

انطباق و هنجاریابی آزمون توانایی‌های روانی - زبانی ایلینوی (ITPA) برای استفاده در ایران*

دکتر اصغر رضویه

دانشیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شیراز

دکتر شهلا البرزی

دانشیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شیراز

دکتر لعیا بشاش

استادیار دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه شیراز

چکیده

هدف پژوهش حاضر انطباق و هنجاریابی آزمون توانایی‌های روانی - زبانی ایلینوی (آی. تی. پی. ای) برای استفاده در ایران است. در این آزمون از ده زیر آزمون اصلی و دو زیر آزمون مکمل برای تشخیص اختلالات یادگیری در میان کودکان استفاده گردید. برای انطباق و هنجاریابی آزمون در مرحله نخست زیر آزمون‌ها ترجمه شدند؛ سپس تغییرات فرهنگی لازم در آنها داده شد و برای استفاده آماده گردید. هنجاریابی آزمون با استفاده از ۵۷۰ پسر و دختر سنین پیش دبستانی و دبستانی انجام گرفت. قابلیت اعتماد آزمون با روش دوباره سنجی مورد بررسی قرار گرفت و ضرایب رضایتبخش ۰/۷۰ تا ۰/۹۴ برای گروه‌های سنی متفاوت به دست آمد. برای تعیین اعتبار از روش‌های زیر استفاده شد: تعیین رابطه آزمون با آزمون هوشی گودایناف - هریس، تعیین رابطه آزمون با سن آزمودنی‌ها، و همبستگی زیر آزمون‌ها با یکدیگر برای سطوح متفاوت سنی و نیز نمره کل که در هر سه مورد نتایج حاکی از اعتبار رضایت‌بخش آزمون برای استفاده در ایران بود.

کلید واژه‌ها: انطباق، هنجاریابی، آزمون توانایی‌های روانی - زبانی ایلینوی، ایران

مقدمه

آزمون روانی-زبانی ایلینونی (آی تی پی ۱)^۱ در سال ۱۹۶۸ بر اساس نظریه ارتباطی آزگود،^۲ به وسیله^۳ کرک، مک کارتی^۴ به منظور شناسایی توانایی کودکان پیش دبستانی و دبستانی در زمینه‌های روانی-زبانی بوجود آمد (رید و هرسکو^۵، ۱۹۸۱). این آزمون اساساً آزمونی درون فردی (سالویا و یسلدیک^۶، ۱۹۸۸) و ابزاری است که در سطح بین المللی برای تشخیص و درمان اختلالات یادگیری در کودکان، مناسب شناخته شده و به کار گرفته می‌شود. از حدود نیم قرن پیش روانشناسان متوجه این نکته شدند که میان عقب ماندگان ذهنی تفاوت‌های فاحشی وجود دارد. بسیاری از آنان، در واقع عقب مانده^۷ ذهنی نیستند بلکه دارای اختلالات گویایی، رفتاری، و به طور کلی یادگیری هستند (هالاها و کافمن^۷، ۱۹۸۸). توجه به این نکته مهم موجب گردید که در سال ۱۹۶۱ مک کارتی و کرک اقدام به تهیه آزمونی آزمایشی تحت عنوان آزمون روانی-زبانی ایلینوی بنمایند که هدف از آن تشخیص تفاوت‌های درون-فردی کودکان در زمینه‌های روانی-زبانی بود. این آزمون مورد استقبال متخصصان فن قرار گرفت و پژوهش‌های متعددی را در پی داشت که ماحصل آنها تهیه^۸ فرم قطعی آزمون، موسوم به آزمون توانایی‌های روانی زبانی ایلینوی (آی. تی. پی. ۱) در سال ۱۹۶۸ بود (پارس کوبولوس و کرک^۸، ۱۹۶۹).

مشاهدات بالینی و تجربیات عینی که با تهیه^۹ آزمون گرد آمد موجب بسط الگوی نظری آزگود به صورتی گردید که در آموزش و پرورش و به طور اخص در آموزش‌های اصلاحی کاربرد داشته باشد (وونگ^۹، ۱۹۹۶). این الگو شامل اعمالی می‌شود که از طریق آن مقاصد ایده‌های کلامی و غیرکلامی فردی، به فرد دیگر منتقل می‌شود و

1. Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA)

2. Osgood

3. Kirk

4. McCarthy

5. Reid & Hersko

6. Salvia & Ysseldyke

7. Hallahan & Kauffman

8. Paraskevopoulos and Kirk

9. Wong

دریافت کننده می‌تواند افکار و ایده‌های آن فرد را مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد. بنابراین الگوی روانی - زبانی ایلینوی کوششی بوده است برای مرتبط ساختن فرایندهایی که فرد به وسیله آن پیامی را دریافت می‌کند و مورد تعبیر و تفسیر قرار می‌دهد و یا از آن به عنوان منبع علائم تازه برای انتقال ایده‌های خود استفاده می‌نماید. این الگو به طور خلاصه اعمال روان شناختی را که فرد در فعالیت‌های ارتباطی خود مورد استفاده قرار می‌دهد در برمی‌گیرد. استفاده از این الگو برای تهیه آزمون در راستای دو هدف عمده بوده است:

الف: تهیه ابزاری ساده که به وسیله آن ویژگیهای اساسی ارتباطات به گونه‌ای مورد استفاده قرار گیرد که پیوندهای آن روشن باشد؛

ب: ارائه چارچوبی برای مشاهده و ارزیابی آزمودنی به گونه‌ای که از طریق آن بتوان نتایج آزمایش را مشخص کرد، مشکلات فردی را تشخیص داد، و روش‌های درمان وی را تعیین کرد (وونگ، ۱۹۹۶).

الگوی مورد استفاده برای آزمون روانی - زبانی ایلینوی شامل ۳ بعد زیر است:

۱. مسیرهای ارتباطی^۱

الف. درون داد بینایی و شنوایی

ب. پاسخ کلامی و حرکتی

۲. فرایندهای روانی - زبانی^۲

الف. دریافت

ب. تداعی

ج. بیان

۳. سطوح سازمان^۳

الف. سطح باز نمودن

ب. سطح خودکار

این ابعاد مبنای تهیه ۱۲ زیر آزمون به قرار زیر بوده است:

۱. دریافت شنوایی^۱؛ برای سنجش توانایی آزمودنی در فهم و دریافت معانی مطالب ارائه شده به صورت کلامی؛
۲. دریافت بینایی^۲، برای سنجش توانایی آزمودنی در درک محرک‌ها و نمادها؛
۳. حافظه توانایی شنوایی^۳، برای سنجش توانایی آزمودنی در یادآوری اعداد ۲ تا ۸ رقمی؛
۴. حافظه توالی بینایی^۴، برای سنجش توانایی آزمودنی در بازسازی مجدد اشکال ارائه شده؛
۵. تداعی شنوایی^۵، برای سنجش توانایی آزمودنی در تداعی مفاهیم شفاهی؛
۶. تداعی بینایی^۶، برای سنجش توانایی آزمودنی در تداعی مفاهیم ارائه شده به صورت تصویری؛
۷. تکمیل بینایی^۷، برای سنجش توانایی آزمودنی در تشخیص تصویرهای ناقص؛
۸. بیان کلامی^۸، برای سنجش توانایی آزمودنی به منظور بیان مفاهیم به صورت کلامی؛
۹. تکمیل دستوری^۹، برای سنجش توانایی آزمودنی در به‌کارگیری یادگیری‌های ضمنی زبانی در کسب عادات خودکار برای ساخت و صرف افعال دستوری؛
۱۰. بیان دستی^{۱۰}، برای سنجش توانایی آزمودنی در به‌کارگیری اشارات با دست و انگشتان برای انتقال مفاهیم؛

1. Auditory sequential memory

2. Visual reception

3. Auditory sequential memory

4. Visual sequential memory

5. Auditory association

6. Visual association

7. Visual closure

8. Verbal expression

9. Grammatical closure

10. Manual expression

۱۱. تکمیل شنوایی^۱، برای سنجش توانایی آزمودنی در تکمیل شنیده‌های ناقص؛
 ۱۲. ترکیب اصوات^۲، برای سنجش توانایی آزمودنی در فرایند سازمان‌دهی مربوط به سطح خودکار و در مسیر شنوایی - کلامی؛

آزمون روانی - زبانی ایلینوی به گونه‌ای تدوین شده است که بتواند توانایی فرد را به سه صورت مجزا مورد بررسی قرار دهد: (۱) سه فرایند ارتباط؛ (۲) دو سطح سازمان‌دهی؛ و (۳) دو مسیر درون داد و برون داد زبان. عملکرد فرد در هر کدام از زیر آزمون‌ها به ارزیابی توانایی‌ها و عدم توانایی‌های آزمودنی کمک می‌کند. تشخیص نارسایی‌های خاص در اعمال روانی - زبانی موجب شناخت نارسایی‌های آزمودنی و روش درمان مناسب وی می‌گردد. در این آزمون هر کدام از فرایندهای ذهنی مثل ادراک و یا حافظه به اعمال مجزا مانند تشخیص شنیداری و حافظه شنیداری تقسیم می‌شوند؛ اما در آموزش مدرسه‌ای این اعمال به صورت مجموعه‌ای کلی و در قالب یک درس مورد توجه قرار می‌گیرند. تعیین نمرات در آزمون روانی - زبانی به سه صورت انجام می‌گیرد:

۱. تعیین نمره میزان شده آزمودنی در زیر آزمون با استفاده از جداول هنجاری؛
۲. تعیین سن روانی - زبانی آزمودنی در هر زیر آزمون به صورت جداگانه و برای ترکیب ده زیر آزمون اصلی با استفاده از جداول هنجاری مربوط؛
۳. تعیین بهره روانی - زبانی آزمودنی.

عملکرد هر آزمودنی را می‌توان در زیر آزمون‌های متفاوت با یکدیگر مقایسه (تفاوت‌های درون فردی) و در نتیجه نیمرخ توانایی‌ها و ناتوانی‌ها را ترسیم کرد. ضمن آنکه نمرات معیار شده آزمودنی را نیز با کودکان همسال او می‌توان مورد مقایسه قرار داد (تفاوت‌های برون فردی) و در پایان با توجه به ملاک‌ها و شاخص‌های آزمون به نتیجه‌گیری در مورد اختلالات یا عدم اختلالات یادگیری در کودک رسید.

علی‌رغم نیاز مبرم به وجود آزمون‌هایی که ناتوانی کودکان پیش‌دستانی و دبستانی را در زمینه‌های فوق معین نماید و راه تشخیص و درمان ناتوانی‌ها را بگشاید در ایران تا به

امروز آزمونی که واجد چنین خصوصیتی باشد در دسترس نبوده است. انطباق و هنجاریابی آزمون روانی - زبانی ایلینوی در راستای چنین هدفی انجام گرفته است.

روش پژوهش

کار ترجمه و انطباق آزمون روانی - زبانی ایلینوی در چندین مرحله و بدین صورت انجام گرفت که ابتدا زیر آزمون‌هایی که زمینه کلامی داشت، به فارسی برگردانیده شد. سپس پرسش‌های هر زیر آزمون که به نظر می‌رسید با فرهنگ ایران هماهنگ نیست به صورتی تغییر داده شد که برای آزمودنی‌های ایرانی مأنوس و مناسب باشد. از آنجا که امکان داشت برخی از پرسش‌ها بنا به دلایل فرهنگی حذف شوند، برای هر زیر آزمون تعدادی پرسش اضافی نیز فراهم گردید. دستور اجرای هر زیر آزمون هم به نحوی تهیه شد که اجرای آن دقیقاً با همان ضوابطی صورت گیرد که آزمون اصلی صورت می‌پذیرد. به عبارت دیگر، زمان اجرا، میزان نمره برای هر پرسش، راهنمای نمره‌گذاری، روش آغاز آزمایش، و اجرای آن به همان شیوه مورد پیشنهاد در کتاب راهنمای آزمون به مورد اجرا گذاشته شد. تغییراتی نیز در زیر آزمون‌های غیر کلامی و تصویری داده شد. مجموعه حاصل به نحوی فراهم گردید که همه زیر آزمون‌ها و پرسش‌های مربوط به آنها برای کودکان ایرانی آشنا و قابل درک باشد.

آزمون حاصل با استفاده از ۹۰ آزمودنی دبستانی، توسط افراد متخصص در روان‌سنجی جهت آزمایش مقدماتی به مرحله اجرا در آمد. آزماینده‌گان، در این مرحله، با دقت سئوالات و مشکلاتی را که در ضمن اجرا پیش می‌آمد برای بررسی مجدد یادداشت می‌کردند. از نتیجه این آزمایش برای کسب اطمینان از تناسب پرسش‌ها با فرهنگ ایرانی و نیز تنظیم آنها از آسان به مشکل استفاده گردید.

تغییرات انجام یافته در زیر آزمون‌ها به قرار زیر بود:

الف. از آزمون دریافت شنوایی ۶ پرسش به لحاظ عدم انطباق با فرهنگ ایران حذف و بجای آن ۶ پرسش دیگر اضافه شد؛

ب. از زیر آزمون دریافت بینایی ۱۰ پرسش به لحاظ عدم هماهنگی با فرهنگ ایرانی

- حذف و در ۴ پرسش نیز تغییرات جزئی داده شد؛
- ج. از زیر آزمون تداعی شنوایی ۷ پرسش به سبب عدم هماهنگی فرهنگی حذف و ۷ پرسش جایگزین آن گردید و در ۸ پرسش نیز تغییرات جزئی داده شد؛
- د. در ۶ پرسش زیر آزمون تداعی بینایی تغییراتی صورت گرفت؛
- ه. در زیر آزمون تکمیل دستوری به دلیل تفاوت ساخت دستوری زبان فارسی و انگلیسی و نیز تطابق با فرهنگ ایرانی بیشترین تغییر صورت گرفت و تعداد پرسشهای زیر آزمون از ۳۲ پرسش به ۲۶ پرسش تقلیل یافت. تغییراتی نیز از لحاظ دستور زبان فارسی در این زیر آزمون داده شد؛
- و. در زیر آزمون ارائه حرکات دستی ۵ تغییر در تصویرها صورت گرفت: به طور مثال، در این زیر آزمون تصویر کارد و چنگال به فاشق و چنگال، و مداد تراش رومیزی به مداد تراش معمولی تغییر داده شد؛
- ز. انطباق آزمون تکمیل شنوایی عین واژه‌ها حفظ نگردید بلکه به جای هر واژه اصلی واژه فارسی دیگری که از لحاظ تعداد هجاهای هر پرسش معادل آن بود انتخاب و مورد استفاده قرار گرفت؛
- ح. در انطباق زیر آزمون ترکیب اصوات نیز با استفاده از لغات فارسی و با حفظ تعداد هجاها واژه هایی که از نظر تلفظ با زیر آزمون اصلی نزدیک بود جایگزین واژه‌های زیر آزمون فوق گردید.

شیوه نمونه‌گیری

در هنجاریابی اصلی نمونه مورد استفاده به صورتی انتخاب گردیده بود که کودکان به اصطلاح عقب مانده ذهنی و تیز هوش در آن منظور نگردند و آزمودنی‌ها، مشکل رفتاری، حرکتی، و تکلمی نداشته باشند. در انجام نمونه‌گیری در سطح شهر شیراز نیز همین روش مورد استفاده قرار گرفت و کودکانی برای امر هنجاریابی منظور شدند که از لحاظ هوش و طبقه اجتماعی - اقتصادی در سطح متوسط بودند و شواهد موجود دال بر وجود مشکل رفتاری، حرکتی، و یا تکلمی در مورد آنها بود. این کار با انتخاب

مهدهای کودک و مدارس که طبق نظر کارشناسان و معلمان، متوسط تشخیص داده شد صورت گرفت. این مراکز شامل ۱۶ مهد کودک و نوبت‌های دوگانه ۹ دبستان بود. پرونده ۱۵۶۰ کودک پیش دبستانی و ۲۱۰۰ دانش‌آموز کلاس اول تا چهارم مورد بررسی قرار گرفت. از میان کودکان پیش دبستانی ۱۲۷۰ نفر با استفاده از ضوابط از پیش تعیین شده و با کسب نظر مربیان بر اساس تکمیل فرمی که بدین منظور تهیه شده بود و از میان دانش‌آموزان دبستانی ۹۵۰ نفر با استفاده از همان ضوابط و با همان هدف‌ها تعیین شدند. دامنه تحصیلات پدران این کودکان بین دوره راهنمایی تحصیلی و دوره کارشناسی بود.

برای تعیین سطوح هوش آزمودنی‌ها از آزمون هوشی گودایناف هریس استفاده شد. آزمون به صورت گروهی در هر کلاس اجرا گردید و از میان ۱۲۷۰ نفر نوآموز و ۹۵۰ دانش‌آموز کسانی که نمرات هوش آنها در دامنه $\bar{X} \pm 1SD$ بود به عنوان نمونه هنجار تعیین شدند. گروه پیش دبستانی مشتمل بر ۱۸۰ نوآموز با دامنه سنی میان ۴ تا ۵ سال و ۱۱ ماه بود که به فاصله ۶ ماه قرار داده شدند و هر گروه شامل ۶۰ نفر (۳۰ دختر و ۳۰ پسر) بودند و گروه دانش‌آموزی شامل ۳۹۰ دانش‌آموز با دامنه سنی میان ۶ تا ۱۰ سال و ۳ ماه بود که ۷ گروه سنی شامل ۳۰ دختر و ۳۰ پسر را تشکیل می‌دادند (۶ گروه با فاصله سنی ۶ ماه و گروه آخر به علت سقف سنی آزمون با فاصله ۳ ماه)... بدین ترتیب گروه هنجار شامل سه گروه پیش دبستانی و ۷ گروه دبستانی و جمعاً ۱۰ گروه گردید.

آزمون به وسیله ۱۲ دانشجوی دوره کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی و کارشناسی آموزش استثنایی و روان‌شناسی بالینی اجرا شد. جریان آزمون به مدت سه ماه در گروه‌های متفاوت و در کلاس‌هایی که بوسیله محققان ارائه می‌شد برای اجرای دقیق آزمون به آزمایشگاه آموزش داده شد. هر کدام از این افراد قبل از آغاز کار تعدادی برابر ۱۰ تا ۱۵ نفر را مورد آزمایش قرار دادند و بدین ترتیب با شرایط اجرای آزمون و نمره‌گذاری آشنا گردیدند. اجرای آزمون صورت انفرادی داشت و آزمایشگاه آزمودنی‌ها را در مهدهای کودک و دبستان‌ها با تعیین وقت قبلی مورد آزمایش قرار می‌دادند. زمان اجرای آزمون ۲ ساعت بود که در مهدهای کودک در دو نوبت و در

دبستان‌ها در یک نوبت صورت می‌گرفت.

قابلیت اعتماد آزمون

قابلیت اعتماد^۱ آزمون با استفاده از ۹۰ نفر برای دوره پیش دبستانی و دبستانی مورد بررسی قرار گرفت. دامنه سنی این آزمودنی‌ها بین ۴ سال و ۴ ماه تا ۷ سال و ۱۱ ماه بود. قابلیت اعتماد با استفاده از روش باز آزمایی و با فواصل زمانی ۶ هفته تا ۸ هفته صورت گرفت. نظر به اینکه نمونه مورد استفاده به گونه‌ای انتخاب شده بود که آزمودنی‌ها در چندین بعد روانی دارای ویژگی‌های متوسط باشند. دامنه ویژگی‌هایی نظیر هوش و یا رفتار حسی - حرکتی و به تبع آن نمرات آزمودنی‌ها در زیر آزمون‌ها و کل آزمون دچار محدودیت بود. بنابراین به همان ترتیب که در آزمون اصلی برای رفع محدودیت دامنه از فرمول پیشنهادی ثورندایک^۲ استفاده شده بود (پاراس کوبولوس و کرک، ۱۹۶۹) در این مطالعه نیز برای تصحیح ضریب‌های قابلیت اعتماد آزمون و زیر آزمون‌های آن از همین فرمول استفاده گردید.

ضرایب قابلیت اعتماد زیر آزمون‌ها برای گروه پیش دبستانی بین ۰/۷۶ تا ۰/۸۵ و برای گروه دبستانی بین ۰/۷۰ تا ۰/۹۴ متغیر بود. ضریب قابلیت اعتماد مجموع آزمون‌ها برای گروه پیش دبستانی ۰/۸۴ و برای گروه دبستانی ۰/۸۲ به دست آمد که نشان دهنده بر

1. Reliability

۲. فرمول مورد استفاده ثورندایک به قرار زیر است:

Thorndike

$$r_{jj} + r_{jk} \left(\frac{\sigma_K}{s_K} - 1 \right)$$

R.I.I = _____

$$1_j + r_{jk} \left(\frac{\sigma_K}{s_K} - 1 \right)$$

این فرمول که ثورندایک در سال (۱۹۵۱) ارائه داده است در کتاب آزمون اصلی پاراس کوبولوس و کرک (۱۹۶۹) ارائه شده است.

خورداری آزمون انطباق یافته از قابلیت اعتماد مناسب و رضایتمبخش است (جدول شماره ۱).

جدول ۱. قابلیت اعتماد زیر آزمون‌های مقیاس
روانی - زبانی ایلینوی

دبستانی	پیش دبستانی	زیر آزمون‌ها
۰/۸۸	۰/۸۵	دریافت شنوایی
۰/۷۰	۰/۸۱	دریافت بینایی
۰/۸۰	۰/۸۵	حافظه توالی شنوایی
۰/۷۶	۰/۸۲	حافظه توالی بینایی
۰/۷۸	۰/۸۴	نداعی شنوایی
۰/۷۸	۰/۸۲	نداعی بینایی
۰/۹۴	۰/۸۴	تکمیل بینایی
۰/۷۸	۰/۸۳	بیان کلامی
۰/۸۲	۰/۸۴	تکمیل دستوری
۰/۸۳	۰/۸۲	بیان دستی
۰/۷۵	۰/۷۶	تکمیل شنوایی
۰/۷۸	۰/۸۰	ترکیب اصوات
۰/۷۸	۰/۸۵	ترکیب ۱۰ زیر آزمون اصلی
۰/۸۲	۰/۸۴	مجموع زیر آزمون‌ها

ضرایب قابلیت اعتماد به دست آمده برای آزمون انطباق یافته با ضرایب قابلیت اعتماد آزمون اصلی در جدول شماره ۲ مورد مقایسه قرار گرفته است. چنان‌که ملاحظه می‌شود این ضرایب با ضرایب آزمون اصلی، نزدیک و در مواردی از آن بیشتر است.

جدول ۲. مقایسه ضرایب قابلیت اعتماد آزمون اصلی و آزمون حاضر

زیرآزمون‌ها	پیش دبستان		دبستان	
	آزمون اصلی	آزمون حاضر	آزمون اصلی	آزمون حاضر
دریافت شنوایی	۰/۷۹	۰/۸۵	۰/۶۳	۰/۸۸
دریافت بینایی	۰/۶۹	۰/۸۱	۰/۶۶	۰/۷۰
حافظه توالی شنوایی	۰/۷۵	۰/۸۵	۰/۸۹	۰/۸۰
حافظه توالی بینایی	۰/۷۱	۰/۸۲	۰/۲۸	۰/۷۶
تداعی شنوایی	۰/۹۰	۰/۸۴	۰/۸۲	۰/۷۸
تداعی بینایی	۰/۷۵	۰/۸۲	۰/۶۷	۰/۷۸
تکمیل بینایی	۰/۷۲	۰/۸۴	۰/۸۲	۰/۹۴
بیان کلامی	۰/۷۴	۰/۸۳	۰/۷۴	۰/۷۸
تکمیل دستوری	۰/۷۲	۰/۸۴	۰/۸۷	۰/۸۲
بیان دستی	۰/۶۷	۰/۸۲	۰/۵۵	۰/۸۳
تکمیل شنوایی	۰/۷۲	۰/۷۶	۰/۷۱	۰/۷۵
ترکیب اصوات	۰/۶۹	۰/۸۰	۰/۵۴	۰/۷۸

اعتبار^۱ آزمون

برای تعیین اعتبار آزمون انطباق یافته برای استفاده در ایران روش‌های زیر به کار گرفته شد:

الف. تعیین رابطه آزمون با هوش: همبستگی میان نمره کل آزمودنی‌ها در آزمون روانی - زبانی ایلینوی و نمره آنان در آزمون هوشی گودایناف - هریس مورد محاسبه قرار گرفت و ضریب ۰/۶۴ به دست آمد. همچنین همبستگی میان زیر آزمون‌های ۱۲ گانه با آزمون هوشی گودایناف - هریس محاسبه گردید که بین ۰/۳۳ تا ۰/۵۹ متغیر بود. ضرایب

همبستگی مزبور در جدول شماره ۳ ارائه شده است. شایان ذکر است که با در نظر گرفتن انتخاب آزمودنی‌های باهوش متوسط و در نتیجه محدودیت دامنه هوشی، ضرایب بدست آمده در حد مطلوبی قرار دارد.

جدول ۳. ضرایب همبستگی بین نمرات آزمون روانی - زبانی ایلینوی و آزمون گودایناف هریس

ضریب همبستگی	زیر آزمون‌ها
۰/۴۷	دریافت شنوایی دریافت ب
۰/۶۹	ینایی
۰/۷۵	حافظه توالی شنوایی
۰/۷۱	حافظه توالی بینایی
۰/۹۰	تداعی شنوایی
۰/۷۵	تداعی بینایی
۰/۷۲	تکمیل بینایی
۰/۷۴	بیان کلامی
۰/۷۲	تکمیل دستوری
۰/۶۷	بیان دستی
۰/۷۲	تکمیل شنوایی
۰/۶۹	ترکیب اصوات
۰/۶۲	ترکیب ۱۰ زیرآزمون
۰/۶۴	کل

چنان‌که از جدول شماره ۳ برمی‌آید نمرات ترکیبی ۱۰ زیر آزمون و همین‌طور نمره کل آزمون دارای همبستگی بیشتری با نمرات آزمون هوشی گودایناف هریس در مقایسه با هر کدام از زیر آزمون‌هاست. این نتایج با نتایج آزمون اصلی همسو است. چنان‌که قبلاً توضیح داده شد آزمون روانی - زبانی ایلینوی مشتمل بر ۱۲ زیر آزمون است که دو زیر آزمون آن (تکمیل شنوایی و ترکیب اصوات) صورت تکمیلی دارد و در شمار زیر آزمون‌های اصلی نیست.

ب: بررسی نمره کل آزمودنی‌ها در گروه‌های سنی ده‌گانه و نمره آنان در زیرآزمون‌های دوازده‌گانه نشان می‌دهد که با افزایش سن آزمودنی‌ها نمرات آنان نیز افزایش می‌یابد. جدول شماره ۴ این افزایش را برای ترکیب ۱۰ زیرآزمون اصلی (تمام زیرآزمون‌ها به جز دو زیرآزمون تکمیل شنوایی و ترکیب اصوات) و ۱۲ زیرآزمون (زیرآزمون‌های اصلی به علاوه دو زیرآزمون تکمیل شنوایی و ترکیب اصوات) نشان می‌دهد.

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار نمرات خام برای ترکیب ۱۰ زیرآزمون اصلی و مجموع زیرآزمون‌های دوازده‌گانه

ترکیب ۱۰ آزمون		مجموع ۱۲ زیرآزمون		سن گروه
میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
۱۱۰/۵۷	۳۷/۳۳	۱۳۱/۸۰	۴۱/۳۳	۴/۷۰-۴/۰
۱۴۲/۳۵	۳۴/۶۵	۱۶۸/۱۵	۳۸/۵۷	۵/۳۰-۴/۸
۱۵۷/۹۱	۲۸/۰۱	۱۸۶/۲۸	۳۱/۶۴	۵/۱۱-۵/۴
۱۸۸/۶۳	۳۵/۴۳	۲۲۳/۴۱	۳۸/۶۱	۶/۷۰-۶/۰
۱۹۸/۶۹	۲۸/۵۶	۲۴۸/۸۷	۳۴/۵۷	۷/۳۰-۶/۸
۲۱۱/۵۳	۳۲/۴۷	۵۲۶/۴۹	۳۰/۹	۷/۱۱-۷/۴
۲۴۰/۵۵	۲۶/۴۵	۲۹۲/۲۳	۲۹/۰۹	۸/۷۰-۸/۰
۲۵۸/۸۰	۳۰/۰۶	۳۱۱/۵۸	۳۳/۱۳	۹/۳۰-۸/۸
۲۶۸/۱۴	۲۵/۲۱	۳۲۱/۶۳	۲۵/۹۷	۹/۱۱-۹/۴
۲۷۷/۴۷	۳۰/۳۹	۳۳۱/۶۷	۳۲/۲۸	۱۰/۳۰-۱۰/۰

ج. همبستگی زیرآزمون‌ها: در آزمون اصلی ضرایب همبستگی میان زیرآزمون‌های ۱۲ گانه در سطوح متفاوت سنی مورد محاسبه قرار گرفته است و در کتاب راهنمای آزمون در ۸ جدول ارائه شده است (به صفحات ۲۰۲ تا ۲۰۹ کتاب پاراس کوپولوس و کرک ۱۹۶۹ مراجعه شود). این کار در مورد آزمون انطباق یافته نیز صورت گرفته و ضرایب

همبستگی میان زیر آزمون‌ها با یکدیگر برای سطوح متفاوت سنی و نیز نمره کل به‌دست آمد. جدول شماره ۵ ضرایب همبستگی میان زیر آزمون‌ها و نمره کل همه آزمودنی‌ها (تمام سطوح سنی) را نشان می‌دهد.

جدول ۵. ضرایب همبستگی بین زیر آزمون‌های ۱۲ گانه و نمره مجموع در تمام سطوح سنی

TOT10	TOT	V12	V11	V10	V9	V8	V7	V6	V5	V4	V3	V2	V1	
														دریافت شنوایی V1
													.۰۵۶۰۰	دریافت بینایی V2
												.۰۵۰۰۰	.۰۵۲۰۰	حافظه دیداری V3
												.۰۵۸۰۰	.۰۶۶۰۰	حافظه شنوایی V4
											.۰۶۰۰۰	.۰۴۶۰۰	.۰۴۰۰۰	تداعی شنوایی V5
										.۰۵۱۰۰	.۰۶۷۰۰	.۰۵۱۰۰	.۰۵۲۰۰	تداعی بینایی V6
								.۰۶۴۰۰	.۰۵۶۰۰	.۰۷۰۰۰	.۰۵۸۰۰	.۰۵۸۰۰	.۰۵۶۰۰	تکمیل بینایی V7
							.۰۸۸۰۰	.۰۵۰۰۰	.۰۴۸۰۰	.۰۶۰۰۰	.۰۴۷۰۰	.۰۴۳۰۰	.۰۵۲۰۰	بیان کلامی V8
						.۰۸۳۰۰	.۰۶۸۰۰	.۰۶۷۰۰	.۰۶۲۰۰	.۰۸۳۰۰	.۰۵۸۰۰	.۰۶۰۰۰	.۰۶۱۰۰	تکمیل دستوروی V9
					.۰۵۶۰۰	.۰۵۶۰۰	.۰۸۰۰۰	.۰۵۱۰۰	.۰۳۳۰۰	.۰۵۰۰۰	.۰۴۶۰۰	.۰۴۳۰۰	.۰۴۲۰۰	بیان دمایی V10
			.۰۴۰۰۰	.۰۶۸۰۰	.۰۴۸۰۰	.۰۵۶۰۰	.۰۵۴۰۰	.۰۵۲۰۰	.۰۶۰۰۰	.۰۴۶۰۰	.۰۴۹۰۰	.۰۵۲۰۰	.۰۵۲۰۰	تکمیل شنوایی V11
		.۰۸۰۰۰	.۰۴۱۰۰	.۰۶۹۰۰	.۰۵۰۰۰	.۰۶۲۰۰	.۰۶۳۰۰	.۰۶۷۰۰	.۰۷۰۰۰	.۰۴۴۰۰	.۰۵۹۰۰	.۰۵۸۰۰	.۰۵۸۰۰	ترکیب اصوات V12
	.۰۸۳۰۰	.۰۷۷۰۰	.۰۶۶۰۰	.۰۸۶۰۰	.۰۷۳۰۰	.۰۸۲۰۰	.۰۷۹۰۰	.۰۷۴۰۰	.۰۸۸۰۰	.۰۷۰۰۰	.۰۷۰۰۰	.۰۷۳۰۰	.۰۷۳۰۰	مجموع ۱۲ زیر آزمون
.۰۸۸۰۰	.۰۸۷۰۰	.۰۸۶۰۰	.۰۸۶۰۰	.۰۸۱۰۰	.۰۸۳۰۰	.۰۸۲۰۰	.۰۷۹۰۰	.۰۷۷۰۰	.۰۸۷۰۰	.۰۸۷۰۰	.۰۸۹۰۰	.۰۸۸۰۰	.۰۸۷۰۰	ترکیب ۱۰ زیر آزمون

عملکرد دختران و پسران در آزمون. میانگین نمرات آزمودنی‌ها در گروه‌های سنی ده‌گانه برای دختران و پسران با استفاده از آزمون تی مورد مقایسه قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که تفاوت معنی‌داری میان نمرات دختران و پسران در مجموع، و در هر یک از زیر آزمون‌ها (به استثنای زیر آزمون بیان دستی) وجود ندارد (جدول شماره ۶). این نتایج با یافته‌های آزمون اصلی همسو است (پارس کوبولوس و کرک، ۱۹۶۹)

بحث و نتیجه‌گیری

شناسایی کودکانی که مشکل یادگیری دارند و تعیین نوع مشکل آنها و قرار دادن آنها

در مسیر مناسب آموزشی از مسائلی است که در سطح بین المللی مورد توجه متخصصان تربیتی است.

آزمون روانی - زبانی ایلینوی از ابزارها و وسائلی است که برای این منظور فراهم شده و در سطح جهانی مورد استفاده است. پژوهش‌های متعددی نشان داد که این آزمون به نحو بسیار مؤثر اختلالات یادگیری را در کودکان تشخیص می‌دهد و راه را برای

جدول ۶. میانگین و انحراف معیار نمرات زیر آزمون‌ها، ۱۰ زیر آزمون اصلی و مجموع زیر آزمون‌ها در گروه‌های دختر و پسر

زیر آزمون‌ها	دختر		پسر	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
دریافت شنوایی	۲۸/۷۰	۹/۶۸	۳۰/۶۴	۱۰/۰۳
دریافت بینایی	۱۳/۹۶	۴/۵۹	۱۴/۶۳	۴/۶
حافظه توالی شنوایی	۲۳/۷۴	۹/۹۳	۲۳/۸۷	۱۰/۲۵
حافظه توالی بینایی	۱۸/۴۱	۵/۱۷	۱۸/۲۰	۵/۰۶
تداعی شنوایی	۲۱/۹۱	۸/۸۳	۲۱/۶۳	۹/۰۶
تداعی بینایی	۱۵/۱۱	۶/۵۷	۱۶/۴۳	۶/۷۴
تکمیل بینایی	۱۷/۷۲۸	۷/۳۶	۱۸/۰۳	۷/۸۶
بیان کلامی	۱۸/۳۰	۸/۷۴	۱۹/۴۳	۹/۰۸
تکمیل دستوری	۱۶/۶۸	۶/۵۵	۱۷/۱۹	۶/۶۴
بیان دستی	۲۲/۷۰	۶/۵۵	۲۴/۲۸	۶/۰۱
تکمیل شنوایی	۲۲/۶۱	۶/۰۶	۲۳/۲۴	۵/۲۳
ترکیب اصوات	۱۹/۱۶	۱۰/۶۵	۱۸/۳۸	۹/۹
مجموع زیر آزمون‌ها	۲۳۸/۵۵	۷۱/۶۱	۲۴۵/۱۴	۷۰/۶۷

$P < 0/05$

استفاده از فنون ویژه آموزشی به منظور درمان اختلال یادگیری باز می‌کند

(کاول، ۱۹۸۲؛ کرک، ۱۹۸۶). این آزمون به صورتی طرح شده است که با استفاده از آن درمانگران می‌توانند فرایندهای خاص روانی - زبانی را که با موفقیت تحصیلی در ارتباطند مورد ارزیابی قرار دهند و زمینه‌های ضعف و اختلال را در فراگیران مشخص نمایند و برای رفع نقایص آنها به طرح و اجرای برنامه‌های مناسب اقدام کنند. تحقیقات انجام شده به وسیله هالاها، کافمن و ویلز بود^۲ (۱۹۸۵)، لوند، فوستر، و مک کال - پرز^۳ (۱۹۸۷) و ونگ (۱۹۹۶) نمونه‌ای از تحقیقاتی است که مؤید قابلیت استفاده این آزمون در تشخیص و طرح برنامه‌های اصلاحی و درمانی برای کودکانی است که دارای اختلال یادگیری هستند.

یافته‌های پژوهش حاضر نشانگر آن است که فرم انطباق یافته آزمون نیز از اعتبار و قابلیت اعتماد لازم برای شناخت اختلالات یادگیری دانش‌آموزان ایرانی برخوردار است. اهمیت این امر با یادآوری این واقعیت که تا کنون در ایران ابزاری مناسب برای تشخیص نقایص یادگیری فراهم نبوده است بیشتر می‌شود. شناخت اختلالات یادگیری در ایران تا به امروز به صورت غیر علمی صورت می‌گرفته و روشن است که در هر مورد می‌توانسته است به اتخاذ تصمیم‌های نادرست منجر شود.^۴

البته تعمیم نتایج تحقیق حاضر به سراسر ایران، به سبب محدودیت حوزه تحقیق به شیراز، باید با احتیاط همراه باشد. بر عهده دانش پژوهان علاقه‌مند به این زمینه است که با اجرای پژوهش در زمینه قدرت تشخیص این آزمون، راه را برای آگاهی بیشتر از نقاط قوت و ضعف آزمون انطباق یافته باز کنند و زمینه پیشرفت بیشتر در این امر مهم را فراهم آورند.

1. Kavale

2. Hallahan, Kauffman & Willislyod

3. Lund, Foster & McCall- Perez

۴. نحوه ثبت اطلاعات به طریق نمره‌گذاری و تبدیل اطلاعات خام به نمرات هنجاری، سن روانی - زبانی و بهره‌روانی - زبانی به صورت جداگانه در کتاب راهنمای آزمون روانی - زبانی ایلینوی که انتشار خواهد یافت آمده است.

مآخذ

- Hallahan, D.P., & Kauffman, J.M. (1988). *Exceptional children. Introduction to Special Education* (4th ed). New Jersey: Prentice- Hall International, Inc.
- Hallahan, D.P., & Kauffman, J.M. & Willislyod, J. (1985). *Introduction to learning disabilities*. (2th ed.) Prentice- Hall, Inc., Englewood Cliffs, New jersey.
- Kavale, K. (1982). "Psycholinguistic training program: are there differential treatment effects?". *Exceptional Child*: V.29, No.1, P21-30.
- Kirk, S. (1986). *On interventions with learning- disabled students: address given at the conference on future directions in learning disabilities research, Salt lake city, Utah*.
- Lund, K; A, Foster; G.E, & McCall. Perea, F.M. (1978). "The effectiveness of psycholinguistic training, a Reevaluation. *Exceptional Children*. Feb (310-319)
- Paraskevopoulos, J.N., and Kirk, S.A. (1969). *The development and psychometric characteristics of revised illinois test of psycholinguistic abilities*. Urbana: University of Illinois Press.
- Reid, D.K., & Hresko, W.P. (1981). *A cognitive approach to learning disabilities*. New York: McGraw-Hill Book Co.
- Salvia, J., & Ysseldyke, J.E. (1988). *Assessment*. Boston: Houghton Mifflin Co.
- Wong, B. Y.L. (1996). *The ABCs of learning disabilities*. Academic Press, INC.