

انطباق و اعتباریابی ابزار اندازه‌گیری مهارت حل مسئله بین‌فردی در کودکان ۴ تا ۶ سال  
Adaptation and Validation of Interpersonal Problem Solving Skill Tool for 4 to 6 year-old children

Farnaz Hakiminejad

Akram Parand

فرناز حکیمی‌نژاد\*

اکرم پرند\*\*

چکیده

Abstract

Problem solving strategies include high-level thinking skills like mental visualization, abstraction, perception and understanding, manipulation, reasoning and analysis. In all of the problem solving models the components of realizing the problem, analyzing the problem and representing solution are considered as major components. Whenever people have problem in one or more stages, they may not be able to solve the problem. In problem solving process, children learn to interact with their problems in a way that they don't feel anxiety and have appropriate reaction with probable defeats. Attending the different aspects of problem solving skill, valid and reliable assessment of this construct seems to be essential. The purpose of this study is to adapt a valid and reliable scale to assess pre-school childrens' interpersonal problem solving skills. It is a descriptive-analytic study. Statistical population contains all the preschool children of the 6<sup>th</sup> zone of Tehran in 2015. Sample contains 271, 4 to 6 year-old children. Single-linkage clustering method was used. Criterion validity was analyzed through teachers reports and construct validity was analyzed by the relation of test scores. The Findings illustrate that the present scale has appropriate psychometric properties. Findings contain two main parts, including the validity and reliability of the test. Test-retest reliability illustrates an acceptable correlation coefficient (.71 to .96). Discriminative validity is based on the differences between two groups of children with and without behavioral problems and comparing their profiles based on peer-related and mother-related scores. The average score of children without behavioral problem was higher than children with this problem. The comparison of the profiles of the children with and without behavioral problems through multivariate variance analysis shows a significant difference between them ( $p < .05$ ). Total average of boys answers are more than girls. results indicate that children with behavioral problem choose more verbal and physical forceful solutions in solving their problems. The average of related solutions, categories, enumerations and unrelated solutions in children without behavioral problem in mother problems is more than children with behavioral problem while in repetition we didn't find any significant difference. Children without behavioral problems offer more solutions and use more categories solving their problems with their mothers. Totally, girls have higher average score in non-forceful solutions and categories and lower average score in forceful and unrelated solutions.

**Keywords:** Interpersonal problem solving, validity, reliability

هدف از پژوهش حاضر انطباق و اعتباریابی مقیاسی جهت سنجش معتبر و پایایی مهارت حل مسئله در کودکان ۴ تا ۶ ساله است. این پژوهش توصیفی-تحلیلی است و جامعه آماری آن را تمامی کودکان ۴ تا ۶ ساله در مهدهای کودک منطقه ۶ تهران تشکیل داده‌اند. گروه نمونه در مجموع شامل ۲۷۱ کودک ۴ تا ۶ ساله بود. روش نمونه‌گیری، نمونه‌گیری خوشه‌ای تک مرحله‌ای بود. پایایی آزمون از روش بازآزمایی و اعتبار آزمون از طریق اعتبار افتراقی، اعتبار ملاکی و اعتبار سازه بررسی شد. بر اساس نتایج حاصل می‌توان نتیجه گرفت که ابزار موردنظر از ویژگی‌های روانسنجی مناسبی برخوردار است. در بحث پایایی آزمون ضرایب همبستگی نمرات آزمون در دو مرحله بین ۰/۷۱ تا ۰/۹۶ بدست آمد. شواهد اعتبار افتراقی مبتنی بر تفاوت گروه کودکان بهنجار با کودکان دارای مشکلات رفتاری و مقایسه نمرخ این دو بر اساس نمرات مربوط به پاسخ‌های گروه همسالان و مادران بود. اعتبار ملاکی از طریق گزارش معلمان و اعتبار سازه بر اساس روابط بین نمرات حاصل از آزمون بررسی گردید. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد، کودکان دارای مشکلات رفتاری در حل مسائل خود بیشتر راه‌حل‌هایی را انتخاب می‌کنند که با اعمال قدرت فیزیکی یا کلامی همراه است. میانگین نمرات کودکان بهنجار در مولفه پاسخ‌های راه‌حل طبقات غیرمرتبط و شکل مبدل در موقعیت‌های مرتبط با مادر در مقایسه با کودکان دارای مشکلات رفتاری بالاتر است. این در حالی است که پاسخ‌های تکراری دو گروه تفاوت معناداری را نشان ندادند. در این بخش از یافته‌ها این موضوع اهمیت دارد که در مشکلات کودک با مادر، کودکان عادی راه‌حل‌های بیشتری نسبت به کودکان دارای مشکلات رفتاری ارائه داده‌اند و از طبقات متنوع‌تری در ارائه راه‌حل استفاده کرده‌اند. به طور کلی، مقایسه نمرخ دو گروه کودکان بهنجار با کودکان دارای مشکلات رفتاری نشان داد نمرخ میانگین‌های دو گروه در سطح کمتر از ۰/۰۵ تفاوت معناداری از هم دارند. دختران گروه نمونه در پاسخ‌های مربوط به مولفه‌های بدون اعمال قدرت و مرتبط، میانگین بالاتر و در پاسخ‌های مربوط به دیگر مولفه‌های با اعمال قدرت و غیرمرتبط میانگین کمتری را نسبت به پسران کسب کرده‌اند. این بدین معنی است که دختران نسبت به پسران در مجموع راه‌حل‌های با اعمال قدرت کمتری ارائه می‌دهند.

**واژه‌های کلیدی:** حل مسئله بین‌فردی، اعتبار، پایایی، اعتباریابی

\* کارشناس ارشد سنجش و اندازه‌گیری روانسنجی. دانشگاه علامه طباطبایی  
\*\* نویسنده مسئول: فوق‌دکتری کودکان با نیازهای ویژه. دانشگاه تهران

email: akramparand@yahoo.com

Received: 21 Jul 2015

Accepted: 16 Apr 2016

پذیرش: ۹۵/۱/۲۸

دریافت: ۹۴/۴/۲۰

## مقدمه

مهارت‌های تفکر و حل مسئله در پژوهش‌های روان‌شناسی از حدود قرن ۱۹ مطرح شد. اولین اندیشه در این زمینه در اواخر دهه ۱۸۹۰ توسط اسوالد کولپ مطرح شد. او در آزمایشگاه خود روش "درون‌نگری آزمایشی نظام‌دار" را ابداع نمود. در این تکنیک افرادی را آموزش دادند تا گزارشات درونی خود را در مورد حل مسئله در حین انجام کار یا فعالیت‌های ذهنی پیچیده بنویسند (فانک، ۲۰۱۲). حل مسئله همواره یکی از نگرانی‌های حوزه روانشناسی بوده است (هپنر و پترسون، ۱۹۸۲). مهارت حل مسئله یکی از مهارت‌های موثر در موفقیت در دنیای امروز است. بسیاری از دانش‌آموزان، دانشجویان و کارکنان مشاغل هنگام انجام فعالیت‌های مختلف مثل چک کردن ایمیل یا تماشای تلویزیون در فعالیت‌های مربوط به حل مسئله نیز درگیرند (ویث و برنز، ۲۰۱۴). مهارت حل مسئله توانایی برنامه‌ریزی، سازمان دهی، اقدام، ارزشیابی، اتخاذ تصمیم و خلاصه کردن است. داشتن مهارت حل مسئله تأثیرات شگرفی بر موفقیت در زندگی دارد (اروزگان، ۲۰۱۳). موضوع مهم حل مسئله و تصمیم‌گیری مورد توجه بسیاری از محققان و پژوهشگران واقع شده است. بعضی از افراد حتی قادر به برطرف کردن مسائل روزمره خود نیستند و در مقابل کوچک‌ترین مسئله یا انتخاب، دچار پریشانی، دستپاچگی، آشفتگی و ناراحتی می‌شوند. در مقابل این گروه، افراد دیگری نیز وجود دارند که حل مسائل و مشکلات متنوع و مواجهه با موقعیت‌های چالش برانگیز نه تنها در درون آنها آشوب به وجود نمی‌آورد، بلکه آنها را به این سطح از خودآگاهی می‌رساند که نقاط ضعف خود را شناخته و برطرف نمایند. عمده‌ترین علت موفقیت این افراد آن است که به هنگام مواجهه با مشکلات و گرفتن یک تصمیم از روشی منظم و مرحله به مرحله که به آن اشاره شد، استفاده می‌کنند، حال آنکه افراد گروه اول فاقد این توانمندی هستند. هر مسئله یا تصمیمی ماهیتاً یک موقعیت استرس‌زا پدید می‌آورد. مادامی که فرد مسئله را به درستی حل نکرده یا تصمیم مناسبی نگرفته است، بر شدت استرس افزوده شده و در نهایت موجب فعال شدن هیجان‌های ناخوشایند در او خواهد شد. در فرایند حل مسئله افراد یاد می‌گیرند که با مسائل و مشکلات خود به گونه‌ای برخورد کنند که دچار اضطراب نشوند و با شکست‌های احتمالی برخوردی مناسب داشته باشند (توورسکی و شوارتز، ۲۰۰۵). مطالعات شور و هیلی (۱۹۹۳) نشان داده است که آموزش روش حل مسئله به دانش‌آموزان پایه‌های تحصیلی پنجم و ششم موجب کاهش رفتارهای منفی آنان می‌شود و رفتارهایی نظیر همکاری و همدردی با دیگران را افزایش می‌دهد. با وجودی که در فرایند آموزش مهارت‌های حل مسئله به طور مستقیم بر مهارت‌های تحصیلی تأکید نمی‌شود، بررسی‌ها نشان داده است که نمره‌های پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان گروه نمونه افزایش یافته است. این امر را می‌توان به تمرکز بیشتر دانش‌آموزان بر الزامات مربوط به انجام تکلیف و حضور در کلاس نسبت داد.

انطباق و اعتباریابی ابزار اندازه‌گیری مهارت حل مسئله بین‌فردی در ...

برخی پژوهش‌ها نیز نشان می‌دهد که مهارت حل مسئله به طور معناداری با خودکارآمدی اجتماعی همبستگی دارد (اروزگان، ۲۰۱۳).

شور (۱۹۹۶) رفتارهای کودکانی که مادرانشان در زمینه حل مسئله آموزش دیده بودند را مطالعه کرد. یافته‌های او نشان داده است کودکان آفریقایی - آمریکایی با خانواده‌های کم درآمد که مادرانشان در زمینه مهارت حل مسئله آموزش دیده‌اند و به روش حل مسئله با فرزندان خود گفت‌وگو می‌کنند، در مقایسه با گروه گواه مشکلات رفتاری کمتری نشان می‌دهند.

فریمن (۲۰۰۰) رابطه میان الگوهای روابط خانوادگی را با مشکلات رفتاری فرزندان بررسی کرد. یافته‌ها بیانگر این است که کیفیت ارتباط اعضای خانواده با یکدیگر با بروز مشکلات رفتاری در نوجوانی رابطه دارد. در الگوهای ارتباطی که به نظر فرزندان توجه نمی‌شود و آنها را در مسائل مربوط به خانواده مشارکت نمی‌دهند و والدین به جای فرزندان تصمیم می‌گیرند، احتمال بروز ناسازگاری فرزندان با خانواده بیشتر است.

در پژوهشی که روی ۵۵۴ دانشجو انجام شد، همبستگی مثبتی بین مدل دلبستگی ایمن و حل مسئله سازنده یافته شد (ارسلان، ارسلان و اری، ۲۰۱۲). این نشان می‌دهد افرادی که دلبستگی ایمن دارند، مهارت حل مسئله بالاتری دارند.

با توجه به جنبه‌های مختلف مهارت حل مسئله که در سطور پیش به آنها پرداخته شد، سنجش پایا و معتبر این سازه پیچیده بسیار با اهمیت به نظر می‌آید. تاکنون چند ابزار در سطح بین‌المللی برای سنجش این سازه ارائه شده است که در این میان می‌توان به سیاهه حل مسئله<sup>۱</sup> و سیاهه حل مسئله اجتماعی<sup>۲</sup> اشاره کرد. سیاهه حل مسئله اجتماعی ابزاری برای سنجش توانایی حل مسائل اجتماعی است که دارای پنج مقیاس و چهار خرده‌مقیاس و دو فرم کوتاه و بلند است. این سیاهه از نوع خودگزارش‌دهی است و برای افراد بالای ۱۳ سال استفاده می‌شود. سیاهه حل مسئله نیز دارای سه خرده‌مقیاس و ۳۲ گویه است (هپنر و پترسن، ۱۹۸۲). ابزار دیگری که برای اندازه‌گیری مهارت حل مسئله پیچیده<sup>۳</sup> وجود دارد، حل مسئله شناختی<sup>۴</sup> است (فیشر، گریف و فانک، ۲۰۱۲). این ابزارها در پژوهش‌ها مورد استفاده قرار گرفته‌اند. عدم گزارش ویژگی‌های روانسنجی ابزارهای روانی به لحاظ روش شناختی دارای مشکلات زیادی گزارش شده است (دولیس، ۲۰۱۳). با این حال، در ادبیات پژوهشی نسبت به انطباق و اعتباریابی یک ابزار روانسنجی برای سنجش مهارت حل مسئله در کودکان ۴ تا ۶ ساله پرداخته نشده است. هدف

<sup>۱</sup> Problem Solving Inventory (PSI)

<sup>۲</sup> Social Problem Solving Inventory (SPSI)

<sup>۳</sup> Complex problem solving

<sup>۴</sup> Cognitive problem solving

از پژوهش حاضر انطباق و اعتباریابی مقیاسی جهت سنجش معتبر و پایای مهارت حل مسئله در کودکان ۴ تا ۶ ساله است.

## روش

این پژوهش از نوع توصیفی- تحلیلی است. جامعه آماری پژوهش را تمامی کودکان ۴ تا ۶ ساله در مهدهای کودک منطقه ۶ تهران تشکیل دادند. انتخاب سن مورد نظر به این دلیل بوده است که این کودکان در سن پیش از دبستان قرار دارند و بالا بردن مهارت حل مسئله در این سن می‌تواند در کاهش مشکلات رفتاری آنها در سنین مدرسه کمک کننده باشد و یادگیری آنها را در جهت مثبت تحت تأثیر قرار دهد. روش نمونه‌گیری این پژوهش، نمونه‌گیری تصادفی نظام‌دار بوده است. فرایند انتخاب نمونه به شکل زیر بوده است:

- ۱- ابتدا لیست مهدهای کودک منطقه ۶ تهران از بهزیستی کل تهران گرفته شد.
- ۲- در گام بعدی از بین ۵۱ مهد کودک منطقه ۶ به تصادف ۱۷ مهد انتخاب گردید.
- ۳- در گام سوم با مراجعه به این مهدها کلیه آزمودنی‌هایی که در محدوده سنی بین ۴ تا ۶ سال بودند، انتخاب شدند. در مجموع ۲۷۱ کودک در این فرایند به عنوان نمونه‌ی پژوهش انتخاب شدند.

این ابزار با الگوبرداری از آزمون حل مسئله بین‌فردی شور طراحی شده است. در تدوین این ابزار از برخی از سوالات و همچنین الگوی نمره‌گذاری این آزمون استفاده شده است. در ابزار پژوهش حاضر، گویه‌ها با توجه به فرهنگ ایرانی تغییر یافته است. همچنین سن کودکانی که در تصاویر آزمون دیده می‌شوند، در محدوده سنی آزمودنی‌ها در نظر گرفته شده است تا بیشترین شباهت را به مسائل آزمودنی‌ها در دنیای واقعی داشته باشد. همچنین در کارت‌های آزمون، به جای تصاویر نقاشی شده از تصاویر واقعی استفاده شده است. مراحل کار به شرح زیر بود:

- ۱- بررسی مبانی نظری حل مسئله
- ۲- بررسی ابزارهای موجود در حوزه‌ی حل مسئله بین‌فردی برای کودکان ۴ تا ۶ سال
- ۳- انطباق گویه‌های این آزمون (مانند تصاویر، سوالات، داستان‌ها)
- ۴- انتخاب سیستم نمره‌گذاری آزمون حل مسئله بین‌فردی شور برای این آزمون
- ۵- تعریف جامعه و انتخاب مهدهای کودک گروه نمونه
- ۶- اجرای این آزمون بر روی کلیه کودکان بین ۴ تا ۶ سال مهدهای کودک انتخاب شده به عنوان نمونه
- ۷- بررسی پایایی آزمون جدید
- ۸- بررسی اعتبار آزمون جدید

## ۹- آماده نمودن فرم نهایی آزمون

داده‌ها به صورت مصاحبه فردی جمع‌آوری شد. زمان اجرای آزمون برای هر نفر ۲۰ تا ۳۰ دقیقه بود. آزمون شامل ۴۱ کارت است که شامل ۸ تصویر اسباب بازی، ۱۴ تصویر پسر، ۱۴ تصویر دختر و ۵ تصویر مادر است. برای هر کودک ۲۶ کارت استفاده می‌شود که شامل ۱۴ تصویر کودک همجنس، ۵ تصویر مادر و ۷ تصویر اسباب بازی است. در داستان اول تا هفتم داستانی درباره مشکل کودک با کودک دیگر و در ۵ تصویر بعدی داستانی درباره مشکل کودک با مادر مطرح می‌شود. سن کودکانی که تصویر آن‌ها در کارت‌ها مشاهده می‌شود، در حدود پیش دبستان انتخاب شد که کودک بیشترین همانندسازی را با آن داشته باشد. برای اجرای آزمون ابتدا تصاویر به کودکان نشان داده می‌شود. این تصاویر بیانگر وجود یک مسئله بین یک کودک با کودک همسن خود یا کودک و مادرش است. از کودک درخواست می‌شود، راه‌حلی برای این مشکل ارائه دهد. ابتدا هر کودک راه‌حلی را ارائه می‌دهد، سپس از او درخواست می‌شود راه‌حل‌های دیگری نیز ارائه دهد. به این صورت که در پایان هر سؤال، کودک تمام راه‌حل‌هایی که به ذهنش می‌رسد را ارائه خواهد داد. برای هر جنسیت تصویر مربوط به همان جنس نشان داده می‌شود. برای دختران کارت اول تصویر یک عروسک و برای پسران تصویر یک ماشین است. در کارت اول از اسباب بازی متداول هر جنس استفاده شده است که انگیزه کودک را برای پاسخ‌دهی افزایش دهد. پس از ثبت پاسخ‌ها، راه‌حل‌های کودکان در طبقه مربوط به آن راه‌حل قرار داده می‌شود. طبقه‌بندی پاسخ‌های آزمودنی باید با در نظر گرفتن مفهوم پاسخ انجام شود. یعنی اگر دو پاسخ از نظر مفهومی یکسان باشند، آزمودنی تنها یک نمره دریافت می‌کند.

## یافته‌ها

از آنجا که پژوهش حاضر از نوع ابزارسازی است؛ یافته‌های مربوط در دو بخش شواهد پایایی و اعتبار ارائه گردیده است. پایایی آزمون به روش بازآزمایی و اعتبار آزمون دربرگیرنده سه دسته اعتبار سازه، افتراقی و ملاکی بوده است. جهت بررسی پایایی آزمون حل مسئله بین‌فردی دانش آموزان پیش‌دبستانی این آزمون در یک گروه ۲۰ نفری از دانش‌آموزان با فاصله زمانی دو هفته اجرا شد. اعتبار افتراقی با مقایسه گروه کودکان بهنجار با کودکان دارای مشکلات رفتاری انجام شده است. این عمل از طریق مقایسه نیمرخ گروه‌های کودکان بهنجار با کودکان دارای مشکلات رفتاری بر اساس نمرات مربوط به پاسخ‌های همسالان و مادران انجام شده است. تفاوت‌های جنسیتی نیز در گروه کودکان بهنجار از طریق مقایسه نیمرخ گروه‌های دختر و پسر بهنجار بر اساس نمرات مربوط به پاسخ‌های گروه همسالان و مادران محاسبه شده است. اعتبار ملاکی از طریق مقایسه نمرات آزمون با نمره گزارش معلمان انجام

شده است. بدین صورت که از معلمان درخواست شد که از ۱ تا ۱۰ به کودکان از نظر وجود مشکلات رفتاری نمره بدهند که شماره ۱ کودکان با مشکلات رفتاری شدید و شماره ۱۰ کودکان بدون مشکل رفتاری را مورد نظر قرار می‌داد. از معلمان خواسته شد که نمرات با توجه به رفتار کودکان در مهدکودک و همچنین گزارش والدین در منزل باشد. بدین صورت هم مشکلات کودک با همسالان و هم مشکلات کودک با مادر در نظر گرفته شد. اعتبار سازه نیز براساس روابط بین نمرات حاصل از آزمون ارزیابی شد.

جدول ۱. اطلاعات توصیفی گروه نمونه

کل	بدون/دارای مشکلات رفتاری		فراوانی
	دارای مشکل	بدون مشکل	
۲۷۱	۲۰	۲۵۱	
۱۰۰	۷	۹۳	درصد

جهت بررسی پایایی آزمون حل مسئله بین فردی دانش‌آموزان پیش‌دستانی از روش بازآزمایی استفاده شد. برای این کار، آزمون حل مسئله بین فردی روی یک گروه ۲۰ نفری از دانش‌آموزان با فاصله زمانی دو هفته اجرا شد. جدول ۲ نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی نمرات آزمون در دو مرحله بین ۰/۷۱ تا ۰/۹۶ است. از این رو، به دلیل آن که ضرایب پایایی به روش بازآزمایی کلیه نمرات در حد مطلوب و بالاتر از مقدار ۰/۷۰ قرار دارد کلیه آن‌ها در دامنه قابل قبول قرار می‌گیرند.

جدول ۲. ضرایب همبستگی نمرات آزمون در دو مرحله اجرای آزمون حل مسئله بین فردی دانش‌آموزان

پاسخ	همسالان										
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	
همسالان	۱- بدون اعمال قدرت	۰/۹۳*									
	۲- با اعمال قدرت	۰/۹۶*									
	۳- طبقات	۰/۸۷*									
	۴- غیر مرتبط	۰/۷۳*									
	۵- شکل مبدل	۰/۷۱*									
مادر	۶- تکراری	۰/۹۴*									
	۷- طبقات	۰/۹۴*									
	۸- غیر مرتبط	۰/۷۴*									
	۹- شکل مبدل	۰/۸۶*									
	۱۰- تکراری	۰/۷۶*									

\*  $p < 0.01$

انطباق و اعتباریابی ابزار اندازه‌گیری مهارت حل مسئله بین‌فردی در ...

شواهد مبتنی بر اعتبار ملاکی گزارش معلمان: در گزارش معلمان نمره ۱۰ به کودک بدون اختلال و نمره ۱ به کودک دارای اختلال رفتاری شدید داده شده است. بر اساس این نوع نمره‌گذاری، جدول ضرایب همبستگی نمرات آزمون با نمره معلم به صورت زیر بوده است:

جدول ۳. ضرایب همبستگی نمرات آزمون حل مسئله بین‌فردی دانش‌آموزان با گزارش معلم از

#### مشکلات رفتاری کودکان

سؤالات	نمره معلم
۱- بدون اعمال قدرت	۰/۵۶*
۲- با اعمال قدرت	-۰/۰۵
۳- طبقات	۰/۴۵*
۴- غیرمرتبط	-۰/۱۹*
۵- شکل مبدل	۰/۱۹*
۶- تکراری	۰/۰۶
۷- طبقات	۰/۵۴*
۸- غیرمرتبط	-۰/۰۹
۹- شکل مبدل	۰/۳۰*
۱۰- تکراری	۰/۰۳

\*  $p < ۰/۰۱$

اعتبار سازه:

الف: همسانی درونی خرده آزمون‌ها

شواهد اعتبار سازه بر اساس روابط بین نمرات حاصل از آزمون

جدول ۴. ضرایب همبستگی بین مولفه‌های آزمون حل مسئله بین فردی دانش‌آموزان در گروه بهنجار

پاسخ	همسالان											مادر	
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱		
همسالان	۱- بدون اعمال قدرت												
	۲- با اعمال قدرت	۰/۰۶-											
	۳- طبقات	۰/۹۲**	۰/۱۳*										
	۴- غیرمرتبط	۰/۳۵**	۰/۱۰-	۰/۳۴**									
	۵- شکل مبدل	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۰۲								
	۶- تکراری	۰/۰۸	۰/۰۶-	۰/۱۰	۰/۱۳*	۰/۰۲-							
مادر	۷- راه حل	۰/۳۴**	۰/۰۱	۰/۳۵**	۰/۰۴	۰/۲۱**	۰/۱۳**						
	۸- طبقات	۰/۲۷**	۰/۰۳	۰/۲۹**	۰/۰۳	۰/۱۲*	۰/۱۲*	۰/۹۲**					
	۹- غیرمرتبط	۰/۲۰**	۰/۰۴	۰/۱۸**	۰/۴۹**	۰/۰۸	۰/۰۲	۰/۱۱-	۰/۰۵-				
	۱۰- شکل مبدل	۰/۰۶-	۰/۰۷	۰/۰۲-	۰/۰۶	۰/۲۱**	۰/۲۶**	۰/۲۷**	۰/۲۵**	۰/۰۸			
	۱۱- تکراری	۰/۰۵-	۰/۰۵	۰/۰۳-	۰/۱۶**	۰/۰۰۷	۰/۴۳**	۰/۲۷**	۰/۲۷**	۰/۰۸	۰/۲۶**		

\*P<0.05 , \*\*P<0.01

تمایزگذاری گروهی: شواهد اعتبار افتراقی مبتنی بر شواهد تفاوت گروه کودکان بهنجار با کودکان دارای مشکلات رفتاری جهت بررسی شواهد مربوط به این بخش از اعتبارها دو تحلیل برای مقایسه نیمرخ‌های کودکان بهنجار با کودکان دارای مشکلات رفتاری صورت گرفت.



انطباق و اعتباریابی ابزار اندازه‌گیری مهارت حل مسئله بین‌فردی در ...

۱. مقایسه نیمرخ گروه‌های کودکان بهنجار با کودکان دارای مشکلات رفتاری بر اساس نمرات مربوط به پاسخ‌های گروه همسالان یافته‌های توصیفی حاصل از میانگین نمرات آزمون گروه‌های بهنجار و دارای مشکلات رفتاری مربوط به پاسخ‌های گروه همسالان در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. خلاصه یافته‌های توصیفی نمره‌های آزمون گروه‌های بهنجار و دارای مشکلات رفتاری مربوط به

موقعیت‌های همسالان

مؤلفه	گروه	میانگین	انحراف معیار
بدون اعمال قدرت	مشکل‌دار	۳/۴۳	۱/۴۸
	بهنجار	۴/۸۰	۲/۴۱
با اعمال قدرت	مشکل‌دار	۰/۵۵	۰/۷۸
	بهنجار	۰/۴۰	۰/۶۵
طبقات	مشکل‌دار	۳/۹۷	۱/۷۱
	بهنجار	۴/۹۴	۲
غیرمرتبط	مشکل‌دار	۲/۸۳	۲/۵۷
	بهنجار	۱/۴۹	۱/۷۰
شکل مبدل	مشکل‌دار	۰/۶۹	۱/۵۳
	بهنجار	۰/۷۴	۱/۳۷
تکراری	مشکل‌دار	۸/۶۹	۴/۲۲
	بهنجار	۹/۶۳	۴/۵۵

یافته‌های جدول ۵ نشان می‌دهند که کودکان بهنجار گروه نمونه در پاسخ‌های مربوط به مؤلفه‌های بدون اعمال قدرت، طبقات، شکل مبدل و تکراری نسبت به کودکان دارای مشکلات رفتاری میانگین بالاتر و در پاسخ‌های مربوط به مؤلفه‌های با اعمال قدرت و غیرمرتبط میانگین کمتری را کسب کرده‌اند. در ادامه، از آنجا که نیمرخ حاصل از آزمون دارای چندین مؤلفه است؛ برای مقایسه این دو گروه در نیمرخ حاصل از آزمون از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. نتایج حاصل نشان داد نیمرخ میانگین‌های دو گروه در سطح کمتر از ۰/۰۵ تفاوت معناداری از هم ندارند ( $\eta^2 = ۰/۱۶$  و  $p < ۰/۰۸$  و  $df = (۶۳ و ۶)$  و  $F= ۲$  و  $W=۰/۸۴$ )، ولی لازم به ذکر است که نیمرخ دو گروه در دامنه گرایش به معناداری<sup>۱</sup> (سطح کمتر از ۰/۱۰) از هم متفاوت هستند. اندازه اثر این تغییر در حد متوسط رو به پایین به دست آمده است. بررسی نتایج آزمون اثر درون‌آزمودنی‌ها هم نشان داد که میانگین دو گروه از این کودکان در خرده‌مقیاس مؤلفه پاسخ‌های بدون اعمال قدرت، طبقات و غیرمرتبط تفاوت معناداری در سطح  $p < ۰/۰۵$  از هم

دارند. مقایسه شاخص‌های مربع ایتای سهمی نیز نشان می‌دهد، اندازه اثر تفاوت دو گروه در خرده‌مقیاس پاسخ‌های بدون اعمال قدرت و پاسخ‌های غیرمرتبط در موقعیت‌های مربوط به همسالان بالاتر از دیگر خرده‌مقیاس‌ها است.

جدول ۶. خلاصه یافته‌های آزمون اثر درون‌آزمودنی مولفه‌های آزمون مربوط به موقعیت‌های همسالان

مولفه	نوع سوم مجموع مجزورات	درجات آزادی	نسبت F	سطح معناداری	مربع ایتای سهمی
بدون اعمال قدرت	۳/۹۱	۱	۸/۳۲	۰/۰۰۶	۰/۱۱
با اعمال قدرت	۰/۳۶	۱	۰/۷۱	۰/۴۰	۰/۰۱
طبقات	۱۶/۵۱	۱	۴/۷۸	۰/۰۳	۰/۰۷
غیرمرتبط	۳۱/۵۶	۱	۶/۶۳	۰/۰۱	۰/۰۹
شکل مبدل	۰/۰۶	۱	۰/۰۳	۰/۸۷	۰/۰۰
تکراری	۱۵/۵۶	۱	۰/۸۱	۰/۳۷	۰/۰۱

۲. مقایسه نیمرخ گروه‌های کودکان بهنجار با کودکان دارای مشکلات رفتاری بر اساس نمرات مربوط به پاسخ‌های مادران یافته‌های توصیفی حاصل از میانگین نمرات آزمون گروه‌های بهنجار و دارای مشکلات رفتاری مربوط به پاسخ‌های مادران در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. خلاصه یافته‌های توصیفی نمره‌های آزمون گروه‌های بهنجار و دارای مشکلات رفتاری

مربوط به موقعیت‌های مادران		
مولفه	گروه	انحراف معیار
راه‌حل	مشکل‌دار	۳/۹۰
	بهنجار	۴/۳۴
طبقات	مشکل‌دار	۲/۶۶
	بهنجار	۳/۷۴
غیرمرتبط	مشکل‌دار	۱/۵۷
	بهنجار	۱/۶۹
شکل مبدل	مشکل‌دار	۰/۲۹
	بهنجار	۰/۵۴
تکراری	مشکل‌دار	۵/۸۹
	بهنجار	۵/۸۶

انطباق و اعتباریابی ابزار اندازه‌گیری مهارت حل مسئله بین‌فردی در ...

یافته‌های جدول ۷ نشان می‌دهد که میانگین مولفه پاسخ‌های راه‌حل، طبقات، غیرمرتبط و شکل مبدل گروه کودکان بهنجار به موقعیت‌های مرتبط با مادر در مقایسه با گروه کودکان دارای مشکلات رفتاری بالاتر است. این در حالی است که پاسخ‌های تکراری دو گروه تفاوتی را نشان نمی‌دهند. مقایسه نیمرخ دو گروه کودکان بهنجار با کودکان دارای مشکلات رفتاری با استفاده از آزمون تحلیل واریانس چند متغیری نشان داد نیمرخ میانگین‌های دو گروه در سطح کمتر از  $0.05$  تفاوت معناداری از هم دارند ( $\eta^2 = 0.19$ ) و  $p < 0.01$  و  $df = (5 و 64)$  و  $F = 3.06$  و  $W = 0.81$ ). اندازه اثر این تغییر در حد متوسط رو به پایین به دست آمده است. بررسی نتایج آزمون اثر درون‌آزمودنی‌ها نشان داد که میانگین دو گروه از این کودکان در خرده‌مقیاس مولفه پاسخ‌های راه‌حل و طبقات موقعیت‌های مرتبط با مادران تفاوت معناداری در سطح  $p < 0.05$  از هم دارند. مقایسه شاخص‌های مربع ایتای سهمی نیز نشان می‌دهد اندازه اثر تفاوت دو گروه در خرده‌مقیاس پاسخ‌های راه‌حل و طبقات بالاتر از دیگر خرده‌مقیاس‌ها است (جدول ۸).

**جدول ۸. خلاصه یافته‌های آزمون اثر درون‌آزمودنی مولفه‌های آزمون مربوط به موقعیت‌های مادران**

مولفه	نوع سوم مجموع مجزورات	درجات آزادی	نسبت F	سطح معناداری	مربع ایتای سهمی
راه‌حل	۳۷/۶۶	۱	۱۲/۶۵	۰/۰۰۱	۰/۱۶
طبقات	۲۰/۶۳	۱	۱۰/۵۸	۰/۰۰۲	۰/۱۴
غیرمرتبط	۰/۳۳	۱	۰/۰۶	۰/۸۱	۰/۰۰۱
شکل مبدل	۱/۱۶	۱	۱/۹۸	۰/۱۶	۰/۰۳
تکراری	۰/۰۱	۱	۰/۰۰۲	۰/۹۰	۰/۰۰۰۱

یافته‌های توصیفی حاصل از میانگین نمرات آزمون گروه‌های دختر و پسر بهنجار به پاسخ‌های مرتبط با موقعیت‌های گروه همسالان در جدول ۹ ارائه شده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف انطباق و اعتباریابی ابزاری برای ارزیابی مهارت حل مسئله کودکان ۴ تا ۶ سال انجام شده است. جهت بررسی پایایی آزمون حل مسئله بین‌فردی دانش‌آموزان پیش‌دبستانی این آزمون در یک گروه ۲۰ نفری از دانش‌آموزان با فاصله زمانی دو هفته اجرا شد و نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی نمرات آزمون در دو مرحله بین  $0.71$  تا  $0.96$  است. از این رو، به دلیل آن که ضرایب پایایی به روش بازآزمایی کلیه نمرات در حد مطلوب و بالاتر از مقدار  $0.70$  قرار دارد، کلیه آن‌ها در دامنه قابل قبول قرار می‌گیرند. در آزمون حل مسئله شور (۱۹۹۲) بازآزمایی روی ۵۷ نفر از کودکان در فاصله زمانی

یک هفته و روی ۱۸۰ نفر در فاصله زمانی ۳ تا ۵ ماه انجام گردیده است. ضریب پایایی آزمون پس از یک هفته ۰/۷۲ و پس از ۳ تا ۵ ماه ۰/۵۹ گزارش شد. بنابراین، به طور کلی آزمون حاضر از پایایی بهتری برخوردار است. در پژوهش حاضر میانگین نمرات کودکان عادی ۷/۶۳ با انحراف معیار ۳/۴۷ و کودکان دارای مشکلات رفتاری ۳/۱۰ با انحراف معیار ۳/۴۳ بدست آمده است. نتایج حاصل از مطالعات شور (۱۹۹۲) در نمونه امریکایی نیز برای کودکان عادی ۶/۷۷ با انحراف معیار ۲/۳۵ و برای کودکان تکانشگر، ۳/۸۱ با انحراف معیار ۱/۸۱ گزارش شده است که با نتایج پژوهش حاضر تقریباً همخوانی دارد. این بیانگر این است که در هر دو فرهنگ، کودکان دارای مشکلات رفتاری از مهارت‌های حل مسئله کمتری در مسائل بین فردی خود برخوردار هستند و این یک موضوع نایسته به فرهنگ است. به طور کلی، می‌توانیم از پژوهش حاضر نتیجه بگیریم که ابزار انطباق شده دارای اعتبار و پایایی قابل قبولی است و می‌تواند توانایی حل مسئله را در کودکان ۴ تا ۶ سال اندازه‌گیری کند.

## References

- Arslan, E., Arslan, C., & Ari, R. (2012). An Investigation of Interpersonal Problem Solving Approaches with Respect to Attachment Styles. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 12(1), 15-23.
- Erozkan, A. (2013). The Effect of Communication Skills and Interpersonal Problem Solving Skills on Social Self-Efficacy. *Educational Sciences: Theory and practice*, 13(2), 739-745.
- Fischer, A., Greiff, S., & Funke, J. (2012). The process of solving complex problems. *Journal of Problem Solving*, 4(1), 19-42.
- Freeman, J. (2000). Families: The essential context for gifts and talents. In K. A. Heller, F. Monks, R. J. Sternberg & R. F. Subotnik (Eds.), *International handbook of giftedness and Talent* (2nd ed., pp.573-586). New York: Pergamon.
- Funke, J. (2012). Human problem solving in 2012. University of Heidelberg. *Journal of problem solving*. 4(1): 47-51.
- Hepner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 29(1), 66.
- Shure, M. B. & Digeronimo, T. F. (2001). Raising a thinking child workbook: Teaching young children how to resolve everyday conflicts and get along with each others. *Book review. Social Work With Groups*, 24(3-4), 197-201.
- Shure, M. B. (1996, 2000). *Raising a thinking child workbook*. U.S.A: Henry Holt and company Inc.
- Twerski, R. A., & Schwartz, U. (2005). *Positive parenting*. NY: Pearson –company Inc.
- Wieth, M. B., & Burns, B. D. (2014). Rewarding multitasking: Negative effects of an incentive on problem solving under divided attention. *The Journal of Problem Solving*, 7(1), 7.