. در فرایند پژوهش برقراری ارتباط با ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش و انعکاس آن در بخش بحث و نتیجه‌گیری پژوهش، می‌تواند نکات قابل‌توجه و بیش عمیق‌تری را در تحلیل به همراه داشته باشد؛ لذا

۶. تدوین گزارش پژوهش: تدوین گزارش، غالباً به‌عنوان آخرین آزمون در خصوص میزان تناسب و همخوانی همه و هر یک از مضامین با مجموعه داده‌هاست. مرور دوباره سؤالات پژوهش و یادداشت‌های ثبت‌شده در مراحل اولیه آشنایی با داده‌ها و کدگذاری، فهرست کدها و تعاریف مضامین،

۱- اعتباربخشی به جای اعتبارسنجی، ۲- انتقال پذیری به جای تعمیم پذیری، ۳- قابلیت اطمینان به جای اطمینان پذیری و ۴- صحه پذیری (تأییدپذیری) به جای بی طرفی (۲۹). همچنین براون و کلارک فهرستی برای ارزیابی پژوهش تحلیل مضمون ارائه کرده اند (جدول ۲) که در تمام مراحل پژوهش از این چک لیست استفاده شده است همچنین مراحل انجام تحقیق در جهت شفاف سازی برای مخاطب و اعتمادپذیری پژوهش در قسمت های قبل آورده شد.

یافته ها

پس از تحلیل داده ها عوامل مؤثر در بالا بردن کیفیت اتاق بستری از دیدگاه کودکان، در ۵ مضمون شامل اجزای کالبدی اتاق، جاذبه های بصری، جاذبه های عملکردی، غلبه بر نظم غالب و خودی کردن فضا و ۱۵ مؤلفه شناسایی شد (جدول ۳). در ادامه هر یک از مضامین به دست آمده به تفصیل معرفی می شوند.

پژوهشگران باید این مرحله را به عنوان مرحله نهایی تحلیل در نظر بگیرند و از بازنگری در محتوا، ساختار و نام مضامین استقبال نمایند (۲۶). پس از رسیدن به شبکه ی مضامین مستخرج از نقاشی کودکان و ارائه نتایج، مرحله ی ششم از فرآیند تحلیل مضمون که پاسخ به سؤالات پژوهش، ارتباط نتایج این فصل با ادبیات پژوهش و بحث و نتیجه گیری است، در قسمت بحث و نتیجه گیری شرح داده شده است.

معیارهای ارزیابی: از آنجاکه تحلیل مضمون، روش منعطفی است، پژوهشگر باید کاری را که انجام می دهد به طور شفاف و آشکار بازگو کند و آنچه می گوید باید با آنچه انجام می دهد همخوانی و انطباق داشته باشد. پژوهشگر باید یک فرایند مستحکم و قابل اتکا را دنبال نماید (۲۵) و یک تحلیل مضمون خوب را که معیارهای قابل اعتماد بودن را داشته باشد، به انجام برساند (۲۸). از معیارهای ارزیابی تحقیقات کیفی می توان برای پژوهش های تحلیل مضمون نیز استفاده کرد. لینکولن و گیوبا چهار معیار پژوهش های کیفی جایگزین معیارهای تحقیقات کمی راجع پیشنهاد کرده اند:

جدول ۳. مؤلفه های مؤثر بر ارتقای کیفیت اتاق بستری

مؤلفه	مقوله	
اجزای ثابت اتاق	اجزای کالبدی اتاق	عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت اتاق بستری کودکان از دیدگاه کودکان
مبلمان و وسایل اتاق		
ابزار سرگرمی	جاذبه‌های عملکردی	
ارتباط با کودکان دیگر		
تزئینات اتاق	جاذبه‌های بصری	
طبیعت		
عدم کنترل مستقیم و تسلط دائم کادر درمان	غلبه بر نظم غالب	
شخصی‌سازی فضا و حفظ حریم		
احساس مالکیت و کنترل بر خود		
به حداقل رساندن محدودیت‌ها		
انعطاف‌پذیری		
حضور خانواده	خودی کردن فضا	
فرم فضا شبیه خانه		
حضور اسباب‌بازی شخصی کودک		
کودک با لباس‌های شخصی		

پنجره، سرویس بهداشتی و تجهیزات گرمایش و سرمایش مناسب و اجزای غیر ثابت و متحرک مانند وسایل و مبلمان اتاق است. از بین اجزای ثابت اتاق، کودکان به دیوارها (طرح و رنگ آن ها) و پنجره های بزرگ با دید و منظر مناسب توجه بیشتری

تشریح مضامین

۱. اجزای کالبدی اتاق: اجزای کالبدی که کودکان به آن اشاره کردند شامل اجزای ثابت اتاق مانند دیوارها، کف،

داشتند. همچنین در بین وسایل اتاق بیشترین اشاره را به تخت (طرح و رنگ آن) و ملحفه‌های طرح‌دار و رنگی آن داشتند

جدول ۴. مؤلفه‌های اجزای کالبدی اتاق بستری

		دیوارها	اجزای ثابت اتاق	اجزای کالبدی اتاق
		کف		
		پنجره		
		سرویس بهداشتی		
		گرمایش و سرمایش		
		مبلمان	مبلمان و وسایل اتاق	
		تخت		
		کمد		
		میز		
		چراغ		
		تجهیزات پزشکی		
		سایر وسایل		

جدول ۵. مؤلفه‌های جاذبه‌های عملکردی در اتاق بستری

جاذبه‌های عملکردی	ابزار سرگرمی	اسباب‌بازی	
		وسایل صوتی تصویری	
	کودکان دیگر ارتباط با	حضور هم‌اتاقی	
		بازی با کودکان دیگر	

داشته باشد و بتوانند در آن به بازی و فعالیت بپردازند. در نقاشی کودکان اشارات زیادی به ابزاری برای سرگرمی شده است؛ وجود اسباب‌بازی، تلویزیون، دستگاه پخش لوح فشرده برای

۲. جاذبه‌های عملکردی: کودکان اشارات زیادی به محیطی شاداب، فعال و پویا داشتند. علاوه بر مشخصات فیزیکی اتاق، کودکان به محیطی نیاز دارند که جاذبه‌های عملکردی

از واقعیت دردآور بیماری و محیط پراسترس بیمارستان دور کرده و به سمت افکار مثبت، آرام بخش و دلخواه کودک ببرد. کودکان در نقاشی‌های خود به این موارد بسیار اشاره کردند. تزئینات، نوشته‌ها و نقاشی‌های دیواری که قابلیت خیال‌پردازی کودکان را تقویت می‌کند و احساس شادی به وی می‌دهد. چراغ‌های رنگی و استفاده از بازی و حرکت نور در فضا، آویزهایی از اسباب‌بازی، بادکنک و تزئینات رنگی، طرح کودکانه تخت و تزئینات متنوع آن، وجود طبیعت در اتاق مانند گلدان گل، آکواریوم، قفس پرندگان و امکان دیدن محیط بیرون و طبیعت آزاد از پنجره‌ی اتاق از جمله این موارد است که کودکان در نقاشی‌ها بدان اشاره کرده‌اند. تمامی این موارد در ۲ مؤلفه و ۶ زیرمؤلفه دسته‌بندی شده‌اند. کودکان بیشترین اشاره در این مقوله را به وجود طبیعت در اتاق و تزئینات دیواری و تنوع در شکل و رنگ تخت داشتند (جدول ۶).

اینکه کودکان کارتون یا موسیقی موردعلاقه خود را پخش کنند و وجود کتابخانه و کامپیوتر برای کودکان سنین بالاتر از جمله موارد مورد اشاره در نقاشی‌ها بود. همچنین امکان تعامل با کودکان دیگر، وجود هم‌اتاقی هم‌سن و هم‌جنس کودک و فضایی برای بازی آن‌ها با یکدیگر که می‌تواند به تنوع و جذابیت فضا کمک کرده و همچنین با سرگرم کردن کودک، از احساس ترس، اضطراب و درد کودک بکاهد. جاذبه‌های عملکردی موردنظر کودکان، در ۲ مؤلفه و ۴ زیرمؤلفه شناسایی و دسته‌بندی شد. در این بعد، کودکان بیشترین اشاره را به تلویزیون و اسباب‌بازی داشتند (جدول ۵).

۳. جاذبه‌های بصری: کودکی که بستری است، به علت بیماری محدودیت حرکت دارد و زمان زیادی را باید روی تخت و زیر سرم، سپری کند. وجود جذابیت‌های بصری متنوع می‌تواند ذهن او را از این فضا دور کند. از آنجاکه کودکان ذهن فعال، پویا و خلاق دارند لذا دیدن تصاویر یا طبیعت می‌تواند ذهن آن‌ها را

جدول ۶. مؤلفه‌های جاذبه‌های بصری در اتاق بستری

		طبیعت درون اتاق	طبیعت	جاذبه‌های بصری
		طبیعت بیرون اتاق		
		نقاشی دیواری	تزئینات اتاق	
		آویزهای سقفی		
		رنگ و طرح تخت		
		نور تزئینی چراغ		

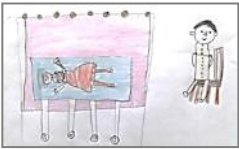
کارتونی بر تن پرستاران یا حضور خندان کادر درمان خواستار انعطاف‌پذیری بیشتر محیط شده‌اند. همچنین با ترسیم اتاق‌های جداگانه، یا در بسته‌ی اتاق و یا پرده جداکننده بین تخت‌ها خواستار حفظ حریم شده‌اند. ترسیم کودک درازکش روی تخت با سرمی که در حال تزریق است، نشان از محدودیت‌ها و فشار وارد بر کودکی است که دوست دارد فعالیت و حرکت داشته باشد نه اینکه در چارچوب تخت کوچک زندانی شده باشد. کودک با ترسیم کنترل تلویزیون می‌خواهد برنامه موردعلاقه خود را ببیند، احساس مالکیت داشته باشد و بتواند تا حدی محیط را مطلوب خود گرداند. مواردی که کودکان برای غلبه بر نظم غالب در

۴. غلبه بر نظم غالب: وجود محدودیت‌ها و قوانین سخت و غیرقابل انعطاف، برای کودک آزاردهنده است. کودک دوست دارد حریم شخصی وی حفظ شود؛ احساس مالکیت و کنترل بر محیط شخصی خود داشته باشد و از مراقبت‌های دائم و چارچوب‌های خشک و غیرقابل انعطاف، بیزار است. تمام این موارد که در مقوله‌ی غلبه بر نظم غالب آمده است بیانگر خواسته‌های کودک برای حس حریم، مالکیت و داشتن امنیت روانی است. کودکان در نقاشی‌های خود به حضور دائم پرستاران و پزشکان اشاره کرده‌اند که باعث اعمال محدودیت و فشار روانی بر آن‌هاست و با پوشاندن لباس‌های شخصیت‌های

داشتند (جدول ۷).

نقاشی‌های خود بدان اشاره داشته‌اند در ۴ مؤلفه دسته‌بندی شده است و کودکان بیشترین اشاره را به حداقل رساندن محدودیت‌ها

جدول ۷. مؤلفه‌های غلبه بر نظم غالب در اتاق بستری، مأخذ: نگارندگان.

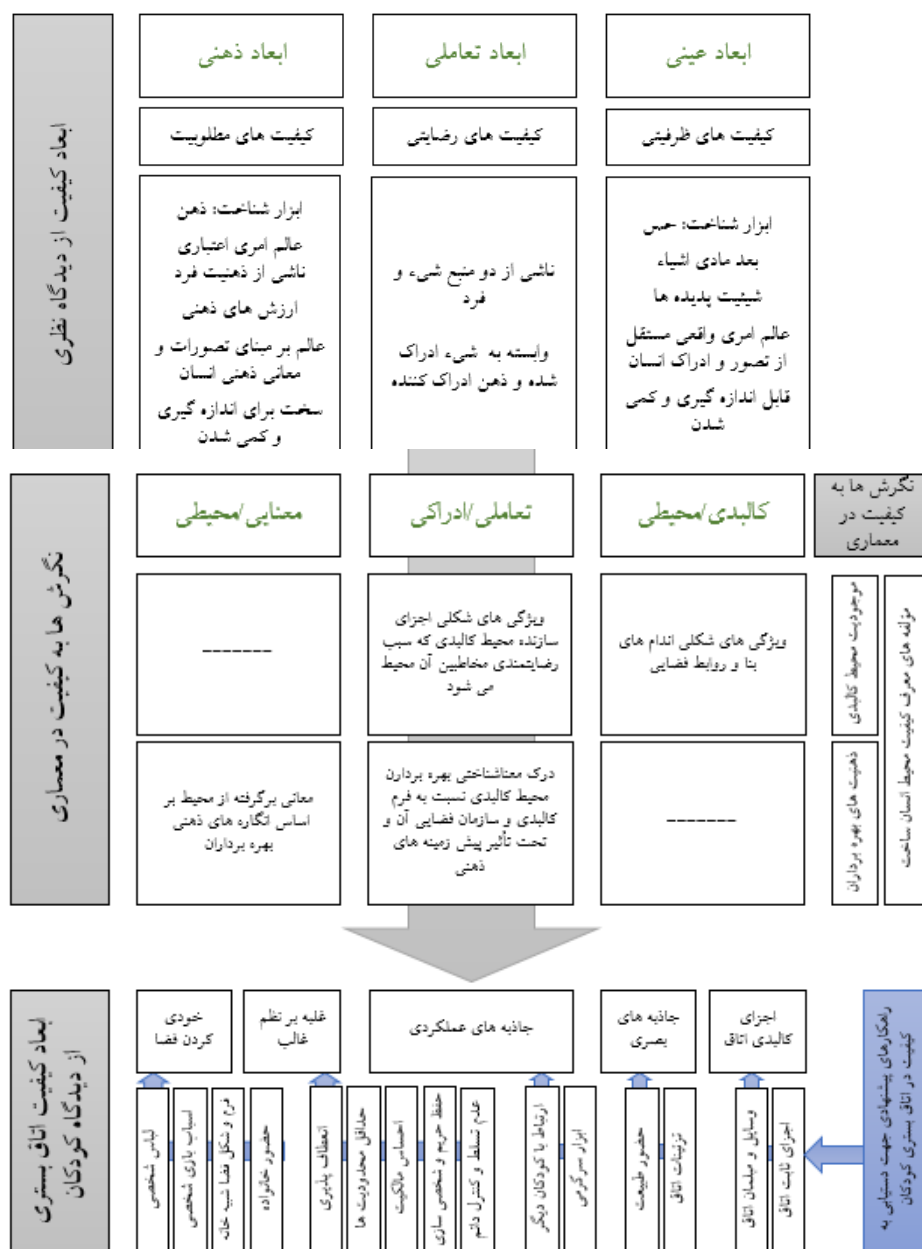
غلبه بر نظم غالب		عدم کنترل مستقیم و تسلط دائم کادر درمان
		
		شخصی‌سازی فضا و حفظ حریم
		
		احساس مالکیت و کنترل بر خود
		به حداقل رساندن محدودیت‌ها
		انعطاف‌پذیری

جدول ۸. مؤلفه‌های خودی کردن فضا در اتاق بستری، مأخذ: نگارندگان.

خودی کردن فضا		فرم فضا شبیه خانه
		حضور خانواده
		کودک با لباس شخصی
		اسباب‌بازی شخصی کودک

۵. خودی کردن فضا: کودک دوست دارد اسباب بازی شخصی خود را در آغوش بگیرد و به خواب برود. در فضایی آشنا و خودمانی باشد و حضور والدین را در کنار خود داشته باشد و به احساس امنیت خاطر و آرامش روانی برسد. کودکان در نقاشی- های خود بیان می کنند که دوست دارند اتاق بستری شبیه اتاق

خودشان باشد و حس و حال در خانه بودن را به آن ها بدهد. کودکان ترجیح می دهند با لباس های شخصی خود، با اسباب- بازی ها و وسایل شخصی در کنار والدین و افراد آشنا باشند و از فضای ناآشنا و غریب گریزان اند. مقوله ی خودی کردن فضا به این موارد اشاره دارد و شامل ۴ مؤلفه است (جدول ۸).



نمودار ۱. چارچوب مفهومی عوامل مؤثر بر ارتقای کیفیت فضای بستری کودکان

بحث و نتیجه‌گیری

کیفیت ضعیف فضای درمانی کودکان آسیب‌های جسمی و روحی بسیاری را برای آن‌ها به همراه خواهد داشت. بررسی مطالعات کیفیت محور، نشان می‌دهد که مؤلفه‌های معرف کیفیت در معماری شامل مؤلفه‌های دوگانه‌ی «مختصات عینی محیط انسان‌ساخت» و «دریافت‌های ذهنی بهره‌برداران آن» است و نسبت‌های متفاوت بین این دو مؤلفه، درجه‌های متفاوتی از کیفیت را موجب می‌شوند. این نسبت در مرتبه نخست به قابلیت محیط انسان‌ساخت برای تأمین سلسله نیازها و خواسته‌های مادی و معنوی انسانی شامل نیازهای فیزیولوژیک، نیاز به ایمنی و امنیت، نیاز به احساس تعلق به جمع، نیاز به خلاقیت و آزادی انتخاب و تمایل به زیبایی تعبیر می‌شود. در مرتبه بعد محیط انسان‌ساخت در قالب واکنش‌های عاطفی افراد نسبت به محیط، عملکردهای افراد در محیط و استنباط معانی برگرفته از محیط به حالات متفاوت ادراک انسانی پاسخ می‌دهد که سبب ایجاد تصور ذهنی بهره‌برداران از اجزای سازنده محیط می‌شود و در نهایت به ادراک، شناخت و ارزیابی ویژگی‌های محسوس محیط کالبدی توسط ناظر می‌انجامد. بر اساس این دیدگاه تعاملی و جامع‌نگر، کیفیت محیط کالبدی به سنجش میزان قابلیت محیط کالبدی برای برآوردن نیازها و توقعات بهره‌برداران آن تعبیر می‌شود.

برای رسیدن به کیفیت مطلوب معماری باید تمام مؤلفه‌های مؤثر بر این امر موردتوجه قرار گیرند و هدف این پژوهش دستیابی به این مؤلفه‌ها در فضای بستری کودکان است. نتایج به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که کیفیت از دیدگاه کودکان نیز به

رویکردی تعاملی بین اجزای کالبدی سازنده‌ی فضا، رفتار، عملکرد و ذهنیت و احساس کودک در فضا بستگی دارد. اشاره کودکان به پنج مضمون بیان‌شده، نشان‌دهنده‌ی توجه آن‌ها به کیفیت کالبدی، ادراکی و تعاملی است که در ادبیات پژوهش هم بدان‌ها اشاره شده است و در نمودار ۱ این ارتباط به‌خوبی نشان داده شده است. مضامین به‌دست‌آمده از نقاشی‌های کودکان با توجه به چارچوب نظری حاصل از ادبیات پژوهش، در نمودار ترسیم و راهکارهای پیشنهادی جهت ارتقای کیفیت فضای بستری کودکان که می‌تواند در طراحی معماری این فضاها به طراحان و سازندگان کمک کند، ارائه شده است. امید است نتایج این پژوهش قدم کوچکی در جهت بهبود کیفیت فضای بستری کودکان ۷ تا ۱۲ ساله برداشته و پژوهش‌های آتی با بررسی سایر فضاهای بیمارستان و برای گروه‌های سنی مختلف در جهت ارتقای کیفیت این فضاها اقدام نمایند.

تقدیر و تشکر

مقاله حاضر بخشی از تحقیقات انجام‌شده برای انجام رساله دکتری تخصصی با کد اخلاق به شناسه IR.IAU.KHUISF.REC.1400.139 می‌باشد و پژوهشگران بدین‌وسیله از کارکنان بیمارستان کودکان امام حسین (ع) اصفهان و هم‌چنین کودکان و خانواده‌های ایشان که در انجام پژوهش مشتاقانه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌نمایند.

References

1. Dadbeh A. General philosophy. 33. Tehran: Payam Noor University Publications. 2001: 286. [In Persian]
2. Shariatmadari A. Philosophy. 9. Tehran: Islamic culture publishing office. 2005: 520. [In Persian]
3. Hamlyn D. History of epistemology. Tehran: Research Institute of Human Sciences and Cultural Studies. 1995: 135. [In Persian]
4. Billings K. Quality in Design, University of Sydney. 1993.
5. Moeini M, Eslami SG. An analytical approach to the quality of contemporary residential environment. Hoviatshahr. 2012; 6(10): 47-58. [In Persian]
6. Zulfiqarzadeh H. An Introduction to the Basics of Human-Environment Interaction Model. Sofe. 2016; 15(42): 50-62. [In Persian]
7. Ulrich RS, Zimring C, Zhu X, DuBose J, Seo HB, Choi YS, Quan X, Joseph A. A review of the research literature on evidence-based healthcare design. HERD: Health Environments Research & Design Journal. 2008; 1(3):61-125.
8. Rashid M. Environmental design for patient families in intensive care units. Healthcare Engineering. 2010; 1(3):367-98.

9. Bell SL, Foley R, Houghton F, Maddrell A, Williams AM. From therapeutic landscapes to healthy spaces, places and practices: A scoping review. *Social science & medicine*. 2018; 196:123-30.
10. Hojjat I, Ebneshaheidi M. Redefinition of hospitalization space in pediatric hospital according to evaluation and analysis of children's needs* (With environmental stress reduction approach). *Honarhaye zib Memari va Shahrsazi*. 2011; 48: 33-43. [In Persian]
11. Behvandi N, Tabaeian SM. Color and Light on Reducing Children's Stress and Speeding up Their Recovery in Health Care Settings. *Disability Studies*. 2020; 10(11): 12-27. [In Persian]
12. Bishop K, Corkery L, editors. *Designing cities with children and young people: beyond playgrounds and skate parks*. Taylor & Francis. 2017: 278.
13. Behnia B, Kheirolahi M, Sahragard M, Soltanifar A. Lessons from child participation in the process of designing child-friendly spaces architecture. (Case Study: Bojnourd Therapeutic Spaces). *Architectural Thought*. 2020; 7: 58-77. [In Persian]
14. Nourmusavi Nasab SN, Azeri AR, Mirbazel S. Ideal physical features of environmental design in children's hospital: Using children's perspectives. *Facilities*. 2019; 38(5): 445-466.
15. Jamshidi S, Parker JS, Hashemi S. The effects of environmental factors on the patient outcomes in hospital environments: A review of literature. *Frontiers of Architectural Research*. 2020; 9(2):249-63.
16. Jun-Tai N. Play in hospital. *Paediatrics and Child Health*. 2008; 18(5): 233-237.
17. Wilson ME, Megel ME, Enenbach L, Carlson KL. The voices of children: stories about hospitalization. *Pediatric Health Care*. 2010; 24(2):95-102.
18. Robinson PS, Green J. Ambient versus traditional environment in pediatric emergency department. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*. 2015; 8(2):71-80.
19. Massimo L, Rossoni N, Mattei F, Bonassi S, Caprino D. Needs and expectations of adolescent in-patients: the experience of Gaslini Children's Hospital. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*. 2016; 28(1): 11-7.
20. Cartland J, Ruch-Ross HS, Carr L, Hall A, Olsen R, Rosendale E, Ruohonen S. The role of hospital design in reducing anxiety for pediatric patients. *HERD: Health Environments Research & Design Journal*. 2018; 11(3):66-79.
21. Dyekjær CD, Dreyer P. The family house-A safe haven: A qualitative study of families' experiences staying in a hospital family house during their children's hospitalisation. *Journal of Clinical Nursing*. 2019; 28(11-12): 2276-84.
22. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*. 2006; 3(2): 77-101.
23. OliverioFerraris A. Children's drawing and its concepts. *Tehran: Dastan*. 2015: 155. [In Persian]
24. Shahabzadeh M. Visual Arts as a Participatory Design Technique Designing Better Environments with Youth and Children. *Soffeh*. 2015; 68(25): 47-60. [In Persian]
25. Sheikhzade M, Baniasad R. *Thematic Analysis*. Tehran: Irlogos. 2020: 260. [In Persian]
26. Braun V, Clarke V. *Thematic analysis: A reflexive approach*. The University of Auckland. 2019.
27. Patton MQ. *Qualitative evaluation and research methods*. SAGE Publications, inc. 1990.
28. Nowell LS, Norris JM, White DE, Moules NJ. Thematic analysis: Striving to meet the trustworthiness criteria. *International journal of qualitative methods*. 2017; 16(1): 1-13.
29. Connelly LM. Trustworthiness in Qualitative Research. *Medsurg Nursing*. 2016; 25(6): 435-436.