

مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی
دانشگاه شهید چمران اهواز، بهار و تابستان ۱۳۸۶
دوره سوم، سال چهاردهم، شماره ۱ و ۲
صص: ۲۶-۱

تاریخ دریافت مقاله: ۸۵/۹/۲۵
تاریخ بررسی مقاله: ۸۶/۳/۲۷
تاریخ پذیرش مقاله: ۸۷/۳/۲۸

هنجاریابی و ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس درجه‌بندی کانرز- فرم معلم

دکتر سیما شهیم*
دکتر فریده یوسفی**
آمنه شهبان***

چکیده

هدف از پژوهش حاضر، هنجاریابی و تعیین روایی و پایایی فرم معلم مقیاس درجه‌بندی کانرز، برای گروهی از دانش‌آموزان دبستانی شهر شیراز بود. بدین منظور تعداد ۵۲۹ کودک (۲۵۷ دختر و ۲۷۲ پسر) ۶ تا ۱۱ ساله با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای بر اساس سن و جنس انتخاب شدند و معلمان، آنها را مورد ارزیابی قرار دادند. ابتدا مقیاس توسط گروه مترجمان ترجمه و با فرهنگ ایرانی منطبق شد و در یک بررسی مقدماتی توسط معلمان مورد ارزیابی و داوری قرار گرفت. ساختار عاملی مقیاس با استفاده از روش تحلیل عوامل با مؤلفه‌های اصلی و سپس چرخش واریماکس بررسی شد. از تحلیل عوامل ۵ عامل مشکلات سلوک، بیش‌فعالی، بی‌توجهی- رویاپردازی، اضطراب- خجالتی و انفعالی بودن به دست آمد. پایایی مقیاس با روش بازآزمایی برای کل مقیاس ۰/۷۶ و برای زیر مقیاس‌ها از ۰/۶۸ تا ۰/۸۲ انفعالی بودن، تا ۰/۸۲، برای مشکلات سلوک، متغیر بود. ضرایب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه معادل ۰/۸۶ و برای زیر مقیاس‌ها از ۰/۷۴ تا ۰/۸۹ برای بی‌توجهی- رویاپردازی متغیر بود. در این مطالعه، بین نمره‌های دو گروه سنی، ۶ تا ۸ سال و ۱۱ سال و ۱۱ تا ۱۱ سال و ۱۱ ماه، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. مقایسه بین دو جنس نشان داد پسرها در نمره کل و در زیر مقیاس‌های مشکلات سلوک و بیش‌فعالی نمره‌های بیشتری، نسبت به دخترها کسب کردند. با توجه به یافته‌های فوق نمره‌های خام دخترها و پسرها به طور جداگانه به نمره‌های استاندارد T با میانگین ۵۰ و انحراف معیار ۱۰ برای نمره کل و زیر مقیاس‌ها تبدیل گردید.

کلید واژگان: مقیاس درجه‌بندی کانرز، مشکلات رفتاری کودکان، هنجاریابی، روایی، پایایی

* استادیار، روان‌شناس مدرسه، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شیراز

** استادیار، روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه شیراز

*** کارشناس ارشد، روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنائی، دانشگاه شیراز

مقدمه

سنجش رفتار کودکان به وسیله روش‌های مختلفی مانند مشاهده، بازی، نقاشی و روش‌های سازمان یافته مانند مصاحبه و آزمون‌های مختلف روانی و پرسشنامه‌های رفتاری صورت می‌گیرد (ریتمن، هامل، فرانتز و گراس^۱، ۱۹۹۸). پرسشنامه‌ها توسط خود کودک یا بزرگسالانی که با او در ارتباطند و گاهی توسط همسالان تکمیل می‌شوند. نمره‌گذاری پرسشنامه‌ها به سبب عینی و ساده بودن با خطای کمتری همراه است. از آنجا که والدین و معلمان بیشترین ارتباط را با کودکان دارند، پرسشنامه‌هایی که توسط این گروه تکمیل می‌شود از روایی و پایایی بالایی برخوردار است (آرنولد، بارنبی و اسملتزر^۲، ۱۹۸۱؛ مارگالیت^۳، ۱۹۸۳). معلمان به دلیل اینکه ساعات زیادی با کودکان در تماس هستند و علاوه بر این، با کودکان متعدد سر و کار دارند از منابع مهم ارزیابی رفتار کودکان به حساب می‌آیند. مقیاس‌های ارزیابی و چک لیست‌های ارزیابی معلم به طور گسترده در کشورهای غربی استفاده می‌شوند تا تشخیصی سریع،

ارزشمند و قابل اعتماد در مورد مشکلات رفتاری کودکان میسر شود (الحسن الاواد و سونوگا بارک^۴، ۲۰۰۲). اما استفاده از این مقیاس‌ها در فرهنگ‌های دیگر باید با به کارگیری روش صحیح و با رعایت احتیاط صورت گیرد.

مطالعات بین فرهنگی روان‌شناسی در ۲۰ سال اخیر نشان داده است که مسائل رفتاری کودکان بین فرهنگ‌های مختلف موارد مشترک زیادی دارد (پال، چادهاری، دس و سینگوپتا^۵، ۱۹۹۹). با وجود این، در زمینه‌های اجتماعی متفاوت هنجار تحولی مشکلات رفتاری در سطوح متنوع و با شدت و نرخ متفاوت تعریف می‌شود. عضویت در گروه‌های قومی، فرهنگی، مذهبی و اجتماعی باعث تفاوت کودکان در ارتباطات اجتماعی، مراقبت از خود، پیشرفت تحصیلی و یا رفتار کلاسی می‌شود (فانتوزو، گریم، موردل و مک درموت^۶، ۲۰۰۱). تفاوت‌های فرهنگی و سایر تفاوت‌های جمعیتی می‌تواند تعریف رفتار را شکل داده و مرزهای هنجار و نابهنجار را مشخص کند (پال و همکاران،

4- El- Hassan Al-Awad, & Sonuga-Barke
5- Pal, Chaudhury, Das, & Sengupta
6- Fantuzzo, Grim, Mordell, & McDermot

1- Reitman, Hummel, Frantz, & Gross
2- Arnold, Barnebey, & Smeltzer
3- Margalit

۱۹۹۹)؛ رفتاری که در یک زمینه فرهنگی نابهنجار تلقی می‌گردد ممکن است در فرهنگ دیگری طبیعی به نظر برسد (روزنبرگ و جانی^۱، ۱۹۹۵). از این رو، انطباق آزمون‌هایی که در فرهنگ‌های دیگر ساخته شده و به دست آوردن نمره‌های تراز شده این آزمونها در فرهنگ بومی ضروری می‌باشد (فانتوزو و همکاران، ۲۰۰۱؛ پال و همکاران، ۱۹۹۹؛ راید، کاسات، نورتون و آناستوپولوس^۲، ۲۰۰۱).

مقیاس‌های درجه‌بندی کانرز در زمره پرسشنامه‌های معتبر مورد استفاده در دنیا، جهت سنجش مشکلات رفتاری کودکان، قرار دارند. این پرسشنامه‌ها در بین مقیاس‌های مختلف سنجش رفتار کودکان، به سبب داشتن چندین خصوصیت، کاربرد وسیعی در دنیا داشته است. نمره‌گذاری توسط ارزیابان مختلف، داشتن فرم‌های کوتاه و بلند، در نظر گرفتن گستره‌ای از مشکلات رفتاری کودکان که در موقعیت‌های مختلف می‌توان از آن استفاده کرد، استفاده وسیع در تشخیص‌های بالینی و همچنین روایی و پایایی مطلوب در فرهنگ‌های مختلف از خصوصیات برجسته این مقیاس‌ها است.

در کانادا فرم معلم این مقیاس در سال ۱۹۹۸ توسط کانرز و همکاران مورد بررسی قرار گرفت. دامنه ضرایب آلفا برای هفت زیر مقیاس از ۰/۷۳ تا ۰/۹۵ برای پسرها و از ۰/۷۶ تا ۰/۹۴ برای دخترها و پایایی با روش بازآزمایی از ۰/۴۷ (مشکلات بی‌توجهی) تا ۰/۸۶ (اختلال عناد) متغیر بود (کانرز، سیتارنیوس، پارکر و اپستین^۳، ۱۹۹۸). در سودان داده‌های روایی و پایایی این مقیاس توسط الحسن الاواد و سونوگا بارک (۲۰۰۲) مورد مطالعه قرار گرفت و نتایج پایایی بازآزمایی را ۰/۷۸ گزارش کرده‌اند. در این مطالعه، جهت تعیین روایی، همبستگی بین زیر مقیاس‌ها محاسبه شد که از ۰/۵۲ (اضطراب) تا ۰/۸۰ (بیش‌فعالی) متغیر بود. در چین این مقیاس در دو مطالعه مجزا توسط دینگ، زورانگ و رویلینگ^۴ (۲۰۰۱) و یو، وانگ و هان^۵ (۲۰۰۴) مورد بررسی قرار گرفت و روایی و پایایی آن مورد تأیید واقع شده است. در هنگ کنگ توسط لوک و لونگ^۶ (۱۹۸۹) روایی تفکیکی آن بررسی شده و محققین ذکر کرده‌اند که این آزمون در تشخیص کودکان بیش‌فعال از کودکان

3- Connors, Sitarenios Parker, & Epstain

4- Ding, Xuerong, & Ruiling

5- Yu, Wang, & Han

6- Luk, & Leung

1- Rosenberg, & Jani

2- Reid, Casat, Norton, & Anastopoulos

عادی، در مقایسه با تشخیص‌های بالینی، به خوبی موفق بوده است. در انگلستان نیز این مقیاس مورد استفاده قرار گرفته و روایی و پایایی آن مورد تأیید واقع شده است. همچنین، تحلیل عوامل وجود ساختار زیر بنایی مقیاس را مورد تأیید قرار داده است (کونتسی، بارت، کیننگ و کاریا، ۲۰۰۰). در هلند نیز از این مقیاس استفاده شده و همسانی درونی آن با استفاده از نسخه هلندی مطلوب بوده است. با استفاده از تحلیل عوامل وجود ۵ عامل، یعنی رفتارهای برون‌زا، ضد اجتماعی، بیش‌فعالی، اضطراب- گوشه‌گیری و جدایی از اجتماع، مورد تأیید قرار گرفته است (بلوت و کرفز، ۱۹۸۶).

روایی مناسب جهت استفاده در ایران می‌باشد؟

۲. آیا مقیاس درجه‌بندی کانرز دارای پایایی مناسب جهت استفاده در ایران می‌باشد؟

۳. آیا بین دخترها و پسرها در خرده مقیاس‌های مقیاس درجه‌بندی کانرز تفاوت معنی‌دار وجود دارد؟

۴. آیا بین گروه‌های سنی ۶ تا ۸ سال و ۹ تا ۱۱ سال و ۱۱ ماه و ۹ تا ۱۱ سال و ۱۱ ماه در خرده مقیاس‌های مقیاس درجه‌بندی کانرز تفاوت معنی‌دار وجود دارد؟

روش

انتخاب نمونه و شیوه اجرا

نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای بر اساس سن و جنس انجام شد. بدین منظور، هشت مدرسه دخترانه و هشت مدرسه پسرانه به صورت تصادفی از چهار منطقه شهر شیراز انتخاب شدند. در هر مدرسه، بر اساس سن، تعدادی دانش‌آموز با مراجعه به دفتر آمار مدرسه انتخاب شدند. سعی شد هر معلم حداکثر ۱۰ نفر دانش‌آموز را ارزیابی کند. تعداد ۵۲۹ دانش‌آموز (۲۵۷ دختر و ۲۷۲ پسر) در دو گروه سنی ۶ تا ۸ سال و ۱۱ ماه و ۸ تا ۱۱ سال و ۱۱ ماه انتخاب

با توجه به نکات ذکر شده فرم معلم مقیاس درجه‌بندی کانرز یکی از ابزارهای مهم ارزیابی رفتار کودکان در سطح جهان است و هدف این تحقیق هنجاریابی و مطالعه روایی و پایایی آن برای استفاده در ایران است.

سؤالهای تحقیق

۱. آیا مقیاس درجه‌بندی کانرز دارای

- 1- Kuntsi, Barret, Canning, & Karia
- 2- Blote, & Curfs

هنجاریابی و ویژگی‌های روان‌سنجی فرم ویژه معلم مقیاس درجه‌بندی کانرز

شدند. نمونه به جهت مقایسه با یافته‌های شدند و معلمان آنها را ارزیابی کردند. جدول سایر تحقیقات به دو گروه سنی تقسیم شد. ۱ تعداد نمونه دانش‌آموزان را به تفکیک سن همچنین، ۱۶ نفر (۸ دختر و ۸ پسر) از و جنس نشان می‌دهد. جدول ۲ خصوصیات نمونه را بر اساس و ابسته به آموزش و پرورش کودکان استثنائی طبقه شغلی پدر نشان می‌دهد. طبقه شغلی که حدود ۳٪ نمونه را تشکیل می‌داد انتخاب پدر بر اساس سرشماری نفوس و مسکن

جدول ۱. فراوانی و درصد نمونه بر اساس سن و جنس

سن	جنسیت	فراوانی	درصد
۶ تا ۸ سال و ۱۱ ماه	دختر	۱۳۲	۴۸/۷
	پسر	۱۳۹	۵۱/۳
	کل	۲۷۱	۱۰۰
۹ تا ۱۱ سال و ۱۱ ماه	دختر	۱۲۵	۴۸/۴
	پسر	۱۳۳	۵۱/۶
	کل	۲۵۸	۱۰۰

جدول ۲. فراوانی و درصد نمونه بر اساس طبقه شغلی پدر

طبقه شغلی	فراوانی	درصد
علمی و تخصصی	۵۶	۱۰/۵۸
اداری و دفتری	۱۲۶	۲۳/۸۱
فروشنده‌گان و بازرگانان (مشاغل آزاد)	۱۶۷	۳۱/۵۶
خدماتی	۵۳	۱۰/۰۱
کشاورزان و دامداران	۱۷	۳/۲۱
کارگران و مشاغل تولیدی و حمل و نقل	۷۷	۱۴/۵۵
دیگر مشاغل و اظهار نشده	۳۳	۶/۲۳

مقیاس از طریق گردآوری غیر رسمی اطلاعات از والدینی که کودکان خود را به مرکز درمانی دانشگاه جان هاپکینز ارجاع داده بودند، اخذ شد. داده‌های به دست آمده توسط کانرز در سال ۱۹۷۰ مورد تحلیل عوامل قرار گرفت و ۷۳ گویه استخراج شد. کانرز در سال ۱۹۷۳ یک مقیاس ۹۳ گویه‌ای ویژه والدین، که اختلالات کودکان را در ۲۵ حیطه مختلف می‌سنجید، تهیه کرد. سپس، طی تحلیل عوامل از بین این حیطه‌ها ۷ عامل مورد تأیید قرار گرفت (جیاناریس، گولدن و گرین^۳، ۲۰۰۱). بعد از ۸ سال، با حذف تعدادی از عوامل، فرم کوتاه این مقیاس با ۴۸ گویه توسط گویت، کانرز و اولریچ^۴ (۱۹۷۸) فراهم آمد. همچنین، فرم ۳۹ گویه‌ای ویژه معلم نیز به همین ترتیب توسط کانرز ساخته شد. از این فرم بعدها یک فرم کوتاه ۲۸ گویه‌ای نیز توسط گویت و همکاران فراهم آمد و نسخه تجدیدنظر شده‌ای با استفاده از نسخه اصلی ساخته و چاپ گردید (ریتمن و همکاران، ۱۹۹۸).

فرم بلند مقیاس کانرز (ویژه معلم) که دارای ۳۹ گویه می‌باشد سه حیطه رفتار

استان فارس^۱ در سال ۱۳۷۸ مشخص شده است. همان گونه که مشاهده می‌شود نمونه مورد نظر در برگیرنده طبقات مختلف شغلی سرپرست خانواده می‌باشد.

معلمانی که از ۱ تا ۲۸ سال (میانگین ۲۱ سال و انحراف معیار ۸ سال) سابقه تدریس داشتند، این کودکان را با استفاده از فرم ویژه معلم ارزیابی کردند. برای این منظور با مراجعه به مدارس و جلب همکاری معلمان پرسشنامه‌ها همراه با نامه‌ای که در آن اهمیت تکمیل دقیق پرسشنامه کاملاً تشریح شده بود به آنها ارائه شد و ۳ تا ۵ روز بعد پرسشنامه‌های تکمیل شده جمع‌آوری شدند.

ابزار پژوهش

مقیاس درجه‌بندی کانرز

ساخت مقیاس‌های چندگانه کانرز در سال ۱۹۶۰ توسط کیت کانرز^۲ آغاز شد. این مقیاس‌ها ابتدا به منظور ارزیابی تأثیر داروهای محرک روی کودکان بیش فعال و جهت تمیز کودکان بیش فعال از کودکان عادی ساخته شدند. در ابتدا، سؤالهای این

۱- اطلاعات جامع حمل و نقل و ترافیک شهرداری

شیراز (۱۳۷۸) - چاپ درون سازمانی

2- Keith Connors

3- Gianarris, Golden, & Greene

4- Goyett, Connors, & Ulrich

- کلاسی^۱، شرکت در گروه^۲ و نگرش به مراجع قدرت^۳ را می‌سنجد. معلمان گویه‌ها را بر اساس یک مقیاس ۴ درجه‌ای از نوع لیکرت نمره‌گذاری می‌کنند؛ لذا دامنه نمره‌ها از صفر (اصلاً صحیح نیست، یا هرگز و به ندرت) تا ۳ (کاملاً صحیح است، یا اغلب اوقات و تقریباً همیشه) متغیر است. تکمیل این مقیاس حدود ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به طول می‌انجامد (کانرز، ۱۹۹۰).
- در کانادا نمره‌های هنجاری این مقیاس توسط کانرز برای کودکان سنین ۴ تا ۱۱ سال در گروه‌های سنی ۴ تا ۵ ساله، ۶ تا ۸ ساله و ۹ تا ۱۱ ساله فراهم آمده است. کانرز پایایی بازآزمایی فرم معلم این مقیاس را در طول یک ماه تا یک سال از ۰/۷۲ تا ۰/۹۲ و پایایی بین نمره‌گذاری معلمان را ۰/۷۰ گزارش کرده است. ضرایب آلفای کرونباخ برای این مقیاس بین ۰/۶۱ تا ۰/۹۵ گزارش شده است (کانرز، ۱۹۹۰).
- خرده مقیاس‌ها در زیر ذکر شده‌اند:
۱. بیش‌فعالی: از ۱۷ گویه تشکیل شده است که ۷ مورد از این گویه‌ها به زیر مقیاس‌های دیگر مانند مشکلات سلوک یا سهل‌انگاری-هیجانی^۴ هم تعلق دارند.
 ۲. مشکلات سلوک: از ۱۳ گویه تشکیل شده که بیانگر مشکلات سلوک در مدرسه است.
 ۳. سهل‌انگاری-هیجانی: از ۸ گویه تشکیل شده است. این زیر مقیاس مشکلاتی مانند گریه کردن، اخمو بودن، ناامیدی و عصبانیت را در بر می‌گیرد.
 ۴. اضطراب-انفعال: این زیر مقیاس از ۶ گویه تشکیل شده است و مشکلاتی مانند گوشه‌گیری، ناخن جویدن را بررسی می‌کند.
 ۵. ضد اجتماعی: این زیر مقیاس از ۵ گویه تشکیل شده و در مورد رفتارهای ضد اجتماعی کودک در مدرسه است.
 ۶. رویاپردازی-مشکلات توجه^۵: این زیر مقیاس شامل ۴ گویه است و مشکلاتی نظیر گوشه‌گیری و دوری از سایر کودکان و در خواب و خیال بودن را در بر دارد. مواد بعضی از خرده مقیاس‌ها در بیش از یک عامل مشترک است.

ترجمه و انطباق

ابتدا مقیاس توسط دو کارشناس ارشد

- 1- classroom behavior
- 2- group participation
- 3- attitude toward authority

- 4- emotional overindulgent
- 5- day dream attention problems

زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شد. ترجمه فارسی آن توسط روان‌شناس مسلط به هر دو زبان مورد بازبینی قرار گرفت و بهترین ترجمه عبارات انتخاب شد. متن فارسی در ترجمه معکوس^۱ توسط فرد دیگری که مسلط به هر دو زبان بود به انگلیسی ترجمه شد و ترجمه فارسی و انگلیسی توسط همان روان‌شناس مطابقت داده شد و شکاف‌های موجود بر طرف گردید.

پس از ترجمه، مقیاس در یک بررسی مقدماتی به ۳۰ نفر از معلمان داده شد تا نظر آنان در مورد قابلیت فهم گویه‌ها بررسی شود. بیشتر افراد فهم دو گویه ۳۳ (ترسان است) و ۳۸ (همکاری نمی‌کند) را مشکل ذکر کردند. این گویه‌ها نهایتاً بر اساس نظر گروه بررسی مقدماتی و مترجمان به این صورت تغییر یافت: گویه ۳۳، ترسو است و گویه ۳۸، در کارها همکاری نمی‌کند.

یافته‌ها

تعیین روایی مقیاس

جهت تعیین روایی سازه مقیاس، با توجه به تعداد زیاد مواد آن از تحلیل عوامل با مؤلفه‌های اصلی استفاده شد. ضریب کایزر-میر-الکین^۲ (KMO) مطلوب بوده و تحلیل

عوامل منجر به استخراج ۷ عامل با مقدار ارزش ویژه^۳ بیشتر از یک شد که پس از ترسیم نمودار اسکری^۴ ۵ عامل انتخاب گردید. تحلیل عوامل با استفاده از چرخش واریماکس و ابلیمین^۵ برای شناسایی ساده‌ترین ساختار عاملی منجر به نتایج مشابهی شد. به دلیل همبستگی ضعیف بین عوامل و فراهم آوردن امکان مقایسه یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های مشابه چرخش واریماکس گزارش شده است؛ در سایر پژوهش‌ها نیز (کانرز، ۱۹۹۰؛ گویت و همکاران، ۱۹۷۸) چرخش واریماکس به کار گرفته شده است. عامل اول «مشکلات سلوک» نام گرفت که ۱۸/۸۲ درصد واریانس را تشکیل می‌داد و دارای ارزش ویژه ۷/۳۴ بود. بار عاملی گویه‌های آن از ۰/۴۰ تا ۰/۷۷ متغیر بود. عامل دوم با عنوان «بی‌توجهی- رویاپردازی» با ۱۴/۴۵ درصد واریانس، ارزش ویژه ۵/۶۳ را به خود اختصاص داده و بار عاملی گویه‌های آن از ۰/۴۴ تا ۰/۷۸ می‌باشد. عامل سوم «بیش‌فعالی» نامگذاری شد. این عامل ۱۰/۹۸ درصد واریانس را تشکیل داد و دارای ارزش ویژه ۴/۲۸ بود. همچنین، بار عاملی گویه‌های آن از ۰/۴۱ تا

3- eigen value

4- scree

5- Varimax, & Oblimin

1- back translation

2- Kaiser- Mayer- Olkin (KMO)

هنجاریابی و ویژگی‌های روان‌سنجی فرم ویژه معلم مقیاس درجه‌بندی کانرز

۰/۶۶ متغیر بود. عامل چهارم با ۷/۳۸ درصد واریانس و ارزش ویژه ۲/۸۷ «اضطراب- خجالتی» نام گرفت. بار عاملی گویه‌های این عامل از ۰/۴۳ تا ۰/۷۲ می‌باشد و نهایتاً عامل آخر به عنوان «انفعالی بودن» شناخته شد. این عامل دارای ۵/۰۱ درصد واریانس و ۱/۹۵ ارزش ویژه بوده. عامل چهارم با ۷/۳۸ درصد واریانس و ارزش ویژه ۲/۸۷ «اضطراب- خجالتی» نام گرفت. بار عاملی گویه‌های این عامل از ۰/۴۳ تا ۰/۷۲ می‌باشد و نهایتاً عامل آخر به عنوان «انفعالی بودن» شناخته شد. این عامل دارای ۵/۰۱ درصد واریانس و ۱/۹۵ ارزش ویژه بوده. عامل پنجم با ۵/۰۳ درصد واریانس و ارزش ویژه ۲/۵۳ «همچنین، گویه‌های ۲، ۵، ۹، ۱۴، ۱۶، ۲۱، ۲۲، ۳۲ و ۳۳ دارای بار عاملی ۰/۴۰ و بیشتر در دو عامل بودند که در هر دو عامل ذکر شدند. جدول ۳ بار عاملی گویه‌های این مقیاس را نشان می‌دهد.

جدول ۳. وزن عاملی گویه‌های مقیاس درجه‌بندی کانرز (ویژه معلم) پس از چرخش واریمکس

گویه‌ها	عامل ۱ مشکلات سلوک	عامل ۲ بی‌توجهی - رویاپردازی	عامل ۳ بیش‌فعالی	عامل ۴ اضطراب- خجالتی	عامل ۵ انفعالی بودن
۱- وول خوردن	۰/۳۴	۰/۲۲	۰/۶۰	-۰/۰۴	۰/۰۳
۲- وزوز و صداهای عجیب و غریب	۰/۴۶	۰/۱۹	۰/۵۱	۰/۰۶	۰/۰۲
۳- تأخیر در تقاضاها	۰/۲۹	۰/۰۱	۰/۶۲	۰/۳۹	۰/۱۰
۴- همکاری ضعیف	۰/۲۳	۰/۷۵	۰/۱۳	۰/۱۰	۰/۰۰
۵- ناآرامی یا بیش‌فعالی	۰/۴۲	۰/۰۷	۰/۶۵	-۰/۰۱	۰/۰۷
۶- هیجان پذیر	۰/۲۸	۰/۰۸	۰/۶۶	۰/۱۴	۰/۱۵
۷- بی‌دقت	۰/۱۲	۰/۷۶	۰/۳۷	۰/۰۶	۰/۰۵
۸- مشکل در اتمام کارها	۰/۲۳	۰/۷۷	۰/۲۷	۰/۰۲	-۰/۰۲
۹- بیش از حد حساس	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۴۵	۰/۵۹	۰/۲۳
۱۰- بیش از حد جدی یا غمگین	۰/۰۳	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۷۴	۰/۰۶
۱۱- در خواب و خیال بودن	۰/۱۸	۰/۵۹	۰/۱۱	۰/۳۱	۰/۰۰
۱۲- عبوس و اخمو	۰/۲۴	۰/۲۳	-۰/۰۴	۰/۶۹	-۰/۱۰
۱۳- مرتباً گریه کردن	۰/۱۱	۰/۰۶	۰/۲۹	۰/۵۷	۰/۰۸
۱۴- آرامش بچه‌ها را به هم زدن	۰/۷۰	۰/۲۰	۰/۴۱	-۰/۰۲	-۰/۰۴
۱۵- اهل دعوا و جر و بحث بودن	۰/۷۵	۰/۰۸	۰/۳۷	-۰/۰۱	-۰/۰۱
۱۶- تغییر خلق و روحيات	۰/۴۷	۰/۰۸	۰/۴۶	۰/۲۳	۰/۱۸
۱۷- زیرکی	۰/۴۹	-۰/۲۹	۰/۰۱	-۰/۰۸	۰/۳۲

ادامه جدول ۳. وزن عاملی گویه‌های مقیاس درجه‌بندی کانرز (ویژه معلم) پس از چرخش واریمکس

گویه‌ها	عامل ۱ مشکلات سلوک	عامل ۲ بی توجهی- روی‌پزدازی	عامل ۳ بیش فعالی	عامل ۴ اضطراب- خجالتی	عامل ۵ انفعالی بودن
۱۸- خرابکاری	۰/۷۴	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۰۳	-۰/۰۶
۱۹- دزدی	۰/۴۴	۰/۰۵	-۰/۰۴	۰/۰۲	-۰/۰۶
۲۰- دروغ گفتن	۰/۶۷	۰/۳۱	۰/۰۵	۰/۰۶	۰/۰۱
۲۱- عصبانیت‌های ناگهانی	۰/۵۲	۰/۰۷	۰/۴۶	۰/۱۵	۰/۱۱
۲۲- گوشه‌گیری	-۰/۰۷	۰/۵۳	-۰/۲۹	۰/۵۰	۰/۱۰
۲۳- مورد پذیرش کودکان نبودن	۰/۳۲	۰/۶۲	۰/۰۱	۰/۱۷	۰/۰۸
۲۴- تحت تاثیر قرار گرفتن	۰/۱۴	۰/۲۶	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۵۳
۲۵- مشکل در بازی منصفانه	۰/۶۵	۰/۲۶	۰/۱۹	۰/۱۰	۰/۰۲
۲۶- ویژگی رهبری نداشتن	۰/۱۲	۰/۵۲	-۰/۰۷	۰/۰۴	۰/۰۳
۲۷- با کودکان کنار آمدن	۰/۵۹	۰/۳۵	۰/۲۴	۰/۱۱	۰/۰۰
۲۸- مسخره کردن	۰/۷۶	۰/۱۴	۰/۳۲	-۰/۰۱	-۰/۳۱
۲۹- مطیع بودن	-۰/۲۲	-۰/۰۱	-۰/۳۶	۰/۰۷	۰/۵۶
۳۰- نافرمانی	۰/۶۹	۰/۲۲	۰/۳۲	۰/۰۹	-۰/۰۸
۳۱- گستاخی	۰/۷۷	۰/۰۵	۰/۲۶	۰/۰۹	-۰/۰۳
۳۲- خجالتی	-۰/۱۶	۰/۴۴	-۰/۳۶	۰/۴۶	۰/۲۴
۳۳- ترسو	-۰/۰۴	۰/۴۸	-۰/۱۵	۰/۴۳	۰/۱۶
۳۴- نیاز به توجه معلم	-۰/۰۳	۰/۲۴	۰/۲۹	۰/۱۰	۰/۶۲
۳۵- لجبازی	۰/۶۵	۰/۲۳	۰/۳۰	۰/۰۶	-۰/۰۲
۳۶- مشتاق راضی کردن معلم	-۰/۱۰	-۰/۱۳	۰/۱۹	۰/۰۴	۰/۷۳
۳۷- مشکل حضور در کلاس	۰/۳۰	۰/۷۱	۰/۰۷	۰/۰۳	۰/۰۰
۳۸- همکاری نکردن	۰/۴۰	۰/۳۳	-۰/۱۳	۰/۰۵	-۰/۰۶
۳۹- مشکل حواسپرتی	۰/۱۱	۰/۷۸	۰/۲۲	۰/۰۱	۰/۰۶
درصد واریانس تبیین شده	۱۸/۸۲	۱۴/۴۵	۱۰/۹۸	۷/۳۸	۵/۰۱
ارزش ویژه	۷/۳۴	۵/۶۳	۴/۲۸	۲/۸۷	۱/۹۵

همبستگی خرده مقیاس‌ها با نمره کل مقیاس

معلمان پرسشنامه‌ها را برای ۷۴ دانش‌آموز (۳۷ دختر و ۳۷ پسر) تکمیل کردند. ضرایب همبستگی به روش بازآزمایی برای نمره کل و زیر مقیاس‌ها در جدول ۴ ارائه شده است. کل ضرایب در سطح $p < 0/0001$ معنی‌دار می‌باشند.

ضرایب همبستگی بین خرده مقیاس‌ها و نمره کل محاسبه شد. این ضرایب برای زیر مقیاس‌های مشکلات سلوک، بی‌توجهی- رویاپردازی، بیش‌فعالی، اضطراب- خجالتی و انفعالی بودن به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۴، ۰/۸۵، ۰/۵۲ و ۰/۲۹ بود. کل ضرایب به جز زیر مقیاس انفعالی بودن در سطح $p < 0/0001$ و در مورد زیر مقیاس انفعالی بودن در سطح $p < 0/01$ معنی‌دار می‌باشند.

۲. ضریب آلفای کرونباخ

ضرایب آلفای کرونباخ این مقیاس نیز برآورد گردید، که مقادیر آنها بدین شرح است: برای نمره کل ۰/۸۶ و برای زیر مقیاس‌های مشکلات سلوک، بی‌توجهی- رویاپردازی، بیش‌فعالی، اضطراب-خجالتی و انفعالی بودن به ترتیب ۰/۸۸، ۰/۸۹، ۰/۷۴، ۰/۸۱ و ۰/۸۰ می‌باشند که در حد مطلوب قرار دارند.

تعیین پایایی مقیاس

۱. پایایی با روش بازآزمایی

جهت به دست آوردن پایایی مقیاس به روش بازآزمایی بعد از ۴ تا ۶ هفته مجدداً

جدول ۴. میانگین، انحراف معیار و همبستگی نمره‌ها به روش بازآزمایی

r	اجرای دوم		اجرای اول		زیر مقیاس‌ها
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۷۶	۱۶/۳۹	۲۲/۱۷	۱۵/۳۲	۲۴/۲۱	نمره کل
۰/۷۹	۸/۷۸	۶/۲۰	۸/۲۱	۶/۶۴	مشکلات سلوک
۰/۸۲	۵/۹۳	۶/۴۱	۶/۶۲	۷/۰۶	بی‌توجهی- رویاپردازی
۰/۷۹	۴/۹۵	۴/۱۴	۵/۳۱	۴/۸۲	بیش‌فعالی
۰/۶۹	۳/۳۲	۳/۶۷	۳/۱۴	۴/۰۲	اضطراب- خجالتی
۰/۶۸	۱/۸۱	۱/۹۸	۱/۶۵	۲/۰۱	انفعالی بودن

جدول ۵. میانگین، انحراف معیار و مقادیر t نمره‌های مقیاس درجه‌بندی کانرز (فرم معلم) به تفکیک گروه‌های سنی

t	۹ تا ۱۱ سال و ۱۱ ماه تعداد=۲۵۷		۶ تا ۸ سال و ۱۱ ماه تعداد=۲۷۲		زیر مقیاس‌ها
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱/۲	۷/۲۸	۶/۹۰	۸/۶۴	۷/۷۵	مشکلات سلوک
۰/۰۴	۶/۷۱	۷/۲۵	۵/۶۵	۷/۲۸	بی توجهی - رویاپردازی
۱/۲	۴/۸۱	۵/۱۲	۵	۵/۴۵	بیش فعالی
۱/۴	۳/۲۴	۳/۶۵	۳/۴۰	۴/۰۸	اضطراب - خجالتی
۱/۴	۲/۳۸	۵/۳۲	۲/۵۲	۵/۶۳	انفعالی بودن
۱/۴	۱۴/۵۱	۲۳/۷۳	۱۵/۶۴	۲۶/۳۱	نمره کل

مقایسه گروهها

دارد. این تفاوت با روش تصحیح بونفرونی^۱ به دلیل تعدد مقایسه‌ها، در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بود و پسرها به طور معنی‌داری میانگین بیشتری، نسبت به دخترها، کسب کردند (جدول ۶ ملاحظه شود).

پس از حصول اطمینان از روایی و پایایی این مقیاس، نمره‌های خام برای دخترها و پسرها، به طور جداگانه، به نمره‌های تراز شده T با میانگین ۵۰ و انحراف معیار ۱۰ تبدیل شدند (جدول ۷ تا ۱۸ در قسمت ضمیمه ملاحظه شود). همان طور که در این جداول ملاحظه می‌شود، ستون اول نشان دهنده نمره‌های خام است. ستون دوم

در مقایسه عملکرد گروههای سنی، بین میانگین نمره‌های دو گروه ۶ تا ۸ سال و ۱۱ ماه و ۹ تا ۱۱ سال و ۱۱ ماه در هیچ یک از زیر مقیاس‌ها و نمره کل مقیاس کانرز تفاوت معنی‌داری دیده نشد. میانگین، انحراف معیار و مقادیر t در جدول ۵ آمده است. مقایسه گروههای سنی نشان می‌دهد که نیازی به تهیه نمره‌های تراز شده برای گروههای سنی نیست.

مقایسه میانگین نمره دخترها و پسرها نشان می‌دهد که بین دخترها و پسرها در نمره کل و خرده مقیاس‌های مشکلات سلوک و بیش فعالی تفاوت معنی‌دار وجود

1- Bonferroni

هنجاریابی و ویژگی‌های روان‌سنجی فرم مقیاس درجه‌بندی کانرز فرم معلم

نمره‌های تراز شده معادل هر نمره خام را نشان می‌دهد. زمانی که نمره هر کودک تبدیل به نمره تراز شده می‌شود، آزمونگر می‌تواند کودک را به لحاظ مشکلات رفتاری با کودکان هم سن او مقایسه کند. برای مثال، اگر نمره کودک ۴۰ باشد در واحد انحراف استاندارد، یک واحد از کودکان هم سن خود نمره پایین تری کسب کرده است و بنابراین در مقایسه با میانگین کودکان هم سن خود مشکلات رفتاری کمتری نشان می‌دهد و در صورتی که نمره کودک ۶۰ باشد یک انحراف استاندارد از کودکان هم سن خود مشکلات بیشتری نشان داده است. ستون سوم جداول مربوط به مرتبه درصدی است، مرتبه درصدی معادل هر نمره تراز شده بیانگر آن است که نمره کودک از چه در صدی از همسالان کمتر یا بیشتر است.

جدول ۶. مقایسه میانگین نمره‌های دخترها و پسرها در مقیاس درجه بندی کانرز (فرم معلم)

سطح معنی‌داری	t	پسرها تعداد=۲۷۲		دخترها تعداد=۲۵۷		زیر مقیاس‌ها
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰۲	۳/۱	۱۵/۸۲	۲۶/۸۷	۱۴/۰۴	۲۲/۸۲	نمره کل
/۰۰۰۱	۴/۶	۸/۸۴	۸/۸۸	۶/۶	۵/۶۹	مشکلات سلوک
NS	۱/۱	۶/۰۱	۷/۵۷	۶/۳۶	۶/۹۴	بی توجهی - رویاپردازی
۰/۰۰۱	۳/۴	۵/۱۷	۶/۰۹	۴/۰۳	۴/۶۵	بیش‌فعالی
NS	۰/۱	۳/۲۰	۳/۸۵	۳/۴۷	۳/۹۰	اضطراب - خجالتی
NS	۰/۹	۲/۴۹	۵/۳۸	۲/۴۲	۵/۵۹	انفعالی بودن

NS=معنی‌دار نیست

داشت. تیلر و سندبرگ^۱ (۱۹۸۴) به بررسی منابعی در مورد تحلیل عوامل فرم بلند ویژه معلم مقیاس کانرز پرداخته و مشاهده کردند که مطالعات متعدد ۴ عامل مشترک و پایدار

بحث و نتیجه‌گیری

در پاسخ به سؤال اول تحقیق، از روش تحلیل عوامل جهت یافتن ساختار زیر بنایی مقیاس استفاده شد. عوامل به دست آمده شباهت زیادی به نتایج سایر تحقیقات

1- Taylor, & Sandberg

مشکلات سلوک، بیش فعالی، بی‌توجهی - منفعل بودن و ضد اجتماعی بودن را به دست داده‌اند. تحلیل عوامل فرم معلم در مطالعه حاضر وجود ۳ مورد از عوامل ذکر شده را تأیید می‌کند. در مورد بیش فعالی گویه‌های به دست آمده در این تحقیق به جز گویه ۲۱ (عصبانیت‌های انفجاری دارد) مشابه گویه‌های ذکر شده در مطالعه تیلر و سندبرگ (۱۹۸۴) می‌باشد. پژوهش حاضر در عامل مشکلات سلوک در ۱۰ گویه با یافته‌های مطالعه تیلر و سندبرگ مشابه است. در مقایسه با مطالعه دیگری که به تحلیل عوامل این مقیاس پرداخته است (آرنولد و همکاران، ۱۹۸۱) در عامل اضطراب - خجالتی تمام گویه‌های به دست آمده در ایران با گویه‌های ذکر شده در این مطالعه مشابه می‌باشند.

در مطالعه حاضر، ضرایب همبستگی خرده مقیاس‌ها با نمره کل مورد محاسبه قرار گرفت که این ضرایب بین ۰/۲۹ تا ۰/۸۶ متغیر بود. یافته‌های مطالعات قبلی در این زمینه، در سودان، نشان داد که همبستگی بین خرده مقیاس‌های مختلف از ۰/۵۲ (اضطراب) تا ۰/۸۰ (بیش فعالی) متغیر بود (الحسن الاواد و سونوگا بارک، ۲۰۰۲).

به منظور پاسخ به سؤال دوم تحقیق برای بررسی پایایی مقیاس از روش بازآزمایی

استفاده شد که ضرایب آن برای نمره کل ۰/۷۶ و برای خرده مقیاسها از ۰/۶۸ (انفعالی بودن) تا ۰/۸۲ (بی‌توجهی-رویاپردازی) متغیر بود. این ضرایب در مقایسه با نتایج مطالعات قبلی در سایر کشورها اندکی کاهش نشان می‌دهد. در سودان، پایایی با روش بازآزمایی ۰/۷۸ گزارش شده است (الحسن الاواد و سونوگا بارک، ۲۰۰۲). در بنگال، همین ضرایب در مطالعه پال و همکاران (۱۹۹۹) از ۰/۸۴ (مشکلات یادگیری) تا ۰/۹۷ (بیش فعالی) و در کانادا از ۰/۴۷ (مشکلات بی‌توجهی) تا ۰/۸۶ (اختلال عناد) متغیر بودند. علت این کاهش احتمالاً مربوط به شیوه نمونه‌گیری است که در برخی از تحقیقات علاوه بر افراد عادی نمونه‌های بالینی مراجعه کننده به مراکز درمانی نیز مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند.

ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس جهت بررسی همسانی درونی برای نمره کل ۰/۸۶ و برای خرده مقیاس‌ها از ۰/۷۴ (بیش فعالی) تا ۰/۸۹ (بی‌توجهی - رویاپردازی) می‌باشد. ضرایب آلفا در کانادا توسط کانرز (۱۹۹۰) برای هفت خرده مقیاس از ۰/۷۳ تا ۰/۹۵ برای پسرها و از ۰/۷۶ تا ۰/۹۴ برای دخترها گزارش شده است.

در پاسخ به سؤال سوم تحقیق، مشکلات دخترها و پسرها مقایسه شدند. مشکلات پسرها در کل و در زمینه اختلالات سلوک و بیش‌فعالی بیشتر از دخترها بود. مطالعات متعددی در مورد تفاوت‌های جنسیتی در مشکلات رفتاری در دنیا صورت گرفته است. لامبرت، نایت، تیلر و آخنباخ^۱ (۱۹۹۴) در آمریکا و کوت و ورهالست^۲ (۱۹۹۱) در هلند گزارش کردند که بین دخترها و پسرها در مشکلات رفتاری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. اما اغلب مطالعات نشان می‌دهند زمانی

که حیظه‌های خاصی از رفتار مورد توجه قرار می‌گیرند بین دخترها و پسرها تفاوت وجود دارد. در این زمینه، مطالعات پال و همکاران (۱۹۹۹) در بنگال، لامبرت و همکاران (۱۹۹۴) در آمریکا، گویت و همکاران (۱۹۷۸) در کانادا، وین، فیلیپس و آخنباخ^۳ (۱۹۹۵) در آمریکا و چین، کمپبل^۴ (۲۰۰۶)، آکرمن، براون و ایزارد^۵ (۲۰۰۳)، لوک، لونگ، باکون شو و لیه ماک^۶ (۱۹۹۱)

در هنگ کنگ، پسرها را در زمینه اختلالات سلوک، بیش‌فعالی و نقص توجه، مشکلات برون‌زا و پرخاشگری دارای مشکلاتی بیشتری، نسبت به دخترها، ارزیابی کرده‌اند. کانرز (۱۹۹۰) گزارش کرده است که نمره‌های پسرها در تمام خرده مقیاس‌ها بالاتر از دخترها بود. این یافته‌ها همسو با نتایج مطالعه حاضر است، مبنی بر اینکه پسرها در بیش‌فعالی و مشکلات سلوک نمره‌های بیشتری، نسبت به دخترها کسب کرده‌اند.

در مورد سؤال چهارم تحقیق، تفاوت گروه‌های سنی معنی‌دار نبود. این یافته با مطالعه ماتسورا^۷ و همکاران (۱۹۹۳) که روی کودکان ۶ تا ۱۲ ساله در کره و ژاپن انجام گرفت، همسو است. آنها گزارش نمودند که در شیوع رفتارهای‌های انحرافی^۸ بین کودکان سنین مختلف تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. البته، این در حالی است که بعد از یک پیگیری دو ساله در ژاپن مشاهده شد با بالا رفتن سن شیوع رفتارهای انحرافی در کودکان کاهش می‌یابد (ماتسورا و همکاران، ۱۹۹۳). همچنین، گویت و همکاران (۱۹۷۸) در مطالعه کودکان ۳ تا ۱۷ ساله گزارش

1- Lambert, Knight, Taylor, & Achenbach

2- Koot, & Verhulst

3- Weine, Philips, & Achenbach

4- Campbell

5- Ackerman, Brown, & Izard

6- Luk, Leung, Bacon-Shone, & Lieh-Mak

7- Matsuura

8- deviance behavior

کردند، والدین کودکان سنین پایین‌تر در ارزیابی فرزندان خود، مشکلات روان‌تنی کمتر و بیش‌فعالی بیشتری را گزارش نمودند و معلمان در ارزیابی خود اعلان کردند که کودکان سنین پایین‌تر مشکلات سلوک بیشتری، نسبت به کودکان سنین بالاتر، داشتند. مشاهده می‌شود که یافته مطالعه حاضر با نتایج مطالعه گویت و همکاران (۱۹۷۸) تفاوت دارد. در این زمینه، تفاوت دو گروه سنی مورد بررسی در تحقیق حاضر و مطالعه گویت و همکاران، که دامنه سنی وسیع‌تری را بررسی نمودند می‌تواند دلیل تفاوت یافته‌های دو پژوهش باشد.

این تحقیق محدودیت‌هایی نیز دارد که از آن جمله استفاده از یک فرم مقیاس درجه‌بندی کانرز می‌باشد. همچنین، در مطالعه حاضر تنها کودکان دبستانی شرکت داشتند که تعمیم نتایج را به گروه‌های سنی دیگر محدود می‌کند. جهت مطالعات بعدی، پیشنهاد می‌شود سایر فرم‌های مقیاس مانند فرم کوتاه معلم و فرم‌های والدین مورد بررسی قرار گیرند و کودکان گروه‌های سنی ۳ تا ۶ سال و ۱۲ تا ۱۶ سال نیز بررسی شوند.

هنجاریابی و ویژگی‌های روان‌سنجی فرم مقیاس درجه‌بندی کانرز فرم معلم

جدول ۷- تبدیل نمره‌های خام کل به نمره‌های تراز شده T برای دخترها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۹۰	۶۳	۴۱	<۱	۳۴	۰
۹۳	۶۴	۴۲-۴۴	۱	۳۵	۳-۲
۹۴	۶۶	۴۵-۴۶	۴	۳۷	۵-۴
<۹۵	۶۷	۴۷	۶	۳۸	۶
۹۵	۶۸	۴۸	۱۳	۳۹	۸-۷
<۹۶	۶۹	۴۹-۵۰	۱۵	۴۰	۹
۹۶	۷۰	۵۱-۵۴	۱۸	۴۱	۱۰
۹۷	۷۳	۵۵	۲۴	۴۲	۱۲-۱۱
<۹۸	۷۴	۵۶-۵۷	۲۸	۴۳	۱۳
<۹۸	۷۵	۵۸	۳۶	۴۴	۱۵-۱۴
۹۸	۷۶	۵۹-۶۴	۳۹	۴۵	۱۶
۹۹	۸۰	۶۵-۷۰	۴۱	۴۶	۱۷
> ۹۹	۸۴	۷۱-۷۸	۴۷	۴۷	۱۹-۱۸
۱۰۰	۹۰	۷۹-آخر	۵۰	۴۸	۲۰
			۵۷	۴۹	۲۲-۲۱
			۶۰	۵۰	۲۳
			۶۲	۵۱	۲۴
			۶۶	۵۲	۲۶-۲۵
			۶۸	۵۳	۲۷
			۷۱	۵۴	۲۹-۲۸
			۷۲	۵۵	۳۰
			۷۴	۵۶	۳۱
			۷۷	۵۷	۳۳-۳۲
			۷۸	۵۸	۳۴
			۸۱	۵۹	۳۶-۳۵
			۸۳	۶۰	۳۷
			۸۶	۶۱	۳۸
			۸۹	۶۲	۴۰-۳۹

جدول ۸. تبدیل نمره‌های خام کل به نمره‌های تراز شده T برای پسرها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	خام	مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	خام
۸۸	۶۲	۴۶	<۱	۳۳	۲-۰
<۹۰	۶۳	۴۸-۴۷	۱	۳۵	۳
۹۰	۶۴	۴۹	۳	۳۶	۵-۴
۹۲	۶۵	۵۱-۵۰	۷	۳۷	۷-۶
<۹۳	۶۶	۵۳-۵۲	۱۰	۳۸	۸
۹۳	۶۷	۵۴	۱۴	۳۹	۱۰-۹
۹۵	۶۸	۵۷-۵۵	۱۶	۴۰	۱۱
<۹۶	۷۰	۵۹-۵۸	۲۱	۴۱	۱۳-۱۲
۹۶	۷۱	۶۰	۲۵	۴۲	۱۵-۱۴
۹۷	۷۲	۶۲-۶۱	۲۸	۴۳	۱۶
۹۸	۷۳	۶۴-۶۳	۳۳	۴۴	۱۸-۱۷
<۹۹	۷۴	۶۷-۶۵	۳۴	۴۵	۱۹
۹۹	۷۶	۷۳-۶۸	۴۰	۴۶	۲۱-۲۰
> ۹۹	۸۰	۷۹-۷۴	۴۲	۴۷	۲۲
> ۹۹	۸۴	۸۵-۸۰	۴۸	۴۸	۲۴-۲۳
۱۰۰	۸۷	۸۵-آخر	۵۵	۴۹	۲۶-۲۵
			۵۸	۵۰	۲۷
			۶۳	۵۱	۲۹-۲۸
			۶۴	۵۲	۳۰
			۶۸	۵۳	۳۲-۳۱
			۷۰	۵۴	۳۴-۳۳
			۷۳	۵۵	۳۵
			۷۸	۵۶	۳۷-۳۶
			<۸۱	۵۷	۳۹-۳۸
			۸۱	۵۸	۴۰
			۸۳	۵۹	۴۱
			۸۵	۶۰	۴۳-۴۲
			۸۷	۶۱	۴۵-۴۴

هنجاریابی و ویژگی‌های روان‌سنجی فرم مقیاس درجه‌بندی کانرز فرم معلم

جدول ۹. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس مشکلات سلوک برای دخترها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
> ۹۹	۸۸	۴۶-۳۱	۷	۴۱	۰
۱۰۰	۱۱۲	۴۷-آخر	۲۰	۴۳	۱
			۳۳	۴۴	۲
			۵۶	۴۶	۳
			۶۵	۴۷	۴
			۷۰	۴۹	۵
			۷۴	۵۰	۶
			۷۷	۵۲	۷
			۸۱	۵۳	۸
			۸۳	۵۵	۹
			۸۴	۵۶	۱۰
			۸۵	۵۸	۱۱
			۸۷	۶۰	۱۲
			۸۸	۶۱	۱۳
			۸۹	۶۲	۱۴
			۹۰	۶۴	۱۵
			۹۲	۶۵	۱۶
			۹۴	۶۷	۱۷
			۹۶	۶۸	۱۸
			۹۷	۷۰	۱۹
			<۹۸	۷۱	۲۰
			۹۸	۷۳	۲۵-۲۱
			۹۸	۸۰	۲۶
			<۹۹	۸۲	۲۸-۲۷
			۹۹	۸۵	۳۰-۲۹

جدول ۱۰. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس مشکلات سلوک برای پسرها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۹۴	۷۰	۲۷	۳	۴۰	۰
۹۵	۷۲	۲۸	۱۱	۴۱	۱
۹۵	۷۳	۲۹	۲۱	۴۲	۲
۹۶	۷۴	۳۰	۳۰	۴۳	۳
<۹۷	۷۵	۳۱	۳۸	۴۴	۴
<۹۷	۷۶	۳۲	۴۶	۴۶	۵
۹۷	۷۷	۳۳	۵۱	۴۷	۶
<۹۸	۷۸	۳۴	۵۵	۴۸	۷
۹۸	۸۰	۳۵	۵۸	۴۹	۸
<۹۹	۸۱	۳۶-۳۹	۶۱	۵۰	۹
۹۹	۸۵	۴۰-۴۳	۶۵	۵۱	۱۰
> ۹۹	۹۰	۴۴	۷۰	۵۲	۱۱
۱۰۰	۹۱	۴۵-آخر	۷۴	۵۴	۱۲
			۷۶	۵۵	۱۳
			۷۹	۵۶	۱۴
			۸۲	۵۷	۱۵
			۸۵	۵۸	۱۶
			۸۶	۵۹	۱۷
			۸۷	۶۰	۱۸
			۸۸	۶۱	۱۹
			<۹۰	۶۳	۲۰
			۹۰	۶۴	۲۱
			۹۱	۶۵	۲۲
			۹۲	۶۶	۲۳
			<۹۳	۶۷	۲۴
			۹۳	۶۸	۲۵
			<۹۴	۶۹	۲۶

هنجاریابی و ویژگی‌های روان‌سنجی فرم مقیاس درجه‌بندی کانرز فرم معلم

جدول ۱۱. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس بیش‌فعالی برای دخترها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۸۶	۶۲	۱۰	۱۱	۴۰	۰
۹۰	۶۴	۱۱	۲۵	۴۲	۱
۹۳	۶۶	۱۲	۳۵	۴۴	۲
۹۵	۶۸	۱۳	۴۷	۴۶	۳
۹۶	۷۱	۱۵-۱۴	۵۶	۴۹	۴
۹۷	۷۵	۱۶	۶۲	۵۱	۵
۹۸	۷۷	۱۸-۱۷	۶۸	۵۳	۶
<۹۹	۸۲	۱۹	۷۴	۵۵	۷
۹۹	۸۴	۲۱-۲۰	۷۹	۵۷	۸
۱۰۰	۸۸	۲۲-آخر	۸۳	۶۰	۹

جدول ۱۲. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس بیش‌فعالی برای پسرها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۸۳	۵۹	۱۱	۶	۳۸	۰
۸۶	۶۱	۱۲	۱۶	۴۰	۱
۸۹	۶۳	۱۳	۲۶	۴۲	۲
۹۱	۶۵	۱۴	۳۵	۴۴	۳
۹۲	۶۷	۱۵	۴۳	۴۶	۴
۹۴	۶۹	۱۶	۵۰	۴۸	۵
۹۶	۷۱	۱۷	۵۷	۵۰	۶
۹۷	۷۳	۱۹-۱۸	۶۵	۵۲	۷
۹۸	۷۷	۲۰	۷۱	۵۴	۸
۹۹	۷۹	۲۳-۲۱	۷۵	۵۶	۹
۱۰۰	۸۵	۲۴-آخر	۸۰	۵۸	۱۰

جدول ۱۳. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس بی‌توجهی- رویاپردازی برای دخترها

مرتبیه درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبیه درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۸۴	۶۱	۱۴	۶	۳۹	۰
۸۶	۶۳	۱۵	۱۷	۴۱	۱
۹۰	۶۴	۱۶	۲۷	۴۲	۲
۹۲	۶۶	۱۷	۳۳	۴۴	۳
۹۴	۶۷	۱۸	۴۱	۴۵	۴
۹۶	۶۹	۱۹	۵۰	۴۷	۵
<۹۷	۷۱	۲۰	۵۵	۴۹	۶
۹۷	۷۲	۲۱-۲۳	۶۱	۵۰	۷
۹۸	۷۷	۲۴	۶۶	۵۲	۸
۹۸	۷۸	۲۵-۲۶	۷۰	۵۳	۹
۹۹	۸۲	۲۷-۲۸	۷۴	۵۵	۱۰
>۹۹	۸۵	۲۹-۳۱	۷۷	۵۶	۱۱
۱۰۰	۹۰	۳۲-آخر	۸۰	۵۸	۱۲
			۸۲	۶۰	۱۳

جدول ۱۴. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس بی‌توجهی- رویاپردازی برای پسرها

مرتبیه درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبیه درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۸۱	۵۹	۱۳	۴	۳۷	۰
۸۵	۶۱	۱۴	۱۲	۳۹	۱
۸۹	۶۲	۱۵	۲۱	۴۱	۲
۹۲	۶۴	۱۶	۳۰	۴۲	۳
۹۳	۶۶	۱۷	۳۷	۴۴	۴
۹۵	۶۷	۱۸	۴۳	۴۶	۵
۹۶	۶۹	۱۹	۴۸	۴۷	۶
۹۷	۷۰	۲۰-۲۱	۵۲	۴۹	۷
<۹۸	۷۴	۲۲	۵۷	۵۱	۸
۹۸	۷۶	۲۳-۲۴	۶۱	۵۲	۹
۹۹	۷۹	۲۵-۲۶	۶۶	۵۴	۱۰
>۹۹	۸۲	۲۷	۷۲	۵۶	۱۱
۱۰۰	۸۶	۲۹-آخر	۷۷	۵۷	۱۲

هنجاریابی و ویژگی‌های روان‌سنجی فرم مقیاس درجه‌بندی کانرز فرم معلم

جدول ۱۵. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس اضطراب- خجالتی برای دخترها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۹۱	۶۵	۹	۷	۳۹	۰
۹۴	۶۸	۱۰	۲۳	۴۲	۱
۹۶	۷۰	۱۱	۳۷	۴۵	۲
۹۷	۷۳	۱۲	۵۰	۴۷	۳
۹۷	۷۶	۱۳	۵۹	۵۰	۴
۹۸	۷۹	۱۴	۶۷	۵۳	۵
۹۹	۸۲	۱۵	۷۶	۵۶	۶
۱۰۰	۸۵	۱۶-آخر	۸۳	۵۹	۷
			۸۸	۶۲	۸

جدول ۱۶. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس اضطراب- خجالتی برای

پسرها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۸۸	۶۳	۸	۷	۳۸	۰
۹۲	۶۶	۹	۲۰	۴۱	۱
۹۵	۶۹	۱۰	۳۴	۴۴	۲
۹۷	۷۲	۱۱	۴۸	۴۷	۳
۹۸	۷۵	۱۲	۶۰	۵۰	۴
۹۹	۷۹	۱۳	۷۰	۵۴	۵
۱۰۰	۸۲	۱۴-آخر	۷۷	۵۷	۶
			۸۳	۶۰	۷

جدول ۱۷. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس انفعالی بودن برای دخترها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام	مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۵۸	۵۲	۶	<۱	۲۷	۰
۷۲	۵۶	۷	۳	۳۱	۱
۸۱	۶۰	۸	۷	۳۵	۲
۹۰	۶۴	۹	۱۵	۳۹	۳
۹۷	۶۸	۱۰	۲۷	۴۳	۴
۱۰۰	۷۲	۱۱-آخر	۴۳	۴۸	۵

جدول ۱۸. تبدیل نمره‌های خام به نمره‌های تراز شده T زیر مقیاس انفعالی بودن برای پسرها

مرتبۀ درصدی	نمره تراز شده	نمره خام
۲	۲۸	۰
۵	۳۲	۱
۹	۳۶	۲
۱۷	۴۰	۳
۲۹	۴۴	۴
۴۴	۴۸	۵
۶۱	۵۲	۶
۷۵	۵۶	۷
۸۵	۶۰	۸
۹۲	۶۴	۹
۹۶	۶۸	۱۰
۹۰	۷۲	۱۱
۱۰۰	۷۷	۱۲-آخر

منابع

انگلیسی

- Ackerman, B. P., Brown, E., & Izard, C. E. (2003). Continuity and change in levels of externalizing behavior in school children from economically disadvantaged families. *Child Development*, 74 (3), 694-709.
- Arnold, E., Barnebey, N. S., & Smeltzer, D. J. (1981). First grade norms, factor analysis and cross correlation for Conners, Davids, and Quay Peterson behavior rating scales. *Journal of Learning Disabilities*, 14 (5), 269-275.
- Blote, A., & Curfs, L. M. (1986). Use of Conners' Teacher Rating Scales in Netherlands: Some psychometric data. *Netherland Tijdschrift voor de Psychologi en Haar Grensgeboden*, 41 (5), 226-236.
- Campbell, A. (2006). Sex differences in direct aggression: What are the psychological factors? *Aggression and Violent Behavior*, 11 (3), 237-294.
- Conners, C. K. (1990). Manual for Conners' Rating Scales. Toronto: Multi Health System, Inc.
- Conners, C. K., Sitarenios, G., Parker, J. A., & Epstain, J. N. (1998). Revision and restandardization of the Conners' Teacher Rating Scale: Factor structure, reliability, and criterion validity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26 (4), 279-292.
- Ding, Y., Xuerong, L., & Ruiling, Z. (2001). A study on the Conners' Rating Scales in clinical subtypes of children's ADHD. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 9 (3), 176-189.
- El- Hassan Al-Awad, A. M., & Sonuga-Barke, E. J. (2002). The application of the Conners' Rating Scales to a Sudanese sample: An analysis of parents' and teachers' rating of childhood behavior problems. *Psychology and Psychotherapy: Theory, Research and Practice*, 75, 177-187.
- Fantuzzo, J., Grim, S., Mordell, M., & McDermot, P. (2001). A Multivariate analysis of the revised Conners' Teacher Rating Scale with low income, urban preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29 (2), 141-153.
- Gianarris, W. J., Golden, C. J., & Greene, L. (2001). The Conners' Parent Rating Scale: A critical review of the literature. *Clinical Psychology Review*, 21 (7), 1061-1093.
- Goyette, C. H., Conners, C. K., & Ulrich, R. F. (1978). Normal data on revised Conners' Parent and Teachers Rating Scales. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 6, 221-236.
- Koot, H. M., & Verhulst, F. C. (1991). Prevalence of problem behavior in Dutch children aged 2-3. *Acta Psychiatr. Scand. Suppl.*, 367, 1-37.

-
- Kuntsi, J., Barret, G., Canning, E., & Karia, N. (2000). The Conners' Teacher Rating Scale applied to a U. K. sample. *Journal of Attention Disorders*, 4 (1), 229-237.
- Lambert, M. C., Knight, F., Taylor, R., & Achenbach, T. M. (1994). Epidemiology of behavioral and emotional problems among children of Jamaica and the United States: Parent report for ages 6 to 11. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22 (1), 113-123.
- Luk, S. L., Leung, P. W., Bacon-Shone, L., & Lieh-Mak, F. (1991). The structure and prevalence of behavioral problems in Hong Kong preschool children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19 (2), 219-251.
- Luk, S. L., & Leung, P. W. (1989). Conners' Teacher Rating Scale: A validity study in Hong Kong. *Journal of Child Psychology*, 30 (5), 785-793.
- Margalit, M. (1983). Diagnostic application of the Conners' abbreviated symptom questionnaire. *Journal of Clinical Child Psychology*, 12 (3), 355-357.
- Matsuura, M., Okubo, Y., Kojima, T., Takashi, R., Wang, Y. F., Shen, Y. C., & Lee, C. K. (1993). A Cross-National prevalence of children with emotional and behavioral problems: A WHO collaboration study in the Western Pacific Region. *Association for Child Psychology and Psychiatry*, 34 (3), 307-315.
- Pal, D. K., Chaudhury, G., Das, T., & Sengupta, S. (1999). Validation of a Bengali adaptation of the Conners' Parent Rating Scale (CPRS- 48). *British Journal of Medical Psychology*, 79, 525-533.
- Reid, R., Casat, C., Norton, H. J. & Anastopoulos, A. D. (2001). Using behavior rating- scales for ADHD across ethnic groups: The Iowa Conners. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 9 (4), 210-219.
- Reitman, D., Hummel, R., Frantz, D. Z., & Gross, A. (1998). A review of methods and instruments for assessing externalizing disorders. *Clinical Psychology Review*, 18 (5), 555-584.
- Rosenberg, L. A., & Jani, S. (1995). Cross- cultural studies with the Conners' Rating Scales. *Journal of Clinical Psychology*, 51 (6), 820-826.
- Taylor, E., & Sandberg, S. (1984). Hyperactivity behavior in English school children: A questionnaire survey. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 12, 143-155.
- Weine, A. M., Philips, J. S., & Achenbach, T. M. (1995). Behavioral and emotional problems among Chinese and American children: Parent and teacher reports for ages 6 to 13. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23 (5), 619-625.
- Yu, D., Wang, L., & Han, X. (2004). A study on ADHD children with Conners' Teacher Rating Scale. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 12 (3), 262-263.