

اثر بازی‌های حرکتی هدفمند بر رشد مهارت‌های - حرکتی بنیادین و افسردگی کودکان بستری در بیمارستان

حمیده معینی‌نژاد (M.D)، فاطمه رضایی* (Ph.D)

گروه علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۲۶

f_rezaee@semnan.ac.ir

* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۱۲۵۷۵۱۶

چکیده

هدف: بستری بودن در بیمارستان محدودیتی است که می‌تواند بر رشد حیطه‌های کودک از جمله حرکتی و عاطفی اثر منفی داشته باشد؛ بنابراین هدف مطالعه حاضر، تعیین اثر بازی‌های حرکتی هدفمند بر رشد مهارت‌های حرکتی بنیادین و افسردگی کودکان بستری در بیمارستان بود.

مواد و روش‌ها: طرح مطالعه حاضر از نوع کارآزمایی بالینی با پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه پژوهش، کودکان با دامنه سنی ۴-۷ سال بستری در بخش کودکان بیمارستان افضل‌پور استان کرمان، با انواع بیماری‌ها مانند دیابت، کم‌خونی، روماتیسم و تیک عصبی بودند که ۲۰ نفر از آن‌ها به روش هدفمند انتخاب و پس از اجرای پیش‌آزمون به روش تصادفی ساده در دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون تبجر حرکتی برونینکس ازرتسکی (۱۹۷۸) و مقیاس افسردگی فیشر و لانگ (۱۹۸۳) استفاده شد. گروه مداخله بر اساس طول مدت بستری تا هنگام ترخیص از بیمارستان، ۷ جلسه ۲ ساعته هر روز در اتاق بازی بیمارستان، تحت متغیر مستقل (بازی‌های حرکتی هدفمند) قرار گرفت و در پایان، از هر دو گروه پس‌آزمون انجام شد.

یافته‌ها: نتایج به‌دست آمده نشان داد که بازی‌های حرکتی هدفمند بر رشد مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان بستری در بیمارستان اثربخش بوده، همچنین بازی‌های حرکتی هدفمند تأثیر معناداری در نمره افسردگی بجزء خرده‌مقیاس‌های (گناه، لذت) داشته است.

نتیجه‌گیری: به طور کلی باتوجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت، اجرای بازی‌های حرکتی هدفمند به عنوان روشی غیر دارویی، نوین، آسان، در دسترس و مناسب برای بهبود مشکلات حرکتی و افسردگی کودکان بستری در بیمارستان می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: بازی، افسردگی، بستری، رشد کودک

مقدمه

اصلی و پتانسیل رشد در سطح جهانی، تعداد زیادی از کودکان در تسلط بر این مهارت‌ها شکست می‌خورند که به عنوان یک مانع دیده می‌شود، این موانع برای گروه‌های خاصی که مدل زندگی غیر فعال دارند، مانند کودکان بستری در بیمارستان بارزتر است [۵،۴]. زیرا با توجه به نتایج مطالعات، بستری شدن باعث کاهش فعالیت بدنی و حتی تأخیر رشد حرکتی کودکان می‌شود [۷،۴]. در این زمینه Cahayag و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای تحت عنوان بستری و رشد حرکتی کودکان پی بردند، به دلیل این‌که کودکان بستری در بیمارستان باید بر اساس شرایط از قوانین و مقررات سختگیرانه پیروی کنند، مانند محدودیت در خروج از اتاق یا تخت، ناتوانی در داشتن اسباب‌بازی‌های مورد علاقه خود یا حتی ناتوانی در داشتن یک خواب کامل شبانه؛ در نتیجه مستعد تأخیر حرکتی

بستری بودن در بیمارستان یک اتفاق ساده نیست و محدودیتی است که می‌تواند بر رشد حیطه‌های کودک از جمله حرکتی و عاطفی اثر منفی داشته باشد [۱]. تجربه بیماری و بستری شدن در بیمارستان، به ویژه در طول شش سال اول زندگی بسیار مهم است [۲]. زیرا رشد مهارت‌های حرکتی بنیادین، شامل مهارت‌های درشت و ظریف (کنترل شی، جابه‌جایی و استواری) در دوران اولیه کودکی رخ می‌دهد که اساس مهارت‌های حرکتی در طول عمر، مهارت‌های ورزشی تخصصی، کنترل وزن و آمادگی جسمانی محسوب می‌شود و کودکان از سن ۶ سالگی توانایی ماهر شدن در این مهارت‌ها را پیدا می‌کنند؛ بنابراین برنامه رشد حرکتی در سال‌های اولیه کودکی، تمرکز بر این مهارت‌ها است [۳]. علی‌رغم تمرکز

انطباقی و سازگارانه شناختی - رفتاری تأثیرگذار باشد [۱۴]. اما مطالعاتی که تاکنون به بررسی تأثیر بازی بر شرایط روحی کودکان بستری در بیمارستان پرداخته‌اند، عمدتاً به صورت بازی درمانی بوده و نشان دادند که بازی به طور قابل ملاحظه‌ای احساسات منفی کودکان بستری را کاهش می‌دهد [۱۵-۱۷] و باعث می‌شود که کودکان، فرآیند و نیاز به بستری شدن در بیمارستان را درک کنند. در واقع، هدف اصلی این رویکرد راهی برای درمان روان‌پوشی کودکان است و درمانگران آموزش‌دیده از قدرت‌های درمانی بازی برای کمک به مراجعان برای پیشگیری یا حل مشکلات روانی اجتماعی استفاده می‌کنند [۱۰]. ناگفته نماند از رایج‌ترین مداخلات ارائه شده در این زمینه تاکنون شامل؛ اسباب‌بازی درمانی [۱۸]، استفاده از بازی‌های ویدیویی [۱۹]، بازی‌های تعاملی مانند شن‌بازی و پازل [۲۰]، هنردرمانی [۲۱]، بوده که جای خالی بازی‌های حرکتی کاملاً احساس می‌شود. در واقع، کم‌تر به رشد حرکات درشت و ظریف کودکان پیش‌دبستانی بستری توجه و بیشتر به حیطه‌های اجتماعی و عاطفی پرداخته شده است؛ در نتیجه مشکل است که نتایج این پژوهش‌ها را با سایر مطالعات در زمینه مهارت‌های بنیادین کودکان بستری مقایسه کرد، چرا که با توجه به سازوکارهای بالقوه‌ای که در بازی‌های حرکتی وجود دارد، می‌تواند باعث ایجاد تغییرات گذرا در عملکرد مغز و کارآیی شناخت و روانی حرکت گردد که چنین رویدادهایی در ماهیت این بازی‌ها (بازی‌درمانی) چندان مشهود نیست. بنابراین، اثرات سوء بستری شدن کودکان در بیمارستان و تأثیر بلندمدت‌ش مستلزم آن است که خدمات و مداخلات با اثربخشی پایدارتری ارائه گردد و افزایش آگاهی در میان افرادی که تأثیر مستقیم در محیط روزانه با کودک دارند صورت گیرد [۴]. در این میان بازی هدفمند و دارای ساختار، می‌تواند تنها شانس کودکان برای رشد همه‌جانبه (حرکتی، عاطفی، شناختی و...) باشد؛ به‌ویژه بازی‌هایی که شامل مهارت‌های بنیادین مانند خم کردن، هل دادن، کشیدن، چرخاندن، پریدن، پرتاب توپ و... بوده و به صورت هدفمند و متناسب با نیازهای رشد حرکتی کودکان پیش‌دبستانی اجرا گردند. در واقع، بازی هدفمند، شبیه مراکز مهد کودک‌ها است که در آن حیطه‌های کودکان رشد کرده و حاصل یادگیری مبتنی بر بازی است که نسبت به سایر بازی‌ها دارای تفاوت‌های کلیدی می‌باشد [۲۲]. زیرا امکان بررسی دقیق الگوهای فردی، رفتاری کودک و تمامی جنبه‌های آن‌را فراهم می‌کند [۱۷]. هم‌چنین طبق عقیده Park (۲۰۰۸) در بازی هدفمند، کودکان به طور فعال در فعالیت‌های خودانگیخته و لذت‌بخش شرکت می‌کنند؛ فعالیت‌هایی که با کمک اشیاء و

خواهند بود که البته میزان اقامت بیشتر در محیط بیمارستان منجر می‌شود این آسیب‌پذیری در برخی مهارت‌ها بیشتر گردد [۸]. به‌طور دقیق‌تر Hamari و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای بیان کردند که عملکردهای حرکتی مانند هدف‌گیری و گرفتن، مهارت‌های تویی و تعادل (مهارت‌های بنیادین درشت) به صورت قابل توجهی در کودکان ۱۶-۳ ساله بستری در بیمارستان کاهش می‌یابد [۹]. به‌منظور برون‌رفت از این مشکل، برخی محققان مانند، Bos و همکاران (۲۰۲۰) از برنامه مداخله حرکتی استفاده کرده و نشان دادند که اجرای برنامه‌های مداخله تمرینی منجر به بهبود رشد حرکتی درشت و ظریف کودکان بستری در بیمارستان خواهد شد [۱۰]. هم‌چنین Taverna و همکاران (۲۰۲۱) نیز در پژوهش خود با عنوان "تغییر عملکرد حرکتی و کیفیت زندگی کودکان بستری" که دوره‌های طولانی بستری شدن در بیمارستان را تجربه کردند، نشان دادند که پس از شرکت در یک برنامه تحریکی، مهارت‌های حرکتی ظریف، عملکرد حرکتی و کیفیت زندگی کودکان به صورت قابل توجهی بهبود یافت [۱۱]، اما پژوهش‌های اخیر اطلاعات زیادی درباره رشد حرکتی کودکان بستری ارائه نمی‌دهند و بسیار محدودند؛ هم‌چنین نتایج برخی از مطالعات مانند پژوهش Sahin (۲۰۲۰) در این زمینه منسجم نبوده و دارای نتایج متناقضی است، زیرا در پژوهش خود در کودکان بستری، نشان داد که عواملی مانند سرعت دیدن، هماهنگی دو طرفه، قدرت (مهارت‌های حرکتی درشت)، سرعت پاسخگویی و کنترل بینایی (مهارت‌های حرکتی ظریف) بهبود معناداری نیافته است [۱۲].

نکته قابل تامل این است که با توجه به پژوهش‌های بستری شدن کودکان در بیمارستان مشخص می‌شود که علاوه بر حیطه حرکتی، بعد روحی‌شان نیز تحت تأثیر منفی قرار می‌گیرد، زیرا کودکان از کلیه بستگان و هر آنچه که به نحوی با آنان در ارتباط هستند دور می‌شوند [۱۳]. در این زمینه محققان معتقدند، علی‌رغم این که افسردگی حاد در بین کودکان بسیار شایع و حدود ۲ درصد کودکان ۱۲-۶ به افسردگی مبتلا هستند، ولی این میزان در کودکان بستری بیش‌تر است؛ در نتیجه لزوم برنامه‌های آموزشی حمایت روانی از کودکان، به‌ویژه کودکان بستری را ضروری‌تر می‌نماید. لذا در سال‌های اخیر رویکردهای مبتنی بر بازی عمومیت یافته است؛ زیرا بازی، مداخله‌ای مخصوص کودکان است و نسبت به روش‌های دیگر امتیازات برجسته‌ای دارد که وسیله بیان و ارتباط در کودک می‌تواند باشد. هم‌چنین مشخص شده است که چنین رویکردهایی ممکن است بر رشد مهارت‌های حل مسئله، مهارت‌های اجتماعی کودکان و سایر راه‌کارهای

تا شاید گامی مهم در پیشگیری از تاخیر رشد حرکتی و بهبود مشکلات افسردگی این کودکان برداشته شود.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی (Trial Clinical Randomized) با کد کارآزمایی IRCT20210318050739N1، به همراه پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود که در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی سمنان و با کد اخلاق IR.SEMUMS.REC.1399.347 تصویب شد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کودکان ۴ تا ۷ ساله (دختر و پسر) بستری با مدت طولانی‌تر در بخش کودکان بیمارستان افضل‌پور کرمان، مبتلا به انواع بیماری‌ها از جمله (دیابت (غیربیشرفته)، روماتیسم، کم‌خونی و تیک عصبی (به‌عنوان محدودیت کارکردی که مانع تمرکز، دقت و انگیزه در مهارت حرکتی و در دراز مدت به فقر حرکتی منجر می‌گردد)) بود. به دلیل این‌که با توجه به بررسی پرونده بیماران بستری، بیش‌ترین کودکان بستری در این گروه بودند و دسترسی به تعداد نمونه مورد نظر که از یک نوع بیماری باشند امکان‌پذیر نبود؛ در نتیجه تماماً سعی شد از لحاظ فاکتور اجرای حرکتی همگن‌سازی شوند؛ لذا از آنجایی که هدف محقق فقر حرکتی کودکان بستری بوده؛ بنابراین نمونه مورد نظر از این مقوله تامین شد. برای تعیین حجم نمونه مورد نیاز بر اساس پیشینه مطالعات [۲۹،۲۸] و از نرم‌افزار Power-G استفاده شد؛ بنابراین با در نظر گرفتن سطح معناداری ۰/۰۵، اندازه اثر ۰/۲۵ و توان آزمون ۷۰ درصد، مشخص شد که نمونه مورد نیاز برای هر گروه ۱۰ نفر می‌باشد؛ در نتیجه از طریق مصاحبه بالینی و ملاک‌های ورود و خروج از مطالعه، تعداد ۲۰ کودک به صورت هدفمند انتخاب شدند و به صورت تصادفی ساده از طریق قرعه‌کشی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. ملاک‌های ورود به مطالعه گروه بیماران عبارت بودند از: کودکانی که دارای پرونده بستری در مرکز درمانی افضل‌پور استان کرمان دارای دوره طولانی درمان ۶ ماه یا بیش‌تر که به صورت مکرر در هر ماه، حداقل ۷ روز متوالی بستری بودند که دچار فقر حرکتی شدند، بر اساس پرونده پزشکی دارای بهره هوشی نرمال، محرز بودن بیماری در آن‌ها، دارای سطح تب‌حرکتی یکسان، از نظر قد و وزن همگن و طول مدت بستری بیش‌تر. ملاک‌های خروج از مطالعه عبارت بود از: منع پزشکی از ورزش و بازی، عدم رضایت به ادامه همکاری، غیبت بیش از دو جلسه و داشتن مشکلات روان‌شناختی. شایان ذکر است که تمامی مراحل پژوهش توسط دو کارشناس و مربی ورزشی

به صورت تکلیف محور تحت هدایت دقیق بزرگسال (مربی) و با توجه به تفاوت‌های فردی کودک اجرا می‌گردد. در واقع، مربی در بازی‌های هدایت‌شده، کودک را به سمت منطقه یا فعالیتی هدایت می‌کند که قبلاً آن را تنظیم یا انتخاب کرده تا نیاز کودک تامین شود نه این‌که کودک مجبور شود با بازی و تکلیف مورد نظر بزور سازگار شود. اغلب، مربیان در کنار کودک، فعالیت، الگوسازی، اظهار نظر و به صورت ملایم آن‌ها را رهبری می‌کنند یا در تقویت کنش کودک و کشف محیط نقش دارند [۲۳]. گرچه بازی هدفمند معمولاً برای ارتقاء یادگیری، اکتشاف محیطی کودک استفاده می‌شود، اما پژوهش‌هایی مانند Uren (۲۰۰۸) نشان می‌دهد که از بازی هدفمند می‌توان برای کمک به کنترل رفتارها و واکنش‌های تکانشی کودک نیز استفاده کرد [۲۴]. در واقع، هدف از آموزش مبتنی بر بازی هدفمند در کودکان به لحاظ عملی، این است که در راستای اهداف یادگیری و مرتبط با استانداردهایی مانند شادی و استقلال حرکتی باشد و به لحاظ نظری، تحت تأثیر نظریه‌های سازنده‌گرایانه Dewey (۱۹۰۴)، Montessori (۱۹۱۲)، Piaget (۱۹۷۷) و Vygotsky (۱۹۷۸) قرار گیرد [۲۵]. در مجموع، هدف این دیدگاه‌ها این است که با انجام مطالعات بیش‌تر، بهترین رهنمودهای علمی را برای کودکان و مربیان فراهم کنند تا چالش عدم تمایل به فعالیت و بازی‌های حرکتی [۲۶] و عدم نشانه‌ای از لذت و شادی کودکان بستری در بیمارستان مرتفع گردد [۲۵]. از آنجا که نیاز به بازی با بستری شدن کودک در بیمارستان متوقف نمی‌شود، لذا نقش مهم‌تری در رشد حرکتی کودک بستری خواهد داشت [۸]؛ بنابراین در یک جمع‌بندی می‌توان گفت، مطالعات در زمینه کودکان بستری، عمدتاً مبتنی بر رویکرد بازی درمانی بوده که با توجه به ماهیتشان، بیش‌تر به حیطة عاطفی و اجتماعی توجه کرده تا حیطة حرکتی. هم‌چنین با توجه به اظهارات Paukkonen و Sallinen (۲۰۲۲) در یک مرور سیستماتیک در مقالات ۲۰۲۲-۲۰۱۶ با عنوان "بازی‌درمانی در پرستاری کودکان بستری ۰-۶ سال"، مشخص می‌شود که حتی میزان کم مداخله در این کودکان بهتر از هیچ مداخله‌ای است [۲۷]. از طرفی اکثر پژوهش‌ها به ویژگی‌های توصیفی رشد و کیفیت زندگی کودکان بستری در بیمارستان پرداخته‌اند تا مقوله رشد حرکتی و با توجه به بررسی‌های انجام شده، به نظر می‌رسد در داخل کشور نمونه مشابهی در این زمینه انجام نشده است؛ لذا با توجه به اهمیت حیطة رشد حرکتی و روحی کودکان پیش‌دبستانی بستری، محقق بر آن شد تا تأثیر یک دوره بازی‌های حرکتی هدفمند را بر رشد مهارت‌های حرکتی بنیادین و افسردگی کودکان بستری در بیمارستان بررسی نماید

(مثلاً من اغلب احساس می‌کنم تنها هستم) را توصیف می‌کند و ۱۸ آیتم آن جهت مثبت دارد (مثلاً من بیشتر وقت‌ها از خودم خوشم می‌آید). برای هر آیتم ۵ گزینه: کاملاً درست، درست نمی‌دانم، مطمئن نیستم، غلط و کاملاً غلط وجود دارد. در این مقیاس ابعاد زیر را تحت بررسی قرار می‌گیرد: الف) پاسخ عاطفی: این بعد از مقیاس بر حالت خلق و احساس آزمودنی دلالت دارد (مثلاً بعضی وقت‌ها احساس می‌کنم آدم با ارزشی نیستم)، مشکلات اجتماعی: که بر مشکلاتی که کودک در تعامل اجتماعی، منزوی شدن و تنهایی دارد، دلالت می‌کند (اغلب احساس تنهایی می‌کنم)، ج) عزت نفس: بر نگرش‌ها، پندارها، احساسات کودک در مورد ارزش و ارج او دلالت دارد (بیشتر وقت‌ها به این فکر می‌کنم که باطناً آدم خیلی بدی هستم)، د) اشتغال ذهنی با بیماری و مرگ: این بعد بر رؤیاهای روز و خیال‌پردازی‌های کودک در مورد بیماری و مرگ خودش دلالت دارد (بعضی وقت‌ها آرزوی مرگ می‌کنم). گناه: این قسمت بر خود-سرزنشی کودک دلالت می‌کند (احساس می‌کنم مردم مرا دوست دارند در حالی که لایق آن نیستم). و) لذت: به وجود لذت و شادی در زندگی کودک و یا توانایی او در تجربه این موارد دلالت می‌کند (بیشتر وقت‌ها از خودم راضی هستم). این مقیاس در سال ۱۳۶۹ توسط گلزاری در انستیتو روان‌پزشکی تهران ترجمه و سپس به هنجاریابی آن اقدام گردید. با در نظر گرفتن شرایط و ویژگی‌های روش تحلیل با هدف تقلیل مقدار آیت‌های بلند DSC، فرم کوتاه آن در ایران ساخته شد. ضرایب روایی و پایایی DSC-A، بسیار رضایت بخش (۹۸ درصد) گزارش شده است و بر اساس نتایج به دست آمده این آزمون را واجد شرایط لازم برای کاربرد در پژوهش‌های روان‌شناختی و تشخیص بالینی افسردگی کودکان و نوجوانان دانسته است. پایایی آزمون مجدد خوب می‌باشد و دامنه آن را ۰/۳۸ تا ۰/۸۳ درصد برای مدت ۱ تا ۴ هفته می‌داند [۱۶].

کتاب بازی برای رشد همه جانبه کودکان (اجتماعی، عاطفی، شناختی و جسمانی): این کتاب شامل ۶۱ بازی متنوع حرکتی هدفمند است که به‌طور هم‌زمان نیازهای اجتماعی، عاطفی، شناختی و جسمانی کودکان را در بر می‌گیرد و باعث افزایش رشد و مهارت، با استفاده از بازی‌های ساده می‌شود. این بازی‌ها در حیطه جابه‌جایی، کنترل شیء، استواری، قرار خواهند گرفت و در ۵ گروه بازی‌های گرم‌کننده، تمرین مهارت، آمادگی بدنی، بازی‌های ورزشی و ابتکارات گروهی قرار می‌گیرند. بدون در نظر گرفتن گروه همه این حرکات می‌توانند نیازهای اجتماعی، عاطفی، شناختی و جسمانی کودک را شامل شود. همه این بازی‌ها بر اساس استانداردهای

مغرب کودک و با کمک و مشاوره پرستاران بیمارستان انجام شد. ابزارهای گردآوری اطلاعات در مطالعه حاضر شامل فرم رضایت‌نامه که در اختیار والدین قرار داده شد، پرسش‌نامه مشخصات فردی کودک که شامل، نام و نام‌خانوادگی، سن، وزن، قد، مدت بستری شدن در بیمارستان، نوع بیماری بود. برای تعیین سطح رشد حرکتی (مهارت ظریف و درشت) از آزمون رشد حرکتی برونینکس ازرتسکی (۱۹۷۸) (Brunnix-Ozertsky) [۳]، برای ارزیابی سطح افسردگی کودکان از پرسش‌نامه ارزیابی افسردگی Depression Scale Child (CDS) (مقیاس افسردگی کودکان فیشر، ۱۹۸۳) (fischer) و از کتاب بازی برای رشد همه جانبه کودکان (اجتماعی، عاطفی، شناختی و جسمانی) (بارت، ۲۰۱۳) (Barret) برای بازی‌های هدفمند استفاده شد [۳۰].

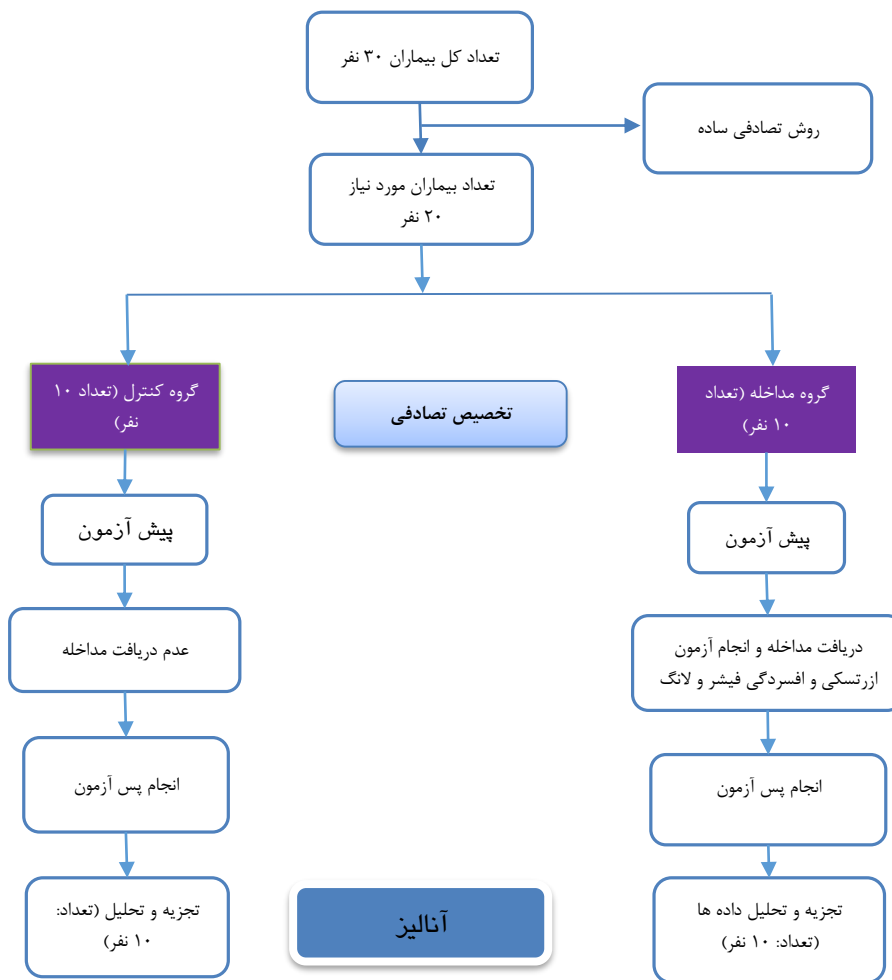
آزمون رشد حرکتی برونینکس اوزرتسکی (۱۹۷۸) (Brunnix-Ozertsky): این آزمون یک مجموعه آزمون هنجار مرجع است که عملکرد حرکتی کودکان ۴/۵ تا ۱۴/۵ سال را ارزیابی می‌کند. مجموعه کامل این آزمون از هشت خرده آزمون (شامل ۴۶ بخش جداگانه) تشکیل شده است که تبحر حرکتی یا اختلالات حرکتی درشت و ظریف را ارزیابی می‌کند. فرم خلاصه شده آزمون هم مشتمل بر ۸ خرده آزمون و ۱۴ بخش جداگانه است. برونینکس در سال ۱۹۷۸ با اصلاح آزمون‌های تبحر حرکتی اوزرتسکی این آزمون را تهیه کرد. اجرای مجموعه کامل آزمون به ۶۰-۴۵ دقیقه زمان نیاز دارد. چهار خرده آزمون مهارت‌های حرکتی درشت، سه خرده آزمون مهارت‌های حرکتی ظریف و یک خرده آزمون هر دو مهارت را می‌سنجد. برونینکس (۱۹۷۸) این آزمون را بر روی نمونه‌ای شامل ۷۵۶ کودک که بر اساس سن، جنس، نژاد، حجم جامعه و منطقه جغرافیائی مطابق سرشماری سال ۱۹۷۰ انتخاب شده بودند، استاندارد کرد. ضریب پایایی آن با استفاده از بازآزمایی این مجموعه ۰/۸۷ گزارش شده است. هم‌چنین مجموعه اجزای هر یک از ترکیب‌ها به عنوان نمره استاندارد هنجار شده با میانگین ۵۰ و انحراف استاندارد ۱۰ بیان می‌شود. اطلاعات نرّمی بر اساس نمرات استاندارد و رتبه درصدی و نمرات نه‌بخشی بر اساس سن در هر خرده آزمون وجود دارد. ضریب پایایی بازآزمایی این آزمون در فرم طولانی ۰/۷۸ و در فرم کوتاه ۰/۸۶ گزارش شده است [۳۰،۳۱].

پرسش‌نامه ارزیابی افسردگی (Depression Scale (DSC) (Child) (مقیاس افسردگی کودکان فیشر، ۱۹۸۳): یک مقیاس برای ارزیابی افسردگی کودکان است که فیشر در سال ۱۹۸۳ برای تهیه این مقیاس تلاش خود را آغاز کرد. DSC دارای ۶۶ آیتم است که ۴۸ آیتم آن علائم منفی افسردگی

به صورت تصادفی ساده به دو گروه تجربی و کنترل تقسیم شد (شکل ۱). از هر دو گروه پیش‌آزمون که شامل آزمون رشد حرکتی برونینکس اوزرتسکی (۱۹۷۸) و مقیاس ارزیابی افسردگی CDS (۱۹۸۳) (مقیاس افسردگی کودکان فیشر و لانگ) گرفته شد. بعد از اجرای پیش‌آزمون، جلسات مداخله به صورت بازی‌های هدفمند ۷ جلسه ۲ ساعته، هر روز، در دو نوبت صبح و عصر) در اتاق بازی انجام شد (در مجموع، ۱۴ جلسه) [۳۲، ۲۶]. پس از اتمام جلسات مداخله از هر دو گروه کنترل و مداخله پس‌آزمون (آزمون اوزرتسکی و مقیاس افسردگی DSC) گرفته شد (مطابق پروتکل تمرینی جدول ۱). همچنین، به دلیل شیوع ویروس کرونا، جلسات بازی با رعایت پروتکل بهداشتی، به همراه توزیع بسته بهداشتی شامل ماسک، دستکش، مایع ضد عفونی دست و رعایت فاصله‌گذاری اجتماعی اجرا گردید. به علاوه، اصول اخلاقی لازم در انجام پژوهش از جمله رضایت آگاهانه برای شرکت در جلسات، اولویت سلامت و ایمنی شرکت‌کنندگان در طول مطالعه، رعایت اصل رازداری و حفظ اطلاعات شرکت‌کنندگان رعایت شد.

ملی تعیین شده، توسط انجمن ملی ورزش و تربیت بدنی طراحی شده است. در محدوده هر بازی فهرستی از استانداردهای درخواست شده وجود دارد که با توجه به هدف تحقیق، مجموعه بازی‌هایی انتخاب می‌شود که حیطة مهارتی و عاطفی را پوشش دهد و با محتوی آزمون هم‌خوانی دارد [۳۰].

روش اجرای مطالعه: پس از کسب اجازه از بیمارستان و رضایت والدین، پرسش‌نامه حاوی اطلاعات فردی (نام، نام خانوادگی، سن، قد، وزن، نوع بیماری، مدت و سابقه بستری شدن در بیمارستان) تکمیل شد. فرم رضایت‌نامه در اختیار والدین قرار داده شد و روند اجرای تمرینات به طور کامل و شفاف و به صورت عملی آموزش داده شد و به والدین شرح داده شد که این تحقیق چه از نظر مداخله و چه از نظر روش‌های ارزیابی، خطر و آسیبی ندارد. همچنین اهمیت نقش درمان‌های غیر دارویی اعلام، سپس اثرات مفید احتمالی به صورت مفصل بیان شد. شرکت‌کنندگان در هر مرحله از پژوهش قادر بودند تا به هر علتی پژوهش را ترک کنند. نمونه پژوهش بر اساس قلمرو تحقیق به صورت هدفمند انتخاب و



شکل ۱. نمودار Consort

جدول ۱. پروتکل تمرینی گروه مداخله

هدف	برنامه تمرینی بازی هدفمند	هفته
رشد عاطفی (تمرکز کردن روی موفقیت، احساس امنیت جسمانی) رشد جسمانی (افزایش دامنه حرکتی، تمرین اندام فوقانی و تحتانی) رشد حرکتی (دستکاری اشیاء، الگو پرتاب، آگاهی زمانی، الگو جابجایی)	۱۰ دقیقه برقراری ارتباط عاطفی و دوستانه با کودک برای آمادگی روانی و دور کردن استرس او از وسایل موجود در اتاق بازی بیمارستان. ۱۰ دقیقه فراهم کردن مقدمات بازی و توضیح دادن وسایل بازی برای کودک ۱۰ دقیقه گرم کردن بدن (حرکات کششی ساده و گام برداشتن)، ۳۰ دقیقه انجام بازی با موسیقی، تنیس بازی با جوراب، پرتاب باقلا ب سنگ (باتوپهای بانداژشده)	جلسه ۳ و ۱
رشد عاطفی (اعتماد کردن، خندیدن و به راحتی اشتباهات فراموش کردن) رشد جسمانی (افزایش دامنه حرکتی، تمرین اندام فوقانی و تحتانی) رشد حرکتی (دستکاری اشیاء، الگو پرتاب، شدت شنوایی، تعادل ایستا و پویا، الگو جابجایی)	۱۰ دقیقه برقراری ارتباط عاطفی و دوستانه با کودک، ۱۰ دقیقه فراهم کردن مقدمات بازی و توضیح دادن وسایل بازی برای کودک ۱۰ دقیقه گرم کردن بدن (حرکات کششی ساده و گام برداشتن)، ۳۰ دقیقه انجام بازی نیمکت و صندلی، پرتاب بطری، واژگون کردن مخروط	جلسه ۲ و ۴
رشد عاطفی (حس تعلق داشتن، احساس امنیت جسمانی) رشد جسمانی (افزایش دامنه حرکتی، تمرین اندام فوقانی و تحتانی) رشد حرکتی (دستکاری اشیاء، آگاهی فضایی و زمانی)	۱۰ دقیقه برقراری ارتباط عاطفی و دوستانه با کودک، ۱۰ دقیقه فراهم کردن مقدمات بازی و توضیح دادن وسایل بازی برای کودک ۱۰ دقیقه گرم کردن بدن، ۳۰ دقیقه انجام بازی دست زدن به حلقه، بازی داخل حلقه ها، بازی توپ را به من نشان بده	جلسه ۵ و ۷
رشد عاطفی (خطر کردن، حس تعلق داشتن، احساس امنیت اجتماعی کردن) رشد جسمانی (افزایش دامنه حرکتی، تمرین اندام فوقانی و تحتانی) رشد حرکتی (برنامه ریزی حرکتی، هماهنگی چشم و دست، تعادل ایستا و پویا، دستکاری اشیاء، الگو جابجایی)	۱۰ دقیقه برقراری ارتباط عاطفی و دوستانه با کودک، ۱۰ دقیقه فراهم کردن مقدمات بازی و توضیح دادن وسایل بازی برای کودک ۱۰ دقیقه گرم کردن بدن، ۳۰ دقیقه بازی شمشیربازی در پا، بازی ضربه به بطری با چوب، رودخانه قارچی	جلسه ۶ و ۸
رشد عاطفی (خطر کردن، حس تعلق داشتن، شرکت در سطح توانایی) رشد جسمانی (افزایش دامنه حرکتی، تمرین اندام فوقانی و تحتانی) رشد حرکتی (برنامه ریزی حرکتی، شناسایی الگو، تعادل ایستا و پویا، دستکاری اشیاء، الگو جابجایی)	۱۰ دقیقه برقراری ارتباط عاطفی و دوستانه با کودک، ۱۰ دقیقه فراهم کردن مقدمات بازی و توضیح دادن وسایل بازی برای کودک ۱۰ دقیقه گرم کردن بدن، ۳۰ دقیقه بازی ترن هوایی، عبور از لاستیک، بازی چرخ دستی ها، عبور از رودخانه لاک پشتی	جلسه ۹ و ۱۱
رشد عاطفی (خندیدن و شادی، حس تعلق داشتن، اعتماد کردن) رشد جسمانی (افزایش دامنه حرکتی، تمرین اندام فوقانی و تحتانی) رشد حرکتی (برنامه ریزی حرکتی، هماهنگی چشم و دست، دستکاری اشیاء)	۱۰ دقیقه برقراری ارتباط عاطفی و دوستانه با کودک، ۱۰ دقیقه فراهم کردن مقدمات بازی و توضیح دادن وسایل بازی برای کودک ۱۰ دقیقه گرم کردن بدن، ۳۰ دقیقه بازی خوب-بد-سلامتی، توپ حوله ای، پرتاب با درپوش بطری	جلسه ۱۰ و ۱۲
رشد عاطفی (حس تعلق داشتن، احساس امنیت اجتماعی کردن، تمرکز روی موفقیت) رشد جسمانی (افزایش دامنه حرکتی، تمرین اندام فوقانی و تحتانی) رشد حرکتی (برنامه ریزی حرکتی، هماهنگی چشم و دست، دستکاری اشیاء، الگو جابجایی، آگاهی فضایی)	۱۰ دقیقه برقراری ارتباط عاطفی و دوستانه با کودک، ۱۰ دقیقه فراهم کردن مقدمات بازی و توضیح دادن وسایل بازی برای کودک ۱۰ دقیقه گرم کردن بدن، ۳۰ دقیقه بازی هاکی بالوله فومی، کشیدن چهارراه، ردوبدل کردن حلقه	جلسه ۱۳ و ۱۴

مقایسه دو مرحله آزمایشی (پیش آزمون، پس آزمون) استفاده شد.

نتایج

در مطالعه حاضر میانگین و انحراف معیار سن شرکت کنندگان در گروه آزمایشی $(6/2 \pm 0/500)$ و گروه

برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی با استفاده از شاخص‌های توصیفی میانگین و انحراف معیار استفاده شد. پس از بررسی پیش فرض‌های آماری، در بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک و برابری واریانس‌ها از آزمون لوین و از طریق آمار استنباطی آزمون تحلیل کواریانس، با نرم افزار spss نسخه ۲۶ در سطح معنی داری $P \leq 0/05$ برای

درشت کودکان بستری در بیمارستان افزایش معنی‌داری داشته است. هم‌چنین بر اساس نتایج جدول ۶، سطح معناداری در تمام خرده‌آزمون‌های مهارت‌های حرکتی ظریف، از جمله؛ سرعت پاسخ ($M=183/4, F=153/8, P=0/009$)، کنترل بینایی- حرکتی ($M=544/5, F=196/5, P=0/08$)، سرعت و چالاکی اندام فوقانی ($M=180/6, F=260/6, P=0/001$) و هماهنگی اندام فوقانی ($M=146/9, F=31/7, P=0/001$) پایین‌تر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین بازی‌های حرکتی هدفمند بر رشد مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان بستری در بیمارستان اثر معنی‌داری داشته است.

بر اساس نتایج جدول ۷ و با توجه به این‌که سطح معنی‌داری در خرده‌مقیاس‌های عاطفی ($M=84/2$)، اجتماعی ($M=10/1, F=65/6, P=0/007$)، عزت نفس ($M=88/9, F=107/1, P=0/04$)، اشتغال ذهنی با بیماری و مرگ ($M=632/2, F=110/9, P=0/03$)، جملات متفرقه افسردگی ($M=55/3, F=459/3, P=0/03$)، جملات متفرقه لذت و خوشی ($M=49/3, F=366/2, P=0/004$)، پایین‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیر معنی‌دار بازی‌های حرکتی هدفمند بر افسردگی می‌باشد. اما سطح معنی‌داری در خرده‌مقیاس‌های گناه ($M=59/7, F=93/4, P=0/09$) و لذت ($M=42/6, F=77/5, P=0/3$) بالاتر از ۰/۰۵ می‌باشد که نشان‌دهنده این است که بازی‌های حرکتی هدفمند بر روی این خرده‌مقیاس‌ها تأثیر معنی‌داری ندارد.

کنترل ($M=5/8 \pm 1/000$) سال بود ($P>0/05$). ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و شاخص‌های توصیفی جنسیت، تعداد، قد، وزن، مدت بستری و نوع بیماری شرکت‌ها به تفکیک گروه‌های پژوهش در جدول ۲ ارائه گردید. به‌علاوه، شاخص‌های توصیفی متغیر افسردگی و مؤلفه‌های رشد حرکتی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه مداخله و کنترل در جدول ۳ ارائه شده است. چنان‌چه مشاهده می‌شود در مرحله پس‌آزمون میانگین نمرات افسردگی و مؤلفه‌های رشد حرکتی در گروه‌های آزمایش افزایش یافته است، اما در گروه‌های کنترل این افزایش وجود نداشته یا بسیار ناچیز است. در ادامه با استفاده از آمار استنباطی به تحلیل نتایج پرداخته شد. با توجه به نتایج آزمون شاپیروویلک و لوین به ترتیب مشخص شد که توزیع داده‌ها در تمام مراحل آزمون نرمال و پیش شرط همگنی واریانس‌ها نیز برقرار می‌باشد ($P \geq 0/05$) (جدول ۴).

نتایج آزمون تحلیل کواریانس مربوط به اثر بازی‌های حرکتی هدفمند بر رشد مهارت‌های درشت کودکان بستری در بیمارستان نشان می‌دهد که سطح معناداری در تمام خرده‌آزمون‌های مهارت‌های حرکتی درشت، از جمله؛ سرعت دیدن و چابکی ($M=169/7, F=69/5, P=0/001$)، تعادل ($M=94/01, F=84/4, P=0/09$)، هماهنگی دوسویه ($M=73/9, F=78/3, P=0/009$)، قدرت ($M=292/9, F=691/4, P=0/001$)، پایین‌تر از ۰/۰۵ است (جدول ۵). در نتیجه بازی‌های حرکتی هدفمند بر رشد مهارت‌های حرکتی

جدول ۲. ویژگی‌های توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد، تعداد و درصد نوع بیماری در دو گروه کنترل و مداخله

ویژگی‌های توصیفی	گروه کنترل N=10	گروه مداخله N=10
جنسیت	دختر	۴
	پسر	۶
قد (سانتیمتر)	$109/19 \pm 2/088$	$112/5 \pm 2/558$
وزن (کیلوگرم)	$24/6 \pm 0/551$	$27/1 \pm 2/920$
مدت بستری (روز)	$5/2 \pm 1/047$	$6/5 \pm 1/239$
نوع بیماری (درصد)	کم خونی	$3 \pm 13/5$
	دیابت	$2 \pm 9/1$
	تیک عصبی	$3 \pm 4/5$
	رماتیسم عفونی	$2 \pm 5/1$

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد گروه های مورد مطالعه در قبل و بعد از بازی های حرکتی هدفمند

میانگین و انحراف استاندارد		میانگین و انحراف استاندارد		گروه
		کنترل		
مداخله		پس آزمون	پیش آزمون	متغیر
پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون	سرعت دویدن و چابکی
۸/۵ ± ۴/۶۷۲	۷/۲ ± ۴/۸۹	۱/۵ ± ۱/۱۹۵	۱/۲۵ ± ۱/۰۳۵	
۶/۹ ± ۲/۰۲۴	۵/۹ ± ۲/۱۳۱	۷/۵ ± ۲/۹۱۵	۶/۵ ± ۲/۰۶۸	تعادل
۴/۴ ± ۲/۵۴۷	۲/۵ ± ۱/۵۰۹	۲/۸ ± ۱/۸۷۳	۲/۵ ± ۱/۵۰۹	هماهنگی دوسویه
۶/۳ ± ۳/۷۱۳	۵/۵ ± ۳/۲۷۴	۶/۳ ± ۴/۴۲۳	۵/۶ ± ۳/۷۷۷	قدرت
۷/۲ ± ۴/۰۲۲	۴/۷ ± ۳/۴۹۷	۷/۳ ± ۲/۹۸۳	۶/۱ ± ۲/۷۲۶	هماهنگی اندام فوقانی
۳/۱۶۴ ± ۲/۷	۲/۶ ± ۲/۴۳۸	۳/۵۵ ± ۲/۲	۳/۴۲۵ ± ۱/۸	سرعت پاسخ
۶/۹۱۲ ± ۱۴/۳	۷ ± ۳/۵۹۰	۷/۸ ± ۴/۲۳۷	۱۲/۱ ± ۶/۷۸۹	کنترل بینایی - حرکتی
۷ ± ۳/۹	۵/۶ ± ۳/۵۹	۶/۴ ± ۲/۴۱۲	۵/۹ ± ۲/۰۲۴	سرعت و چالاکی اندام فوقانی
۱۱۱/۶۷ ± ۱/۰۶	۱۱۸/۷۷ ± ۱/۱	۱۹۷/۸۶ ± ۱/۰۳۲	۴۲/۱۸۱ ± ۰/۹	افسردگی

جدول ۴. نتایج آزمون شاپیروویلیک برای بررسی نرمال بودن داده ها

متغیر وابسته	تحلیل واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی داری (P)
سرعت دویدن و چابکی		۱۶۹/۷۴۵	۱	۱۶۹/۷۴۵	۶۹/۵۲۰	۰/۰۰۱
تعادل		۹۴/۰۱۷	۱	۹۴/۰۱۷	۸۲/۴۵۹	۰/۰۹۹
هماهنگی دوسویه		۷۳/۹۵۲	۱	۷۳/۹۵۲	۷۸/۳۲۹	۰/۰۰۹
قدرت		۲۹۲/۹۹۶	۱	۲۹۲/۹۹۶	۶۹۱/۴۵۱	۰/۰۰۱

جدول ۵. آزمون تحلیل کواریانس مربوط به اثر بازی های حرکتی هدفمند بر رشد مهارت های درشت کودکان بستری در بیمارستان

متغیر	شاپیروویلیک			
	پس آزمون	پیش آزمون	پس آزمون	پیش آزمون
مهارت های حرکتی درشت	۱/۳۶	۱/۴۷۳	۰/۲۹	۰/۳۳۱
مهارت های حرکتی ظریف	۱/۳۳۶	۱/۲۹۴	۰/۰۵۶	۰/۰۶۹
افسردگی	۲۹/۶۱	۲۵/۴۱	۳/۹۳	۰/۴۱۸

جدول ۶. آزمون تحلیل کواریانس مربوط به اثر بازی های حرکتی هدفمند بر رشد مهارت های ظریف کودکان بستری در بیمارستان.

متغیر	تحلیل واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی داری (P)
سرعت پاسخ		۱۸۳/۴۳۳	۱	۱۸۳/۴۳۳	۱۵۳/۸۶۶	۰/۰۰۹
کنترل بینایی - حرکتی		۵۴۴/۵۸۷	۱	۵۴۴/۵۸۷	۱۹۶/۵۰۶	۰/۰۸۹
سرعت و چالاکی اندام فوقانی		۱۸۰/۶۱۹	۱	۱۸۰/۶۱۹	۲۶۰/۶۴۴	۰/۰۰۱
هماهنگی اندام فوقانی		۱۴۶/۹۹۳	۱	۱۴۶/۹۹۳	۳۱/۷۴۹	۰/۰۰۰۱

جدول ۷. آزمون تحلیل کواریانس مربوط به اثر بازی های حرکتی هدفمند بر خرده مقیاس های افسردگی کودکان بستری در بیمارستان

متغیر	تحلیل واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معنی داری (P)
عاطفی		۸۴/۲۳۴	۱	۸۴/۲۳۴	۲۴۲/۸۵۱	۰/۰۰۷۵
اجتماعی		۱۰/۱۸۵	۱	۱۰/۱۸۵	۶۵/۶۶۲	۰/۰۳۵
عزت نفس		۶۳۲/۲۲۸	۱	۶۳۲/۲۲۸	۱۱۰/۹۳۸	۰/۰۳۵
اشتغال ذهنی با بیماری و مرگ		۸۸/۹۳۶	۱	۸۸/۹۳۶	۱۰۷/۱۶۲	۰/۰۴
گناه		۵۹/۷۰۲	۱	۵۹/۷۰۲	۹۳/۴۴۱	۰/۰۹۷
لذت		۴۲/۶۵۹	۱	۴۲/۶۵۹	۷۷/۵۳۶	۰/۳۰۲
جملات متفرقه افسردگی		۵۵/۳۱۹	۱	۵۵/۳۱۹	۴۵۹/۳۵۷	۰/۰۰۷
جملات متفرقه لذت و خوشی		۴۹/۳۱۲	۱	۴۹/۳۱۲	۳۶۶/۲۳۹	۰/۰۰۴

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر تعیین اثر بازی حرکتی هدفمند بر مهارت‌های حرکتی و افسردگی کودکان بستری در بیمارستان بود که در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون بررسی شد. نتایج پژوهش نشان داد که بازی‌های حرکتی هدفمند بر رشد مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف کودکان بستری در بیمارستان اثربخش بوده، همچنین بازی‌های حرکتی هدفمند تأثیر معناداری در نمره افسردگی به‌جزه خرده‌مقیاس‌های (گناه، لذت) داشته است.

در راستای اثربخشی بازی‌های حرکتی هدفمند بر مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف می‌توان اظهار کرد که استفاده از بازی‌های حرکتی هدفمند موجب شد که گروه مداخله در طول جلسات آموزشی، پیشرفت معنی‌داری داشته باشند. نتیجه حاصل شده در این زمینه، باعث آشکاری مفاهیم نظریه‌پردازی مانند Piaget و Vygotsky می‌شود، مبنی بر این که چارچوبی را در اهمیت استفاده از بازی حرکتی برای تقویت رشدی کودکان تعیین کرده‌اند که از طریق حرکات درشت امکان‌پذیر است [۳۳]. زیرا با توجه به نظریه بازی پیاز، بازی انگیزه درونی بیش‌تری دارد و کودکان محیط خود را کشف می‌کنند و یادگیری حاصل می‌شود. یکی از برجسته‌ترین جنبه‌های این نظریه، توسعه طرح‌واره است که در آن ماهیت متقابل برنامه بازی به کودک اجازه می‌دهد تا ارتباط برقرار کند و مفاهیم از قبل تثبیت شده را به‌صورت هم‌زمان در حیطه‌های مختلف گسترش دهد؛ در نتیجه به کودک اجازه می‌دهد تا یک مفهوم یا ایده را به طرق مختلف بازبینی کند که از طریق اعمال مختلف، محیط اطرافش را بهتر درک نماید. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های Tavaren و همکاران (۲۰۲۱)، Bos و همکاران (۲۰۲۰)، Slupka (۲۰۱۷) که بر تأثیر یک برنامه حرکتی بر بهبود رشد حرکتی کودکان بستری در بیمارستان تأکید داشتند همسو می‌باشد [۱۱، ۱۰، ۴]. اما با وجود این، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های Sahin و همکاران (۲۰۲۰)، که عدم اثربخشی را در خرده‌آزمون‌های سرعت دویدن، هماهنگی دو طرفه، قدرت (مهارت‌های حرکتی درشت) و سرعت پاسخ‌گویی و کنترل بینایی (مهارت‌های حرکتی ظریف) نشان دادند مغایر است [۱۲]. نتایج متناقض شاید به دلایل زمان بیش‌تر بازی‌ها، تفاوت در نوع بیماری کودکان، سن کودکان و از همه مهم‌تر به نوع و تعداد بازی‌های حرکتی هدفمند و مدت زمان تمرین ارتباط داشته باشد، زیرا ماهیت بازی‌های استفاده شده در مطالعه حاضر به صورت هدفمند، متناسب با سطح توانایی کودکان و در راستای تقویت مهارت حرکتی و در

حضور مربی بوده، در حالی که ماهیت بازی‌های مطالعات ناهمسو، اغلب درمانی و توان‌بخشی بوده و در خانه و با کمک والدین انجام می‌شد. یا همان‌طوری که Bos و همکاران (۲۰۲۰) و Godino و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود با عنوان اثر بازی درمانی در کودکان بستری در بیمارستان با مرور مقالات (۲۰۱۹-۲۰۱۵)، مرتبط در این زمینه اظهار داشتند که اغلب بازی‌های به کار رفته شامل نقاشی، پازل، قصه‌گویی، بازی‌های شناختی و بازی درمانی به مدت (۶۰-۲۰) دقیقه بوده است که با ماهیت رشد حرکتی متناسب نیست [۱۰، ۱]. در نتیجه به نظر می‌رسد که یک روش مطلوب باید با ویژگی‌های جسمانی و روانی فرد هماهنگی داشته باشد و دارای اعتبار باشد. از آنجایی که ارتقاء رشد حرکتی به دنبال تمرین حرکتی حاصل می‌شود؛ به‌ویژه در کودکان بستری در بیمارستان که به دلیل عدم تحریک کافی در معرض تأخیر رشد حرکتی هستند، بنابراین عنصر تمرین ضروری‌تر است؛ همان‌طوری که در مطالعه حاضر با حضور مربی و هر روز به‌صورت بازی‌های حرکتی هدفمند انجام شد. در واقع، اثربخشی بازی هدفمند به ماهیت آن برمی‌گردد که بر طبق نظر Park (۲۰۰۸) از آنجایی که کودکان در بازی هدفمند، به طور فعال درگیر بازی‌های خودانگیزخته و لذت‌بخش می‌شوند و فعالیت‌ها با کمک اشیاء و به‌صورت تکلیف محور تحت هدایت دقیق مربی انجام می‌گردد؛ در نتیجه به نظر می‌رسد، تحت تأثیر سازوکارهای بالقوه‌ای قرار گرفته و باعث ایجاد تغییرات گذرا در عملکرد مغز و کارآیی شناخت می‌گردد [۲۳].

نتایج پژوهش حاضر در راستای متغیر افسردگی نشان داد که استفاده از بازی‌های حرکتی هدفمند در کاهش نمره افسردگی در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل مؤثرتر بوده است. نتیجه حاصل شده باعث آشکاری نتایج پژوهش‌های انجام شده توسط بنیاد کودکان (استارلایت) می‌شود که بازی را یک منبع ارزشمند دانسته که تأثیر مثبتی بر حال خوب کودکان بستری دارد و با بهبود تجربه کودک، بیمارستان به مکانی مفرح برای حضور کودک و خانواده تبدیل می‌شود. همچنین باعث کاهش اضطراب و ناراحتی و بهبود مشارکت کودکان در درمان در طول بستری در بیمارستان می‌گردد [۵]. این نتایج با یافته‌های Uren و همکاران (۲۰۰۸) و Perryman و همکاران (۲۰۱۸)، فروزان‌زاده و همکاران (۲۰۲۰) که به تأثیر مثبت بازی درمانی بر کاهش میزان احساسات منفی و افسردگی و درد کودکان پرداختند همسو می‌باشد [۲۴، ۲۲، ۱۵]. در واقع مشخص می‌شود، گرچه بازی هدفمند معمولاً برای ارتقاء یادگیری، اکتشاف محیطی کودک استفاده می‌شود، اما نتایج

بیماران بستری، سعی شد که نقطه مشترک آن‌ها یعنی داشتن فقر حرکتی لحاظ گردد که البته در بیماران تیک عصبی در مطالعه حاضر، بر طبق عقیده نیوول، از آنجایی که محدودیت‌های فردی (ساختاری و کارکردی) به مسیر رشد حرکتی جهت می‌دهند و آزادی عمل را در اجرای حرکات بدنی محدود می‌کند؛ در نتیجه تیک عصبی می‌تواند محدودیت کارکردی ایجاد کرده که مانع تمرکز، دقت و انگیزه در حرکت و به مراتب منجر به فقر حرکتی کودکان در درازمدت گردد [۳]. هم‌چنین تعداد محدود جلسات بازی هدفمند، محدودیتی بوده که سعی شد متناسب با حداکثر زمان بستری کودکان انجام گردد، اما با توجه به ماهیت بازی هدفمند که تمرین با رشد حرکتی کودک بسیار مرتبط و متناسب برنامه‌ریزی می‌شود؛ در نتیجه مشخص شد که تمام تصمیمات آموزشی مری بر آن مؤثر بوده و تعیین می‌کند که آیا کودک آموخته است یا خیر، به‌ویژه این‌که فعالیت هر روز اجرا شود [۴] و در نهایت این‌که پیگیری دراز مدت رشد حرکتی کودکان خردسال، مساله بسیار مهم است. از آنجایی که هنوز اطلاعات کمی در مورد رشد حرکتی طولانی مدت وجود دارد؛ در نتیجه نمی‌توان دقیق مشخص کرد که چه محدودیت‌های احتمالی در شرکت‌پذیری حرکتی و فعالیت بدنی در سال‌های آتی این کودکان وجود دارد که در این زمینه آموزش والدین در فرایند مناسب رشدی (هم شناختی و هم حرکتی) می‌تواند آن‌ها را با مداخلات رشدی، بیش‌تر تطبیق دهد تا رشد حرکتی کودکانشان را بهبود بخشد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر که به رشد حرکتی کودکان بستری در بیمارستان پرداخته و کم‌تر مطالعه‌ای به مهارت‌های بنیادین توجه کرده و به دلیل این‌که رایج‌ترین روش‌ها در این زمینه به‌صورت بازی درمانی بوده (بیش‌تر به حیطه‌های اجتماعی و عاطفی پرداخته شده است) تا بازی حرکتی؛ بنابراین نتایج پژوهش حاضر می‌تواند در زمینه رشد حرکتی نسبت به سایر مطالعات، متمایزکننده باشد و مقایسه‌ای را با مطالعات در زمینه رشد حرکتی کودکان بستری در بیمارستان فراهم کند و از آنجایی که مشخص می‌شود، مری از طریق بازی‌های هدفمند به اهداف خود در آموزش نزدیک شده است، لذا پیشنهاد می‌شود که بازی‌های حرکتی هدفمند به عنوان روشی غیردارویی، نوین، آسان، در دسترس و مناسب برای بهبود مشکلات حرکتی و افسردگی کودکان بستری در بیمارستان مورد استفاده قرار گیرد.

پژوهش حاضر و مطالعات همسو نشان دادند که از بازی هدفمند می‌توان برای کمک به کنترل رفتارها و واکنش‌های تکانشی کودک نیز استفاده کرد. با وجود این، نتایج پژوهش حاضر تأثیر معناداری در دو خرده‌مقیاس (گناه، لذت) نداشت که با یافته‌های گذشته مغایر است. این تناقض ممکن است به دلیل ماهیت بازی باشد، زیرا در اکثر پژوهش‌ها از رویکرد بازی درمانی استفاده کردند و هدف اصلی این رویکرد راهی برای درمان روان‌پوشی کودکان است [۱۰] طبق نظر انجمن بازی درمانی (۲۰۱۸) بازی درمانی «استفاده منظم» از یک مدل نظری برای ایجاد یک فرآیند بین فردی است که در آن، درمانگران آموزش‌دیده از قدرت‌های درمانی بازی برای کمک به مراجعان برای پیشگیری یا حل مشکلات روانی اجتماعی استفاده می‌کنند تا به رشد و توسعه مطلوب دست یابند. کودکان در روند درمان از طبیعت خود استفاده می‌کنند و بازی از طریق حمایت و درمان باعث غلبه بر مشکلات روانی مانند اضطراب و افسردگی شده و به توسعه عزت نفس، خودکنترلی و افزایش مهارت‌های مقابله‌ای منجر می‌شود [۳۳]؛ در نتیجه از بازی‌هایی مانند نقاشی، پازل، قصه‌گویی، برش کاغذ و بازی‌های شناختی استفاده می‌شود که به‌نظر می‌رسد نسبت به بازی‌های حرکتی هدفمند انجام شده در پژوهش حاضر هم‌خوانی بیش‌تری بر ابعاد روانی دارد. هم‌چنین عواملی مانند تفاوت در رده سنی شرکت‌کنندگان، استفاده از ابزار متفاوت در ارزیابی افسردگی، تمایل کم کودکان برای پاسخ دادن به پرسش‌نامه ارزیابی افسردگی و تفاوت‌های فرهنگی و قومیتی می‌تواند دلایل دیگر احتمالی باشد.

با توجه به اثربخش بودن بازی‌های حرکتی هدفمند بر روی مهارت‌های بنیادین و افسردگی کودکان بستری در بیمارستان، مشخص است که بیمارستان‌ها با داشتن اتاق بازی و مری بازی و انجام بازی‌های حرکتی هدفمند، می‌توانند محیط شاد را برای کودکان فراهم نمایند؛ علی‌رغم مشکلاتی مانند کمبود منابع بازی و مشکلات جسمی و رفتاری بیمارانی که وجود دارد، اما از طریق بازی‌های حرکتی هدفمند تا حدود زیادی این مشکلات مرتفع می‌شود و به همکاری و اعتماد بیش‌تر کودکان نسبت به درمان می‌گردد. مهم‌تر این‌که با انجام این بازی‌ها و اثربخشی آن، والدین یا افراد همراه کودک بیمار نیز می‌آموزند یا ترغیب می‌شوند تا در منزل هم این بازی‌ها را با کودک انجام دهند.

محدودیت اصلی مطالعات انجام شده در این زمینه، حجم کم و البته متنوع شرکت‌کنندگان است که برای بیان نتایج دقیق‌تر در مورد عوامل خطر بالقوه در رشد حرکتی مورد نیاز است تا بررسی‌های بیش‌تری صورت گیرد. در راستای تنوع

[9] Hamari L, Lähteenmäki PM, Pukkila H, Arola M, Axelin A, Salanterä S, Järvelä LS. Motor performance in children diagnosed with cancer: A longitudinal observational study. *Children* 2020; 7: 98.

<https://doi.org/10.3390/children7080098>

PMid:32824254 PMCID:PMC7464043

[10] Bos GJ, Timmer CY, Lelieveld OT, Scheenstra R, Sauer PJ, Geertzen JH, Dijkstra PU. Motor development in children 0-2 years pre-and post-LTX, a prospective study. *Pediatr Transplant* 2020; 24: e13803.

<https://doi.org/10.1111/ptr.13803>

PMid:32860738

[11] Taverna L, Bellavere M, Tremolada M, Santinelli L, Rudelli N, Mainardi M, et al. Oncological children and well-being: occupational performance and HRQOL change after fine motor skills stimulation activities. *Pediatr Rep* 2021; 13: 383-400.

<https://doi.org/10.3390/pediatric13030046>

PMid:34287368 PMCID:PMC8293420

[12] Sahin S, Akel BS, Huri M, Akyüz C. Investigation of the effect of task-orientated rehabilitation program on motor skills of children with childhood cancer: a randomized-controlled trial. *Int J Rehab Res* 2020; 43: 167-174.

<https://doi.org/10.1097/MRR.0000000000000400>

PMid:32097140

[13] da Silva LG, de Oliveira CJ, de Oliveira JD, Bandeira PF, de Matos JH. et al. Use of therapeutic play in nursing care for school-age children: a scoping review. *Med Rxiv* 2022.

<https://doi.org/10.1101/2022.03.18.22272614>

[14] Depression: an effectiveness study in schools. *J Child Fam Studi* 2022; 31: 293-307.

<https://doi.org/10.1007/s10826-021-02198-6>

[15] Allee-Herndon KA, Dillman Taylor D, Roberts SK. Putting play in its place: presenting a continuum to decrease mental health referrals and increase purposeful play in classrooms. *Int J Play* 2019; 8: 186-203.

<https://doi.org/10.1080/21594937.2019.1643993>

[16] Rudel R. Purposeful play: a literature review of play therapy and projective techniques of drama therapy. 2020.

[17] Allee-Herndon KA, Roberts SK. The power of purposeful play in primary grades: Adjusting pedagogy for children's needs and academic gains. *J Educat* 2021; 201: 54-63.

<https://doi.org/10.1177/0022057420903272>

[18] Kostak MA, Kutman G, Semerci R. The effectiveness of finger puppet play in reducing fear of surgery in children undergoing elective surgery: A randomised controlled trial. *Collegian* 2021; 28: 415-421.

<https://doi.org/10.1016/j.colegn.2020.10.003>

[19] Clausen NG, Madsen D, Rosenkilde C, Hasfeldt-Hansen D, Larsen LG, Hansen TG. The use of tablet computers to reduce preoperative anxiety in children before anesthesia: A randomized controlled study. *J Peri Anesth Nurs* 2021; 36: 275-278.

<https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.09.012>

PMid:33637409

[20] Forouzandeh N, Drees F, Forouzandeh M, Darakhshandeh S. The effect of interactive games compared to painting on preoperative anxiety in Iranian children: A randomized clinical trial. *Complement Ther Clin Pract* 2020; 40: 101211.

<https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101211>

PMid:32891287

[21] Li WH, Chung JO, Ho KY, Kwok BM. Play interventions to reduce anxiety and negative emotions in hospitalized children. *BMC Pediatr* 2016; 16: 1-9.

<https://doi.org/10.1186/s12887-016-0570-5>

PMid:26969158 PMCID:PMC4787017

[22] Mraz K, Porcelli A, Tyler C. Purposeful play: A teacher's guide to igniting deep and joyful learning across the day. Portsmouth, NH. Heinemann 2016.

[23] Park B, Chae JL, Boyd BF. Young children's block play and mathematical learning. *J Res Childhood Educ* 2008; 23: 157-162.

<https://doi.org/10.1080/02568540809594652>

[24] Uren N, Stagnitti K. Pretend play, social competence and involvement in children aged 5-7 years: The concurrent validity of the Child-Initiated Pretend Play Assessment. *Aust*

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته رفتار حرکتی - رشد حرکتی در دانشگاه سمنان با کد اخلاق IR.SEMUMS.REC.1399.347 بوده و در مرکز کار آزمایشی بالینی ایران (IRCT) به شماره IRCT20210318050739N1 به ثبت رسیده است. بدین وسیله از ریاست محترم بیمارستان افضل‌یور استان کرمان به ویژه سرکار خانم باهوش و هم‌چنین کودکان بستری (بخش اطفال) و والدین عزیزی که در این طرح همکاری و شرکت داشتند، صمیمانه سپاسگزاریم.

مشارکت و نقش نویسندگان

فاطمه رضایی و حمیده معینی‌نژاد: ایده و طراحی مطالعه، حمیده معینی‌نژاد: جمع‌آوری داده‌ها، فاطمه رضایی و حمیده معینی‌نژاد: آنالیز و تفسیر نتایج، فاطمه رضایی: نویسنده و بازبینی و اصلاح مقاله. همه نویسندگان نسخه نهایی مقاله را تایید نمودند.

منابع

[1] Godino-Iláñez MJ, Martos-Cabrera MB, Suleiman-Martos N, Gómez-Urquiza JL, Vargas-Román K, Membrive-Jiménez MJ, Albendín-García L. Play therapy as an intervention in hospitalized children: a systematic review. *Healthcare* 2020; 8: 239.

<https://doi.org/10.3390/healthcare8030239>

PMid:32751225 PMCID:PMC7551498

<https://doi.org/10.3390/healthcare8030239>

<https://doi.org/10.3390/healthcare8030239>

PMid:32751225 PMCID:PMC7551498

[2] Moghaddam K, Ravarian A, Saied Ershadi F, Gorji A. The importance of theatre therapy (psychodrama) in the treatment of children and adolescents with Autism spectrum disorder. *Neurosci J Shefaye Khatam* 2019; 7: 107-115. (Persian).

<https://doi.org/10.29252/shefa.7.2.107>

[3] Goodway JD, Ozmun JC, Gallahue DL. Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults. Jones & Bartlett Learning. 2019.

[4] Slupka H. Importance of play in child's development during hospitalization. 2017.

[5] Longmuir PE, Wang S, Timmons BW, Mondal T, Cinanni NL, Di Cristofaro NA, et al. Inactive lifestyles among young children with innocent murmurs or congenital heart disease, regardless of disease severity or treatment. *Can J Cardiol* 2022; 38: 59-67.

<https://doi.org/10.1016/j.cjca.2021.09.014>

PMid:34555459

[6] Stodden DF, Goodway JD, Langendorfer SJ, Robertson MA, Rudisill ME, Garcia C, Garcia LE. A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest* 2008; 60: 290-306.

<https://doi.org/10.1080/00336297.2008.10483582>

[7] Oh A, Wineinger E, Martin A. Effects of long-term hospitalization on developmental milestones in pediatric oncology patients.

[8] Cahayag V. Hospitalization and child development: effects on sleep, developmental stages, and separation anxiety. 2020.

<https://doi.org/10.33015/dominican.edu/2020.NURS.ST.09>

- [29] Barroso MC, Santos RD, Santos AE, Nunes MD, Lucas EA. Children's perception of venipuncture through therapeutic toy. *Acta Paulista de Enfermagem* 2020; 33. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AQ0296>
- [30] Barrett B. Games for the whole child. *Human kinetics*. 2005.
- [31] Vaez MS, Shojaii M. Coparison and describtion of physical characteristics of secondry school students in Tehran during 82-83. 2005. (Persian).
- [32] Ibrahim HA, Amal AA. The effectiveness of play therapy in hospitalized children with cancer: systematic review. *J Nurs Pract* 2020; 3: 233-243. <https://doi.org/10.30994/jnp.v3i2.92>
- [33] Zengin M, Yayan EH, Düken ME. The effects of a therapeutic play/play therapy program on the fear and anxiety levels of hospitalized children after liver transplantation. *J Peri Anesth Nurs* 2021; 36: 81-85. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2020.07.006> PMID:33158746
- Occup Ther J 2009; 56: 33-40. <https://doi.org/10.1111/j.1440-1630.2008.00761.x> PMID:20854487
- [25] Rokach A. Psychological, emotional and physical experiences of hospitalized children. *Clin Case Rep Rev* 2016; 2: 399-401. <https://doi.org/10.15761/CCRR.1000227>
- [26] Paukkonen K, Sallinen K. Play Interventions in Paediatric Nursing for Children Aged 0-6 Years Old: literature review. 2022.
- [27] da Rosa VM, Daudt F, Tonetto LM, Brust-Renck PG, Reed JP, Fogliatto FS. Playful interventions to promote the subjective wellbeing of pediatric cancer inpatients during laboratory and imaging exams: A qualitative study. *Eur J Oncol Nurs* 2022; 56: 102094. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2022.102094> PMID:35042061
- [28] Dantas FA, da Nóbrega VM, Pimenta EA, Collet N. Use of therapeutic play during intravenous drug administration in children: exploratory study. *Online Brazil J Nurs* 2016; 15: 454-465. <https://doi.org/10.17665/1676-4285.20165581>

Effect of purposeful motor games on the development of fundamental motor skills and depression in hospitalized children

Hamideh Moeini Nejad (M.D), Fatemeh Rezaei (Ph.D)*

Dept. of exercise sciences, Faculty of Literature and Human Sciences, Semnan university. Semnan, Iran

* Corresponding author. +98 9112575516 f_rezaee@semnan.ac.ir

Received: 23 Jan 2022; Accepted: 16 Jan 2023

Introduction: Being hospitalized is a restriction that can have a negative effect on the development of the child's areas, including motor and emotional; Therefore, the present study aimed to determine the effect of targeted movement games on the development of fundamental movement skills and depression of hospitalized children.

Materials and Methods: The design of the current study was a clinical trial with a pre-test and post-test with a control group. The research population consisted of obese children aged 4-7 years admitted to the children's department of Afzalipur Hospital in Kerman province, with various diseases such as diabetes, anemia, rheumatism, and nervous tics, 20 of them were selected purposefully and after performing a pre-test They were divided into two intervention and control groups by simple random method. To collect data, Brunnix-Ozertsky's Motor Skills Test (1978) and Fisher and Long's Depression Scale (1983) were used. Based on the duration of hospitalization until discharge from the hospital, the intervention group based on the length of hospitalization until discharge from the hospital, 7 sessions, 2 hours each day in the hospital game room under the independent variable (targeted movement games), and at the end, a post-test was performed on both groups.

Results: The results showed that targeted movement games were effective in the development of gross and fine motor skills of hospitalized children, and targeted movement games had a significant effect on the depression score except for the subscales (guilt, pleasure).

Conclusion: In general, according to the results of this research, it can be said that the implementation of targeted movement games is a non-drug, new, easy, accessible, and suitable method for improving the movement problems and depression of hospitalized children.

Keywords: Play, Depression, Hospitalization, Child development