

بررسی پایایی نسخه ی فارسی آزمون ChIPPA جهت سنجش بازی وانمودین

کودکان

نوید میرزاخانی^۱، مینو دبیری گل چین^{۲*}، دکتر مهدی رضایی^۳، سید مهدی طباطبایی^۴، مهسا دبیری گل چین^۵، دکتر کارن استگنیتی^۶، زهرا پاشازاده^۷

۱. کارشناس ارشد کاردرمانی، مربی و مدیر گروه کاردرمانی دانشکده علوم توانبخشی، مرکز تحقیقات فیزیوتراپی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران
۲. کارشناس ارشد کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران
۳. دکتری کاردرمانی، مربی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران
۴. کارشناس ارشد آمار زیستی، مربی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران
۵. کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۶. دکتری علوم فعالیت و برنامه‌ی درمانی، دانشکده‌ی سلامت، پزشکی، پرستاری و علوم رفتاری، دانشگاه Deakin، استرالیا
۷. کارشناس ارشد کاردرمانی، مربی گروه کاردرمانی دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به نگرانی‌ها از تعیین مهارت‌های بازی کودک و بررسی با آزمون چیپا، سؤال این است که آیا این پرسشنامه پایایی دارد یا خیر؟ لذا به منظور بررسی پایایی، این تحقیق در سال ۹۴ در تهران انجام شد.

مواد و روش‌ها: پژوهش به روش توصیفی از نوع همبستگی انجام شد. ۳۱ کودک با رشد نرمال در گروه سنی ۴ تا ۶ سال از مهدکودک‌های چهار ناحیه‌ی تهران مورد مطالعه قرار گرفتند. جلسه‌ی ارزیابی توسط دوربین‌های مدار بسته ضبط شد و جلسه‌ی ارزیابی با استفاده از این ویدیو توسط آزمونگر نخست مجدداً نمره‌دهی شد. سپس آزمونگر دوم از روی همین فیلم به نمره‌دهی پرداخت. پس از دو هفته، مجدداً ارزیابی برای این کودکان انجام شد. بین نمرات به‌دست آمده توسط دو آزمونگر، همبستگی پیرسون محاسبه گردید.

یافته‌ها: پژوهش روی دو آزمونگر و ۳۱ کودک انجام شد. ضریب پایایی آزمونگر ۱-۰/۹۹ به‌دست آمد و در بخش پایایی بین دو آزمونگر همبستگی درون رده‌ای ۱-۰/۹۸ بود. در بخش آزمون باز آزمون همبستگی درون رده‌ای بین آیت‌های بازی وانمودین پیچیده و تعداد جایگزینی اشیا در بخش ترکیبی و سمبولیک بین ۰/۶۸ تا ۰/۹۹ بود. آزمون ویلکاگون روی تعداد جایگزینی اشیا تخیلی قراردادی و مقادیر تعداد اعمال تقلیدی نشان داد که نمرات تعداد اعمال تقلیدی سمبولیک و تعداد جایگزینی اشیا تخیلی قراردادی در آزمون و بازآزمون تفاوت چندانی نداشتند اما نمرات تعداد اعمال تقلیدی تخیلی قراردادی و ترکیبی در بازآزمون نسبت به آزمون افت داشتند.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که چیپا پایایی کافی را برای ارزیابی بازی وانمودین دارد. لذا بکارگیری آن توصیه می‌شود.

واژگان کلیدی: آزمون، بازی وانمودین خود انگیزته، کودک، سنجش پایایی

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Mirzakhani N, Dabiri Golchin M, Rezaee M, Tabatabaee SM, Dabiri Golchin M, Stagnitti K, Pashazadeh Z. Reliability of Persian version of ChIPPA for pretend play assessment in children. *Pejouhandeh* 2016;21(2):87-92.

مقدمه

فیزیکی، رشدی، یادگیری و حرکتی دارند، متفاوت از کودکان عادی بازی می‌کنند (۱). نخستین بار Stagnitti در سال ۲۰۰۷ ChIPPA را در استرالیا منتشر کرد. ChIPPA به خوبی گستره‌ی بازی را برای ارزیابی مشخص می‌کند (۱). همچنین آغاز خودانگیزته‌ی بازی را می‌سنجد که نشان‌دهنده‌ی توانایی کودک در تطابقت عملکردی بدون

یکی از نگرانی‌ها و دغدغه‌ها در کودکان برآورد توانمندی‌های بازی آنهاست (۱). کودکانی که اختلالات

*نویسنده مسؤول مکاتبات: مینو دبیری گل چین؛ کارشناس ارشد کاردرمانی، دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران؛ پست الکترونیک: minoodabiri@yahoo.com

مطالعات در زمینه‌ی بازی در دهه‌های اخیر بیشتر مورد توجه کاردرمانگران قرار گرفته است. Reilly در این زمینه پیشگام بود و بازی را راهی برای تسلط بر محیط توسط کودکان می‌دانست که برای رشد مهارت‌ها در بزرگسالی مفید و موثر است. دیگر کاردرمانگران چون Lindquist, Parham و Mack نیز تئوری‌هایی با دیدگاه کاردرمانی مطرح کردند اما شاید تأثیرگذارترین تئوری‌ها، توسط Bundy مطرح شد و با تعریف بازی طلبی (Playfulness) دیدگاه جدیدی را ایجاد کرد.

این ارزیابی می‌تواند اختلالات بازی کودکان را تشخیص دهد و تفسیری از این اختلالات مرتبط با رشد کودک ارائه دهد. یک ابزار استاندارد مناسب برای محیط بالینی می‌تواند شکاف موجود برای ارزیابی‌های در دسترس کاردرمانگران را پر کند. ما نیاز به ابزاری معتبر در کاردرمانی داریم که بازی را به عنوان ابزاری برای بررسی سایر مهارت‌ها به کار نگیرند و به خودی خود بازی را ارزیابی کنند (۱). آزمون ChIPPA می‌تواند ما را برای نیل به این اهداف یاری کند.

در یک مرور نظام‌مند (systematic review) که روی ابزارهای بازی موجود و روایی و پایایی آنها انجام شد، آزمون ChIPPA به عنوان آزمونی که بیشترین پایایی را دارد، معرفی شد. در ضمن، ChIPPA تنها آزمونی بود که در زمان ۳۰ دقیقه، پایایی آزمون-بازآزمون مناسبی داشت (۱۱). با توجه به مطالب ذکر شده، در این پژوهش نسخه‌ی فارسی تست ChIPPA مورد مطالعه‌ی پایایی آزمونگر، بین دو آزمونگر و آزمون باز آزمون قرار گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی و از نوع همبستگی انجام شد. مطالعه‌ی پایایی آزمون ChIPPA بر روی ۳۱ کودک تهرانی از مهد کودک‌های شمال، جنوب، شرق و غرب تهران انجام شد. این کودکان از ۴ تا ۵ سال ۱۱ ماه سن داشتند و هیچ گونه اختلال جسمی و روانی نداشتند و مربیان مهدکودک و والدینشان هیچ نگرانی از بابت یادگیری این کودکان نداشتند. آزمون ChIPPA برای کودکان ۳ تا ۷ سال و ۱۱ ماهه طراحی شده است، اما با توجه به تفاوت نمرات بین گروه کودکان ۳ ساله و ۴ ساله و نیز پیشرفت ناگهانی نمرات بازی در سنین پیش از مدرسه (۶ و ۷ سال) نمونه‌ی مطالعه‌ی حاضر، از سنین میانه انتخاب شدند تا تأثیرات رشد، در بازآزمون به حداقل برسد.

حمایت و نظارت یک بزرگتر است (۲). ChIPPA ابزار و مجموعه‌ای مشخص دارد که به لحاظ جنسیتی خنثی است و با شرایطی یکسان کودکان را می‌سنجد و امکان مقایسه را بین کودکان مختلف افزایش می‌دهد (۳). استفاده از وسایل نیز از پیش تعیین شده تأثیر محیط را بر بازی کاهش می‌دهد (۴). نکته‌ی دیگر وجود منبعی استاندارد و هنجار شده است که بتوان کودکان را با دامنه‌ی طبیعی در آن مقایسه کرد. با استفاده از این نوع آزمون‌ها می‌توانیم نمره‌ی کودک را به دست آوریم و با جمعیت نرمال مقایسه کنیم. همچنین پیشرفت‌های کودک در گذر زمان مشخص می‌شود. از آن گذشته، چنین ابزاری می‌تواند اطلاعاتی در زمینه‌ی بازی کودکان به ما بدهد که برای اهداف پژوهشی مفید است (۵). آزمون ChIPPA به تنهایی از تمام این مزایا برخوردار است (۱). وجود چنین آزمونی برای سنجش بازی وانمودین کودکان در ایران کاملاً ضروری است. لذا در این مطالعه، پایایی آزمون سنجیده شده است.

متأسفانه علیرغم اهمیت این حیطة، در حال حاضر هیچ آزمون روا و پایایی برای ارزیابی بازی‌های وانمودین در ایران وجود ندارد. این در حالی است که ChIPPA آزمونی برای ارزیابی بازی‌های وانمودین خود انگیزه است که برای کودکان ۳ تا ۷ سال و یازده ماهه طراحی شده است و بیشترین مراجعات به کلینیک‌های کاردرمانی در چنین سنینی دیده می‌شود. روایی استنتاجی (همزمان) concurrent validity) آزمون ChIPPA با «ارزیابی میلر برای پیش دبستانی‌ها» (Miller Assessment for Preschoolers) و نیز روایی پیش‌بینی‌کننده‌ی (predictive validity) آن مورد پژوهش قرار گرفته است و هر دو نشان‌دهنده‌ی روایی بالای آزمون ChIPPA بوده‌اند (۶، ۷). همچنین روایی محتوایی و ظاهری آن در ایران آزموده شده و به اثبات رسیده است (۸). گفتنی است ChIPPA در چند کشور از جمله استرالیا، برزیل و فنلاند مورد مطالعه‌ی روایی و پایایی قرار گرفته است (۷، ۹، ۱۰).

روایی صوری و محتوایی آزمون ChIPPA در ایران، پیشتر سنجیده شده و مورد تأیید قرار گرفته است. در این مطالعه طی روند ترجمه که با شیوه‌ی استاندارد آزمون بین‌المللی سنجش کیفیت زندگی صورت گرفته، آیتم‌های پرسشنامه مطابق با فرهنگ ایرانی تغییر کرده‌اند برای مثال عروسک سگ جایگزین خوک شده و داستان شنگول و منگول جایگزین داستان محبوبی در استرالیا شده است (۸).

نامتعارف و سازمان نیافته‌ای چون جعبه‌ی کفش و چند تکه سنگ وجود دارد. این مجموعه برای کودکان ۳ ساله متفاوت با مجموعه‌ای است که برای کودکان ۴-۷/۱۱ ساله ساخته شده است. در این مطالعه از ابزار مورد استفاده برای کودکان ۴-۷/۱۱ ساله استفاده شده است. این دو مجموعه در دو بازه‌ی زمانی ۱۵ دقیقه‌ای در اختیار کودک قرار می‌گیرد و کودک در مجموع ۳۰ دقیقه به بازی می‌پردازد. هر بازه‌ی ۱۵ دقیقه‌ای به سه بخش ۵ دقیقه‌ای تقسیم می‌شود که به دقت با کرومومتر اندازه‌گیری می‌شود. ۵ دقیقه‌ی اول کودک مشغول بازی می‌شود و آزمونگر هیچ مداخله یا راهنمایی ارائه نمی‌دهد. تنها اسباب بازی‌های را در اختیار کودک قرار می‌دهد و او را تشویق به بازی می‌کند. این قاعده تا پایان ارزیابی پابرجاست. در ۵ دقیقه‌ی میانی، آزمونگر به صورت تصادفی ۵ عملکرد را به کودک نشان می‌دهد، بدون این که قصه‌ای بسازد. این اعمال برای سنجش نمرات تقلیدی کودک به کار می‌روند و از پیش تعیین شده‌اند. مثالی از این اعمال تکان دادن دست عروسک است. در ۵ دقیقه‌ی پایانی هر مجموعه، ارائه‌ی الگوها توسط آزمونگر قطع می‌شود و گسترش بازی توسط کودک ارزیابی می‌شود.

از هر مجموعه‌ی بازی، سه نمره‌ی اصلی به دست می‌آید که مجموع نمره‌ی دو بخش ارزیابی به ما نمرات ترکیبی را می‌دهد. نمرات به دست آمده عبارتند از PEPA که نمره‌ی بازی وانمودین پیچیده است، NIA که تعداد اعمال تقلیدی توسط کودک است و NOS که تعداد جانشین‌سازی شیء توسط کودک را می‌سنجد. هر یک از این نمرات در بخش تخیلی قراردادی، نمادین و ترکیبی گزارش می‌شوند و جمعاً ۹ متغیر خواهیم داشت (۱۳).

یافته‌ها

در این پژوهش ۳۱ کودک ۴ تا ۶ ساله شرکت کردند که ۱۶ نفر آنها پسر و ۱۵ نفر دختر بودند. ۹ نمره در هر بار بررسی کودکان ثبت شد. مقادیر ICC در جدول شماره ۱ آمده و حداقل $r=0/68$ و حداکثر $r=1$ به دست آمد. ضمناً این یافته‌ها تعمیم‌پذیری داشتند ($P<0/001$). نتایج آزمون ویلکاگسون نیز در جدول شماره ۲ آمده است.

بحث

پژوهش نشان داد آزمون ChIPPA در یک آزمونگر و نیز بین دو آزمونگر، پایایی لازم را داشته است.

در این مطالعه از روش نمونه‌گیری دو مرحله‌ی تصادفی استفاده شد. در مرحله‌ی اول و برای انتخاب تصادفی خوشه‌ای، لیستی از مهدکودک‌های شهر تهران تهیه نموده سپس از هر ناحیه (شمال، جنوب، شرق و غرب) یک مهد کودک دولتی به صورت تصادفی انتخاب و نمونه‌ها به صورت سیستماتیک و تصادفی منظم از این مهدکودک‌های منتخب به صورت تصادفی انتخاب شدند. برای این منظور در هر مهدکودک لیست کودکان واجد شرایط مطالعه تهیه شده و این تعداد بر میزان نمونه‌ای که از آن مهدکودک گرفتیم، تقسیم شد تا میزان K به دست آید. سپس کودکان با توجه به میزان K به صورت تصادفی انتخاب شدند و در صورت داشتن معیارهای لازم برای ورود به مطالعه، رضایت‌نامه از والدین این کودکان جهت شرکت در پژوهش به صورت کتبی گرفته شد.

سپس این کودکان مورد ارزیابی با آزمون ChIPPA قرار گرفتند. در حین انجام ارزیابی، تصاویر ویدیویی با دوربین مداربسته واقع در مهدکودک ثبت می‌شد و پژوهشگر متعهد به بازبینی ویدوها در داخل مرکز، و عدم ضبط و خروج آن از مهد کودک شد. پس از انجام ارزیابی عملی اولیه، این فیلم‌های ویدیویی توسط آزمونگر اول و نیز آزمونگر دوم مجدداً نمره‌دهی شد و نمرات حاصل از ارزیابی ویدیویی با نمرات حاصل از ارزیابی اولیه مقایسه شد. جهت بررسی پایایی آزمون-بازآزمون نیز، پس از دو هفته، آزمونگر اول مجدداً به ارزیابی کودکان پرداخت و نمرات بازی آنها را ثبت نمود.

برای سنجش پایایی آزمونگر و بین دو آزمونگر از نمرات ضریب همبستگی درون رده‌ای (ICC) که شیوه‌ای مناسب جهت سنجش پایایی است، استفاده شد. برای سنجش پایایی آزمون-بازآزمون نیز برای کلیه‌ی نمرات PEPA و NOS نمادین و ترکیبی از سنجش ICC استفاده شد و برای سنجش پایایی نمرات NOS تخیلی قراردادی و کلیه‌ی نمرات NIA از آزمون ویلکاگسون استفاده شد. علت استفاده از این آزمون در این بخش، وفور مقادیر صفر در داده‌ها بود که می‌تواند در صورت استفاده از ICC بر نمرات تأثیر منفی بگذارد (۱۲).

"آزمون ارزیابی بازی وانمودین خود انگیزته" آزمونی هنجار مرجع و استاندارد است که برای کودکان ۳ تا ۷ سال و ۱۱ ماهه طراحی شده است. این ابزار شامل دو مجموعه‌ی اسباب بازی برای بازی‌های تخیلی قراردادی و بازی‌های نمادین است. مجموعه‌ی اسباب بازی‌های تخیلی قراردادی شامل مجموعه‌ی مزرعه و حیوانات آن به انضمام دو عروسک است. در مجموعه‌ی بازی‌های نمادین اسباب بازی‌های

جدول ۱. ضریب همبستگی درون رده‌ای ICC (n=۳۱).

NOS ترکیبی	NOS سمبولیک	NOS تخیلی قراردادی	NIA ترکیبی	NIA سمبولیک	NIA تخیلی قراردادی	PEPA ترکیبی	PEPA سمبولیک	PEPA تخیلی قراردادی	ICC	پایایی آزمونگر پایایی بین دو آزمونگر پایایی آزمون بازآزمون
۰/۹۹۸	۰/۹۹۸	۱	۱	۱	۱	۰/۹۹۸	۱	۰/۹۹۵	ICC	پایایی آزمونگر پایایی بین دو آزمونگر پایایی آزمون بازآزمون
۰/۹۹۸	۰/۹۹۸	۱	۱	۱	۱	۰/۹۹۵	۰/۹۹۵	۰/۹۸۴	ICC	پایایی آزمون بازآزمون
۰/۹۶۶	۰/۹۶۶					۰/۸۶۵	۰/۸۲۶	۰/۶۸۵	ICC	پایایی آزمون بازآزمون

جدول ۲. تفاوت نمرات آزمون و بازآزمون در بخش تقلید و جایگزینی اشیای قراردادی.

تعداد	شرح	آزمون و بازآزمون
۱۴ ^a	کاهش نمره	نمرات NIA تخیلی قراردادی
۱ ^b	افزایش نمره	
۱۶ ^c	عدم تغییر	
۳۱	کل	
۶ ^a	کاهش نمره	نمرات NIA سمبولیک
۱ ^b	افزایش نمره	
۲۴ ^c	عدم تغییر	
۳۱	کل	
۱۷ ^a	کاهش نمره	نمرات NIA ترکیبی
۲ ^b	افزایش نمره	
۱۲ ^c	عدم تغییر	
۳۱	کل	
۳ ^a	کاهش نمره	NOS تخیلی قراردادی
۰ ^b	افزایش نمره	
۲۸ ^c	عدم تغییر	
۳۱	کل	

a: تعداد بازآزمون کمتر از آزمون شده است. b: تعداد بازآزمون بیشتر از آزمون شده است. c: تعداد آزمون و باز آزمون برابر است.

به پایایی ChIPPA در برزیل، نتایج متفاوت بود. در این پژوهش همبستگی درون رده‌ای از ۰/۷۶ تا ۰/۱۳- بود که کمترین مقدار مربوط به PEPA تخیلی قراردادی با مقادیر ۰/۱۳- بود. البته در این قسمت مقدار p-value معادل ۰/۶۷ به دست آمد، لذا می‌توان از این مقدار چشم پوشید و آن را خطا دانست؛ همان‌طور که نویسنده علت آن را مشکل در زبان انگلیسی و یادگیری نمره‌دهی ChIPPA عنوان می‌کند. بیشترین مقدار همبستگی در NOS تخیلی قراردادی بوده است (۹).

در تحقیق حاضر بیشترین همبستگی در بخش پایایی آزمونگر مربوط به PEPA سمبولیک، نمرات NIA و NOS تخیلی قراردادی بود. در مطالعه‌ای که در برزیل صورت گرفت، نمرات همبستگی درون رده‌ای برای پایایی آزمونگر بین ۰/۹۲-۱ بود که با نتیجه‌ی این پژوهش همسو است. در پژوهش ذکر شده نیز بیشترین توافق مربوط به نمره‌ی NOS و NIA تخیلی قراردادی بود (۹).
بیشترین پایایی بین دو آزمونگر نمرات مربوط به کلیه‌ی نمرات NIA و NOS تخیلی قراردادی بود. در پژوهش مربوط

برمی‌دارد و در جواب تراپیست دست تکان می‌دهد. با گذشت زمان تست و درگیر نشدن تراپیست در بازی، کودک متوجه می‌شود که تراپیست قصد همبازی شدن با وی را ندارد و دیگر اعمال تقلیدی را تکرار نمی‌کند. لذا نمرات وی به نمرات نرمال نزدیک‌تر می‌شود. البته استگنیتی ذکر کرده است که در کودکان طبیعی، اگر نمره‌ی NIA صفر نباشد، تنها حرکت تقلیدی که در آنها دیده می‌شود همین تکان دادن دست عروسک است و می‌توان آن را به عنوان یک پاسخ اجتماعی تعریف کرد، اما به هر حال نمره‌ی تقلیدی آن نیز باید شمرده شود (۱۴).

در بخش همسانی درونی نیز آلفای کرونباخ محاسبه شد که $0/752$ به دست آمد، که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی مناسب آزمون ChIPPA است.

از جمله محدودیت‌های مطالعه می‌توان به مشکل دسترسی به مهدکودک‌های دارای دوربین‌های مداربسته اشاره کرد. همچنین در این پژوهش تنها به مهدکودک‌های دولتی مراجعه شد. از جنبه‌های مثبت این پژوهش می‌توان به استفاده از آزمون ChIPPA که آزمونی معتبر در سطح جهانی است اشاره کرد. داشتن حجم نمونه‌ی کافی و استفاده از دو شیوه‌ی آماري از دیگر مزیت‌های این پژوهش است.

با توجه به نتایج به دست آمده، آزمون ارزیابی بازی وانمودین خودانگیزه‌ی کودک از پایایی آزمونگر و بین دو آزمونگر بسیار خوبی برخوردار است. آزمون چیپا برای نمرات PEPA و NOS سمبولیک و تخیلی قراردادی، پایایی متوسط تا خوبی دارد و برای نمرات NIA تخیلی قراردادی و ترکیبی پایایی ضعیف است.

به هر جهت ChIPPA آزمونی مناسب جهت سنجش نمرات بازی کودکان و پیش‌بینی وضعیت تحصیلی آنها در آینده می‌باشد که پایایی مناسبی هم دارد و می‌توان با کمک آن، مشکلات بازی در کودکان را تشخیص داد و نیز برنامه‌ی درمانی مشخصی تدوین نمود. لذا علاوه بر تأثیر تشخیصی، می‌تواند به نوشتن برنامه‌ی درمانی کودک نیز کمک کند. جهت هنجاریابی آزمون، مطالعات بیشتری توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش بر اساس طرح پژوهشی با کد ۵۵۹۳ و با حمایت دانشکده‌ی علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به انجام رسیده است. بدین وسیله از حمایت‌های بی‌شائبه‌ی دانشکده علوم توانبخشی دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی قدردانی می‌گردد.

در مطالعه‌ی دیگری که استگنیتی در استرالیا انجام داد، مقادیر نمرات kappa برای پایایی بین دو آزمونگر محاسبه شد که بین $0/96-1$ به دست آمد. تفاوت این مطالعه با مطالعه‌ی استرالیا در آموزش دیده بودن و متخصص بودن آزمونگران بود. در این مطالعه پایایی بین سه آزمونگر سنجیده شد (۷). نتایج به دست آمده در پژوهش حاضر با نتایج این پژوهش همسو است.

در پایایی آزمون-بازآزمون، کمترین نمره مربوط به PEPA تخیلی قراردادی و بیشترین نمره مربوط به NOS سمبولیک و ترکیبی بود. آزمون ویلکاگسون روی NOS تخیلی قراردادی و مقادیر NIA نشان داد که نمرات NIA سمبولیک و NOS تخیلی قراردادی در آزمون و بازآزمون تفاوت چندانی نداشتند، اما نمرات NIA تخیلی قراردادی و ترکیبی در بازآزمون نسبت به آزمون افت داشتند. در مطالعه‌ی استگنیتی که پایایی آزمون و بازآزمون را سنجید، نمره‌ی ویلکاگسون تفاوتی را نشان نداد، هرچند نمرات NIA و NOS تخیلی قراردادی کمترین همبستگی را نشان دادند. نمره‌ی PEPA ترکیبی با حداکثر میزان $0/84$ ثابت‌ترین نمره‌ی درونی PEPA ترکیبی $0/865$ محاسبه شد اما مقادیر NOS ترکیبی و سمبولیک ثابت بیشتری در آزمون و بازآزمون دارند. طبق بحثی که استگنیتی در مقاله‌ی خود می‌کند، علت تفاوت نمره‌ی NOS در آزمون و بازآزمون تفاوتی است که بین موضوعات بازی دیده می‌شود و نمره‌ی جایگزینی اشیاء نیز تا حدود زیادی وابسته به موضوعات بازی است؛ همچنین کودکان در فاصله‌ی دو هفته‌ای بین دو تست با هم صحبت کرده بودند و این در موضوع بازی‌های آنها تأثیر گذاشته بود (۱۲). آنچه در این مطالعه دیده شد، تفاوت نمرات NIA بود. بیشتر کودکان در بازآزمون، بازی و نیز الگوها تقلیدی را به خاطر داشتند؛ گو اینکه در دفعه‌ی اول ارائه‌ی الگوها، در ست بازی‌های تخیلی قراردادی، نمرات اعمال تقلیدی کودکان ایرانی به صورت میانگین $0/93$ بود. این در حالی است که نمره‌ی نرمال NIA صفر است. اما می‌بینیم که میانگین این نمرات در اعمال تقلیدی سمبولیک به $0/14$ می‌رسد و در بازآزمون میانگین به $0/06$ می‌رسد که به نمره‌ی نرمال نزدیک‌تر است. چنین استنباط می‌شود که در دفعه‌ی نخست با ارائه‌ی الگوها، کودک گمان می‌کند تراپیست قصد بازی با وی را دارد و هنگامی که عروسک جدید وارد بازی می‌شود و هر یک از اعمال تقلیدی را انجام می‌دهد (مثلاً دست تکان می‌دهد)، کودک برای وارد شدن به بازی عروسک خود را

REFERENCES

1. Stagnitti K. Understanding play: The implications for play assessment. *Austr Occup Ther J* 2004;51:3-12.
2. Power TR, J. Cognitive assessment of preschool play using the symbolic play test. In: C. Schaefer KGAS, editor. *Play Diagnosis and Assessment*. New York: NY: John Wiley & Sons Inc.; 1991. p. 87-111.
3. RR Fewell, MP Glick. Observing play: An appropriate process for learning and assessment. *Infant Young Child* 1993;5:35-43.
4. Stagnitti K, Rodger, S, Clarke J. Determining gender-neutral toys for assessment of preschool children's imaginative play. *Austr Occup Ther J* 1997;44:119-31.
5. Unsworth C. measuring the outcome of occupational therapy: Tools and resources. *Austr Occup Ther J* 2000;47:147-58.
6. Stagnitti K, Lewis FM. Quality of pre-school children's pretend play and subsequent development of semantic organization and narrative re-telling skills. *Int J Speech Lang Pathol* 2015;17(2):148-58.
7. Stagnitti K, Unsworth C, Rodger S. development of an assessment to identify play behaviours that discriminate between the play of typical preschoolers and preschoolers with pre-academic problems. *Can J Occup Ther* 2000;67(5):291.
8. Mirzakhani N, Dabiri Golchin M, Rezaee M, Tabatabaei M, et al. Translation, face and content validity of child initiated pretend play assessment. *Sci J Rehabil Med* 2016;(1)5:21-30
9. Pfeifer LI, Queiroz MA, Santos JL, Stagnitti KE. Cross-cultural adaptation and reliability of child-initiated pretend play assessment (ChIPPA). *Can J Occup Ther* 2011;78(3):187-95.
10. Hiekkaranta L, Nieminen S, Saari H. ChIPPA-arviointimenetelmän soveltuvuus suomalaisille lapsille. San Diego: Academic Press; 2010.
11. Feldt K. Occupational therapy play assessments: reliability, validity, and practicality: A systematic literature review. ProQuest LLC 2009.
12. Stagnitti K, Unsworth C. The test-retest reliability of the child-initiated pretend play assessment. *Am J Occup Ther* 2004;58:93-9.
13. Stagnitti K. *The Child-Initiated Pretend Play Assessment manual and kit*. Melbourne, Vic.: Co-ordinates Publications. 2007.
14. Reilly M. *Play as exploratory learning*: Beverly Hills: Sage Publications; 1974.