

کودکان بیمار؛ کاربران فراموش شده محصولات طراحی نشده

مینا وطن‌نیا

کارشناس طراحی صنعتی، دانشکده هنرهای کاربردی، دانشگاه هنر، تهران، ایران

چکیده

کودکانی که به بیماری حاد قلبی دچار می‌شوند و استراحت کامل در تخت بیمارستان برای آن‌ها تجویز می‌شود، علاوه بر تحمل رنج‌های ناشی از بیماری و فرایندهای درمان، به علت دوری از خانه و محدودیت جسمانی، عصبی، بی‌قرار و بی‌حوصله می‌شوند. سرگرمی، به‌عنوان عاملی که می‌تواند در شرایط بیماری، باعث شادابی روحی کودک و بهبود بیماری آن‌ها شود، راه‌حلی مناسب برای این کاربران است. در این پژوهش کودکان بیمار بخش مراقبت‌های ویژه سه بیمارستان تهران مورد بررسی قرار گرفتند. نتیجه این پژوهش بیانگر این واقعیت بود که کودک در شرایط سخت بیماری به گونه‌ای از سرگرمی نیاز دارد که مطابق با شرایط و خواسته‌های او باشد. به‌طور کلی، حضور در خانه، بازی کردن و هم‌صحبتی با هم‌سالان، از این گروه از کاربران خردسال گرفته شده است. کودکان بیش از هر چیز نیازمند این هستند که این عوامل، در این محیط به او بازگردانده شود، آن‌ها خواهان سرگرمی‌ای هستند که بتواند این سه عامل را در کنار هم به کودکان ارائه دهد.

کلیدواژه‌ها

کودک بیمار، بیمارستان، بازی و سرگرمی، بیماری حاد قلبی

نیازهای انسانی و پاسخ‌گویی به این نیازها، همواره یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های طراحان بوده است. رفاه و آسایش بهداشتی و روانی بیماران در مراکز درمانی، یکی از این دسته نیازهاست که عدم پاسخ‌گویی به آن، مشکلات عمده‌ای را ایجاد کرده است. از این منظر، کودکان به‌عنوان بخشی حساس از جامعه انسانی، آسیب‌پذیرتر از سایرین هستند. بررسی مشکلات کودکان بستری در بیمارستان، به‌عنوان کاربرانی کوچک، امری لازم و ضروری است که به وسیله رفع این مشکلات، می‌توان در بهبود روحی و جسمی این کودکان نقش مؤثری ایفا کرد. چرا که توجه به خواسته‌های کودکان در شرایط بیماری و در محیط بیمارستان، به گفته ژوئن‌تای (۲۰۰۸) باعث شادابی روحیه کودک، ارتقای اعتمادبه‌نفس او و تسریع در روند بهبودی کودک می‌شود. بنابراین شناسایی این مشکلات مقدمه‌ای بر خلق راه‌حل‌های احتمالی خواهد بود.

درباره مشکلات کودکان بیمار بستری در بیمارستان، شاید اولین برداشت این باشد که بزرگ‌ترین مشکل این کودکان، ترس از مواجهه با محیط جدید بیمارستان است. درحالی‌که مطالعات بیانگر این واقعیت است که دور شدن از خانه، وحشت از بیماری، حضور در محیط خشک و کسل‌کننده بیمارستان، محدود شدن در تخت و قرارگیری در محیطی که تحرک معمول زندگی را از کودک گرفته، از جمله عواملی است که کودکان بستری در بیمارستان را آزار می‌دهد و باعث ناراحتی این کودکان می‌شود. پلانک (۱۳۷۲) تفاوت در برنامه غذایی، خواب، بازی و حتی مسائلی را که پیش از این باعث آرامش کودکان در خانه می‌شده، موجب گوشه‌گیری و یا خشم کودک در محیط بیمارستان می‌داند و به گفته لندث‌دوون (۲۰۰۱) حضور مداوم در شرایط کسل‌کننده بیمارستان، بیش از هر عامل دیگری باعث ناراحتی کودک می‌شود. درواقع ترس از محیط بیمارستان، در ساعات اولیه بستری شدن کم‌کم از بین می‌رود؛ چیزی که بیش از همه کودک را

در طول بستری بودن آزار می‌دهد، شرایط کسل‌کننده بیمارستان است. آن‌ها تحرک معمول زندگی خود را به دلیل بیماری از دست داده‌اند؛ از خانه و تعلقات خود دور شده؛ حضور شبانه‌روزی در تخت بیمارستان برای آن‌ها آزاردهنده است؛ تا جایی که کودکان خسته، عصبی، بی‌قرار و بی‌حوصله می‌شوند و این وضعیت تحمل بیماری را برای این کودکان سخت‌تر می‌کند. حال پرسش این است که چگونه می‌توان در حیطه طراحی بخشی از ذهن کودک را که درگیر این مشکلات جسمی و روحی شده، از این شرایط جدا ساخته و او را شاداب‌تر کرد تا راحت‌تر بتواند این وضعیت بحرانی را تحمل کند؟

براساس پژوهش‌های انجام‌شده، راه‌حل مناسبی که بتواند در شرایط بیماری و با وجود این مشکلات، موجب شادابی روحیه کودک شود ارائه بازی و سرگرمی به کودک بیمار است. تحقیقات گیلیس (۱۹۸۹) و جکسون (۱۹۹۳) در این زمینه بیانگر این نکته بود که کودکانی که در طول مدت درمان در بیمارستان از امکانات بازی برخوردار بوده‌اند به میزان قابل توجهی نسبت به کودکان دیگری که این امکانات را نداشته‌اند. روحیه‌ای بانشاط ترو اعتمادبه‌نفس بیشتری برخوردار بودند. چرا که کودک بیمار از سرگرمی نه تنها به‌عنوان شیوه‌ای برای خوشحال کردن خود استفاده می‌کند بلکه به گفته هریس (۱۳۸۰) پرداختن به بازی و فعالیت‌های هیجان‌انگیز در هنگام ناراحتی، به کودک کمک می‌کند با منحرف ساختن ذهن خود از وقایعی که او را آزار می‌دهد، به تدریج به خوشحالی دست یابد. بازی‌ها امروزه بخش مهمی از مراحل درمان یک کودک در بیمارستان محسوب می‌شوند تا جایی که تمامی بیمارستان‌های کودک جهان به این مقوله توجه ویژه‌ای داشته، انواع بازی‌ها را متناسب با نیاز کودکان، در مکانی مخصوص، خارج از فضای بستری شدن آن‌ها، در اتاق بازی به کودکان بیمار ارائه می‌کنند. در بعضی از بیمارستان‌ها، سرگرمی به راهروهای بیمارستان نیز راه یافته تا فضایی شادتر را برای کودکان ایجاد کند (تصویر ۱).



■ تصویر ۱. الف) اتاق بازی بیمارستان دریاچه کودکان لس آنجلس^۱ -
ب) بازی حباب‌های رنگی در راهروی واحد اطفال مرکز پزشکی تاکسون^۲

چه سرگرمی‌هایی با وجود مشکلات و محدودیت‌هایشان و با توجه به روحیات و خواسته‌هایشان در این سنین، می‌تواند منطبق با شرایطشان باشد و برای آن‌ها ایجاد جذابیت کرده تا کودکان را ترغیب به بازی کند؟

مطالعه

اگرچه مطالعات دیگران حاکی از این است که بازی و سرگرمی تنها راه مناسب برای بهبود روحیه کودکانی که استراحت کامل در بستر برای وی تجویز شده است، اما بررسی‌های این پژوهشگر بیانگر این نکته بود که این مطلب شامل هر بازی و سرگرمی نمی‌شود. براساس رفتارنگاری‌های پژوهشگر، اگرچه والدین و کارکنان بیمارستان با مشاهده بی‌قراری‌های کودک محدود در تخت، برخی از وسایل بازی مورد علاقه او را در کنار تخت کودک به وی ارائه می‌کنند، اما این وسایل محدود نیز، بعد از مدتی جذابیت خود را برای کودک از دست داده و کودک از بازی با آن‌ها منصرف می‌شود؛ چرا که تطابق چندانی با شرایط فعلی او و خواسته‌های کودک بیماری که هرگونه تحرکی از او گرفته شده است ندارد. در تصویر ۲، دو کودک ایرانی که به علت وخامت بیماری استراحت کامل در بستر برایشان تجویز شده است، دیده می‌شوند که در تصویر ۲-الف والدین اسباب‌بازی وی را برای او به بیمارستان آورده‌اند و در تصویر ۲-ب کودک به علت وضعیت سخت بیماری و افسردگی ناشی از آن، از اسباب‌بازی‌های آورده شده استقبال نکرده و مدام بهانه‌گیری می‌کند.

البته این همه مربوط به کودکان بیماری است که اجازه ترک تخت خود را دارند، اما متأسفانه در این بین توجه چندانی به بیمارانی که از لحاظ جسمی در وضعیتی بحرانی به سر می‌برند نشده است. برای این کودکان استراحت کامل در بستر تجویز شده، تا جایی که اجازه حرکت و حضور در اتاق بازی را پیدا نمی‌کنند. درحالی که آن‌ها به علت شرایط سخت بیماری و محدودیت‌هایی که با آن مواجه می‌شوند نیاز بیشتری به عاملی برای شادابی روحی خود دارند. پرسش این است که تکلیف این کودکان بیمار که به علت وخامت بیماری، مجاز به ترک تخت یا داشتن تحرک فیزیکی کودکان نیستند، در این بین چیست؟ پلانک (۱۳۷۲) به‌طور خاص در مورد کودکانی که استراحت کامل در بستر برای آن‌ها تجویز شده است، این گونه استدلال می‌کند که اگر به کودک، در این دوران که مجبور است تمام مدت در تخت بیمارستان استراحت کند، امکانات انجام بازی و فعالیت داده شود، راحت‌تر می‌تواند شرایط موجود را تحمل کرده و روحیه خود را بازیابد. اما به نظر می‌رسد همان قدر که نیاز به سرگرم شدن با توجه به شدت بیماری و میزان محدودیت‌های بالای این دسته از کودکان بیمار، بیشتر است، متأسفانه پاسخی برای این گروه کمتر است. به عبارت دیگر، این گروه از کودکان مورد غفلت طراحان واقع شده‌اند و هدف از این مطالعه بررسی مشکلات ایشان است. حال پرسش این است که این گروه از کودکان، از چه بازی‌هایی استقبال می‌کنند و



■ تصویر ۲. الف) عادل - کودک سرطانی محدود در تخت که استراحت کامل در بستر برای او تجویز شده است. ب) کوثر - کودک مبتلا به کاردیومیوپاتی در بخش مراقبت‌های ویژه قلب در مرکز طبی کودکان

۱۸٪ آن‌ها در مراجعه اول به بیمارستان به دلیل نارسایی شدید قلبی فوت کردند. احتمال طول عمر این بیماران بعد از ۵ سال، ۵۰٪ و بعد از ۱۰ سال، ۲۵٪ است که این نشان‌دهنده جدیت مسئله و نزدیکی خطر مرگ برای این دسته از بیماران است. آن‌ها شرایط سختی را می‌گذرانند؛ استراحت کامل در بستر برایشان تجویز شده و استرس و هیجان زیاد برای آن‌ها خطرناک است. اغلب آن‌ها به دلیل این شرایط، وجود خطر مرگ، مدت طولانی درمان که میانگین آن حدود سه هفته به طول می‌انجامد؛ دچار افسردگی می‌شوند و محدودیت فعالیت به علت اتصال بدن آن‌ها به سرم، دستگاه‌های مختلف مانیتورینگ و کنترل، به این افسردگی می‌افزاید.

به نظر می‌رسد با توجه به وضعیت این بیماران، باید به دو موضوع دقیق‌تر پرداخته شود؛ یکی روحیات کودکان در سنین ۷ تا ۱۲ سال در گرایش به سمت بازی‌ها و دیگری خواسته‌های کودک بیمار قلبی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، تا به این ترتیب بتوان پاسخی روشن برای سؤال این پژوهش به دست آورد. اگرچه واضح است که کودکان در هر سنی دارای روحیات و ویژگی‌های خاصی هستند که مختص به همان سن است. اما از آنجاکه گروه هدف این پژوهش را کودکان ۷ تا ۱۲ سال تشکیل

این کودکان به سرگرمی نیازمندند که مطابق با شرایط جسمی و روحی آن‌ها در موقعیت بیماری باشد تا بتواند ایشان را ترغیب به بازی کند، به نحوی که از بازی با آن خسته نشود. این شرایط جسمی و روحی وابسته به محدودیت‌ها و مشکلاتی است که در دوره درمان برای کودک ایجاد می‌شود. برای آشنایی با محدودیت‌های کودکان بیمار و فرصت‌های ممکن، با مراجعه به بیمارستان و مصاحبه با پرستاران و پزشکان که بیشترین تعامل را با کودک بستری در بخش‌های مختلف دارند، اطلاعات لازم در این زمینه کسب شد. به گفته پرستاران و تأیید پزشکان متخصص، کودکان بستری در بخش قلب و به طور خاص کودکان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلب، دارای بیشترین مشکلات و محدودیت‌ها هستند. دکتر صیادپور بیشترین مراجعان از بین کودکان ۷ تا ۱۲ سال دارای بیماری قلبی بستری در این بخش را، کودکان دارای کاردیومیوپاتی می‌داند. کاردیومیوپاتی بیماری عضله قلب است که سبب عملکرد غیرطبیعی قسمتی از قلب شده و با انقباض عضله‌های قلب همراه است. این بیماری اغلب در کودکان و شیرخواران رخ می‌دهد و شایع‌ترین بیماری قلبی کودکان است و میزان خطر مرگ در بین آن‌ها بالاست. در مطالعه‌ای که توسط اعرابی مقدم و صیادپور (۱۳۸۵) بر روی ۱۱۵ کودک دارای کاردیومیوپاتی^۳ انجام گرفت.

می‌دهند، لازم است تا خصوصیات مشترک این سنین را که سبب گرایش آن‌ها به بازی‌هایی خاص می‌شود، یافته و بر اساس آن پیش رفت. به گفته هیوز (۱۳۸۸) کودکان در سنین ۷ تا ۱۲ سال به سمت بازی‌هایی واقع‌گراتر و قاعده‌مدارتر رفته، مایل‌اند به خود و سایرین نشان دهند که با استعداد و دارای توانایی‌های فراوان هستند. آن‌ها بیش از گذشته مایل‌اند که با هم‌سالان خود تعامل اجتماعی داشته باشند و به بازی‌های گروهی بپردازند. تا جایی که این سنین را سنین گروه‌سازی می‌نامند. در واقع کودکان در این سنین مایل هستند تا مهارت‌های ذهنی و جسمی خود را در گروه‌ها نشان داده و به یک احساس شایستگی درونی دست یابند. کودکان در بازی‌هایشان به دنبال این احساس رفته، به سمت بازی‌هایی که دارای این ویژگی بوده، گرایش می‌یابند. این علایق، در بررسی‌هایی که توسط این پژوهشگر برای یافتن خواسته‌ها و تمایلات کودکان بستری در بیمارستان و به‌طور خاص بخش مراقبت‌های ویژه قلب انجام گرفت نیز، مشاهده شد. البته این علایق با توجه به شرایط بیماری شکل دیگری یافته بود: این دسته از کودکان در درجه اول، خود را محکوم به تحمل شرایطی می‌دانند که در آن حتی قادر نیستند راه بروند و یا همچون سایرین بازی کنند و ناچارند مدت طولانی درمان را به دور از خانه و در تنهایی، بدون وجود دوست و هم‌صحبتی به سر ببرند. در واقع کودک کاردیومیوپاتی در این محیط به دلیل محدودیت‌هایش، بیش از پیش خواستار بازی با هم‌سالانش است. او از اسباب‌بازی‌های محدودی که برایش آورده می‌شود استقبال نمی‌کند. چراکه تطابق چندانی با خواسته‌های روحی او، در این موقعیت ندارد. به‌طور کلی این گروه از بیماران، به سه عاملی که از دست داده‌اند یعنی: ۱) حضور در خانه؛ ۲) بازی کردن و ۳) حضور در کنار هم‌سالان، بیش از همه فکر می‌کنند و خواهان به دست آوردن دوباره آن‌ها هستند که بتوانند به شادابی روحی دست یابند. با توجه به مطالعات و مشاهدات، این گروه از کودکان بیمار، به چیزی فراتر از یک اسباب‌بازی نیازمندند. آن‌ها به سرگرمی‌ای نیاز دارند که به خواسته‌ها و علایقشان پاسخ داده و از این طریق بتواند با کودکان

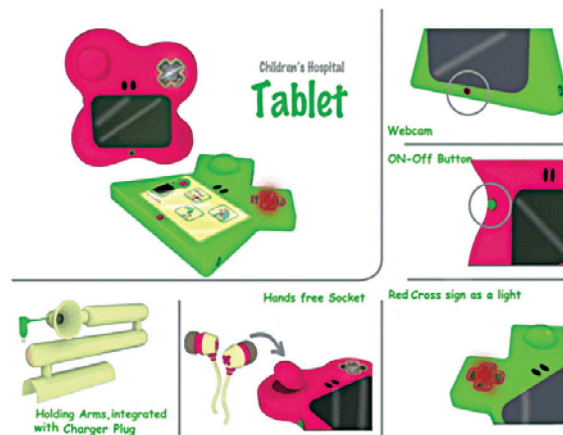
ارتباط دائمی برقرار سازد. اگر سرگرمی طراحی شده بتواند عواملی که از کودک بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلب گرفته شده است را به وی بازگرداند؛ می‌تواند پاسخ‌گوی خواسته‌های کودک شده، شادابی را برای وی به ارمغان آورده و برای ساعاتی اضطراب‌ها و نگرانی‌های کودک را از وی دور کند.

همان‌طور که گفته شد، سه عامل: خانه، بازی و دوستان، عواملی هستند که از این گروه از کودکان بیمار گرفته شده‌اند. با بستری شدن کودک در بیمارستان و قرارگیری تحت مراقبت‌های ویژه، بدیهی است که کودک دیگر در منزل نیست. پس اتاق وی و تصور ذهنی‌اش از خانه برای او دل‌تنگی به بار می‌آورد. اگر ابزاری تهیه شود که بتواند به‌طور مجازی با کودک ارتباط برقرار سازد و تصاویری از خانه را به وی نشان دهد این امید وجود دارد که احساس جدایی و دوری از محل زندگی (اتاق، خانه، محله، شهر) تا حدودی مرتفع شود. در مورد عامل بازی نیز کودک تحت شرایط بیماری، اجازه هیچ‌گونه تحرکی را ندارد و این باعث می‌شود که نتواند از شرایط بازی، آن‌چنان که دلخواهش است برخوردار باشد. یک اسباب‌بازی بدون وجود شرایط مناسب برای بازی کردن با آن، برای کودک بعد از مدتی کسل‌کننده می‌شود و این در حالی است که بازی برای کودک در این سنین یک نیاز درونی محسوب می‌شود که نبود آن، او را بی‌قرار و ناراحت می‌سازد. اگر ابزاری بتواند بازی و سرگرمی را متناسب با شرایط بیماری، به کودک بازگرداند، می‌تواند تا حدودی از مشکلات روحی او بکاهد. به همین طریق دوستان نیز عامل مهمی هستند که کودک با حضور در بیمارستان از آن‌ها دور شده و به علت محدودیت‌هایش، هیچ امکانی برای برقراری ارتباط با هم‌سالانش ندارد و این کمبود، آن‌هم در سنینی که کودک بیش از قبل نیاز به حضور در کنار دوستانش دارد، او را بسیار آزار می‌دهد و گوشه‌گیر و عصبی می‌سازد. ابزاری که بتواند با ارائه امکاناتی، حضور در کنار هم‌سالان و توانایی برقراری ارتباط و دوستی را برای این کودکان فراهم سازد، می‌تواند تا حدودی پاسخ‌گوی این نیاز برای کودکان باشد. به‌طور

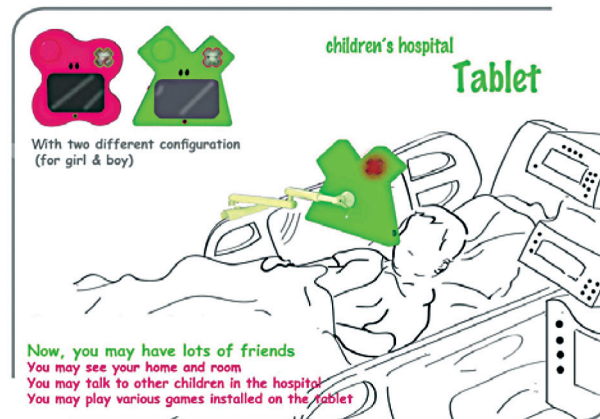
نتیجه

سرگرمی به عنوان عاملی که باعث شادابی کودک و تقویت روحیه او برای مبارزه با بیماری اش می شود، می تواند راه حل مناسبی برای از بین بردن بی قراری و افسردگی کودکان دارای کاردیومیوپاتی، در طول درمان باشد. اما این سرگرمی، در شرایط سخت بیماری و با توجه به موقعیت و محدودیت های حرکتی و پزشکی که کودک دارای بیماری شدید قلبی با آن درگیر است، شامل هر بازی نمی شود. بلکه برای ایجاد شادابی در کودک در شرایط سخت، به عاملی فراتر از یک بازی نیاز است. براساس این پژوهش، عاملی که می تواند موجب شادابی روحیه کودک شود و خواسته اصلی او در دوره درمان

کلی، رسیدن به این اهداف و ارائه سه خواسته اصلی این دسته از کودکان بیمار به آن ها، با حضور کودک در گروه هم سالانش و ارائه امکاناتی به آن ها، برای بازی و مشاهده محیط خانه، امکان پذیر می شود. چراکه همان طور که گفته شد، حضور در گروه های هم سالان، برای کودک بسیار بالارزش و پراهمیت است. این گروه ها، می توانند کودک را حتی به انجام کارهایی که به آن علاقه ای ندارد نیز راغب سازند. این در شرایطی که کودک به علت ناراحتی های روحی و جسمی اش تمرکز و علاقه لازم به بازی را نشان نمی دهد و در نتیجه می تواند باعث گرایش کودک به سمت بازی و سرگرمی مناسب برای او شود.



تصویر ۳. الف) تبلت طراحی شده به همراه جزئیات طرح



تصویر ۳. ب) نحوه استفاده کاربر از تبلت

است، بازگرداندن سه عامل: حضور در خانه، بازی کردن، حضور در کنار هم سالان به کودک است که با بستری شدن در بیمارستان از او گرفته شده است. شاید تنها راه برای ارائه این سه عامل به کودک با توجه به محدودیت‌های پزشکی او، راهی است که بتواند این امکانات در کنار تخت کودک در اختیار وی بگذارد که از طریق استفاده از فضای مجازی و طراحی سرگرمی گروهی در این فضا، بتوان شرایط دلخواه را که به آن اشاره شد، به کودک بازگرداند. پیشنهاد پژوهشگر برای ارائه این فضای مجازی به بیماران، طراحی یک تبلت با شخصیتی دوستانه دارای دو شخصیت دخترانه و پسرانه که بتواند ارتباطی قوی با کودک برقرار سازد، است (تصویر ۳).

بهتر است این محصول طوری طراحی شود که قابل استفاده در سایر بخش‌های بیمارستان که با محدودیت‌های کمتری مواجه هستند نیز بوده تا کاربردی تر شود و کودکان بتوانند با هم سالان خود در بخش‌های دیگر نیز ارتباط برقرار سازند. لازم است این محصول هنگام ورود کودک به بخش، با ثبت نام و ویژگی‌های لازم، توسط پرستار، به کودک ارائه شود. ارتباط تبلت با کاربر به علت عدم توانایی تعدادی از کودکان در خواندن به شکل کلامی بوده که به علت فرم کلی محصول و نرم افزار نصب شده در آن، می تواند در مدت کوتاهی، ارتباطی خوب با کودک برقرار سازد. کودک با راهنمایی‌های صوتی نرم افزار، با عملکرد محصول و بخش‌های مختلف آن آشنا می شود و از طریق این تبلت می تواند با کودکان بستری در سایر بخش‌های بیمارستان ارتباط برقرار کرده و با آن‌ها به تعامل پردازد. تبلت این امکان را به او می دهد که به تنهایی یا با دوستانی که یافته است، به بازی در فضای مجازی پردازد. همچنین می تواند عکس‌هایی از محیط خانه و دل بستگی‌هایش را که از آن‌ها دور شده است ببیند (این عکس‌ها توسط والدین بیمار، در هنگام بستری شدن به کارکنان بیمارستان داده می شود تا در نرم افزار محصول قرار داده شود). به طور کلی این محصول می تواند همراه و دوست کودک در طول مدت درمان او در بیمارستان باشد و با سرگرم ساختن بیمار با عوامل مورد علاقه وی، قسمتی

از نگرانی‌ها و ناراحتی‌ها را از یاد او برده، باعث شادابی کودک شود. این دستگاه همچنین دارای حافظه‌ای است که کلیه فعالیت‌های کودک در دوره بستری را ضبط کرده، پایگاه داده‌ای مناسبی برای پژوهش‌های آتی محققان فراهم می آورد.

تصدیق و سپاسگزاری

این مقاله از پایان نامه دوره کارشناسی این جانب با موضوع «طراحی وسیله سرگرمی برای کودکان بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلب» استخراج شده که تحت راهنمایی‌های دکتر محمد رزاقی انجام گرفته است. ایشان همچنین مسئولیت ویرایش علمی این مقاله را به عهده داشتند که از بازخوردهای مؤثر و مفید ایشان کمال سپاسگزاری را دارم. از بیمارستان‌های کودکان مفید، علی اصغر تهران، مرکز طبی کودکان و به خصوص بخش مراقبت‌های ویژه قلب این بیمارستان که در طول مدت پژوهش، نهایت همکاری با این جانب را داشته‌اند خصوصاً پرستاران، خانم‌ها طهوری، کمالی و پزشکان، خانم‌ها شباهنگ، بنی جمالی و آقای صیادپور که در نهایت دلسوزی پاسخ گوی این جانب بودند، کمال قدردانی را به عمل می آورم. همچنین از کودکان معصوم بخش مراقبت‌های ویژه قلب و برخی دیگر از بخش‌ها، که راهنمای من در طول این پروژه بودند و بدون کمک‌های این کاربران کوچک این تحقیق هرگز میسر نمی شد، سپاسگزارم. در دوره‌ای که این پژوهش به انجام می رسید کودکانی در این بخش، جان به جان آفرین تسلیم کردند که برای این فرشتگان کوچک، آرامش ابدی از خدای مهربان خواستارم.

1. Lakes children's hospital LA
2. Tucson Medical Center's pediatric unit
3. Cardiomyopathy

منابع

- احدی، حسن (۱۳۷۲). روان‌شناسی رشد. تهران: انتشارات بنیاد.
- اعرابی مقدم، محمدیوسف؛ صیادپور، کیهان (۱۳۸۵). *مجله دانشگاه علوم پزشکی*، ۱۳ (۵۳).
- پلانک، امان (۱۳۷۲). رفتار با کودکان در بیمارستان (نسترن رزمجو، مترجم). مشهد: انتشارات آستان قدس.
- دافی، برنات (۱۳۸۶). *تشویق خلاقیت و تخیل در کودکان (مehشید یاسایی، مترجم)* (چاپ چهارم). تهران: انتشارات ققنوس.
- فیپس، ویلما (۱۳۸۰). *پرستاری بیماری‌های کودکان (حمید نام‌آور، مترجم)*. تهران: انتشارات حیات.
- کاری، لندرت (۱۳۸۷). *بازی درمانی (خدیجه آرین، مترجم)*. تهران: انتشارات اطلاعات.
- مشبکی، علی‌رضا (۱۳۸۸). *راهنمای طراحی معماری بناهای درمانی*. تهران: انتشارات گنج هنر.
- هریس، پل (۱۳۸۰). *رشد عواطف در کودکان (محمد داوود یمینی، مترجم)*. تهران: چاپ شهر.
- هیوز، پیتر (۱۳۸۸). *روان‌شناسی بازی (کامران گنجی، مترجم)*. تهران: انتشارات رشد.
- Fillis, Fredrick (1977). *Design and sell toy*. Childhood book publications
- Gilis, Anjela (1989). Effect of play on immobilized children in hospital. *International journal of nersing*.
- Jacksons, Walt (1993). *Child health nersing*. Lippin cott company
- Jun-Tai, Norma (2008). *Recognition of the importance of play in hospital*. Child web mag.
- Lansdown, Richard (2001). *Children in hospital*. Oxford medical publications
- Robertson, B.A. (1977). *The child in hospital*. S A Medical journal.