

## انطباق و هنجاریابی مقیاس واژه‌های مصور پی بادی\*

دکتر اصغر رضویه

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

دانشگاه شیراز

سیما شهیم

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی

دانشگاه شیراز

آزمون واژه‌های مصور به منظور شناخت درک معنی واژه‌ها و شناخت استعداد کلی کودکان به ویژه گروهی که مشکلاتی در زمینه خواندن، نوشتن و تکلم دارند تهیه شده است. انطباق آزمون در سطح پیش دبستانی و ابتدایی انجام و با استفاده از نمونه‌ای مشتمل بر ۱۰۱۰ نفر در شهر شیراز هنجاریابی شد. پایایی مقیاس با استفاده از دو روش تصنیفی و دوباره سنجی مطلوب بود. روایی مقیاس طی چندین بررسی محقق گردید. به منظور بررسی روایی از رابطه نمرات تراز شده و معدل امتحانات نهایی پنجم ابتدایی، رابطه نمرات و سن، مقایسه نمرات دختران و پسران و رابطه نمرات مقیاس واژه‌های مصور پی بادی و مقیاس هوشی تجدید نظر شده وکسلر کودکان استفاده شد. نتایج حاصل از بررسی‌های فوق مؤید روایی مناسب مقیاس بود.

مقیاس واژه‌های مصور پی بادی<sup>۱</sup> توسط دان<sup>۲</sup> (۱۹۵۹) تهیه و در سال ۱۹۸۱ به وسیله دان و دان مورد تجدید نظر قرار گرفت. این مقیاس برای ارزیابی درک معنی

---

# بدین وسیله از شورای پژوهشی دانشگاه شیراز که هزینه این پژوهش را تأمین کردند، تشکر و قدردانی می‌شود. همچنین از خانم وحیده برومندیان برای طراحی تصاویر، آقای سیامک سامانی برای انجام محاسبات کامپیوتری، خانم پریچهر غالبی برای تایپ گزارش طرح و همکاری جمعی از دانشجویان دانشکده علوم تربیتی سپاسگزاری می‌شود.

1. Peabody Picture Vocabulary Test (PPVTI)

2. Dunn

واژه‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (سالویا و ایسلدیک<sup>۱</sup>، ۱۹۸۸) و دارای دو فرم موازی M و L است که هر فرم مشتمل بر ۱۸۰ کارت است و هر کارت دارای چهار تصویر می‌باشد که یکی از آنها نشانگر واژه‌ای است که از سوی آزماینده به صورت شفاهی ارائه می‌شود. آزماینده واژه را ادا می‌کند و آزمودنی تصویری را که معرف آن واژه است نشان می‌دهد. دامنه سنی مقیاس از ۲/۵ تا ۴۰ سال است و اجرای آن ۱۰ تا ۱۵ دقیقه به طول می‌انجامد. نمره تراز شده این مقیاس دارای میانگین ۱۰۰ و انحراف استاندارد ۱۵ می‌باشد. (دان و دان، ۱۹۸۱). مقیاس واژه‌های مصور پی بادی عمدتاً<sup>۲</sup> برای اندازه‌گیری فهم معنی واژه‌ها، به‌ویژه مواردی که آزمودنی قادر به بیان درست آنها نباشد، تهیه شده است. این مقیاس برای اندازه‌گیری هوش عمومی نیز به کار می‌رود. کاربرد این مقیاس برای سنجش هوش عمومی متکی بر این نظریه است که چون فهم معنی واژه‌ها با هوش عمومی رابطه نزدیک دارد؛ پس این مقیاس ابزاری برای اندازه‌گیری هوش عمومی نیز به شمار می‌آید. از آنجا که فهم معنی واژه‌ها با پیشرفت تحصیلی همبستگی دارد، آزمون واژه‌های مصور پی بادی یک آزمون فراگیری لغات نیز محسوب می‌شود و نمرات آن برای پیش بینی میزان موفقیت تحصیلی و شغلی نیز کاربرد دارد (دان و دان، ۱۹۸۱).

از مقیاس واژه‌های مصور پی بادی در موارد متعدد استفاده می‌شود. معلم در مدرسه با کمک این مقیاس سطح یادگیری کودک را تعیین می‌کند. از آنجا که اجرای مقیاس برای کودکان خردسال و رشد نیافته<sup>۳</sup> بسیار ساده است، استفاده از آن در سطح پیش دبستانی، پیش بینی میزان رشد کلامی کودک را میسر می‌سازد. همچنین از مقیاس برای شناسایی کودکان تیزهوش، عقب مانده کلامی و دیرآموز نیز می‌توان استفاده کرد (دان و دان، ۱۹۸۱). افزون بر این، پاسخگویی به پرسش‌های مقیاس مستلزم سواد خواندن و نوشتن نیست و آزمودنی پاسخ مورد نظر خود را با اشاره مشخص می‌کند. بنابراین مقیاس وسیله مناسبی برای ارزیابی توانایی درک کلامی کودکان آفازیک، الکن و اسکیزوفرنیک است که دارای مشکلات کلامی می‌باشند. اجرای مقیاس مستلزم حداقل ارتباط کلامی بین آزماینده و آزمایشگر است و بنابراین برای ارزیابی کودکان آتیسیتیک،

منزوی و سیکوتیک ابزاری مناسب است. در مواردی که کودک مبتلا به معلولیت شدید بوده و قادر به بیان یا اشاره نباشد، این مقیاس می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. برای مثال کودک مبتلا به سربرل پالسی<sup>۱</sup> در پی اشاره آزماینده به هریک از تصاویر چهارگانه می‌تواند با هر علامتی تصویر مورد نظر را مشخص کند. بنابراین ارزیابی کودکان معلول نیز به کمک مقیاس واژه‌های مصور امکان پذیر است. تصاویر روشن و واضح مقیاس امکان ارزیابی افرادی را که دارای مشکلات ادراک دیداری هستند امکان پذیر می‌سازد (دان و دان، ۱۹۸۱). سهولت اجرا و نمره گذاری مقیاس موجب گسترش کاربرد آن در پژوهش گردیده و در تحقیقات متعدد از آن به عنوان ابزاری برای پیش - آزمایی و پس آزمایی استفاده می‌شود.

برای تعیین روایی و پایایی مقیاس، پژوهش‌های متعددی انجام شده که به‌طور کامل در دستورالعمل اجرای مقیاس (رابرتسون و آیزنبرگ،<sup>۲</sup> ۱۹۸۱) ذکر گردیده است. با وجود این، در اینجا به برخی از آنها به اختصار اشاره می‌شود:

ضرایب پایایی تنصیفی از ۰/۶۱ تا ۰/۸۸ در هر فرم متغیر است. این ضرایب برای بزرگسالان در حدود ۰/۸۰ و برای خردسالان و نوجوانان کمتر از ۰/۸۰ گزارش شده است. ضرایب دوباره سنجی فوری مقیاس با نمرات خام در حدود ۰/۷۱ تا ۰/۹۱ و با استفاده از نمرات تراز شده ۰/۷۱ تا ۰/۸۹ به دست آمده است. ضرایب دوباره سنجی با فاصله زمانی در گروه‌های سنی مختلف با استفاده از نمرات خام از ۰/۵۲ تا ۰/۹۰ و با استفاده از نمرات تراز شده از ۰/۵۴ تا ۰/۹۰ در نوسان بوده است. میان‌خطای استاندارد اندازه‌گیری مقیاس در گروه‌های سنی مختلف ۶ نمره خام و ۷ نمره تراز شده گزارش شده و ضریب همبستگی نمرات دو فرم L و ۷۹M بوده است. روایی سازی مقیاس از طریق ضریب همبستگی نمرات واژه‌های مصور پی بادی و آزمون‌های فراگیری کلامی متعدد<sup>۳</sup> معنادار گزارش شده است (رابرتسون و آیزنبرگ، ۱۹۸۱).

---

1.cerebral palsy

2.Robertson & Eisenberg

3. Full Range Picture Vocabulary Test, Quick Test, ITPA Verbal Expression, ITPA Auditory Reception.

همچنین ضرایب همبستگی نمرات مقیاس پی بادی با مقیاس‌های وکسلر کودکان و وکسلر برای دوره پیش دبستانی مطلوب بوده است (رابرتسون و آیزنبرگ، ۱۹۸۱).

روش

بررسی مقدماتی

به منظور تهیه فرم مقدماتی مقیاس واژه‌های مصور پی بادی، ۱۰۸ تابلو که هریک شامل چهار تصویر است و در مجموع ۴۳۲ تصویر می‌شود از میان تصاویر دو فرم M و O مقیاس انتخاب شد. در برخی تابلوها که تنها یکی از چهار تصویر آن قابل استفاده در ایران نبود، تصویر چهارمی مناسب با فرهنگ ایران جایگزین شد. در انجام این کار سعی بر آن بود که حتی المقدور سازمان اصلی مقیاس حفظ شود. در مواردی که تصاویر قابل استفاده تشخیص داده شدند و واژه‌های مربوط به آنها قابل ترجمه به فارسی بودند، معادل فارسی واژه مورد استفاده قرار گرفت. در مواردی که تصاویر مناسب بود اما واژه قابل استفاده نبود، کلمه فارسی مناسبی که یکی دیگر از تصاویر را توضیح می‌داد جایگزین واژه انگلیسی گردید. مواردی هم که بیش از دو تصویر از چهار تصویر قابل استفاده تشخیص داده نمی‌شد کلاً حذف گردید. در نهایت ۹۷ واژه که موارد زیر را در برمی‌گرفت فراهم آمد:

۱- فصل - حرکت و عمل

۲- حیوانات و زندگی آنها

۳- لباس

۴- صفت و قید

۵- خوردنی‌ها

۶- وسایل منزل

۷- اعضای بدن

۸- مشاغل و نهادهای انسانی و جمعیت

۹- ریاضی و هندسه

۱۰- گیاهان

۱۱- وسایل اداری، آموزشگاهی و علمی

۱۲- وسائط نقلیه

۱۳- آب و هوا و جغرافیا

آزمایش مقدماتی را سه نفر آزماینده که دانشجوی دوره کارشناسی علوم تربیتی در رشته آموزش کودکان استثنایی بودند و با روش‌های سنجش و ارزیابی و ایجاد همدلی با کودکان آشنایی داشتند انجام دادند. این افراد مهارت لازم و آمادگی کافی برای اجرای مقیاس را طی یک دوره آموزش کسب نمودند.

آزمایش مقدماتی برای نمونه‌ای شامل ۳۲۰ کودک (۱۶۰ دختر و ۱۶۰ پسر) ۲ تا ۱۲ ساله انجام شد. این افراد از میان کودکان مهدهای کودک، مدارس آمادگی، مدارس ابتدایی و راهنمایی در شهر شیراز به صورت تصادفی انتخاب شدند. بعد از انجام آزمایش پاسخ‌ها مورد تحلیل کامپیوتری قرار گرفت. با استفاده از نتایج این بررسی سطح پایه (سطح شروع) پرسش در سنین مختلف بدین ترتیب مشخص گردید که در هر گروه سنی پرسش‌هایی که ۹۵ درصد آزمودنی‌ها به آنها پاسخ صحیح دادند به عنوان سطح پایه برای همان سن تعیین گردید.

به منظور تحلیل پرسش‌ها و تعیین درجه دشواری آنها اقدامات زیر انجام گرفت:

۱- فراوانی آزمودنی‌هایی که به هر یک از پرسش‌ها در بررسی مقدماتی پاسخ دادند. در هر گروه سنی تعیین گردید؛ ۲- ضریب همبستگی دو وجهی بین هر پرسش و نمره کل در تمام گروه‌های سنی و میانه ضرایب همبستگی برای کل گروه محاسبه شد؛ ۳- فراوانی آزمودنی‌هایی که به هر کدام از پرسش‌ها پاسخ غلط داده بودند محاسبه شد و تصاویر مناسب‌تر جایگزین تصاویری شدند که اکثر آزمودنی‌ها را به اشتباه می‌انداختند؛ ۴- فراوانی پاسخ‌های صحیح دختران و پسران به هر پرسش تعیین شد پرسش‌هایی که به نفع دختران و پسران سوگیری داشت در بعضی از موارد حذف و در بعضی موارد دیگر به‌طور مساوی برای هر دو جنس متعادل گردید.

هنجاریابی

نمونه‌گیری

آزمودنی‌های پژوهش حاضر شامل ۱۰۱۰ نفر (۵۱۳ پسر و ۴۹۷ دختر) ۳ تا ۱۱ ساله بود که به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی بدین ترتیب انتخاب شدند که از میان

مهدهای کودک شهر شیراز چهار مهد کودک به صورت تصادفی انتخاب شدند و تمام کودکان ۳ تا ۶ ساله این مهدها مورد آزمایش قرار گرفتند. همچنین از میان کلاسهای اول تا پنجم دبستان به طور مساوی ۲۵ کلاس از چهار ناحیه آموزش و پرورش شیراز انتخاب و تمام دانش آموزان این کلاسها مورد آزمایش واقع شدند. جدول (۱) نشانگر تعداد آزمودنیها بر حسب جنس و سن و جداول ۲ و ۳ خصوصیات نمونه براساس میزان تحصیلات و طبقه شغلی پدر را نشان می دهد که با درصد توزیع مشاغل و تحصیلات براساس سرشماری و نفوس و مسکن استان فارس<sup>۱</sup> نزدیک است.

جدول ۱. تعداد آزمودنیها بر حسب جنس و سن

سن	پسر	دختر	مجموع
۳-۳/۱۱	۳۳	۳۱	۶۴
۴-۴/۱۱	۴۴	۵۰	۹۴
۵-۵/۱۱	۴۸	۶۱	۱۰۹
۶-۶/۱۱	۵۸	۵۸	۱۱۶
۷-۷/۱۱	۷۷	۵۱	۱۲۸
۸-۸/۱۱	۷۷	۶۵	۱۴۲
۹-۹/۱۱	۷۹	۵۹	۱۳۸
۱۰-۱۰/۱۱	۶۴	۷۲	۱۳۶
۱۱-۱۱/۱۱	۳۳	۵۰	۸۳
کل	۵۱۳	۴۹۷	۱۰۱۰

جدول ۲. خصوصیات نمونه براساس میزان تحصیلات پدر

گروه‌های تحصیلی	تعداد	درصد	توزیع درصد جمعیت مردان شهر شیراز بر حسب سواد
کم سواد و بی سواد	۱۱۵	۱۱/۴	۲۹
ابتدایی	۳۶۲	۳۵/۹	۲۹/۳
راهنمایی و دبیرستان	۱۹۶	۱۹/۴	۱۵/۲
دیپلم و فوق دیپلم	۲۷۰	۲۶/۷	۱۹/۱
کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری	۶۷	۶/۶	۵/۹

جدول ۳. خصوصیات نمونه هنجار براساس طبقه شغلی سرپرست خانواده

گروه‌های عمده شغلی سرپرست خانواده	تعداد	درصد	توزیع درصد شاغلین شیراز
فنی تخصصی	۸۲	۸/۱	۱۳/۷
اداری - دفتری	۱۸۲	۱۸	۱۰/۹
بازرگانی	۱۴۲	۱۴/۱	۹/۱
خدماتی	۹۵	۹/۴	۱۰/۶
کشاورزی	۴۰	۳/۹	۵/۵
کارگری	۳۴۶	۳۴/۳	۳۳/۷
طبقه بندی نشده	۱۲۳	۱۲/۲	۱۶/۵

مقیاس توسط عده‌ای از دانشجویان دانشکده علوم تربیتی که برای اجرای مقیاس تعلیمات لازم دیده بودند و توانایی برقراری رابطه همدلی با کودکان داشتند اجرا گردید. سپس نمرات حاصل از این بررسی به نمرات تراز شده با میانگین ۱۰۰ و انحراف

استاندارد ۱۵ در ۲۷ گروه سنی به فاصله ۴ ماه از یکدیگر تبدیل شد.

## نتایج و بحث

### پایایی

پایایی تنصیفی. ضرایب همبستگی گشتاوری بین نمرات زوج و فرد (با استفاده از تصحیح اسپرمن - براون) بالاتر از سطح پایه<sup>۱</sup> و پایین تر از سقف<sup>۲</sup> برای ۷۲۷ نفر در گروه‌های سنی ۳ تا ۱۱ ساله محاسبه شد (جدول ۴). چنانکه از جدول برمی آید این ضرایب بین ۰/۶۶ تا ۰/۹۵ متغیر بوده و میانه آن ۰/۸۸۵ است. ضرایب حاصل از این بررسی با مقادیر گزارش شده توسط دان و دان (۱۹۸۱) قابل مقایسه می باشد.

پایایی دوباره سنجی. ضرایب همبستگی بین نمرات ۱۹۵ کودک در دوبار آزمایش با فاصله ۴ تا ۵ هفته محاسبه گردید (جدول ۵). میانگین نمرات خام در مرتبه اول آزمایش برای تمام گروه ۶۷/۳۳ و در مرتبه دوم آزمایش ۶۹/۹۹ و ضریب پایایی دوباره سنجی کل گروه ۰/۹۲ به دست آمد. در گروه‌های سنی کمتر از ۶ سال ضریب پایایی ۰/۹۶ و در گروه‌های سنی ۷ تا ۱۱ سال ضرایب پایایی بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۶ می باشد. این ضرایب در حد بسیار مطلوب و در برخی موارد بالاتر از ضرایب گزارش شده توسط دان و دان (۱۹۸۱) است. با استفاده از ضرایب پایایی دوباره سنجی مقیاس خطای استاندارد اندازه‌گیری محاسبه گردید. (جدول ۵). میانه خطای استاندارد اندازه‌گیری ۵/۷ نمره خام است که از خطای معیار اندازه‌گیری در مقیاس اصلی (۶ نمره خام) کمتر است.



جدول ۴: ضرایب پایائی تصنیفی مقیاس واژه‌های مصور پی بادی

سن	تعداد	ضریب پایائی تصنیفی		نمرات زوج		نمرات فرد	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
۳	۵۶	۰/۸۹	۸/۲۷	۴/۶۷	۷/۶۶	۳/۴۴	
۴	۸۵	۰/۹۴	۱۴/۶۸	۶/۰۵	۱۴/۴۹	۵/۸۸	
۵	۱۰۹	۰/۹۵	۱۶/۷۸	۹/۲۰	۱۵/۶۶	۹/۱۰	
۶	۹۹	۰/۸۸	۲۳/۸۱	۶	۲۳/۱	۶/۴۷	
۷	۳۵	۰/۸۸	۲۰/۲	۷/۶	۲۱/۶۳	۷/۲۶	
۸	۱۰۵	۰/۹۴	۲۸/۶۰	۷/۹۵	۲۸/۵	۷/۶۵	
۹	۱۰۴	۰/۹۵	۳۲/۵۹	۷/۱۹	۳۲/۹۶	۸/۱	
۱۰	۷۲	۰/۸۶	۴۰/۱	۴/۱	۴۰/۸	۴/۷	
۱۱	۶۲	۰/۶۶	۳۹/۳۱	۴/۶۱	۴۰/۳۲	۵/۱۸	

جدول ۵: پایایی دوباره سنجی مقیاس واژه‌های مصور پی بادی

با استفاده از نمرات خام

سن	تعداد	میانگین مرتبه اول	میانگین مرتبه دوم	ضریب همبستگی	خطای معیار اندازه‌گیری
۶	۳۵	۳۸/۷۲	۳۹/۶	۰/۹۶	۴/۴
۷-۷/۱۱	۳۲	۶۲/۶۶	۶۶/۱	۰/۸۴	۵/۲
۸-۸/۱۱	۴۱	۷۰/۷۶	۷۳/۵۴	۰/۷۹	۵/۵
۹-۹/۱۱	۶۹	۷۴/۹۱	۷۷/۹۶	۰/۷۲	۷/۴
۱۱-۱۱/۱۱	۱۸	۸۵/۴۴	۸۸/۲۸	۰/۸۶	۲/۶
کل	۱۹۵	۶۷/۳۳	۶۹/۹۹	۰/۹۲	۵/۷

روایی

رابطه نمرات تراز شده و معدل تحصیلی. به منظور بررسی روایی مقیاس، همبستگی بین نمرات تراز شده و معدل امتحان نهایی سال پنجم دبستان ۴۴ نفر (۲۲ دختر و ۲۲ پسر) محاسبه گردید (جدول ۶). چنانکه ملاحظه می‌شود ضریب همبستگی بین

نمرات این مقیاس و معدل تحصیلی  $0/36$  می‌باشد که مبین ارتباط ضعیف بین نمرات مقیاس و آموزش رسمی در مدرسه است. این یافته موید حصول به هدف اصلی مقیاس یعنی اندازه‌گیری دانش لغات شنیداری کودک است که به صورت غیر رسمی از محیط اجتماعی کسب می‌شوند و با یافته‌های حاصل از گزارش روایی پیش بین مقیاس اصلی (رابرتسون و آیزنبرگ، ۱۹۸۱) همسو است. ضرایب همبستگی بین نمرات آزمون پیشرفت تحصیلی کالیفرنیا و نمره تراز شده مقیاس اصلی واژه‌های مصور پی بادی، متوسط و میانه آن در حدود  $0/30$  است. همچنین میانه ضرایب همبستگی مقیاس و آزمون خواندن از  $0/30$  تا  $0/40$  متغیر می‌باشد (رابرتسون و آیزنبرگ، ۱۹۸۱).

جدول ۶. همبستگی نمرات تراز شده مقیاس واژه‌های مصور پی بادی با معدل تحصیلی

میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی	معدل
۱۴/۹۹	۱/۶۱	$0/36$	
۱۰۳/۰۲	۱۲/۰۴		نمره تراز شده

جدول ۷. میانگین و انحراف استاندارد نمرات خام در گروه‌های مختلف سنی

سن	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
۳	۳۱	۱۵/۳۶	۸/۶۷
۳/۵	۳۳	۱۶/۸۲	۸/۵۴
۴	۳۹	۲۷/۸۵	۱۱/۶۸
۴/۵	۵۵	۳۴/۷۶	۱۴/۱۲
۵	۴۴	۴۲/۵۴	۱۲/۸۸
۵/۵	۶۵	۴۳/۵۴	۱۶/۰۸
۶	۱۱۶	۴۸/۴۷	۱۲/۰۴
۷	۱۲۸	۵۴/۱۳	۱۳/۶۳
۸	۱۴۲	۶۴/۰۴	۱۵/۰۸
۹	۱۳۸	۷۴/۰۹	۱۳/۸۰
۱۰	۱۳۶	۷۲/۹۲	۸/۸۷
۱۱	۸۳	۸۱/۱۴	۸/۸۸

جدول ۸. مقایسه نمرات تراز شده دختران و پسران

سن	میانگین نمرات پسران	میانگین نمرات دختران	تفاوت	t
۳	۱۰۰/۶۷	۹۹/۶۹	۰/۹۹	۰/۱۸
۳/۵	۱۰۳/۴۴	۹۵/۸۸	۷/۵۶	۱/۴۸
۴	۹۸/۰۴	۱۰۲/۵۶	-۴/۵۱	۰/۹۳
۴/۵	۹۸/۲۹	۱۰۱/۱۴	-۲/۸۶	۰/۷۰
۵	۱۰۱/۹۶	۹۸/۰۵	۳/۹۱	۰/۸۸
۵/۵	۱۰۲/۳۴	۹۸/۴۴	۳/۹۰	۱/۰۶
۶	۱۰۱/۵۵	۹۸/۴۶	۳/۰۹	۱/۱۲
۷	۱۰۲/۳۲	۹۶/۵۰	۵/۸۲	*۲/۱۶
۸	۱۰۲/۴۶	۹۷/۱۰	۵/۳۶	*۲/۱۷
۹	۱۰۲/۳۵	۹۶/۸۳	۵/۵۲	*۲/۱۵
۱۰	۱۰۱/۵۹	۹۸/۵۵	۳/۰۴	۱/۱۹
۱۱	۹۹/۴۸	۱۰۰/۳۱	-۰/۸۳	۰/۲۵

\*  $P < 0.05$

رابطه نمرات و سن. نمرات تراز شده گروه‌های مختلف سنی دختران و پسران ۳ تا ۱۲ ساله مقایسه گردید (جدول ۸). سابقه تحقیقات در گذشته حاکی از برتری توانایی کلامی دختران بر پسران بود اما تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که تا سن بلوغ، تفاوت توانایی کلامی دختران و پسران ناچیز و در بعضی موارد به نفع پسران است، ولی معنادار نیست (مکوبی و جکلین،<sup>۱</sup> ۱۹۷۴؛ لین و مولهرن<sup>۲</sup>، ۱۹۹۱). نتایج حاصل از این پژوهش مبین این واقعیت است که دانش واژه‌های شنودی دختران و پسران تا ۷ سالگی تفاوت

معنادار ندارد، در سنین ۷ تا ۹ سالگی احتمالاً "به دلایل محیطی و فرهنگی پسران به طور معنادار گنجینه واژه‌های شنودی غنی‌تری از دختران دارند و در سن ۱۰ تا ۱۱ سالگی و با آغاز تحول بلوغ، دختران به تدریج این تفاوت را جبران کرده و در ۱۱ سالگی میانگین نمرات تراز شده دختران، بدون این که تفاوت معنادار باشد بیشتر از پسران می‌شود. به منظور تکمیل این بررسی، یافته‌های این پژوهش با نتایج حاصل از بررسی دان ودان (۱۹۸۱) مقایسه گردید ( نمودار ۱ و ۲). در پژوهش دان ودان تنها در دو گروه سنی میانگین نمرات دختران بیشتر از پسران بوده است که از لحاظ آماری معنادار نیست (جدول ۹).



همچنین تفاوت نمرات دختران و پسران در مقیاس واژه‌های مصور پی بادی با هوشبهر کلامی دختران و پسران در مقیاس هوشی هنجاریابی شده وکسلر کودکان (شهیم، ۱۳۷۳) قابل مقایسه است. نتایج هر دو بررسی نشان می‌دهد که برتری کلامی پسران در سن ۱۰ تا ۱۱ سالگی کاهش یافته و دختران در آغاز دوره بلوغ نمرات کلامی بالاتر از پسران کسب کرده‌اند.

رابطه نمرات و هوشبهر. اقدام دیگری که برای تعیین روایی مقیاس به عمل آمد محاسبه همبستگی بین نمرات تراز شده مقیاس واژه‌های مصور پی بادی و مقیاس هوشی تجدید نظر شده وکسلر کودکان (ویسک - آر) بود. فرم کوتاه مقیاس ویسک - آر مشتمل بر چهار زیر آزمون، واژه‌ها، مکعب‌ها، تکمیل تصاویر و اطلاعات (شهیم، ۱۳۷۳) به‌طور همزمان با مقیاس پی بادی برای کودکان دبستانی اجرا گردید. به منظور خنثی کردن اثر تجربه، ترتیب اجرای مقیاسها برای نصف آزمودنی‌ها معکوس گردید. آزمودنی‌ها ۵۰ کودک (۲۵ دختر و ۲۵ پسر) بودند که ۱۳ نفر ۷-۶ ساله، ۱۵ نفر ۹-۸ ساله و ۲۲ نفر ۱۲-۱۱ ساله بودند. ضریب همبستگی بین نمرات تراز شده پی بادی و هوشبهر تخمینی مقیاس ویسک - آر ۰/۴۷ بود که در سطح ۰/۰۰۱ معنادار می‌باشد (جدول ۱۰). ضریب همبستگی نمرات تراز شده مقیاس و زیر آزمون واژه‌های مقیاس ویسک - آر ۰/۶۸ می‌باشد. میانگین هوشبهر تخمینی ۱۰۳ (با انحراف استاندارد ۱۲) و میانگین مقیاس واژه‌های مصور پی بادی ۱۱۲ (با انحراف استاندارد ۱۳) بود. این بررسی که مؤید روایی دو مقیاس است نشان می‌دهد که نمرات آزمودنی‌ها در مقیاس واژه‌های مصور پی بادی افزایش متوسط ۹ نمره تراز شده نسبت به فرم کوتاه مقیاس ویسک - آر داشته است. در بررسی‌های انجام شده با مقیاس اصلی (دان و دان، ۱۹۸۱) ضرایب همبستگی بین مقیاس ویسک - آر و مقیاس پی بادی از ۰/۱۶ تا ۰/۹۱ متغیر بوده است.

جدول ۱۰. ارتباط فرم کوتاه مقیاس هوشی و کسلر کودکان

و مقیاس واژه‌های مصور پی بادی

میانگین	انحراف استاندارد	ضریب همبستگی
۱۰۳	۱۱	۰/۴۸
۱۱۲	۱۲	( $P < ۰/۰۰۱$ )
پراکندگی هوشبهر تخمینی براساس فرم کوتاه مقیاس ویسک - آر		
طبقه هوشبهر		تعداد
۷۹ - ۷۰		۲
۸۹ - ۸۰		۵
۹۹ - ۹۰		۱۰
۱۰۹ - ۱۰۰		۱۸
۱۱۹ - ۱۱۰		۱۱
۱۲۹ - ۱۲۰		۳
۱۳۰+		۱

### نتیجه گیری

مقیاس واژه‌های مصور پی بادی به منظور ارزیابی توانایی دریافت کلامی کودکان ۳ تا ۱۲ ساله ترجمه و انطباق یافت و در شهر شیراز هنجاریابی شد. بررسی‌های انجام شده در زمینه پایایی و روایی، مطلوب و حاکی از آن است که مقیاس فوق برای استفاده در ایران دارای پایایی و روایی بوده و می‌تواند به منزله ابزاری برای ارزیابی و انتخاب سریع کودکان مورد استفاده پژوهشگران، روان شناسان و متخصصان تعلیم و تربیت در مراکز مشاوره، مدارس و دانشگاهها قرار گیرد. در جهت تکمیل پژوهش‌های مربوط به این مقیاس پیشنهاد می‌شود ضرایب همبستگی بین نمرات مقیاس واژه‌های مصور پی بادی و مقیاسهای کامل ویسی، ویسک - آر و مقیاسهای کلامی دیگر که در ایران هنجاریابی شده محاسبه شود.

مآخذ:

- شهیم، سیما (۱۳۷۳). *مقیاس هوشی تجدیدنظر شده وکسلر کودکان*. انتشارات دانشگاه شیراز
- شهیم، سیما (۱۳۷۳). *بررسی فرم‌های کوتاه مقیاس وکسلر کودکان تجدیدنظر شده برای استفاده در ایران*. *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، دوره نهم، شماره دوم.
- Dunn, L.A.(1969). *Reabody picture vacabulary Test, Manual*. Circle Pines, MN: American Guidance Services.
- Dunn, L.M.& Dunn. L.M.(1981). *Peabody Picture Vocabulary Test-Revised, Manual*. Circle Pined, MN: American Guidance Services.
- Lynn, R.& Mulhern, G. (1991). A comparison of sex differences on the Scottish and American Standardisation Samples of the WISC - R. *Personality and Individual Differences*, 12, 1179 - 1182.
- Maccoby, E.E.& jacklin,C.N.(1974) *The Psychology of sex differences*. PaloAlto,C.A:Stanford University Press.
- Robertson, G.J.& Eisenberg,J.L.(1981) *Technical Supplement, Peabody Picture Vocabulary Test - Revised*. Circle Pires, MN: American Guidance Services.
- Salvia, J.& Ysseldyke,J.E.(1981). *Assessment in special and remedial education* (4th ed). Boston: Houghton Mifflin Company.