

# اعتباریابی استانداردهای رشدی سنجش مهارت‌های شناختی، جسمی - حرکتی، زبان، یادگیری و اجتماعی - رفتاری و هیجانی کودکان ۱ تا ۲ سال شهر تهران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۲/۰۳ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

## خلاصه

### مقدمه

هدف پژوهش تدوین مقیاس سنجش تحولی توانمندی‌های رشدی در حیطه‌های شناخت و سوادآموزی، رویکردی به یادگیری، جسمی-حرکتی، اجتماعی-رفتاری-هیجانی کودکان ۱ تا ۲ سال و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی سیاهه در کودکان ۱ تا ۲ سال شهر تهران بود.

### روش کار

جامعه آماری شامل تمام کودکان سنین ۱-۲ و والدین آن‌ها در شهر تهران بود. حجم نمونه شامل ۵۰۰ کودک ۱-۲ سال بود؛ که برای هر حیطه ۱۰۰ کودک در نظر گرفته شد. ابزار گردآوری اطلاعات ابزار محقق ساخته‌ای است که از استانداردهای رشدی چندین ایالت آمریکا مانند استانداردهای رشدی واشنگتن (۲۰۱۲) استانداردهای رشدی نبراسکا (۲۰۱۸) و مطالعات انجام‌شده در ایران استفاده شده است.

### نتایج

نتایج نشان داد که ضریب دشواری، سهولت متوسط به بالای سؤالات را نشان می‌دهد. همچنین یافته‌ها نشان‌دهنده آن است که رابطه مثبت و معناداری بین مقیاس شناخت و خرده مقیاس‌های منطق، حساب، علوم و مطالعات بین مقیاس جسمی-حرکتی و خرده مقیاس‌های مهارت‌های حرکتی درشت و مهارت‌های حرکتی، مقیاس زبان و سوادآموزی با خرده مقیاس‌های زبان درکی یا دریافتی، زبان بیانی، خواندن و نوشتن و بین مقیاس هیجانی-رفتاری-اجتماعی با خرده مقیاس‌های خود پنداره، خودتنظیمی و دیگر مقیاس‌ها وجود دارد که نشان‌دهنده روایی سازه مقیاس (از نوع همسانی درونی) است.

### نتیجه‌گیری

نتایج ضریب آلفا و باز-آزمایی بیانگر پایایی یا اعتبار مطلوب مقیاس بود؛ بنابراین با توجه به ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب، می‌توان از این مقیاس در پژوهش‌ها استفاده کرد.

### کلمات کلیدی

مهارت‌های رشدی شناختی، زبان و سوادآموزی، جسمی حرکتی، رویکردی به یادگیری، اجتماعی رفتاری هیجانی.

**پی‌نوشت:** این مطالعه فاقد تضاد منافع می‌باشد.

پرستو نایب زاده<sup>۱</sup>

پرریسا تجلی<sup>۲\*</sup>

الهه محمد اسماعیل<sup>۳</sup>

احمد رضانی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی کودکان استثنایی، واحد

تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

<sup>۲</sup>استادیار گروه روانشناسی کودکان استثنایی، واحد تهران

مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup>استادیار، پژوهشکده کودکان استثنایی، تهران، ایران

<sup>۴</sup>استادیار، پژوهشکده کودکان استثنایی، تهران، ایران

Email: p\_tajalli@yahoo.com

## مقدمه

رشد و تحول انسان فرآیندی است که همیشه رو به تکامل است و اهداف آن شامل تبیین، پیش‌بینی و اصلاح رفتار را است. متخصصان رشد از رشد جسمانی و شناختی و روانی- اجتماعی به صورت مجزا صحبت می‌کنند اما به واقع این حیطه‌های رشدی و تحول درهم تنیده‌اند و در طول حیات فرد هر یک بر دیگری تأثیر گذار است. تغییر و ثبات در توانایی‌های ذهنی همچون یادگیری، توجه، حافظه، زبان، استدلال و خلاقیت رشد شناختی را تشکیل می‌دهد. مهم‌ترین دوران رشد مغزی کودک دو سال اول زندگی است که نقش قابل ملاحظه‌ای بر عملکرد ذهنی، جسمی، روانی، اجتماعی کودک دارد (۱). ادراک اینکه رشد کودکان جامع است یکی از اصول پایه استفاده از بیانه‌های رشد در سال‌های اولیه است. رشد همه‌جانبه شناختن رشد فیزیکی، شناختی، زبانی، هیجانی و رشد اجتماعی است که دارای همبستگی، جدایی‌ناپذیری و وابستگی به یکدیگر هستند. همه جنبه‌های رشد کودکان به صورت خود به خودی اتفاق می‌افتد هر حوزه از رشد آنان به وسیله دیگران تحت تأثیر قرار می‌گیرد. همه جنبه‌های رشد کودکان از طریق یک تعامل پیچیده رشد و توسعه پیدا می‌کند. رشد همه جانبه روشی برای درک واقعیت رشد و یادگیری کودکان می‌باشد. ادراک رشد همه‌جانبه باید در همه سطوح سال‌های اولیه برای اطمینان از بهترین نتایج برای کودکان در نظام‌ها و ساختارهایی که عمل را حمایت می‌کنند، محیط یادگیری و در دانش حرف‌های متخصصان و ادراک جاسازی شود. نظام‌ها و ساختارهای اولیه، مانند آموزش، سلامت و مراقبت اجتماعی نیاز دارند که برای حمایت از کودکان در سراسر دوره رشد با یکدیگر کار کنند. برای اطمینان حاصل کردن از بهترین نتایج برای رشد کودکان، نظام‌ها و ساختارهای اولیه باید ماهیت جامع رشد و یادگیری کودکان را بپذیرند. هر جنبه از رشد باید پرورش داده شود به خاطر اینکه هر حوزه از رشد بر حوزه دیگر تأثیر دارد (۲). به طور کلی کیفیت فرزند پروری در دوره‌های حساس

اوایل کودکی از تولد تا پنج‌سالگی تأثیر ویژه‌ای بر مسیر رشد کودکان دارد، پاسخ‌دهی والدین در دوره نوزادی عامل پیش‌بینی‌کننده قوی برای رشد کودک در سنین ۲ تا ۵ سال خواهد بود (۳).

اولین سال زندگی زمانی بحرانی برای رشد است و پایه‌ای برای همه سال‌های پیش رو است (۴). از تولد تا ۳ سالگی مغز به سرعت رشد می‌کند، اطلاعات محیطی در مسیرهایی از مغز که آماده دریافت آن‌ها هستند، ذخیره می‌شوند. در طول این دوره «خود پایه» از طریق روابط پویا با مراقبان و محیط ظاهر می‌شود و اساسی برای کارکرد هیجانی خودمختار فراهم می‌آورد (۵).

مفهوم مداخله بهنگام یا زودرس از جمله مفاهیمی است که در سال‌های اخیر وارد حوزه روان‌شناسی شده است. مداخله‌های اولیه بیانگر یک نظام حمایتی- آموزشی است که می‌کوشد از ابتدای تولد یا از نخستین فرصت ممکن پس از شناسایی کودک دارای نیاز ویژه کودک و خانواده‌اش را مورد حمایت، توان‌بخشی و آموزش قرار دهد. بدین مفهوم که مشکلات را خیلی زود تشخیص داده و درمان کنیم. همچنین می‌توانیم رشد کودکان را افزایش و تأثیر معلولیت را کاهش دهیم. کودکانی که در زمینه‌های مختلفی چون رشد جسمی، رشد شناختی یا مهارت‌های لازم برای خودیاری تأخیر دارند نیازمند دریافت خدمات مزبور می‌باشند (۶). یکی از دلایلی که مداخله بهنگام را برای حمایت از کودکان در سال‌های اولیه از تولد تا شش سالگی بسیار مهم می‌سازد فرصت‌های محدود یا دوره‌های زمانی حساس است، در این دوره‌ها یادگیری در حوزه‌های خاصی به صورت بهینه صورت می‌گیرد. این دوره‌های زمانی حساس ثابت و غیرقابل تغییر نیستند و مغز انعطاف‌پذیری زیادی نشان می‌دهد یعنی توانایی سازمان‌دهی مجدد خود و جابجایی کارکردهای یادگیری از یک حوزه به حوزه دیگر را دارد. تسلط بر یادگیری‌های کلیدی بسیار آسان است اگر در زمان خودش صورت پذیرد (۷).

فرد سرچشمه می‌گیرد و محیط تنها یک تأثیر فرعی بر این فرایند دارد همچنین گزل معتقد است جهت‌گیری رشد ابتدا تحول رفتار حرکتی و سپس تحول روانی در سایر جنبه‌ها را مدنظر قرار می‌دهد. گزل این حقیقت را عنوان می‌کند که باید محیطی وجود داشته باشد تا یک ارگانیزم بتواند در آن تحول یابد و همچنین کودک در بین خانواده و فرهنگ محیط تکامل می‌یابد.

ویگوتسکی (۱۹۷۸) نقش تعامل اجتماعی به‌عنوان عامل تعیین‌کننده تحول زبان مشخصه‌ای محوری است. زبان ابزار جدید یادگیری را به‌سازمان درونی کودک می‌افزاید و موجب تحول کنش و تفکر می‌شود. رشد اجتماعی-هیجانی فرآیندی است که کودکان ارزش‌ها در رفتارهای موردقبول جامعه را یاد می‌گیرند و همین‌طور رشد اجتماعی کودکان ابعاد مختلفی دارد و به‌علاوه آهنگ رشد و تکامل در همه کودکان یکسان نیست و تفاوت‌های بارزی در ابعاد جسمانی، فکری، عاطفی و اجتماعی آن بنا بر عوامل مختلف وجود دارد (۸).

هدف اصلی پژوهش حاضر پیدا کردن الگوی طبیعی برای زندگی کودک است و همچنین از این طریق بدانیم زمانی که انحرافی در این الگوی طبیعی پیش می‌آید چه وظایف و مسئولیت‌هایی به‌عهده ما است. الگوی طبیعی رشد کودک در مراحل سنی مختلف از اصول و قوانین مشخصی پیروی می‌کند. این اصول علی‌رغم تفاوت‌هایی که افراد باهم دارند به‌طور مشترک در همه یافت می‌شود. بنابراین شناخت این اصول برای مطالعه رشد و فهم الگوی طبیعی آن بسیار ضروری است (۹).

اکنون با توجه به‌د نظر گرفتن حیطه‌های مختلف رشدی و اهمیت سال‌های اولیه زندگی و اهمیت محیط در یادگیری و برنامه‌های آموزشی و همه‌جانبه که به‌تمامی حیطه‌های رشدی توجه داشته‌باشد، بهتر است انتظارات خود را از کودکان به‌طور واضح بیان کنیم. این انتظارات تحت عنوان استانداردها یا شاخص‌های یادگیری اولیه نامیده می‌شوند.

دوره تولد تا ۶ سالگی دوره طلایی رشد کودک است که دو دوره رشد شناختی حسی- حرکتی و پیش‌عملیاتی در آن شکل می‌گیرد. پیازه در نظریه شناختی خود معتقد است که مراحل رشد شناختی کودک یک توالی را شکل می‌دهند، ثابت هستند و برای تعامل فرد با محیط این مراحل شکل می‌گیرند. این مرحله از زمان تولد تا تقریباً ۲ سالگی به‌طول می‌انجامد و دوره‌ای سریع از رشد شناختی محسوب می‌شود. در طول این دوره، نوزادان از طریق آزمون و خطا و با استفاده از حواس و اعمال خود (به‌عنوان مثال، حرکات و جنبش‌ها)، جهان را درک می‌کنند. از طریق فرایندهای درونی سازی و سازش با مقتضیات محیط، به‌تدریج با جهان سازگار می‌شوند.

پژوهشگران پردازش اطلاعات با پیازه موافق‌اند که کودکان موجودات فعال و کاوشگر هستند، ولی آن‌ها به‌جای اینکه نظریه واحد و یکپارچه رشد شناختی را ارائه دهند، روی چند جنبه‌ی تفکر، از توجه، حافظه و مهارت‌های طبقه‌بندی گرفته تا حل مسئله پیچیده، تمرکز می‌کنند به‌نظر اریکسون انسان در هر یک از مراحل رشد با یک بحران روانی- اجتماعی روبروست و چگونگی حل کردن این بحران‌ها اساس نظریه اریکسون را تشکیل می‌دهد منظور از بحران یک نقطه عطف در مرحله‌ای از زندگی انسان است؛ یعنی یک دوره مهم از زندگی که هم دشوار و هم امکان‌غلبه کردن بر آن وجود دارد. این بحران روانی یک جزء مثبت و یک جزء منفی دارد. فروید معتقد است که هر بخش از بدن می‌تواند یک منطقه شهوت‌زا باشد اما در دوران کودکی مهم‌ترین بخش عبارت‌اند از دهان، مقعد و ناحیه تناسلی.

طبق یک مرحله‌ی اختصاصی هر یک از این سه منطقه حکم مرکز علایق جنسی کودک را پیدا می‌کند. در پژوهش حاضر که شامل گروه سنی یک تا دو سال را در برمی‌گیرد به‌مرحله مقعدی که بین سنین یک و نیم تا سه‌سالگی را شامل می‌شود برمی‌گردد. بنا بر اعتقاد آرنولد گزل که بر رشد حرکتی اشاره دارد، رشد فرآیندی است که از درون

توجه شامل تمرکز کردن بر هدف یا نگه داشتن آن و گوش‌به‌زنگ بودن در یک‌زمان طولانی، رمزگذاری ویژگی‌های محرک و تغییر تمرکز از یک هدف به هدف دیگر است. (۱۱). به نظر می‌رسد ورزش و فعالیت‌های بدنی نقش مهمی در رشد شناخت، حافظه، توجه انتخابی و زمان واکنش دارد. (۱۲). حیطه‌ی شناخت از خرده حیطه‌ی علیت، مشکل‌گشایی، تفکر، ریاضیات و عدد آموزی، اندازه‌گیری، ردیف‌سازی، غلوم و تفکر علمی، اقتصاد و فناوری تشکیل شده است.

### مبانی نظری حیطه شناخت و دانش عمومی. پیازه

معتقد بود که قطعات سازنده اصلی شیوه‌ای که ما دنیا را درک می‌کنیم، ساختارهای ذهنی به نام طرح‌واره‌ها هستند. طرح‌واره‌ها، الگوهای سازمان‌یافته کارکردی هستند که با رشد هوشی، سازگار و تغییر می‌کنند. پیازه دو روش اصلی برای رشد طرح‌واره‌های کودکان پیشنهاد کرده است: جذب (درون‌سازی)<sup>۱</sup> و انطباق (برون‌سازی)<sup>۲</sup>. جذب، فرایندی است که به واسطه آن افراد با توجه به مرحله رشد شناختی و شیوه تفکر فعلی‌شان، یک تجربه جدید را درک می‌کنند. جذب زمانی رخ می‌دهد که یک محرک یا رویداد با توجه به الگوهای فکری موجود، دست‌کاری، ادراک و شناخته می‌شود. در مقابل وقتی ما در واکنش به مواجهه با محرک‌ها یا رویدادهای جدید، شیوه فعلی تفکر، درک یا رفتارمان را تغییر می‌دهیم، دست به انطباق زده‌ایم. پردازش اطلاعات روی راهبردهای ذهنی تمرکز می‌کند که کودکان برای تبدیل کردن محرک‌هایی که به سیستم ذهنی آن‌ها وارد می‌شوند، از آن‌ها استفاده می‌کنند. در طول اوایل کودکی، پیشرفت‌هایی در بازنمایی ذهنی و توانایی کودکان در هدایت کردن رفتار خودشان، به روش‌هایی مؤثرتر توجه کردن، دست‌کاری کردن اطلاعات و حل کردن مسئله‌ها منجر می‌شود. کودکان پیش‌دبستانی همچنین از زندگی ذهنی

دوران تولد تا شش‌سالگی که دوران مهم و پایه‌ساز دوره‌های تحولی است باید کودکانمان را از نظر رشد مورد ارزیابی قرار دهیم تا بدانیم چه تأخیر یا نارسایی‌های دارند و بتوانیم از طریق پیشگیری‌های اولیه از تأخیرهای بعدی جلوگیری کرده و برنامه‌ریزی به‌منظور درمان و پیشگیری داشته باشیم که در نهایت به ابزاری جهت بررسی‌های رشدی کودک در حیطه‌های مختلف شناختی، زبان، جسمی-حرکتی، یادگیری، اجتماعی-هیجانی و رفتاری نیاز داریم که در بسیاری از کشورهای آمریکایی و اروپایی با عنوان استانداردهای رشدی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### مبانی نظری

#### حیطه شناخت و دانش عمومی

حیطه شناختی رویکردی است که به درک فرایندهای ذهنی، مثل ادراک، یادآوری، استدلال، تصمیم‌گیری، حل مسئله و روابط آن‌ها با رفتار می‌پردازد. به واسطه توانایی‌های شناختی یک شخص می‌تواند فکر کند، استدلال کند، درک کند و اطلاعات را به خاطر بسپارد و مشکلات را حل کند. توانایی‌های شناختی در دوره کودکی می‌تواند زمینه‌ساز پیشرفت تحصیلی، موفقیت شغلی و سازگاری اجتماعی در دوره بزرگ‌سالی باشد. (۱۰). یکی از جنبه‌های مهم رشد شناختی که به شدت تحت تأثیر رشد و تکامل مغزی قرار دارد، کارکردهای اجرایی است. کارکردهای اجرایی، توانایی کنترل فکر و عمل در پاسخ به اهداف است و این توانایی باعث بروز رفتارهای معطوف به هدف می‌شود، از این‌رو کارکردهای اجرایی برای موفقیت در زندگی روزانه همه انسان‌ها ضروری است. کارکردهای اجرایی در طول فرایند رشد و با افزایش سن کودک تحول می‌یابند و به تدریج به کودک کمک می‌کنند تا تکالیف پیچیده‌تری را انجام دهند. کارکردهای اجرایی در هدف‌دار بودن حرکت یا به عبارتی کنترل حرکت نقش بسیار مهمی دارند. یکی دیگر از اصلی‌ترین شاخصه‌های رشد شناختی کودکان توجه است.

<sup>3</sup>-Accommodation

<sup>1</sup>- Schemes

<sup>2</sup>-Assimilation

### مبانی نظری حیطه جسمی- حرکتی. یکی از

نظریه‌های برجسته در این زمینه نظریه آرنولد گزل است. آرنولد گزل عقیده داشت: رشد داخلی، یعنی تغییرات ساختاری، تابع خصوصیات کروموزومی سلول بارور شده و محیط هستند. او روند رشد کودکان را ناشی از قوانین طبیعت می‌دانست و به باور او تمامی جنبه‌های رشد به گونه‌ای هماهنگ و سازمان یافته پیش می‌روند و نظام عصبی کودک همراه با تکامل دستگاه عصبی وی، در جریان این رشد دخالت تام دارند. گزل رشد را تابع یک جدول زمانی می‌دانست و معتقد بود که مراحل رشد، از پیش مشخص شده‌اند و به گونه‌ای متوالی، نظام‌دار و سازمان یافته پیش خواهند رفت. گزل در اصل جهت‌گیری رشد، ابتدا تحول حرکتی و سپس تحول روانی را مدنظر قرار می‌دهد، علاوه بر رشد سری-دمی و مرکزی-پیرامونی به اصل دیگر جهت‌گیری رشد اشاره می‌کند. گزل رشد حرکت دست را خاطر نشان می‌سازد و عقیده دارد که کودک ابتدا با استفاده از کف دست، اشیاء را می‌گیرد. ولی کم‌کم حرکات دقیق‌تر و ظریف‌تر شده و از طریق انگشتان اشیاء را می‌گیرد.

### حیطه زبان، برقراری ارتباط و سوادآموزی

رشد و استفاده از زبان و ارتباط در مرکز یادگیری کودکان است. نظریه یادگیری این دیدگاه را که رشد زبان برای یادگیری اساسی است حمایت می‌کند. زبان یک مهارت آموختنی است که نیاز به فکر کردن و ارتباط برقرار کردن ندارد؛ بنابراین یادگیری مؤثر زبان کودک، زبان مؤثرتر برای ارتباط برقرار کردن و احتمالاً زبان برای تفکر می‌باشد. این به‌نوبه خود یادگیری در رشد آن‌ها را در همه حوزه‌های رشد در سراسر زندگی‌شان حمایت می‌کند. شواهدی وجود دارد که ما با استعداد بالقوه برای رشد زبان متولد می‌شویم. برای مثال نوام چامسکی بر روی وسایل فراگیری زبان کار کرد، اما ما نیاز داریم که در معرض زبان در محیط‌های معنی‌دار برای یادگیری و رشد مؤثر زبان و مهارت‌های ارتباطی داریم. این مهم است که بدانیم زبان یک مهارت آموختنی است، متخصصان سال‌های اولیه نیاز دارند بدانند چگونه رشد زبان کودکان را حمایت کنند که آن‌ها بتوانند رشد کنند و یاد

خودآگاه‌تر می‌شوند و دانشی را فرامی‌گیرند که برای موفقیت تحصیلی اهمیت دارد.

### حیطه جسمی- حرکتی

رشد حرکتی کودکان در درجه اول به رشد فیزیکی کلی، خصوصاً رشد استخوان‌بندی و رشد عصبی-عضلانی وابسته است. علاوه بر این، رشد فیزیکی به میزان کمتر از فرصت‌هایی که کودکان برای تمرین و ورزش در اختیار دارند تأثیر می‌پذیرد. شیرخواران زمان زیادی را صرف انجام فعالیت‌های حرکتی ریتمیک نظیر لگدزدن، پس‌پیش رفتن، ورجه‌ورجه کردن، جنیندن، کوبیدن، مالیدن، چرخیدن، پیچ‌وتاب خوردن، ضربت زدن و چنگ زدن می‌کنند. این فعالیت ریتمیک مرحله انتقالی مهمی بین حرکات ناهماهنگ و رفتارهای حرکتی پیچیده‌تر و هماهنگ‌تر به شمار می‌آید (۱۳). رشد حرکتی عبارت است از مطالعه تغییرات رفتار حرکتی در طول عمر، فرایندهایی که زیربنای این تغییرات هستند و عواملی که بر آن‌ها اثر می‌گذارند. در انسان، بر اساس رشد حرکتی، چگونگی توسعه حرکت‌های انسان، از شکل بازتابی و ابتدایی تا شکل ارادی یافته به ماهرانه تغییر می‌کند، بررسی می‌شود. در طول دوران کودکی و پیش‌دبستانی، حرکات بخش مهمی از زندگی کودک است، در این دوره، کودک از حرکات برای کشف خود و دنیا استفاده می‌کند (۱۴). این حیطه به دو خرده حیطه‌ی مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت تقسیم می‌شود. مهارت‌های حرکتی ظریف مهارت‌هایی است که برای دستیابی به اجرای موفقیت‌آمیز مهارت‌ها، نیاز به کنترل عضلات کوچک دارد. داشتن مهارت‌های حرکتی ظریف یعنی توانایی انجام حرکات جهت‌دار، مجزا، دقیق و ماهرانه که انجام آن مستلزم استفاده از گروه‌هایی از عضلات کوچک است. مهارت‌های حرکتی درشت مهارت‌هایی است که عضلات بزرگ بدن در تولید آن نقش عمده ایفا می‌کند، مانند عضلات پا که در تولید مجموعه‌ای از حرکات مثل راه رفتن، دویدن درگیر است. این حرکات که اغلب تابعی از گروه‌های عضلانی بزرگ هستند حرکات درشت نامیده می‌شوند (۵).

بگیرند. این حیطه به چهار خرده حیطه‌ی زبان درکی، بیانی، خواندن و نوشتن تقسیم می‌شود.

**زبان درکی** شامل توانایی کودک در درک و فهم اطلاعات دریافتی از دیگران به صورت کلامی و نوشتاری است. در پایان سال اول و آغاز سال دوم زندگی، کودک به فهم زبان دست می‌یابد و پیش از آن که بتواند کلمات را بیان کند برخی از کلمات و اصطلاحاتی را که در چارچوب مناسب ارائه شوند متوجه می‌شوند (۶). **زبان بیانی** شامل توانایی‌های کودک در ارتباط با دیگران از طریق صحبت کردن و نوشتن می‌باشد. همچنین قابلیت خلق یک پیام گفتاری به گونه‌ای که دیگران بتوانند آن را بفهمند زبان بیانی گفته می‌شود. به عبارتی دیگر زبان بیانی به تولید زبان اشاره دارد. **خواندن** دربرگیرنده مجموعه‌ای از مهارت‌هایی است که پایه مشترک موفقیت در همه زمینه‌های تحصیلی می‌شود. محور اصلی سوادآموزی، خواندن است و از هر کسی انتظار می‌رود خواندن و نوشتن را بداند. هدف نهایی از کسب توانایی خواندن رسیدن به مرحله‌ای است که فرد بتواند نوشته‌ای را بخواند، آن را نقد و بررسی کند و در نهایت به نیازی از نیازهای خود پاسخ گوید (۱۵). **نوشتن** یک مهارت ادراکی-حرکتی است که در برقراری ارتباط نقشی بسیار مهم دارد. تبحر در نوشتن یکی از پیش‌نیازهای موفقیت تحصیلی است و مشکلاتی که برخی از دانش‌آموزان با نوشتن دارند، می‌تواند پیشرفت آن‌ها به سطوح بالاتر را به تأخیر بیندازد. در فرایند نوشتن سطح پایین ادراکی-حرکتی و سطح بالای شناخت به‌طور مداوم بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. بر اساس نظریه‌های کنترل حرکتی پس‌خوراندهای ادراکی-حرکتی مانند حس حرکت عامل اصلی برای رشد دستخط می‌باشد (۱۶).

**مبانی نظری حیطه زبان، برقراری ارتباط و سوادآموزی.** نظریه ویگوتسکی بر تعامل تفکر و زبان پایه‌ریزی شده و محصول مشاهدات او از گفتارهای اولیه کودک است. او اعتقاد دارد رشد تفکر و زبان با یکدیگر

موازی نیست. منحنی رشد زبان و تفکر با یکدیگر تلاقی می‌کنند، در مقاطعی از یکدیگر فاصله می‌گیرند، دوباره به یکدیگر می‌رسند و حتی ممکن است باهم یکی شوند. تفکر و زبان دارای منشأ متفاوت ژنتیکی و مستقل از یکدیگر هستند، اما در دوره‌ای از کودکی با یکدیگر تلاقی می‌کنند. نظر چامسکی این است که کودکان در هنگام فراگیری و تسلط بر یک دستور زبان، به‌وسیله نوعی دانش فطری از دستور زبان جهانی هدایت می‌شوند؛ یعنی آن‌ها به‌طور خودکار، شکل کلی هر زبانی را که باید یاد بگیرند، می‌دانند کودکان قواعد پیچیده زبان‌شناسی و شیوه‌های آن را در زمانی بسیار کوتاه فرامی‌گیرند. چامسکی، همچنین بر این اندیشه است که قابلیت کودک در یادگیری زبان، وابسته به گونه انسان است فقط در انسان‌ها یافت می‌شود و به قوه بسیار خاصی در ذهن انسان متکی است و کاملاً از قوه یادگیری علوم، موسیقی و غیره متفاوت است.

#### **حیطه-اجتماعی-رفتاری-هیجانی**

سال‌های آغاز کودکی زمانی است که کودکان شایستگی‌های هیجانی، رفتاری و هیجانی را یاد می‌گیرند. این شایستگی‌ها شامل توانایی کنترل هیجان‌ات، ایجاد سیستم ارزشی، اعتمادبه‌نفس و مهارت‌های هیجانی می‌شود. کودکی دوره رشد مهمی است که مهارت‌های ضروری برای موفقیت اجتماعی در آن کسب می‌شود. رشد شایستگی هیجانی مرحله‌ای برجسته در دوران کودکی است. پرورش شایستگی‌های هیجانی و اجتماعی در کودکان، استرس‌های آینده و چالش‌هایی را کاهش می‌دهد که کودکان در سال‌های مدرسه با آن روبرو می‌شوند. (۴). رفتار اجتماعی پایه و اساس زندگی فرد را تشکیل می‌دهد و رشد اجتماعی نیز سبب شکوفایی رشد عقلانی فرد می‌گردد. منظور از رشد اجتماعی، تکامل فرد در روابط اجتماعی است به‌طوری‌که بتواند با افراد جامعه‌اش هماهنگ و سازگار باشد همان‌گونه که سیگلر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۶)، معتقدند رشد اجتماعی آن بخش از رشد همه‌جانبه کودک است که به‌وسیله افراد دیگر،

<sup>۱</sup>- Siegler

مورد توجه قرار گیرد. این حیطة تصویری هماهنگ از رویکرد به آموزش و پرورش دوران خردسالی با این هدف که کودکان دارای مسائل مشابهی هستند، ارائه می‌دهد (۱۷). این حیطة شامل کنجکاوی و علاقه؛ پایداری و توجه؛ ابتکار عمل؛ تعمق و تفسیر و بازی است.

**مبانی نظری در حیطة رویکرد به یادگیری.** یادگیری و حافظه مقوله‌های پیچیده هستند و نظریه‌های زیادی درباره آن‌ها وجود دارد. یکی از نظریه‌های غالب امروزی نظریه پردازش اطلاعات (۱۸) است. بر اساس این نظریه، اطلاعات جدید، از یکی از حواس وارد ثبت حسی می‌شود. اگر هیچ اتفاقی روی این اطلاعات نیفتد، از بین می‌روند. اگر به آن‌ها توجه شود، به حافظه کوتاه مدت منتقل می‌شوند.

**رفتارگرایی،** دیدگاهی است که می‌گوید رفتار، باید به وسیله‌ی تجارب قابل مشاهده، تبیین شود نه به وسیله‌ی فرآیندهای ذهنی. از نظر رفتارگرایان، رفتار آن چیزی است که انجام می‌دهیم و مستقیماً قابل مشاهده است و افکار، احساسات و انگیزه‌ها، موضوع‌های مناسبی برای علم مطالعه رفتار نیستند، زیرا آن‌ها را نمی‌توان مستقیماً مشاهده کرد. نظریه‌های شرطی‌سازی کلاسیک، کوشش و خطا و شرطی‌سازی کنشگر، از دیدگاه‌های رفتاری هستند که این موضوع را انتخاب کرده‌اند.

### پیشینه پژوهش داخلی و خارجی

متقیانی (۱۳۸۵) در طرح ملی خود بر هنجاریابی سن رشدی در حیطة شناخت و دانش عمومی در مقطع اول ابتدایی در ۹ استان بین کودکان عادی و استثنایی کار کرده است. ملایری و جعفری (۱۳۸۸) پژوهشی با عنوان سنجش مهارت‌های رشدی در سه حیطة زبان، شناخت و حرکت برای کودکان از تولد تا ۶ سالگی انجام دادند. در این مطالعه ساخت و تعیین پایایی و روایی «آزمون سنجش رشد نیوشا» به‌مثابه مقیاسی یکپارچه سنجش مهارت‌های شنوایی، زبان و گفتار در کودکان فارسی‌زبان بدو تولد تا ۶ سال مدنظر بود. نسخه ابتدایی این آزمون، پس از مطالعه منابع مختلف، در ۴ حیطة رشدی «شنوایی»، «زبان دریافتی»، «زبان بیانی» و «گفتار» در

محیط و نهادهای اطراف کودک تأثیر می‌پذیرد، وجود شرایط مناسب محیطی، خانوادگی و اجتماعی در طی سال‌های اولیه و کیفیت مراکز آموزشی کودکان خردسال تأثیر به‌سزایی در جلوگیری از مشکلات جسمی و روانی دارد به طوری که محققان به این امر مهم دست‌یافته‌اند که سال‌های اولیه در شکل‌گیری رفتارهای اجتماعی و رفتاری و هیجانی سال‌های بسیار حساسی هستند. این حیطة شامل مؤلفه‌ی خانواده، اجتماع و فرهنگ، خود‌مدیریتی، ایجاد رابطه و رفتارهای اجتماعی مشارکتی می‌شود.

### مبانی نظری حیطة اجتماعی-رفتاری-هیجانی.

یکی از نظریه‌های مطرح‌شده در این زمینه نظریه رشد روانی اجتماعی اریکسون است. فرمول‌بندی‌های اریکسون بر مفهوم اپی ژنزیس استوار بود که این اصطلاح از جنین‌شناسی اخذ شده است. اصل اپی ژنتیک معتقد است رشد در مراحل متوالی واضحی روی می‌دهد و برای پیشرفت هموار رشد، هر مرحله‌ای باید به‌طور رضایت بخشی تکمیل شود. طبق مدل اپی ژنتیک در صورتی که یک مرحله خاص رشد با موفقیت تکمیل نشود، این عدم موفقیت در تمام مراحل بعدی به‌صورت ناسازگاری‌های جسمی، شناختی، اجتماعی یا هیجانی خود را نشان خواهد داد. مفهوم اریکسونی ۸ مرحله رشد ایگو در خلال چرخه زندگی، هسته اصلی کارهای او بود، هشت مرحله معرف نقاطی در پیوستار رشد است که طی آن‌ها تغییرات جسمی، شناختی، غریزی و جنسی باهم ترکیب شده و سبب شروع بحرانی درونی می‌شوند و حل این بحران سبب پیشرفت یا پسرفت روانی اجتماعی و پیدایش قابلیت‌های خاصی می‌شود.

### حیطة رویکرد به یادگیری

رویکرد به یادگیری به تمایل، استعداد یا شیوه‌هایی که منعکس‌کننده روش‌های درگیر شدن کودکان در یادگیری و تمایل به پیگیری آن است، اطلاق می‌شود. حیطة رویکرد به یادگیری با مبحث رویکردهای یادگیری متفاوت است و یکی از حیطة‌های رشدی به شمار می‌رود. رویکردها به یادگیری در بین و درون فرهنگ متفاوت است و باید

تشخیص و توصیف ویژگی‌های شکل‌ها و نشان دادن درک و کاربرد چند واژه موقعیتی نشان دادن شروع درک عدد و کمیت شروع استفاده از راهبردهای ساده در حل مسائل ریاضی کمتر از ۵۰ درصد کودکان به مهارت رسیده بودند. در مطالعه دوم که در ایالت کالیفرنیا در منطقه سن متسو در سال ۲۰۰۴ انجام شد سطح مهارت‌های رشدی کودکان پایه آمادگی این منطقه بررسی گردید به این منظور از سیاهه غربالگری که منطبق با حیطه‌های پژوهش حاضر است استفاده شد. نتایج شاخص‌های شناخت و دانش عمومی نشان داد که ۹۲ درصد کودکان در زمینه شناخت رنگ‌های اصلی توانایی دارند در زمینه شناخت شکل‌های اصلی ۸۹ درصد در زمینه شمارش ۱۰ شیء ۸۲ درصد و در زمینه انجام بازی‌های نمادین ۸۱ درصد از خود توانایی نشان داده‌اند.

لیوی، سیلوا و وینه‌هارت<sup>۱</sup> (۲۰۰۹)، نتایج تحقیق حاضر نشان‌دهنده حمایت مثبت از برنامه‌های آموزش اجتماعی و عاطفی است که تأثیر مثبتی در کاهش رفتارهای مسئله‌دار دارد. کیب و آلتامورا (۲۰۱۱)، انجام شده است از برنامه‌های آموزش اجتماعی و هیجانی در جمعیت نوجوان نیز پشتیبانی کرده است، با این روند اکثریت برنامه‌های اجتماعی و هیجانی در سطح پیش‌دبستان و دبستان و دبیرستان با کاهش مسائل انضباطی، افزایش حضور در مدرسه و نمره‌های آموزش استاندارد بالاتر همبستگی زیادی دارد. لیتل و کاگان (۲۰۰۳) برنامه‌های اوایل دوران کودکی مانند پروژه هد استارت<sup>۲</sup> (۱۹۶۴) و پروژه آموزش زودرس بروکلین<sup>۳</sup> در سال ۱۹۷۲، نتایج مثبتی را به دنبال داشته‌اند. تحقیقات انجام شده درباره برنامه‌های اوایل کودکی با کیفیت عالی، مانند پیش‌دبستان پری، پروژه آبسدرین و پروژه میلوآکی کاهش چشمگیر جایگزینی و گمارش دانش آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری و عقب‌ماندگی خفیف در برنامه‌های آموزش استثنایی را نشان داده‌اند. در مطالعه ششم که در سال ۲۰۱۴

۱۳ گروه سنی در محدوده بدو تولد تا ۷۲ ماه، طراحی و تدوین شد. پس از یک بررسی مقدماتی روی ۷۵ کودک و انجام اصلاحات لازم، این آزمون از شهریورماه ۱۳۸۵ تا مردادماه ۱۳۸۶ با مراجعه به مهدهای کودک و مراکز بهداشت روی ۵۹۳ کودک طبیعی از هر دو جنس، در استان تهران اجرا و پایایی آزمون آزمون مجدد، پایایی بین نظرات پرسشگران، روایی محتوا و ساختار آن تعیین گردید. در بررسی هر دو پایایی، بین نظرهای پرسشگران و پایایی آزمون آزمون مجدد، همبستگی بیش از ۹۵ درصد به دست آمد. در بیش از ۹۰ درصد از موارد، میزان روایی محتوا بر اساس مقیاس هفت گزینه‌ای لیکرت در حد «کاملاً» و «بسیار زیاد» ارزیابی شد و بررسی روایی ساختار، تأثیر سن بر نتایج آزمون را نشان داد. همچنین حداد زاده (۱۳۸۹) پژوهشی تحت عنوان بررسی عملکردهای رشدی کودکان زیر سه سال بر اساس اساس الگوی تکالیف رشدی انجام داد. این پژوهش به منظور بررسی عملکردهای رشدی کودکان زیر سه سال بر اساس الگوی تکالیف رشدی و ارائه راه کارهای مناسب در مهد کودک‌های تحت نظارت سازمان بهزیستی شهر کرمان انجام شده است.

برای اولین بار اداره آموزش و پرورش ایالت مینه سوتا در سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۴ پژوهشی درباره ارزیابی رشدی از کودکان بدو ورود به پایه آمادگی انجام داد. در این پژوهش از سامانه نمونه‌گیری از کار و سیاهه رشدی و در پایه آمادگی استفاده شده است. سیاهه رشدی مورد استفاده در این پژوهش شامل ۱۰ شاخص برای حیطه رشد شخصی و اجتماعی (رویکردها به یادگیری نیز در این حیطه قرار داشت) ۱۱ شاخص برای زبان و سوادآموزی در چهار شاخص برای تفکر ریاضی، ۴ شاخص برای هنر و ۳ شاخص برای رشد جسمی بود. در حیطه تفکر ریاضی کمترین تعداد کودکان از خود مهارت نشان دادند. چهار شاخص این حیطه یعنی شروع

<sup>3</sup> Brooklyn

<sup>1</sup> - Lavy, V., Silva, O., & Weinhardt, F

<sup>2</sup> Head Start



کرد و در صورت نیاز، برنامه‌های مداخله‌ای متناسب با نیازهای آنها را با ارزیابی دقیق‌تر، طراحی و اجرا نمود. در بسیاری از خانواده‌ها از اهمیت غربالگری و نقش آن در پیشگیری اولیه آگاهی ندارند. در پژوهش حاضر نیز با توجه به اهمیت وجود استانداردهای رشدی، پژوهشگر درصدد تدوین سیاهه‌های مهارت‌های رشدی در پنج حیطه و اعتبار یابی آنها برای کودکان ۲-۱ ساله ایرانی است.

**گزاره‌های پژوهش.** هدف اصلی پژوهش حاضر تدوین مقیاس سنجش تحولی توانمندی‌های رشدی در حیطه‌های شناخت و سوادآموزی، رویکردی به یادگیری، جسمی- حرکتی، اجتماعی- رفتاری- هیمنانی کودکان ۱ تا ۲ سال و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی سیاهه‌های مهارت‌های رشدی کودکان ۱ تا ۲ سال شهر تهران. (روایی، پایایی، درجه دشواری) بود. برای دست‌یابی به این اهداف به صورت ویژه سوالات پژوهشی طرح شدند: درجه دشواری چک‌لیست‌های رشدی چگونه است؟ آیا چک‌لیست‌های رشدی از اعتبار کافی برخوردار است؟ آیا چک‌لیست‌های رشدی از روایی کافی برخوردار است؟

### روش کار

**جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه.** روش پژوهش از نظر طرح پژوهش توصیفی و از لحاظ هدف کاربردی بود. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام کودکان سنین یکتا دو سال و والدین آنها در شهر تهران است. با توجه به عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی شهر تهران به برخوردار، نیمه برخوردار و محروم تقسیم شد. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای و ماتریسی هست و نمونه‌ها از پنج منطقه جغرافیایی با توجه به ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی انتخاب شدند. حجم نمونه شامل ۵۰۰ کودک ۲-۱ سال بود که برای هر حیطه ۱۰۰ کودک در نظر گرفته شد. ابتدا ۳۰ نفر در مرحله پایلوت و ۱۰۰ نفر در مرحله اصلی قرار گرفتند. نمونه پژوهش حاضر را ۵۰ دختر و ۵۰ پسر تشکیل دادند که ۷۵ کودک فرزند اول (۷۵ درصد)، ۱۸ کودک فرزند دوم (۱۸ درصد) و ۷ کودک فرزند سوم (۷ درصد)

در تایوان انجام شده است بررسی کرد که چگونه برنامه‌های آموزش اجتماعی و عاطفی در پیش‌دستانی بر رابطه والدین و کودک تأثیر می‌گذارد. نتایج نشان داد که والدین روابط قوی‌تر با فرزند خود و درک قوی‌تر از شخصیت اجتماعی مثبت فرزند خود پس از قرار گرفتن در معرض برنامه آموزش اجتماعی و عاطفی گزارش کردند.

با توجه به تداوم و ثبات نسبی مراحل رشدی کودکان متخصصان بر آن شدند تا مقیاس دقیق و معتبری که بتواند حیطه‌های رشدی را به‌طور یکپارچه ارزیابی نماید بانام استانداردهای رشدی تدوین نمایند. از استانداردهای رشدی با دارا بودن پنج حیطه رشد شناختی، حرکتی، زبانی و یادگیری، عاطفی و رفتاری می‌توان برای ارزیابی و غربالگری کودکان در سنین مختلف استفاده نمود. با توجه به اینکه اهمیت و ضرورت رشد کودکان و نقش یادگیری و آموزش آنها در سنین قبل از دبستان امر بسیار خطیری است. لزوم وجود استانداردهای رشدی را برای ارزیابی، مداخله و درمان فراهم می‌آورد و در نتیجه استفاده از استانداردها در جهت گسترش و آموزش به کودکان پیش از دبستان ضروری است. استانداردها به هر کشوری این امکان را می‌دهد تا محتوای برنامه‌ریزی آموزشی خود را بر پایه فرهنگ، زبان و چهارچوب‌های منحصر به خود پایه‌ریزی کنند (۱۹). در ایران نیز داشتن سیاهه‌های رشدی مطابق با فرهنگ ایرانی امری بسیار ضروری هست. سیاهه‌ها این امکان را به وجود می‌آورد که کودکان را هر شش ماه ارزیابی شوند تا بتوان نقاط قوت و ضعف آنها را بررسی نمود تا به حداکثر رشد خود برسند و بتوان برنامه‌های مداخله‌ای زودهنگام یا بهنگام برای کودکانی که رشد آنها تأخیر داشته است را به کار ببریم.

یکی از اولویت‌ها و ضرورت‌های اجتناب‌پذیر در زمینه مداخلات بهنگام، خدمات اولیه تشخیص و شناسایی از طریق غربالگری است. غربالگری فرآیندی است که به شناسایی کودکانی می‌پردازد که ممکن است ناتوان باشند یا به ارزیابی جامع‌تری نیاز داشته باشند. با استفاده از ابزارهای غربالگری می‌توان تعداد زیادی کودک را در مدت زمانی کوتاه ارزیابی

آزمون ASQ (ابزار غربالگری اختلالات تکاملی) از دیگر ابزارهای مورد استفاده برای گردآوری اطلاعات است. به منظور تعیین پایایی بین آزمونگران، پرسشنامه‌ها توسط مادر و پدر ۳۸ کودک تکمیل و با یکدیگر مقایسه شد. سپس برای تعیین خصوصیات روان‌سنجی آزمون، تعداد ۵۵۵ کودک ۴ تا ۶۰ ماهه از مراکز بهداشتی-درمانی واقع در ۵ منطقه شهر تهران، به صورت نمونه‌گیری مستمر انتخاب شدند و آزمون برای ایشان اجرا گردید. اعتبار و پایایی به ترتیب ۸۴ درصد و ۹۴ درصد است.

**روش تجزیه و تحلیل داده‌ها.** از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، کمینه، بیشینه) جهت توصیف آزمودنی‌ها استفاده شد. برای بررسی اعتبار از روش همبستگی دو رشته‌ای نقطه‌ای (ضریب همبستگی هر سؤال با نمره کل مقیاس) و برای به دست آوردن درجه دشواری از درصد گویه‌های مربوط به مهارت‌های رشدی استفاده شد. از همسانی درونی (همبستگی بین خرده مقیاس با نمره کل مقیاس برای احراز روایی سازه) و باز-آزمایی و ضریب آلفای کرونباخ جهت احراز پایایی و برای بررسی روایی صوری و محتوایی از نظر متخصصان استفاده شد.

### نتایج

نتایج در دو قسمت اطلاعات توصیفی و بررسی مشخصات روان‌سنجی مقیاس بیان می‌گردد. در جدول ۱ اطلاعات توصیفی، ضریب آلفای کرونباخ، باز آزمایی و همبستگی بین مقیاس اصلی و خرده مقیاس‌ها آورده شده است (شایان توجه است به دلیل طولانی بودن مقیاس و خرده مقیاس‌ها با تعدادت سؤالات بالا و رعایت اختصار و کاستن از حجم مطالب؛ نتایج در جداول کمی ادغام شده و به صورت فشرده ذکر شده‌اند).

بودند. میانگین و انحراف معیار سن مادران  $32/81 \pm 5/05$  سال و پدران  $36/57 \pm 4/79$  سال و میانگین و انحراف معیار سن کودکان  $3/66 \pm 17/99$  ماه بود. ۵۵ کودک از ۱۳ تا ۱۸ ماه و ۴۵ کودک از ۱۹ تا ۲۴ ماه بودند. از هر کدام از مناطق پنج‌گانه ذکر شده تقریباً ۲۰ نفر در پژوهش شرکت داشتند. از نظر تحصیلات بیشتر پدران (۳۹ نفر) و مادران (۳۹ نفر) به طور مساوی دارای مدرک لیسانس بودند.

**ابزار گردآوری اطلاعات.** ابزار گردآوری اطلاعات ابزار محقق ساخته‌ای است که برای رسیدن به آن از استانداردهای رشدی چندین ایالت آمریکا مانند استانداردهای رشدی واشنگتن (۲۰۱۲)؛ ترجمه‌ی دکتر محمد اسماعیل (زیر چاپ) و استانداردهای رشدی نبراسکا (۲۰۱۸) و مطالعات انجام شده در ایران استفاده شد. آزمون نیوشا یکی از ابزار گردآوری اطلاعات می‌باشد. پایایی این آزمون به شیوه باز آزمایی، پایایی بین نظرات پرسشگران، روایی محتوا و روایی ساختار تعیین گردید. در بررسی هر دو نوع پایایی، همبستگی بیش از ۹۲ درصد به دست آمد و در بیش از ۲۱ درصد موارد بررسی روایی ساختار، تأثیر سن بر نتایج آزمون را نشان داد.

استانداردهای رشدی حیطه شناخت و دانش عمومی (۲۰) که روایی و پایایی آن بدین صورت است. روایی پیش‌بین بر اساس عملکردهای ضعیف و قوی کودکان دوره‌ی آمادگی قابل سنجش و بر اساس تفاوت در عملکرد کودکان عادی و کم‌توان در حیطه‌های فرعی مشخص شده است. به منظور برآورد روایی سازه این ابزار از روش تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است و به منظور برآورد پایایی ابزار به اندازه هر یک از خرده حیطه‌ها یک ضریب همسانی درونی محاسبه گردید؛ که در نهایت نشان داد که ابزار از پایایی مطلوب برخوردار است.

### جدول ۱. میانگین، انحراف معیار، ضریب آلفا، باز آزمایی و همبستگی خرده مقیاس‌ها با مقیاس خود و دیگر شاخص‌های توصیفی

حیطه کلی	توصیفی	روایی	اعتبار	توصیفی
----------	--------	-------	--------	--------

خرده مقیاس	میانگین	انحراف معیار	همبستگی a	آلفا	ضریب باز آزمایی	کمترین	بیشترین
شناخت	۴۶/۶۵	۱۲/۸۶	۱	۰/۹۲	۰/۶۴**	۹	۶۵
۱- منطق	۱۵/۷۳	۳/۸۴	۰/۸۶**	۰/۷۹	۰/۶۳**	۲	۲۰
۲- تفکر	۷/۵۳	۲/۱۲	۰/۷۷**	۰/۷۰	۰/۲۹*	۲	۱۰
۳- حساب	۱۰/۷۱	۴/۷۱	۰/۹۱**	۰/۸۴	۰/۳۷*	۱	۱۸
۴- علوم	۵/۲۴	۲/۳۶	۰/۷۶**	۰/۶۹	۰/۳۲*	۰	۸
۵- مطالعات	۷/۴۴	۲/۳۹	۰/۷۴**	۰/۷۰	۰/۴۸**	۰	۱۰
جسمی حرکتی	۳۹/۴۷	۱۰/۹۹	۱	۰/۹۰	۰/۶۶**	۹	۵۵
۱. مهارت درشت	۲۲/۱۴	۴/۸۷	۰/۹۱**	۰/۷۸	۰/۸۲**	۶	۲۸
۲. مهارت ظریف	۱۷/۳۳	۶/۸۵	۰/۹۵**	۰/۸۷	۰/۷۱**	۲	۲۷
رویکرد یادگیری	۴۲/۸۴	۶/۲۷	۱	۰/۷۸	۰/۷۵**	۵۲	۲۷
۱- کنجکاو	۲۰/۵۴	۲/۸۹	۰/۸۱**	۰/۷۱	۰/۶۹**	۲۴	۱۲
۲- توجه	۳/۴۱	۱	۰/۳۸**	۰/۶۸	۰/۶۱*	۴	۲
۳- تعمق	۷/۴۴	۱/۸۹	۰/۷۷**	۰/۶۱	۰/۴۰	۱۰	۵
۴- خلاقیت	۱۱/۴۵	۲/۵۰	۰/۸۲**	۰/۷۵	۰/۴۳	۱۶	۸
زبان	۵۲/۹۸	۱۸/۴۴	۱	۰/۹۴	۰/۶۵**	۸۵	۴۴
۱- زبان درکی	۲۲/۲۱	۶/۹۰	۰/۸۸**	۰/۸۸	۰/۶۵**	۳۲	۱۶
۲- زبان بیانی	۱۶/۳۹	۷/۳۵	۰/۸۹**	۰/۸۷	۰/۵۹**	۲۹	۱۴
۳- خواندن	۷/۰۱	۳/۲۹	۰/۸۴**	۰/۷۴	۰/۵۵**	۱۲	۶
۴- نوشتن	۷/۳۷	۳/۷۵	۰/۸۰**	۰/۷۵	۰/۶۲**	۱۴	۷
رفتاری اجتماعی	۳۹/۰۸	۸/۳۷	۱	۰/۸۵	۰/۶۷**	۱۲	۵۰
۱- خود پنداره	۱۱/۱۲	۲/۶۷	۰/۸۵**	۰/۷۲	۰/۵۴*	۳	۱۴
۲- خود تنظیمی	۹/۹۸	۲/۴۶	۰/۷۷**	۰/۷۰	۰/۵۲*	۳	۱۴
۳- تعامل با ب b	۸/۰۸	۱/۶۹	۰/۸۰**	۰/۷۱	۰/۶۲*	۳	۱۰
۴. رفتار اجتماعی	۹/۹۰	۳/۲۶	۰/۸۶**	۰/۷۰	۰/۵۹*	۰	۱۴

a همبستگی خرده مقیاس‌ها با مقیاس خود جهت بررسی و احراز روایی مقیاس. b تعامل با همسالان و بزرگسالان

پایایی یا اعتبار از طریق ضریب آلفای کرونباخ مقیاس هیجانی، اجتماعی رفتاری برابر با ۰/۸۵ و در زیر مقیاس‌های خود پنداره، خود مدیریتی، تعامل با همسالان و بزرگسالان و رفتار اجتماعی به ترتیب برابر با ۰/۷۲، ۰/۷۰، ۰/۷۱ و ۰/۷۰ به دست آمد که بیانگر اعتبار مناسب مقیاس است. مقیاس هیجانی، اجتماعی رفتاری رابطه مثبت و معناداری با خرده مقیاس‌های خود پنداره ( $r_{xy} = ۰/۸۵$ ،  $p < ۰/۰۱$ )، خود مدیریتی ( $r_{xy} = ۰/۷۷$ ،  $p < ۰/۰۱$ )، تعامل با همسالان و بزرگسالان ( $r_{xy} = ۰/۸۰$ ،  $p < ۰/۰۱$ ) و رفتار اجتماعی

همان‌طور که در جدول بالا مشاهده می‌شود میانگین و انحراف معیار نمره کل مقیاس هیجانی، رفتاری و اجتماعی برابر با ( $M = ۳۹/۰۸$  و  $SD = ۸/۳۷$ )، مقیاس شناخت برابر با ( $M = ۴۶/۶۵$  و  $SD = ۱۲/۸۶$ )، مقیاس رویکرد به یادگیری برابر با ( $M = ۴۲/۸۴$  و  $SD = ۶/۲۷$ )، مقیاس زبان و سوادآموزی ( $M = ۵۲/۹۸$  و  $SD = ۱۸/۴۴$ )، مقیاس جسمی حرکتی برابر با ( $M = ۳۹/۴۷$  و  $SD = ۱۰/۹۹$ ) و خرده مقیاس مهارت حرکتی درشت ( $M = ۲۲/۱۴$  و  $SD = ۴/۸۷$ ) و مهارت حرکتی ظریف ( $M = ۱۷/۳۳$  و  $SD = ۶/۸۵$ ) بود.

( $r_{xy} = 0/86$ ،  $p < 0/01$ ) مشاهده شد که نشان‌دهنده روایی سازه مقیاس (از نوع همسانی درونی) است. رابطه مثبت و معناداری بین مقیاس شناخت و خرده مقیاس‌های منطق ( $r_{xy} = 0/86$ ،  $p < 0/01$ )، تفکر ( $r_{xy} = 0/77$ ،  $p < 0/01$ )، حساب ( $r_{xy} = 0/91$ ،  $p < 0/01$ )، علوم ( $r_{xy} = 0/76$ ،  $p < 0/01$ ) و مطالعات ( $r_{xy} = 0/74$ ،  $p < 0/01$ ) وجود داشت که نشان‌دهنده روایی سازه مقیاس (از نوع همسانی درونی) است. اعتبار یا ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس شناخت برابر با  $0/92$  و آلفا در زیر مقیاس‌های منطق، تفکر، حساب، علوم و مطالعات به ترتیب برابر با  $0/79$ ،  $0/70$ ،  $0/84$ ،  $0/69$  و  $0/70$  به دست آمد. مقیاس کل رویکرد به یادگیری برابر با  $0/78$  و در زیر مقیاس‌های کنجکاوی و علاقه، پایداری توجه، خلاقیت و تعمق به ترتیب برابر با  $0/71$ ،  $0/68$ ،  $0/69$  و  $0/70$  به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ مقیاس کل مقیاس زبان و سوادآموزی برابر با  $0/94$  و در زیر مقیاس‌های زبان درکی، زبان بیانی، خواندن و نوشتن به ترتیب برابر با  $0/88$ ،  $0/87$

$0/74$  و  $0/75$  به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ مقیاس کل مقیاس جسمی-حرکتی برابر با  $0/90$  و در زیر مقیاس‌های مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف به ترتیب برابر با  $0/78$  و  $0/87$  به دست آمد. جهت احراز پایایی علاوه بر آلفای کرونباخ از روش باز آزمایی استفاده شد نتایج نشان داد که تمام مقیاس‌ها و مؤلفه‌های آن از همبستگی بالایی برخوردار بودند و ضریب همبستگی در دو بار اجرا در تمام مقیاس و مؤلفه‌ها بالاتر از  $0/49$  بود که در سطح  $0/05$  معنادار می‌باشد.

**بررسی روایی مقیاس.** از ضریب تمیز (همبستگی دو رشته‌ای نقطه‌ای هر سؤال با نمره کل)، استفاده شد. ضریب تمیز یا ضریب توافق سؤال با کل آزمون قدرت سؤال را در تمایز گذاری بین گروه‌های آزمون‌شوندگان مشخص می‌کند و ضریب دشواری میزان آسان بودن یا دشوار بودن یک سؤال را برای گروه نشان می‌دهد.

### مقیاس هیجانی-اجتماعی-رفتاری

**جدول ۲.** همبستگی سؤال با نمره کل آزمون (ضریب همبستگی دو رشته‌ای نقطه‌ای) و ضریب دشواری سؤالات مقیاس

مقیاس	سؤال	دو رشته‌ای			مقیاس	سؤال	ضریب دشواری			
		نقطه‌ای	خیر	گاهی			بله	گاهی	خیر	بله
دانش‌پنداره	۱	۰/۶۱	۰/۲۷	۰/۱۷	تعامل با همسالان و بزرگسال	۱۵	۰/۴۷	۰/۷	۰/۲۱	۰/۷۲
	۲	۰/۳۲	۰/۱۲	۰/۱۱		۱۶	۰/۴۸	۰/۳	۰/۱۲	۰/۸۵
	۳	۰/۲۶	۰/۸	۰/۱۲		۱۷	۰/۵۰	۰/۲۳	۰/۴۰	۰/۳۷
	۴	۰/۶۳	۰/۱۴	۰/۱۲		۱۸	۰/۲۹	۰/۳	۰/۱۴	۰/۸۳
	۵	۰/۵۱	۰/۱۱	۰/۱۹		۱۹	۰/۵۲	۰/۹	۰/۱۵	۰/۷۶
دانش‌پنداره	۶	۰/۴۰	۰/۷	۰/۱۲	رفتار اجتماعی	۲۰	۰/۳۱	۰/۱۰	۰/۱۵	۰/۷۵
	۷	۰/۴۶	۰/۱۳	۰/۲۱		۲۱	۰/۶۰	۰/۲۳	۰/۲۳	۰/۵۴
	۸	۰/۲۹	۰/۲۷	۰/۴۶		۲۲	۰/۶۸	۰/۲۱	۰/۲۷	۰/۵۲
	۹	۰/۵۸	۰/۵۴	۰/۲۰		۲۳	۰/۳۷	۰/۲۰	۰/۲۳	۰/۵۷
	۱۰	۰/۳۱	۰/۸	۰/۱۲		۲۴	۰/۲۹	۰/۸	۰/۱۱	۰/۸۱
	۱۱	۰/۵۹	۰/۱۷	۰/۲۲		۲۵	۰/۶۶	۰/۲۹	۰/۲۱	۰/۵۰
	۱۲	۰/۳۳	۰/۱۴	۰/۱۴		۲۶	۰/۷۴	۰/۲۴	۰/۲۰	۰/۵۶

۰/۷۹	۰/۱۲	۰/۹	۰/۳۵	۱۳
۰/۸۳	۰/۱۶	۰/۱	۰/۳۲	۱۴

همان‌طور مشاهده می‌شود تمامی سؤالات دارای همبستگی مناسبی با نمره کل و نیز با نمره مقیاس خود بود لذا هیچ سؤالی حذف نگردید. همچنین ضریب دشواری نشان‌دهنده سهولت متوسط به بالای سؤالات است.

### مقیاس شناخت

### جدول ۳. همبستگی سؤال با نمره کل آزمون (ضریب همبستگی دو رشته‌ای نقطه‌ای) و ضریب دشواری سؤالات مقیاس

ضریب دشواری			دو رشته‌ای نقطه‌ای	سؤال	مقیاس	ضریب دشواری			دو رشته‌ای نقطه‌ای	سؤال	مقیاس
بله	گاهی	خیر				بله	گاهی	خیر			
۰/۳۲	۰/۲۷	۰/۴۱	۰/۵۵	۱۷		۰/۴۵	۰/۳۳	۰/۲۲	۰/۵۹	۱	
۰/۵۹	۰/۱۶	۰/۲۵	۰/۵۳	۱۸		۰/۹۰	۰/۷	۰/۳	۰/۵۶	۲	
۰/۳۰	۰/۳۱	۰/۳۹	۰/۵۷	۱۹		۰/۸۸	۰/۵	۰/۷	۰/۲۰	۴	
۰/۵۲	۰/۲۷	۰/۲۱	۰/۷۱	۲۰		۰/۵۷	۰/۳۱	۰/۱۲	۰/۴۴	۷	
۰/۶۶	۰/۱۹	۰/۱۵	۰/۷۲	۲۱	ریاضی	۰/۵۴	۰/۲۴	۰/۲۲	۰/۶۰	۸	
۰/۴۶	۰/۱۴	۰/۴۰	۰/۶۱	۲۲		۰/۷۳	۰/۸	۰/۱۹	۰/۶۴	۹	زبان
۰/۱۲	۰/۳۷	۰/۵۱	۰/۶۲	۲۳		۰/۷۸	۰/۱۷	۰/۵	۰/۴۵	۱۰	
۰/۵۰	۰/۲۳	۰/۲۷	۰/۷۰	۲۴		۰/۸۳	۰/۱۱	۰/۶	۰/۴۱	۱۱	
۰/۸۶	۰/۱۱	۰/۳	۰/۴۲	۲۵		۰/۷۳	۰/۱۳	۰/۱۴	۰/۳۶	۱۲	
۰/۸۱	۰/۷	۰/۱۲	۲۸	۲۶		۰/۶۰	۰/۲۲	۰/۱۸	۰/۶۳	۱۵	
۰/۴۷	۰/۲۲	۰/۳۱	۰/۵۹	۲۷		۰/۸۹	۰/۸	۰/۳	۰/۲۵	۵	
۰/۵۲	۰/۲۷	۰/۲۱	۰/۶۱	۲۸	علوم	۰/۸۴	۰/۱۴	۰/۲	۰/۵۱	۶	
۰/۴۷	۰/۱۴	۰/۳۹	۰/۶۸	۲۹		۰/۴۹	۰/۱۸	۰/۳۳	۰/۶۱	۱۳	زبان
۰/۷۰	۰/۲۰	۰/۱۰	۰/۶۰	۳۰		۰/۶۹	۰/۱۴	۰/۱۷	۳۵	۱۴	
۰/۷۷	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۴۹	۳۱		۰/۴۷	۰/۲۳	۰/۳۰	۰/۵۶	۱۶	
۰/۷۱	۰/۲۳	۰/۶	۰/۲۶	۳۲	مطالعات						
۰/۴۱	۰/۱۹	۰/۴۰	۰/۵۳	۳۳							
۰/۶۸	۰/۱۶	۰/۱۶	۰/۵۷	۳۶							

مقیاس خودهمبستگی بالایی دارد که نشان‌دهنده همسانی درونی سؤالات با مقیاس است. از نظر ضریب دشواری نیز بیشتر سؤالات در طیف «بلی» پاسخ داده شده‌اند.

### مقیاس رویکردی به یادگیری

طبق نتایج مندرج در جدول بالا اکثر سؤالات همبستگی مناسبی با نمره کل مقیاس داشتند. باین‌حال، با توجه به همبستگی ضعیف، سؤالات ۸، ۱۰، ۴۹، ۶۵ و ۶۹ از مجموعه سؤالات حذف شدند. همچنین با نظر به همبستگی سؤالات با نمره کل مقیاس خود می‌توان متوجه شد که هر سؤال با

جدول ۴. همبستگی سؤال با نمره کل آزمون (ضریب همبستگی دو رشته‌ای نقطه‌ای) و ضریب دشواری سؤالات مقیاس

مقیاس	سؤال	دو رشته‌ای نقطه‌ای			سؤال	مقیاس	ضریب دشواری			مقیاس	سؤال			
		نقطه‌ای	خیر	گاه‌ی			بله	خیر	گاه‌ی			بله		
کیجکاو و علاقه	۱	۰/۴۱	۰/۱۰	۰/۶	۱۵	توجه	۰/۸۴	۰/۱۰	۰/۶	۱۶	توجه	۰/۹۱	۰/۶	۰/۳
	۲	۰/۳۰	۰/۳	۰/۲	۱۷		۰/۹۵	۰/۲	۰/۳	۱۸		۰/۹۴	۰/۳	۰/۳
	۳	۰/۲۰	۰/۳	۰/۲	۱۹		۰/۸۹	۰/۶	۰/۵	۲۰		۰/۵۵	۰/۲۱	۰/۲۴
	۴	۰/۳۰	۰/۳	۰/۳	۲۱		۰/۹۲	۰/۴	۰/۴	۲۲		۰/۳۰	۰/۱۷	۰/۵۳
	۵	۰/۳۷	۰/۵	۰/۱۵	۲۳		۰/۸۷	۰/۶	۰/۷	۲۴		۰/۸۰	۰/۱۰	۰/۲۲
	۶	۰/۵۳	۰/۲۴	۰/۴	۲۵		۰/۸۲	۰/۱۴	۰/۴	۲۶		۰/۸۸	۰/۸	۰/۴
	۷	۰/۲۱	۰/۴	۰/۶۸	۲۷		۰/۸۶	۰/۱۲	۰/۲	۲۸		۰/۷۹	۰/۱۴	۰/۷
	۸	۰/۵۳	۰/۵۳	۰/۴۴	۲۹		۰/۸۸	۰/۱۱	۰/۱	۳۰		۰/۴۴	۰/۳۶	۰/۲۰
	۹	۰/۲۵	۰/۷	۰/۱۰	۳۱		۰/۸۳	۰/۱۱	۰/۶	۳۲		۰/۹۱	۰/۸	۰/۱
	۱۰	۰/۳۹	۰/۴	۰/۲۲	۳۳		۰/۸۳	۰/۱۱	۰/۶	۳۴		۰/۹۱	۰/۸	۰/۱
	۱۱	۰/۳۷	۰/۲	۰/۴۷	۳۵		۰/۸۳	۰/۱۱	۰/۶	۳۶		۰/۹۱	۰/۸	۰/۱
	۱۲	۰/۳۳	۰/۱	۰/۶۱	۳۷		۰/۸۳	۰/۱۱	۰/۶	۳۸		۰/۹۱	۰/۸	۰/۱
	۱۳	۰/۳۱	۰/۶	۰/۳۸	۳۹		۰/۸۳	۰/۱۱	۰/۶	۴۰		۰/۹۱	۰/۸	۰/۱
	۱۴	۰/۳۳	۰/۹	۰/۳۳	۴۱		۰/۸۳	۰/۱۱	۰/۶	۴۲		۰/۹۱	۰/۸	۰/۱

طبق نتایج مندرج در جدول بالا؛ کلیه سؤالات با نمره کل آزمون و همچنین با نمره مقیاس خود دارای همبستگی مناسبی بودند که نشانگر همسانی درونی سؤالات با مقیاس است.

### مقیاس جسمی-حرکتی

**جدول ۵. همبستگی سؤال با نمره کل آزمون (ضریب همبستگی دو رشته‌ای نقطه‌ای) و ضریب دشواری سؤالات مقیاس**

مقیاس	سؤال	دو رشته‌ای			مقیاس	سؤال	ضریب دشواری		
		نقطه‌ای	خیر	گاهی			بله	گاهی	خیر
مهارت‌های حرکتی درشت	۱	۰/۱۶	۰/۳	۰/۷	۱۷	۰/۹۰	۰/۷	۰/۳	۰/۸۲
	۲	۰/۳۰	۰/۷	۰/۱۱	۱۸	۰/۸۲	۰/۱۱	۰/۷	۰/۱۷
	۳	۰/۴۳	۰/۵	۰/۷	۱۹	۰/۸۸	۰/۷	۰/۵	۰/۸۳
	۴	۰/۵۸	۰/۹	۰/۱۲	۲۰	۰/۷۹	۰/۱۲	۰/۹	۰/۸۳
	۵	۰/۶۷	۰/۱۹	۰/۱۲	۲۱	۰/۶۹	۰/۱۲	۰/۱۹	۰/۶۲
	۶	۰/۴۸	۰/۳	۰/۵	۲۲	۰/۹۲	۰/۵	۰/۳	۰/۳۸
	۸	۰/۴۴	۰/۷	۰/۷	۲۳	۰/۸۶	۰/۷	۰/۷	۰/۴۹
	۹	۰/۶۹	۰/۴۱	۰/۱۷	۲۴	۰/۴۲	۰/۱۷	۰/۴۱	۰/۴۶
	۱۰	۰/۶۲	۰/۲۹	۰/۱۲	۲۵	۰/۵۹	۰/۱۲	۰/۲۹	۰/۴۶
	۱۱	۰/۲۶	۰/۱۳	۰/۱۶	۲۶	۰/۷۱	۰/۱۶	۰/۱۳	۰/۷۱
	۱۲	۰/۴۵	۰/۴	۰/۴	۲۷	۰/۹۲	۰/۴	۰/۴	۰/۵۷
	۱۳	۰/۳۵	۰/۹	۰/۸	۲۸	۰/۸۳	۰/۸	۰/۹	۰/۱۷
	۱۴	۰/۵۷	۰/۵۷	۰/۱۱	۲۹	۰/۳۲	۰/۱۱	۰/۵۷	۰/۹
	۱۵	۰/۴۶	۰/۱۷	۰/۱۱	۳۰	۰/۷۲	۰/۱۱	۰/۱۷	۰/۱۶
					۳۱				۰/۶۰

طبق نتایج تحلیل و مندرج در جدول، سؤال ۷ و ۱۶ به دلیل همبستگی ضعیف با نمره کل مقیاس از مجموعه سؤالات حذف شدند؛ اما بقیه سؤالات با نمره کل آزمون همبستگی مناسبی داشتند. همچنین همبستگی درونی سؤالات با نمره کل مقیاس خود بالا بود. از نظر ضریب دشواری نیز تمامی سؤالات در طیف بلی بیشتر پاسخ داده شده‌اند که نشان‌دهنده سهولت آزمون می‌باشد.

**بحث و نتیجه‌گیری**

در این پژوهش با سه سؤال اساسی روبرو بودیم که بر اساس یافته‌های پژوهش تلاش شده تا به این سؤالات پاسخ داده شود.

**سؤال اول؛ درجه دشواری چک‌لیست‌های رشدی چگونه است؟**

تعیین درصد کل آزمون شونده‌گانی که به یک سؤال جواب درست می‌دهند ضریب دشواری آن سؤال است. به عبارتی از محاسبه ضریب دشواری هر سؤال می‌توان نتیجه گرفت که چه تعدادی از داوطلبان توانسته‌اند به آن پاسخ صحیح بدهند اگر همه داوطلبان به سؤال پاسخ صحیح بدهند آن سؤال آسان بوده و اگر هیچ‌یک از داوطلبان پاسخ ندهند آن سؤال دشوار است. طیف بلی در سطح آسان، و طیف خیر در سطح دشوار است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که در مقیاس هیجانی اجتماعی؛ مقیاس شناخت؛ مقیاس زبان، رویکرد به یادگیری و جسمی حرکتی بیشتر سؤالات در سطح بلی قرار دارد بنابراین، ضریب دشواری نشان‌دهنده سهولت متوسط به بالای سؤالات است.

در مطالعه‌ای که در ایالت کالیفرنیا در منطقه سن متسو در سال ۲۰۰۴ انجام شد سطح مهارت‌های رشدی کودکان پایه آمادگی این منطقه بررسی گردید. نتایج شاخص‌های شناخت و دانش عمومی نشان داد که ۹۲ درصد کودکان در زمینه

شناخت رنگ‌های اصلی توانایی دارند در زمینه شناخت شکل‌های اصلی ۸۹ درصد در زمینه شمارش ۱۰ شیء ۸۲ درصد و در زمینه انجام بازی‌های نمادین ۸۱ درصد از خود توانایی نشان داده‌اند؛ بنابراین می‌توان بیان نمود که این پژوهش ضریب دشواری سؤالات در زمینه شناخت، شمارش و محاسبه، انجام بازی‌های نمادین را هم‌راستا با پژوهش پیش رو سهولت متوسط سؤالات در همه حیطه‌های را نشان می‌دهد.

در تبیین یافته‌های پژوهش می‌توان بیان نمود، سؤالات از سطح دشواری متوسطی برخوردار هستند؛ بنابراین می‌توان استدلال نمود سهولت متوسط به بالایی سؤالات این سیاهه، می‌تواند این سیاهه را تبدیل به مقیاس مناسبی در جهت اندازه‌گیری مهارت‌های کودکان در حیطه‌های متعددی نظیر مهارت‌های شناختی، زبان و سوادآموزی، رویکرد به یادگیری و اجتماعی رفتاری می‌نماید. همچنین با نظر به همبستگی سؤالات با نمره کل مقیاس می‌توان بیان نمود که سؤالات با مقیاس خودهمبستگی بالایی داشته که نشان‌دهنده همسانی درونی سؤالات با مقیاس می‌باشد.

### سؤال دوم؛ آیا چک‌لیست‌های رشدی از روایی کافی برخوردار است؟

روایی عبارت است از میزان دقت اندازه‌گیری یک روش اشاره دارد. اگر سؤالی از روایی بالایی برخوردار باشد، به این معنی است که نتایج حاصل می‌کند که با خصوصیات واقعی و تغییرات در جهان فیزیکی یا اجتماعی مطابقت دارد. یکی از روش‌های تعیین روایی سازه همسانی درونی است که در آن همبستگی بین نمرات آزمون‌های فرعی یا خرده آزمون‌ها با نمره کل آزمون محاسبه می‌شود و هرچقدر نمرات خرده آزمون‌ها با نمره کل آزمون همبستگی زیادی داشته باشد نشان‌دهنده‌ی روایی مطلوب آزمون خواهد بود. نتایج نشان داد که مقیاس هیجانی، اجتماعی رفتاری، مقیاس شناخت، مقیاس زبان و سوادآموزی، و مقیاس جسمی-حرکتی با مؤلفه‌ها و خرده مقیاس‌های خود رابطه مثبت و معناداری دارند که نشان‌دهنده روایی سازه مقیاس (از نوع همسانی درونی) است. نتایج پژوهش ملایری، جعفری

(۱۳۸۸) در زمینه سنجش مهارت‌های رشدی در سه حیطه زبان، شناخت و حرکت برای کودکان از تولد تا ۶ سالگی حاکی از آن است که در بیش از ۹۰ درصد از موارد، میزان روایی محتوا بر اساس مقیاس هفت گزینه‌ای لیکرت در حد «کاملاً» و «بسیار زیاد» ارزیابی شد و بررسی روایی ساختار، تأثیر سن بر نتایج آزمون را نشان داد.

در تبیین یافته‌های پژوهش پیش رو می‌توان بیان نمود؛ روایی بالا و مطلوب مهارت‌ها و سؤالات مطرح‌شده در آن، آزمون را تبدیل به ابزار مناسبی در جهت سنجش مهارت‌های کودکان می‌نماید؛ بنابراین سیاهه مهارت‌ها در این پژوهش توان ارزیابی دقیق وضعیت رشد کودکان را در حیطه‌های مختلف را داراست. از سوی دیگر می‌توان بیان نمود که علیرغم اینکه چک‌لیست‌ها، پرسشنامه‌ها و آزمون‌های مختلفی برای بررسی رشد زبانی کودکان صرفاً در یکی از ابعاد مختلف مهارت‌های زبانی از جمله لغوی، زبان دریافتی، زبان بیانی، درک شنوایی و سایر زمینه‌ها تهیه شده است، عمدتاً این ابزارها برای ارزیابی زبان طبق ساختار زبان کشور موردنظر پژوهش ساخته شده‌اند و نمی‌توان از آن‌ها برای کودکان فارسی‌زبان استفاده نمود، لذا روایی بالایی سیاهه مذکور در مهارت زبان و سوادآموزی حاکی از آن است که این سیاهه بومی‌سازی شده و اعتبار سنجیدن این مهارت را در کودکان ۱ تا ۲ سال را داراست.

### سؤال سوم؛ آیا چک‌لیست‌های رشدی از پایایی کافی برخوردار است؟

پایایی یا قابلیت اعتماد در آمار و روان‌سنجی، قوام کلی یک سنجش است. یک اندازه‌گیری یا سنجش در صورت تولید نتایج مشابه در شرایط ثابت از پایایی بالایی برخوردار خواهد بود. در این پژوهش پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ موردبررسی و برآورد قرار گرفته است.

نتایج حاکی از آن است که پایایی تمامی مقیاس‌ها و خرده مقیاس‌های هیجانی، اجتماعی رفتاری؛ مقیاس شناخت، مقیاس زبان و سوادآموزی، و مقیاس جسمی-حرکتی و مقیاس رویکرد به یادگیری بالاتر از ۰/۶۱ به دست آمد که بیانگر پایایی یا اعتبار مطلوب مقیاس است؛ بنابراین یافته‌های



پژوهش حاکی از آن است که پایایی سؤالات در تمامی حیطه‌های، در سطح مطلوبی قرار دارد. در پژوهشی که در سال ۱۳۸۸ توسط ملایری و جعفری انجام شده، ساخت و تعیین پایایی و روایی «آزمون سنجش رشد نیوشا» به‌مثابه مقیاسی یکپارچه سنجش مهارت‌های شناختی، زبان و گفتار در کودکان فارسی‌زبان بدو تولد تا ۶ سال مورد بررسی قرار گرفت. در بررسی پایایی، بین نظرهای پرسشگران و پایایی آزمون مجدد، همبستگی بیش از ۹۵ درصد به دست آمد. نتایج پژوهش پیش رو در زمینه پایایی پژوهش هم‌راستا با نتایج پژوهش ملایری و جعفری بوده و پایایی بالای سؤالات پژوهشی را نشان می‌دهد. بدین معنا توانایی تکرارپذیری سیاهه‌ی مهارت‌های رشدی شناختی، زبان و سوادآموزی، جسمی حرکتی، رویکردی به یادگیری، اجتماعی رفتاری هیجانی را اثبات می‌نماید که با مطالعه ملایری و جعفری همخوانی دارد که در این پژوهش به اعتبار دهی آزمون سنجش رشد نیوشا پرداخته شده که قسمتی از سیاهه مهارت‌ها را تشکیل می‌دهد.

در کنار یافته‌های ارزشمند این مطالعه با محدودیت‌هایی نیز روبه‌رو بود. مهارت خواندن و درک والدین از چک‌لیست‌ها

می‌تواند صحت اطلاعات به‌دست آمده را تحت تأثیر بگذارد. در شرایط کرونا، امکان تبیین نحوه پاسخ‌دهی به سؤالات و بررسی درک پاسخ‌دهندگان از سؤالات، وجود نداشت. محدودیت امکانات و نیرو منجر به محدود شدن این پژوهش در سطح شهر تهران شد. به همین دلیل امکان تعمیم یافته‌های پژوهش به کودکان ۱۲ سال ایرانی امکان‌پذیر نیست. محدودیت جامعه آماری فرهنگ، نژاد، فاکتورهای محیطی و وراثتی منجر به محدودیت تعمیم نتایج پژوهش شده است. با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که استانداردهای رشدی سنجش مهارت‌های شناختی، جسمی- حرکتی، زبان و سوادآموزی، رویکردی به یادگیری و اجتماعی رفتاری هیجانی کودکان در رنج سنی متفاوت؛ و در مناطق مختلف ایران اعتبار یابی شود و همچنین پژوهشی مشابه با چک‌لیست مهارت‌ها به انضمام بررسی عملکرد کلی کودک انجام گیرد. همچنین با توجه به روایی و پایایی این مقیاس می‌توان به‌صورت کاربردی پیشنهاد کرد که بر اساس چک‌لیست مورد بررسی مهارت‌های شناختی، جسمی حرکتی، زبان و سوادآموزی، رویکرد یادگیری، هیجانی رفتاری کودکان ۲-۱ ساله مورد ارزیابی قرار گیرد.

## References

- Zareipour, M.; Farrokh Islamlou, H. and Qalichi Qojeq, M. Studying the developmental growth of children in the first year of life based on the ASQ questionnaire. *Journal of Children's Nursing*, (2016)., 4(2), 25-30.
- Brown, K. A., Parikh, S., & Patel, D. R., Understanding basic concepts of developmental diagnosis in children. *Translational pediatrics*, . (2020). 9(Suppl 1), S9.
- Knauer, H. A., Ozer, E. J., Dow, W. H., & Fernald, L. C. Parenting quality at two developmental periods in early childhood and their association with child development. *Early Childhood Research Quarterly*, (2019). 47, 396-404
- Bornstein, M. H., Hahn, C. S., & Haynes, O. M., Social competence, externalizing, and internalizing behavioral adjustment from early childhood through early adolescence: Developmental cascades. *Development and psychopathology*, . (2010). 22(4), 717.
- Mendonça, B., Sargent, B., & Fetters, L. Cross-cultural validity of standardized motor development screening and assessment tools: a systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, (2016). 58(12), 1213-1222.
- Faramarizi, S; Kiani, M. and Lahijanian, Z. Narrative construction and validation of children's language development. *Journal of educational measurement*, (2017). , 3(31), 31
- Souto, P. H. S., Santos, J. N., Leite, H. R., Hadders-Algra, M., Guedes, S. C., Nobre, J. N. P., ... & Morais, R. L. D. S. Tablet use in young children is associated with advanced fine motor skills. *Journal of motor behavior*, . (2020). 52(2), 196-203.
- Lavy, V., Silva, O., & Weinhardt, F. *The good, the bad and the average: Evidence on the scale and nature of ability peer effects in schools* (No. w15600). National Bureau of Economic Research .(2009).
- Saif, S; Kadivar, P.; Karmi Nouri, R. and Lotfabadi, H., *Psychology of Development*. Tehran: Samit Publications. (2019).
- MAL-ED Network Investigators. Early childhood cognitive development is affected by interactions among illness, diet, enteropathogens and the home environment: findings from the MAL-ED birth cohort study. *BMJ global health*, (2018). 3(4), e000752.
- Chapari, S.; Mousavi, Mokashi, A. Comparison of the effectiveness of teacher-centered and parent-centered interventions on the social, emotional, and cognitive development of children with developmental coordination disorder. *Journal of Psychology*, (2019). 41(12), 121-148.
- Kadri, A., Slimani, M., Bragazzi, N. L., Tod, D., & Azaiez, F. Effect of taekwondo practice on cognitive function in adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *International journal of environmental research and public health*, (2019). 16(2), 204.
- Rice, F. *Developmental psychology from birth to death*, translated by Mahshid Foroughan (2019). Tehran: Arjamand Publication, (2013).
- Venetsanou, F., Kambas, A., Aggeloussis, N., Fatouros, I., & Taxildaris, K. Motor assessment of preschool aged children: A preliminary investigation of the validity of the Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency-Short form. *Human movement science*, (2009). 28(4), 543-550
- White, T. J. Brain development and stochastic processes during prenatal and early life: You can't lose it if you've never had it; but it's better to have it and lose it, than never to have had it at all. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, (2019). 58(11), 1042-1050.
١١. Rashidi, N; Salehi, H. and Safavi Hammami, S., Relationship between readability and writing speed and perceptual-motor functions in Persian speaking students. *Research Quarterly in Sports Management and Movement Behavior*, (2018). , 34(18), 51-36.
١٢. Ragheb, H. The effectiveness of learning strategies on curiosity and interest in mentally retarded preschoolers. *Iranian Quarterly of Exceptional Children*, (2013). 12(2), 55-67.
- Slavin, R.E.,(2006). *Educational psychology: Theory and practice*. New York: Pearson.
- Miyahara, J., & Meyers, C. Early learning and development standards in East Asia and the Pacific: Experiences from eight countries. *International Journal of Early Childhood*, (2008). 40(2), 17.
- Motaghiani, R. (2016). Objectives and indicators of programs of preschool education, research institute for exceptional children

## Original Article

# Validation of developmental standards for measuring cognitive, physical-motor, language, learning and social-behavioral and emotional skills of 1-2 years old children in Tehran

Received: 21/01/2023 - Accepted: 08/04/2023

Parastoo Nayebzadeh <sup>1</sup>  
Parisa Tajalli <sup>2\*</sup>  
Elahe Mohammad Ismaeil <sup>3</sup>  
Ahmad Ramezani <sup>4</sup>

<sup>1</sup>PhD student, Department of Psychology of Exceptional Children, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

<sup>2\*</sup>Assistant Professor, Department of Psychology of Exceptional Children, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Responsible Author)

<sup>3</sup>Assistant Professor, Research School for Exceptional Children, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Assistant Professor, Research School for Exceptional Children, Tehran, Iran

Email: p\_tajalli@yahoo.com

## Abstract

### Introduction

The aim of the research was to develop a developmental assessment scale of developmental abilities in the fields of cognition and literacy, an approach to learning, physical-motor, social-behavioral-emotional in children 1-2 years old and to investigate the psychometric characteristics of the list in children 1-2 years old in Tehran.

### Material and Method

The statistical population included all children aged 1-2 and their parents in Tehran. The sample size included 500 children aged 1-2 years; 100 children were considered for each area. The data collection tool is a researcher-made tool that uses the developmental standards of several American states, such as the developmental standards of Washington (2012), the developmental standards of Nebraska (2018), and studies conducted in Iran.

### Results

The results showed that the difficulty coefficient shows the moderate to high ease of the questions. Also, the findings show that there is a positive and significant relationship between the cognition scale and the subscales of logic, arithmetic, science and studies, between the physical-motor scale and the subscales of gross motor skills and motor skills, the language and literacy scale with the subscales of perceptive or receptive language. Expressive language, reading and writing, and between the emotional-behavioral-social scale with the subscales of self-concept, self-regulation and other scales, which shows the construct validity of the scale (of internal consistency).

### Conclusion

The results of alpha coefficient and retest indicated the reliability or validity of the scale; Therefore, according to the appropriate psychometric properties, this scale can be used in research.

### Key words

Cognitive development skills, language and literacy, physical-motor, approach to learning, social-behavioral-emotional.

**Acknowledgement:** There is no conflict of interest