

مقایسه‌ی روایی تشخیصی نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران - استانفوردبینه و نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان در ناتوانی یادگیری

فاطمه فرید^۱، کامبیز کامکاری^۲، مجید صفاری نیا^۳ و ستوده افروز^۴

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مقایسه‌ی روایی تشخیصی نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران - استانفوردبینه با نسخه‌ی فارسی چهارمین ویرایش مقیاس‌های هوشی و کسلر کودکان در ناتوانی یادگیری اجرا شد. جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری است که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ به مراکز سه‌گانه اختلالات یادگیری شهر تهران مراجعه کردند. روش نمونه‌گیری از نوع هدفمند بوده، برای جمع‌آوری داده‌های این پژوهش از نسخه‌ی پنجم هوش‌آزمای تهران - استانفوردبینه که شامل ۱۰ خرده‌آزمون در حیطه‌های کلامی و غیرکلامی و نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان با ۱۵ خرده‌آزمون در چهار شاخص فهم کلامی، استدلال ادراکی، حافظه‌ی فعال و سرعت پردازش می‌باشد، استفاده شده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت تعیین روایی تشخیصی نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران - استانفوردبینه و نسخه‌ی فارسی چهارمین ویرایش مقیاس‌های هوشی و کسلر، از روش منحنی راک برای مشخص کردن نقطه‌ی برش ابزارهای فوق و تعیین روایی تشخیصی با تأکید بر ضریب حساسیت و ضریب وضوح‌گرایی استفاده شده است. یافته‌ها معرف این بود در مقایسه‌ی روایی تشخیصی تهران - استانفوردبینه و ویرایش فارسی چهارمین مقیاس هوش و کسلر کودکان عامل حافظه‌ی فعال به عنوان مهم‌ترین ملاک تشخیص احتمالی ناتوانی یادگیری به کار می‌رود. پس از آن خرده‌آزمون‌های واژگان یا معنی نمودن کلمات، دیگر ملاک تشخیص احتمالی ناتوانی یادگیری است.

واژه‌های کلیدی: ناتوانی یادگیری، نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان، نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران - استانفوردبینه، روایی تشخیصی

۱. نویسنده‌ی رابط: کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، دانشگاه پیام نور تهران

(f.farid0311@gmail.com)

۲. استادیار روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

۳. دانشیار روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور تهران

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد مشاوره دانشگاه علوم بهزیستی

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۷/۱

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۹/۳

مقدمه

سنجش استثنایی^۱ با تأکید بر سازه هوش در گروه‌های کودکان آهسته گام و عقب مانده‌ی ذهنی، تیز هوش، سر آمد و ناتوان یادگیری از اهمیت زیادی برخوردار است. چراکه، تنها زمانی می‌توان برای گروه‌های کودکان استثنایی به برنامه‌ریزی ویژه تأکید نمود که از طریق سنجش استثنایی، نیم‌رخ هوشی آزمودنی ترسیم گردیده، با استناد به روی کرد کمی نگر در سازه هوش، برنامه‌ریزی دقیقی انجام داد (افروز و کامکاری، ۱۳۸۹). از نظر آموزشی، کودکانی دارای نارسایی ویژه در یادگیری هستند که تفاوت فاحش میان توانایی هوشی بالقوه آنان و عملکردشان در ارتباط با فرآیند یادگیری وجود داشته باشد. این اختلال منجر به مشکلاتی در خواندن و هجی کردن در کودکانی می‌شود که از هوش‌بهر و انگیزه کافی برای خواندن روان و صریح برخوردارند (اسمیت^۲، ایوارت و سالتر^۳، ۲۰۰۴). با این حال، با استفاده از آزمون‌های هوش می‌توان به شناسایی دقیق کودکان ناتوان یادگیری دست یافت. زمانی که شکاف زیادی بین توانمندی آزمودنی در آزمون‌های هوش و عملکرد تحصیلی در آزمون‌های پیشرفت تحصیلی مشاهده شود و عملکرد آزمودنی در زمینه‌های تحصیلی پایین‌تر از توانایی‌های شناختی وی باشد، می‌بایست به بررسی مشکلاتی در زمینه‌ی ناتوانی یادگیری توجه شود (افروز، ۱۳۸۸). ایوانز^۴ (۲۰۰۷)؛ به نقل از روید^۵، (۲۰۱۱) عنوان نموده که «نمرات توانایی‌های شناختی بر مبنای نظریه کارول، هورن و کتل^۶ (CHC) می‌تواند در پیش‌بینی زود هنگام مشکلات خواندن، نوشتن، محاسبه کردن و دیگر مهارت‌های تحصیلی بسیار مؤثر باشد. بنابراین، نسخه‌ی نوین هوش آزمای تهران استانفورد - بینه و نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان که از پشتوانه‌ی نظری فوق برخوردارند را می‌توان جهت

-
1. exceptional assessment
 2. Smyth
 3. Everatt and Salter
 4. Evans
 5. Roid
 6. Carroll, Horren & Cattell

سنجش نیم‌رخ شناختی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری با هدف غربالگری و تشخیص اولیه از آن‌ها استفاده کرد. آنچه در این میان قابل توجه است، شناسایی نیم‌رخ شناختی این دانش‌آموزان جهت تمایزگذاری آنان با دیگر گروه‌های استثنایی است. به عبارتی باید به دنبال بررسی روایی تشخیصی ابزارهای مزبور در گروه مورد مطالعه بود (فرید، ۱۳۹۱). روایی تشخیصی به عنوان یکی از مفیدترین ابعاد روایی در آزمون‌های تشخیصی به کار برده می‌شود و همواره برای تشخیص دقیق، مناسب و کاربردی بودن ابزارهای روان‌شناختی در تشخیص نارسایی‌های یادگیری ناتوانی و سایر عوارض روان‌شناختی می‌توان از آن استفاده کرد. این شاخص با محاسبه ضریب وضوح‌گرایی^۱ و ضریب حساسیت^۲ به دست می‌آید. هنگام بروز یک عارضه، اختلال یا ناتوانی توسط ابزار مزبور اصطلاح تشخیص درست عوارض به عنوان معرفه‌ای از ضریب حساسیت عنوان می‌شود. همواره باید ضریب حساسیت در ابزارهای معتبر روان‌شناختی فراتر از ۰/۷۰ باشد تا بتوان به روایی تشخیصی آن اعتماد نمود. همچنین ضریب وضوح‌گرایی هنگامی به کار می‌رود که یک عارضه، ناتوانی یا اختلال وجود نداشته باشد و ابزار مورد بررسی در فرآیند تشخیص به فقدان عارضه، آسیب یا ناتوانی تأکید دارد. همواره ضریب وضوح‌گرایی باید فراتر از ۰/۷۰ باشد (عسکریان، افروز و کامکاری، ۲۰۱۱). در مطالعه‌ای با استفاده از نسخه‌ی چهارم و کسلر کودکان در یک گروه ۵۶ نفره از دانش‌آموزان نارساخوان مشاهده شد، این گروه در مقایسه با گروه کنترل خود نمرات کم‌تری در کلیه‌ای شاخص‌های و کسلر به خصوص حافظه‌ی فعال کسب می‌کنند. در میان خرده‌آزمون‌ها بیش‌ترین تفاوت بین دو گروه، مربوط به خرده‌آزمون‌های واژگان، اطلاعات، فراخنای حرف-عدد و حساب بود (وکسلر^۳، ۲۰۰۷). در پژوهش دیگری روی دانش‌آموزان نارساخوان فرانسوی ۱۲-۶ سال با استفاده از نسخه‌ی چهارم و کسلر کودکان مشخص شد، نمره‌ی کودکان نارساخوان در همه شاخص‌ها حداقل یک انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین است.

1. Specificity coefficient
2. Sensitivity coefficient
3. Wechsler

همچنین، اختلاف معناداری در شاخص حافظه‌ی فعال (نمره ۸۰) و شاخص سرعت پردازش (نمره ۸۵/۵) دیده شد. در این پژوهش، با هدف تدوین نیم‌رخ عصبی روان‌شناختی کودکان نارساخوان با استفاده از نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلرکودکان مشخص شد، نمرات شاخص فهم کلامی، استدلال ادراکی، سرعت پردازش، حافظه‌ی فعال در این دانش‌آموزان پایین‌تر از میانگین است. در سطح خرده‌آزمون‌ها نیز، ظرفیت عدد و توالی حرف - عدد بیش از یک انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین بودند (کلرک - کواگیر^۱، ۲۰۱۲). پژوهش ویلیامز^۲ (۲۰۰۸)، با استفاده از نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلرکودکان در دانش‌آموزان با اختلال خواندن، بیان نوشتاری و ریاضیات نشان داد، نمره‌ای کودکان با اختلال خواندن در مقایسه با کودکان دوگروه دیگر به شکل معنی‌داری پایین‌تر است. این تفاوت در شاخص حافظه‌ی فعال دارای بیش‌ترین شدت اثر بود. تپین^۳ (۲۰۰۷) پژوهشی را در راستای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی استنفورد بینه با تأکید بر شناسایی ناتوانی خواندن صورت داد، یافته‌های پژوهشی وی بیانگر این مطلب است که استدلال کمی غیرکلامی و پس از آن دانش کلامی و سپس استدلال سیال غیر کلامی در دانش‌آموزان ناتوان یادگیری در مقایسه با گروه کنترل، متفاوت هستند. روید (۲۰۱۱)، نیز در راستای استفاده از نسخه پنجم هوش آزمای استنفورد بینه، برای سنجش ناتوانی یادگیری به این نتیجه رسید که خرده‌آزمون حافظه‌ی فعال کلامی و دانش کلامی از پایین‌ترین مقدار در این گروه برخوردارند. همچنین، از طریق مقایسه‌ای که میان این دانش‌آموزان با دانش‌آموزان هم‌تراز در زمینه‌های آموزشی و فرهنگی صورت گرفت، مشخص شد که این تفاوت‌ها از لحاظ آماری معنی‌دار است و میزان اندازه اثر^۴ برای خرده‌آزمون حافظه‌ی فعال کلامی هشتاد و دو صدم و دانش کلامی شصت و چهار صدم است (روید، ۲۰۱۱). در پژوهش عسکریان (۱۳۹۰) به بررسی روایی تشخیصی

1. Clerq- Quaegebeur
2. Williams
3. Tippin
4. Effect size

نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران استانفوردینه در دانش‌آموز ناتوان یادگیری شهر تهران پرداخته شد. نتایج نشان داد، که در هشتاد و هفت درصد موارد ابزار قادر به تشخیص درست نارساخوانی با تأکید بر محور خواندن است. همچنین، ضریب حساسیت، $0/75$ که از نظر روان‌سنجی مطلوب است برای محور خواندن به‌دست آمد. علاوه بر این در راستای روایی تشخیصی هوش‌آزمای تهران استانفوردینه جاویدنیا (۱۳۹۱) دریافت، ضریب حساسیت هوش‌آزمای تهران استانفوردینه در راستای تشخیص ناتوانی یادگیری رقم هفتاد و پنج صدم می‌باشد و با توجه به محور ترکیبی خواندن نیز نقطه برش هفتاد را برای تشخیص ناتوانی یادگیری پیشنهاد نمود. همچنین، عبدالله‌نژاد (۱۳۹۱)، در راستای تشخیص ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران استانفوردینه در دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری در شهرماکو به بررسی روایی تشخیصی ابزار مزبور در این گروه پرداخت و دریافت دو خرده‌آزمون حافظه فعال کلامی و غیرکلامی در دانش‌آموزان ناتوانی یادگیری از توانایی شناسایی مطلوبی برخوردار هستند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در خصوص روایی تشخیصی ابزارهای مزبور در گروه‌ها و جوامع مختلف، نتایج متفاوتی به‌دست آمده است. بنابراین، فقدان اطلاعات جامع پیرامون ویژگی‌های روان‌سنجی این دو ابزار به ویژه روایی - تشخیصی آن‌ها و وجود ابهامات گوناگون در راستای تشخیص ناتوانی یادگیری به وسیله‌ی نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان و نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران استانفوردینه را می‌توان عمده‌ترین دلیل شکل‌گیری پژوهش حاضر دانست. چراکه با استفاده از نتایج این تحقیق می‌توان اقدام به طراحی ابزاری ترکیبی با هدف غربالگری و تشخیص ناتوانی یادگیری در میان دانش‌آموزان ناتوان یادگیری نمود و از این طریق، صحت تشخیص‌گذاری‌ها را افزایش داد و با هدر دادن کمترین زمان ممکن، برنامه‌های مداخلاتی مناسبی را در این افراد به کار بست. در همین راستا، سؤالات اصلی پژوهش حاضر را می‌توان به این صورت بیان نمود:

- روایی تشخیصی نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران استانفوردینه در دانش‌آموزان ناتوان یادگیری چگونه است؟

- روایی تشخیصی نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان در دانش‌آموزان ناتوان یادگیری چگونه است؟

روش

طرح پژوهش حاضر در حیطه‌ی طرح‌های غیرآزمایشی از نوع زمینه‌یابی قرار دارد. چراکه طرح‌های استانداردسازی آزمون‌ها و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهای روان‌شناختی همواره در طرح‌های زمینه‌یابی جای می‌گیرند.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: با توجه به این‌که بیش از نود درصد کودکان ناتوان یادگیری را دانش‌آموزان شامل نارساخوان تشکیل داده‌اند. جامعه‌ی پژوهش شامل دانش‌آموزان پایه‌ی اول و دوم نارساخوانی است که در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ به مراکز سه‌گانه ناتوانی یادگیری مراجع کرده‌اند. با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی از نوع هدفمند، مصاحبه تشخیصی و رجوع به پرونده‌ی دانش‌آموزان تعداد ۱۲۰ نفر انتخاب شدند و با استفاده از نسخه‌ی نوین هوش آزمای تهران استنفورد بینه و نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان مورد آزمون قرار گرفتند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد.

نسخه‌ی نوین هوش آزمای تهران استنفورد - بینه: نسخه‌ی نوین هوش آزمای تهران - استنفورد بینه برگرفته از نسخه‌ی پنجم هوش آزمای استنفورد بینه است که در سال ۲۰۰۳ توسط روید ساخته شده و در سال ۱۳۸۵ توسط افروز و کامکاری مورد استانداردسازی قرار گرفت. این نسخه توان ارائه‌ی هوش‌بهر در دامنه‌ی سنی ۸۵-۲ سال را دارد. این ابزار مشتمل بر دو حیطه‌ی کلامی و غیرکلامی بوده، در هر یک از حیطه‌های نام‌برده پنج خرده‌آزمون استدلال سیال، دانش، استدلال کمی، پردازش دیداری فضایی و حافظه‌ی فعال منظور گردیده است. میانگین هر خرده‌آزمون ۱۰ و انحراف استاندارد آن ۳ می‌باشد. همچنین، این ابزار توان ارائه ۸ هوش‌بهر شامل؛ استدلال سیال، دانش، هوش‌بهر استدلال کمی، هوش‌بهر پردازش دیداری-فضایی، هوش‌بهر

حافظه‌ی فعال، هوش‌بهر کلامی، هوش‌بهر غیرکلامی و هوش‌بهر کل را دارد و علاوه بر انواع هوش‌بهرهای نام‌برده قادر به تفکیک نمرات حساس به تغییر و نمرات ترکیبی مرتبط با ناتوانایی‌های خواندن و محاسبه نارسایی می‌باشد. ضرایب اعتباری بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۹ در بین خرده مقیاس‌های ده گانه این هوش‌آزما استخراج گردیده، ضرایب محاسبه شده برای این ابزار معرف آن است که این ابزار از اعتبار بالایی در زمینه خرده‌آزمون‌ها و نمرات ترکیبی برخوردار می‌باشد (روید، ۲۰۰۵).

نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان: همچنین، نسخه‌ی چهارم و کسلر کودکان

(۲۰۰۳)، قابلیت سنجش هوش کودکان در دامنه‌ی سنی ۶ تا ۱۶ سال و یازده ماه را داراست. این ابزار دارای ۱۵ خرده‌آزمون که در دو گروه خرده‌آزمون‌های اصلی و جانشین قرار دارند، تقسیم می‌شود. میانگین هر خرده‌آزمون ۱۰ و انحراف استاندارد آن ۳ می‌باشد. همچنین، نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر توانایی سنجش ۴ هوش‌بهر؛ فهم کلامی، استدلال ادراکی، حافظه‌ی فعال و سرعت پردازش را با میانگین ۱۰۰ و انحراف استاندارد ۱۵ دارد.

روش اجرا: فازهای چهارگانه جهت گردآوری داده‌ها به صورت میدانی به کار گرفته شد که

شامل؛ فاز اول: توافق سازمانی با مسؤولان آموزش و پرورش شهر تهران و آموزش و پرورش استثنایی با هدف بررسی روایی محتوایی نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران استنفوردینه نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان و دریافت مجوزهای قانونی برای جمع‌آوری داده‌های تجربی از دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری. فاز دوم: آگاه‌سازی دست‌اندرکاران آموزشی و نامه‌نگاری‌های درون سازمانی با مراکز سه‌گانه ناتوانی‌های یادگیری شهر تهران. فاز سوم: تشخیص دانش‌آموزان ناتوان یادگیری در فاز سوم با استناد به تشخیص کارشناسان مراکز اختلالات یادگیری که از طریق فرایند دو جلسه‌ای اجرای آزمون‌های خواندن و نوشتن تشخیصی، هوش‌آزمای و کسلر و بررسی سوابق انجام می‌گرفت، به اهداف نمونه‌گیری هدفمند دست یافته، طیف وسیعی از دانش‌آموزان پایه‌ی اول که همگی به عنوان نارساخوان تشخیص داده شده بودند، مشخص گردیدند. فاز چهارم: اجرای نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران استنفوردینه و نسخه‌ی چهارم و کسلر کودکان.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها: جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا با استفاده از نرم افزار SPSS و به کارگیری روش منحنی راک^۱ به تعیین نقطه برش خرده آزمون‌ها و هوش‌بهرها پرداخته، در نهایت، ضریب حساسیت و وضوح گرایبی برای هر یک از خرده آزمون‌ها و هوش‌بهرها در زمینه‌ی تشخیص دانش‌آموزان ناتوان یادگیری به شکل جداگانه محاسبه شد.

نتایج

در پژوهش حاضر تعداد ۱۲۰ دانش‌آموز ناتوان یادگیری با میانگین سنی ۷ سال و ۴ ماه که در پایه‌های اول و دوم (۵۳ نفر اول و ۶۷ نفر پایه دوم) دبستان مشغول به تحصیل بودند، با استفاده از نسخه‌ی نوین هوش آزمای تهران استانفورد - بینه و نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان مورد آزمون قرار گرفتند. میانگین نمره‌ی هوش کل مقیاس با استفاده از هوش‌آزمای تهران استانفورد بینه ۸۶/۳۵ با انحراف معیار ۷/۳۹ و با استفاده از نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان ۹۱/۲۷ با انحراف معیار ۴/۳۸ بود. با توجه به این‌که، نقطه‌ی برش ۸۳ برای هوش‌بهرها و نقطه‌ی برش ۸/۳ برای خرده آزمون‌ها به وسیله‌ی منحنی راک^۱ به دست آمد. در ادامه، به بررسی روایی تشخیصی نسخه‌ی نوین هوش آزمای تهران استانفورد بینه و نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان در گروه دانش‌آموزان ناتوان یادگیری پرداخته شده است:

جدول ۱. بررسی روایی تشخیصی خرده آزمون‌های تهران - استانفورد بینه

شاخص	حیطه غیر کلامی		حیطه کلامی	
	ضریب حساسیت	ضریب وضوح گرایبی	ضریب حساسیت	ضریب وضوح گرایبی
استدلال سیال	٪۶۱	٪۷/۵	٪۴۷/۵	۰
دانش	٪۸۰	۰	٪۸۲/۵	۰
استدلال کمی	٪۵۵/۸	۰	٪۴۹/۲	٪۴/۲
پردازش دیداری فضایی	٪۴۸/۳	٪۷/۵	٪۴۰/۸	۰
حافظه‌ی فعال	٪۷۱/۷	٪۰/۸	٪۷۳/۳	٪۴/۲

با تأکید بر ضریب حساسیت می‌توان عنوان کرد خرده آزمون‌های دانش کلامی (۰/۸۲/۵)، دانش غیرکلامی ۰/۸۰، حافظه‌ی فعال کلامی (۰/۷۳/۳) و حافظه‌ی فعال غیرکلامی (۰/۷۱/۷) دارای ضریب حساسیت بالاتر از ۰/۷۰ می‌باشند و در راستای تشخیص ناتوانی یادگیری کاربرد دارند. همچنین هیچ یک از خرده آزمون‌های فوق از ضریب وضوح گرایمی مطلوبی برخوردار نمی‌باشند.

جدول ۲. بررسی روایی تشخیصی هوش‌بهرهای تهران - استانفوردینه

شاخص	ضریب حساسیت (درصد)	ضریب وضوح گرایمی
هوش‌بهر استدلال سیال	۲۹/۲	۰
هوش‌بهر دانش	۷۰/۸۳	۰
هوش‌بهر استدلال کمی	۳۲/۵	۰
هوش‌بهر پردازش دیداری فضایی	۳۱/۷	۰
هوش‌بهر حافظه‌ی فعال	۷۰	۰/۸
هوش‌بهر غیر کلامی	۷۰	۰
هوش‌بهر کلامی	۴۵/۸	۰
هوش‌بهر کل	۷۵/۸	۰
محور خواندن	۷۱/۷	۰

با تأکید بر ضریب حساسیت می‌توان عنوان کرد، هوش‌بهر کل (۰/۷۵/۸)، محور خواندن (۰/۷۱/۷)، دانش (۰/۷۰/۸۳)، حافظه‌ی فعال (۰/۷۰) و هوش‌بهر غیر کلامی (۰/۷۰) دارای ضریب حساسیت بالاتر از ۰/۷۰ می‌باشند و در زمینه‌ی تشخیص ناتوانی یادگیری کاربرد دارند. همچنین، هیچ یک از هوش‌بهرهای فوق از ضریب وضوح گرایمی مطلوبی در راستای تشخیص ناتوانی یادگیری برخوردار نیستند.

جدول ۳. بررسی روایی تشخیصی خرده آزمون‌ها و هوش‌بهرهای نسخه چهارم مقیاس هوش وکسلر چهار

شاخص	ضریب حساسیت	ضریب وضوح گرای
طراحی مکعب‌ها	٪۳۱/۷	٪۵/۸
شبهات‌ها	٪۳۱/۷	٪۴/۲
ظرفیت عدد	٪۸۸/۳	٪۱۱/۷
مفاهیم تصویری	٪۴۵	٪۳/۳
رمز گذاری	٪۴۵	٪۳/۳
واژگان	٪۷۱/۷	٪۷/۵
توالی حرف عدد	٪۸۷/۵	٪۱۱/۷
استدلال ماتریسی	٪۳۵	٪۵
فهمیدن	٪۳۸/۳	٪۴/۲
نماد یابی	٪۵۰/۸	٪۷/۵
تکمیل تصاویر	٪۴۵	٪۳/۳
حذف	٪۳۸/۳	٪۷/۵
اطلاعات عمومی	٪۴۹/۲	٪۷/۵
حساب	٪۵۹/۲	٪۸/۳
استدلال کلامی	٪۴۷/۵	٪۸/۳
هوش‌بهر فهم کلامی	٪۲۵	٪۲۰/۸۳
هوش‌بهر استدلال ادراکی	٪۳۵/۸۳	٪۲۱/۶۶
هوش‌بهر حافظه‌ی فعال	٪۷۲/۵	٪۱۰
هوش‌بهر سرعت پردازش	٪۱۲/۵	٪۳۵/۸۳
هوش‌بهر کل مقیاس	٪۳۵	٪۲۷/۵

با تأکید بر ضریب حساسیت، می‌توان عنوان کرد که خرده آزمون‌های ظرفیت عدد (٪۸۸/۳)، توالی حرف - عدد (٪۸۷/۵ درصد)، واژگان (٪۷۱/۷ درصد) دارای ضریب حساسیت بالاتر از ۰/۷۰ می‌باشند و در راستای تشخیص ناتوانی یادگیری کاربرد دارند. همچنین، هیچ یک از خرده آزمون‌های فوق از ضریب وضوح گرای مطلوبی برخوردار نمی‌باشند. با تأکید بر ضریب حساسیت هوش‌بهرها می‌توان عنوان کرد، حافظه‌ی فعال (٪۷۲/۵ درصد) دارای ضریب حساسیت مناسب

جهت تشخیص ناتوانی یادگیری می‌باشد. همچنین، هیچ یک از هوش‌بهرهای فوق از ضریب وضوح‌گرایی مطلوب در راستای تشخیص ناتوانی یادگیری برخوردار نیستند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند خرده‌آزمون‌های حافظه‌ی فعال کلامی و غیرکلامی، دانش کلامی و غیرکلامی در کنار هوش‌بهر دانش، حافظه‌ی فعال، هوش‌بهر کل، هوش‌بهر غیرکلامی و نمره‌ی محور خواندن از ضریب حساسیت مطلوبی جهت تشخیص ناتوانی یادگیری برخوردارند. چراکه، ضریب حساسیت کلیه‌ی شاخص‌های مزبور بالای ۰/۷۰ می‌باشد؛ اما، از هوش‌بهرهای استدلال سیال، استدلال کمی و پردازش دیداری - فضایی نمی‌توان به‌عنوان یک عامل اصلی جهت تشخیص ناتوانی یادگیری سخن به‌میان آورد. یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های تپین (۲۰۰۷) ناهمخوان بود. یافته‌های پژوهش تپین به نقش تشخیصی استدلال کمی، دانش کلامی و استدلال سیال غیرکلامی در ناتوانی یادگیری اشاره داشته است. با این حال، در سطح خرده‌آزمون‌ها، تپین نیز بر خرده‌آزمون دانش کلامی به‌عنوان ابزاری معتبر در راستای تشخیص ناتوانی یادگیری تأکید داشته است. روید (۲۰۱۱) نیز به چهار خرده‌آزمون حافظه‌ی فعال کلامی، حافظه‌ی فعال غیرکلامی، دانش کلامی و دانش غیر کلامی به‌عنوان خرده‌آزمون‌های تشخیص دهنده‌ی ناتوانی یادگیری اشاره کرده است. در ایران یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش عسکریان (۱۳۹۰)، جاوید نیا (۱۳۹۱)، عبدالله نژاد (۱۳۹۱)، همخوانی دارد و در خصوص تشخیص ناتوانی یادگیری با استفاده از نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران استانفورد - بینه همخوان است. در تمامی پژوهش‌های مزبور مشخص گردید، نقص در خرده‌آزمون‌های حافظه‌ی فعال غیر کلامی، حافظه‌ی فعال کلامی، دانش کلامی، دانش غیرکلامی و به‌گونه‌ای احتمالی استدلال سیال غیرکلامی می‌تواند معرفی از تشخیص احتمالی ناتوانی یادگیری باشد. با بررسی نقادانه ضریب حساسیت و وضوح‌گرایی ابزار مزبور می‌توان دریافت که یافته‌های معتبری پیرامون روایی تشخیصی با استناد به ضریب حساسیت به دست آمده است؛ ولی ضریب وضوح‌گرایی این ابزار

چندان مطلوب نیست. یافته‌های مرتبط با ضریب حساسیت ۰/۷۰ نشان دهنده‌ی این است که این ابزار نقش تعیین کننده‌ای در غربالگری و فرآیند تشخیص ناتوانی یادگیری بر عهده دارد. همچنین یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خرده آزمون‌های دانش کلامی و غیر کلامی، حافظه‌ی فعال کلامی و غیر کلامی در کنار هوش بهر حافظه‌ی فعال و محور خواندن از ضریب حساسیت مطلوب برخوردارند ولی هیچ یک از خرده آزمون‌ها و هوش‌بهرها ضریب وضوح گرایبی مناسبی در راستای تشخیص ناتوانی یادگیری ندارند. پژوهش روید (۲۰۱۱) نیز نشان داد، استانفورد بینه از ضریب حساسیت و وضوح گرایبی مطلوبی در راستای تشخیص ناتوانی یادگیری برخوردار است. نتایج پژوهش حاضر در زمینه‌ی ضریب حساسیت با پژوهش روید همخوان و در زمینه‌ی وضوح گرایبی ناهمخوان است. در خصوص، روایی تشخیصی نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان در ناتوانی یادگیری مشخص گردید، خرده آزمون توالی حرف - عدد، ظرفیت عدد، واژگان و حافظه‌ی فعال از روایی تشخیصی مطلوبی برخوردارند. یافته‌های تحقیق حاضر با تحقیق و کسلر (۲۰۰۷) در این باب همخوان است؛ زیرا در هر دو پژوهش مشخص گردید، از طریق چهارمین ویرایش و کسلر کودکان و با بهره‌گیری از خرده آزمون‌های واژگان، توالی حرف - عدد، می‌توان ناتوانی یادگیری را تشخیص داد. همچنین نقص در حافظه‌ی فعال به عنوان معیاری در زمینه‌ی تشخیص احتمالی ناتوانی یادگیری محسوب می‌شود. نقص در حافظه‌ی فعال با استفاده از نسخه‌ی چهارم مقیاس هوش و کسلر کودکان به‌عنوان یکی از ملاک‌های تشخیص ناتوانی یادگیری توسط ویلیامز (۲۰۰۸) و کلرک و کواگر (۲۰۱۲) به دست آمده است. می‌توان عنوان نمود. متأسفانه در ایران پژوهشی پیرامون ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه‌ی چهارم و کسلر انجام نگرفته است و نمی‌توان یافته‌های پژوهش حاضر را با پژوهش‌های موازی در کشورمان مقایسه کرد. در نهایت، با توجه به مقایسه‌ی روایی تشخیصی تهران - استانفورد بینه و ویرایش فارسی چهارمین مقیاس هوش و کسلر کودکان می‌توان گفت که باید عامل حافظه‌ی فعال به‌عنوان مهم‌ترین ملاک تشخیص احتمالی ناتوانی یادگیری بهره‌مند شد و بدون هیچ شکی نقص در

حافظه‌ی فعال به‌عنوان معیاری در تشخیص احتمالی ناتوانی یادگیری محسوب می‌شود. پس از آن خرده‌آزمون‌های واژگان و دانش کلامی یا معنی نمودن کلمات دیگر ملاک تشخیص احتمالی ناتوانی یادگیری است. زیرا نقص در معنی‌سازی کلمات در هر دو ابزار در گروه دانش‌آموزان ناتوان یادگیری مشاهده گردید. در نتیجه‌گیری فراتر از سؤالات پژوهش باید گفت که دانش‌آموزان ناتوان یادگیری از نقص حافظه‌ی فعال، حلقه‌ی واجی واژگان برخوردار هستند و در مداخلات بالینی و آموزشی به پرورش و تقویت این دو مؤلفه باید توجه ویژه‌ای داشت. انجام و اجرای پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود. از جمله، محدودیت‌های اصلی، ضعف در پیشینه‌ی تجربی مرتبط با نسخه‌ی چهارم، نسخه‌ی سوم و نسخه‌ی دوم مقیاس‌های هوش و کسلر و ضعف در پیشینه‌ی مرتبط با غربالگری، تشخیص و شناسایی ناتوانی یادگیری در ایران می‌باشد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود، پژوهش‌های معتبر در زمینه‌ی نسخه‌ی فارسی چهارمین ویرایش و کسلر کودکان صورت گیرد. همچنین، با توجه به یافته‌های به دست آمده از تحقیق حاضر، به منظور غربالگری و تشخیص دقیق‌تر ناتوانی یادگیری استفاده از نسخه‌ی چهارم و کسلر کودکان و نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران - استنفوردبینه پیشنهاد می‌شود.

منابع

- افروز، غلامعلی (۱۳۸۸). مقدمه‌ای بر آموزش و پرورش کودکان استثنایی. تهران: دانشگاه تهران.
- افروز، غلامعلی و کامکاری، کامبیز (۱۳۸۹). اصول روان‌سنجی و هوش‌آزمای. تهران: دانشگاه تهران.
- جاویدنیا، ساناز (۱۳۹۱). روایی تشخیصی مقیاس هوشی پنجم هوش‌آزمای تهران استنفوردبینه در کودکان استثنایی. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم بهزیستی.
- عسکریان، مهناز (۱۳۹۰). اعتباریابی و رواسازی نسخه‌ی نوین هوش‌آزمای تهران استنفوردبینه. پایان‌نامه دکتری. دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات.
- عبداله نژاد، صاحبه (۱۳۹۱). روایی تشخیصی مقیاس هوشی پنجم هوش‌آزمای تهران استنفوردبینه در دانش‌آموزان ناتوان یادگیری. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی واحد قوچان.

فرید، فاطمه (۱۳۹۱). مقایسه روایی تشخیصی نسخه‌ی نوین هوش آزمای تهران استنفورد - بینه با نسخه چهارم نسخه‌ی هوش وکسلر کودکان در کودکان با ناتوانی یادگیری. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور واحد تهران جنوب.

- Askarian, M. Afroz, GH. & Kamkay. K. (2011). The diagnostic validity for new version of Tehran-stanford Binet intelligence scale in order to identify the children with learning disabilities. *Basic and Applied Science*, 5(12),1023-1029.
- Clerq-Quaegebeur, S. (2012). Neuropsychological Profile on the WISC- 4 of French children with dyslexia. *learning disabilities*,43, 563-574.
- Roid, G.H. (2005). *SpecialComposite scores of the SB5*. (stan ford – Binet Intelligence scales. Fifth Edition Assessment service Bulletin. Itasca IL : Riverside publishing .
- Roid, G. H. (2011). A review of Stanford – Binet intelligence scales (Fifth Edition) for Use with learning disabilities children. *Journal of social Psychology*, 36, 296-302.
- Smythe, I., Everatt, J & Salter, R. (2004). *International Book of Dyslexia: A guide to practice and resources*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Tippin, S. M. (2007). Stanford – Binet Profile differences between normative children and those with learning disabilities. Unpublished doctoral dissertation, George Fox University.
- Wechsler, D. (2003). *Wechsler Intelligence Scale for Children-Fourth Edition technical and interpretive manual*. San Antonio. TX : The Psychological Corporation.

The comparison of diagnostic validity of new version of tehran- stanford binet intelligence scales (TSB-5) and wechsler intelligence scales for children- fourth edition (WISC-4) in children with learning disability

F. Farid¹, K. Kamkary², M. Safarina³ & S. Afroz⁴

Abstract

The purpose of this study was to compare the diagnostic validity of new version of Tehran Stanford Binet Intelligence scales (TSB5) and Wechsler Intelligence scales for children- fourth edition (WISC-4) in children with learning disability. The statistical population includes all students with learning disability who referred to learning disability centers in Tehran. The study sample included 120 students with learning disability, who were selected based on purposive sampling. The data were obtained by Tehran Stanford Binet Intelligence scale (fifth-grade) that includes 10 subtests in verbal and nonverbal domains and Wechsler Intelligence scales for children- fourth edition, with 15 subtests and four indexes which are verbal comprehension, perceptual reasoning, working memory, and processing speed. To analyze the data the ROC curve was used to determine the cut point and calculated diagnostic validity with emphasize on Specificity coefficient and sensitivity coefficient. The findings indicated that working memory index is the main criterion to diagnose learning disability and vocabulary subtests or defining words are another criterion to assessment learning disability.

Keywords: diagnostic validity Tehran-Stanford Binet Intelligence scales, Wechsler Intelligence scales for children-fourth edition, learning disability

1. Corresponding Author: M. A in in psychology, Payame Noor University of Tehran

2. Assistant professor of psychology, Islamic Azad University of Eslamshahr

3. Assistant professor of psychology, Payame Noor University of Tehran

4. M. A in counseling , University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences