

هنجاریابی آزمون بینائی - حرکتی بندر گشتالت در مدارس ابتدائی شیراز

فریده یوسفی

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

خلاصه

هدف پژوهش حاضر هنجاریابی آزمون بینائی - حرکتی بندر گشتالت^۱ برای کودکان مدارس ابتدائی شیراز بوده است. در این هنجاریابی ۸۰۰ دختر و پسر از سنین ۶ تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه از ۱۶ مدرسه^۲ نواحی ۴ گانه آموزش و پرورش شیراز شرکت داشتند. در بررسی پایائی^۲ آزمون از روش باز آزمائی^۳ استفاده شد. تعداد آزمودنی ها در این بررسی ۶۰ نفر بود که به فاصله ۸ تا ۱۰ هفته از نوبت اول، آزمایش شدند و ضریب بدست آمده برابر با ۷۷٪ بود. به منظور احراز روائی^۴ آزمون از : ۱) آزمون هوشی گودیناف - هریس، ۲) پرسشنامه راتر، ۳) معدل درسی، و ۴) ارزیابی معلم از هوش و نحوه پیشرفت تحصیلی دانش آموزان استفاده گردید. ضرائب همبستگی بین نمرات آزمون بندر گشتالت و نمرات هوش، پیشرفت تحصیلی، و نمرات پرسشنامه راتر معنی دار بود و نشانگر این نکته که آزمون بندر گشتالت دارای روائی است و می توان از آن در فرهنگ ایرانی استفاده نمود. یکی از نتایج این

هنجاریابی آن بود که، بر خلاف گفته کوپیتز^۵، عوامل فرهنگی و اجتماعی می تواند بر روی نحوه کار کرد کودکان در آزمون بندر گشتالت اثر بگذارد. بدین معنا که کودکان متعلق به گروههای فرهنگی و اجتماعی بالاتر، نسبت به گروههای فرهنگی و اجتماعی پائین تر، در آزمون بندر گشتالت کار کرد بهتری از خود نشان می دهند.

در این هنجاریابی بین نمرات دختران و پسران در آزمون بندر گشتالت تفاوت معنی دار مشاهده نگردید. مقایسه نحوه عملکرد کودکان گروه هنجار مطالعه حاضر و کودکان گروههای هنجاری کوپیتز^۶، نشان داد که کودکان گروه هنجار مطالعه حاضر در دوره های بالاتر رشد به مدت ۶ ماه تا یکسال تأخیر در رشد دارند که دلایل بروز این تفاوتها با توجه به عوامل فرهنگی و نحوه آموزش در مدارس ابتدائی کشور ما مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

مقدمه

آزمون بینائی - حرکتی بندر گشتالت، که به آزمون بندر گشتالت معروف است، یکی از مشهورترین آزمونهایی است که مورد استفاده روان شناسان بالینی کودک و نیز روان شناسان مدرسه می باشد.^۷ اساس این آزمون به تحقیقات ورتایمر، در زمینه ادراک بر می گردد.^۸ بندر^۹ از میان طرحهای ورتایمر، ۹ طرح را انتخاب کرد و از آزمودنی ها خواست که این طرحها را بر روی یک صفحه کاغذ گرسیم نمایند^{۱۰} و بدین ترتیب از این طرحها به عنوان یک آزمون بینائی - حرکتی به منظور کار برد روان شناسی گشتالت در مطالعه شخصیت و کارهای بالینی استفاده کرد. اگر چه این آزمون سالها توسط بندر و محققان دیگر برای تشخیص کودکان و بزرگسالان مبتلا به انواع اختلالات شناختی و هیجانی بکار می رفت ولی داده های حاصل هرگز به صورت عینی و منظم ارائه نشده بود و در نتیجه ارزیابی آنها دشوار بود.^{۱۱} کوشش های بعدی توسط کسانانی چون پاسکال و ساتل^{۱۲}، کلاسن،^{۱۳} هات،^{۱۴} و بویژه الیزابت کوپیتز^{۱۵} در ایجاد روشهای استاندارد برای اجرا، نمره گذاری، و جمع آوری هنجارهای مبتنی بر نمونه های نسبتاً بزرگی از جمعیت عادی، ارزش آزمون را از دیدگاه

روان سنجی افزایش داده و موارد استفاده نسبتاً متعدد آن را توجیه پذیر ساخته است. از جمله موارد کاربرد عمده این آزمون، در روان شناسی بالینی کودکان، تشخیص صدمه مغزی،^{۱۶} تشخیص اشکالات خواندن و یادگیری،^{۱۷} بررسی عقب ماندگی ذهنی^{۱۸}، ارزیابی اشکالات عاطفی،^{۱۹} پیش بینی پیشرفت تحصیلی^{۲۰} می باشد. ضمناً از این آزمون برای آزمایش هوش کودکان دبستانی نیز استفاده شده است.^{۲۱}

کاربرد عملی متنوع و همراه با سادگی استفاده از این آزمون باعث شده علاوه بر روان شناسان بالینی، روان پزشکان و تاحدی متخصصین اعصاب ایرانی هم از آن به عنوان ابزاری برای تشخیص اختلالات بینایی - حرکتی و صدمه های وارد بر دستگاه اعصاب مرکزی استفاده نمایند. اما این کاربرد عمدتاً حالت ذهنی داشته و صرفاً به برداشتهای بالینی شخصی از این آزمون اکتفا می شود. حتی در رایج ترین متن روان شناسی بالینی موجود در فارسی^{۲۲} صرفاً به کاربرد آزمون بندرگشتالت به عنوان یک ابزار ارزیابی فرافکن^{۲۳} اشاره شده است بدون آنکه از نحوه نمره گذاری عینی آن، روشها و هنجارهای موجود، ذکری به میان آید.

تاکنون تحقیق چندانی در مورد عملکرد کودکان ایرانی با استفاده از آزمون بندرگشتالت و تهیه هنجارهای مخصوص کودکان این کشور صورت نگرفته است. تنها تحقیق انجام شده از آن قاسم زاده^{۲۴} است. در این پژوهش ۱۰۱ دختر ۵ تا ۱۱ ساله در یک کودکستان و یک مدرسه ابتدایی تهران مورد آزمایش قرار گرفته اند و نتایج نشان داده است که نظام نمره گذاری کوپیتز را می توان در مورد کودکان عادی ایرانی نیز بکار برد.

هدف از تحقیق حاضر، هنجاریابی آزمون بندرگشتالت برای کودکان ۶ تا ۱۰ ساله مدارس ابتدایی شیراز و نیز بررسی امکان استفاده از این آزمون در تشخیص دامنه رشد ادراکی - حرکتی و مشکلات عاطفی کودکان در محیط فرهنگی ایران می باشد.

روش هنجاریابی آزمون

نمونه گیری

گروه نمونه شامل ۱۶۰۰ دانش آموز (۸۰۰ دختر و ۸۰۰ پسر) ۶ تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه کلاسهای اول تا پنجم ۱۶ مدرسه ابتدایی (۸ مدرسه دخترانه، ۸ مدرسه پسرانه) از چهار

ناحیه آموزش و پرورش شهر شیراز بود. این دانش آموزان به فاصله سنی ۶ ماه در ۱۰ گروه سنی جای داشتند. در هر گروه سنی ۸۰ دختر و ۸۰ پسر وجود داشت. نحوه انتخاب افراد گروه هنجار تصادفی بوده است.

یافته ها

الف: توزیع نمرات

جدول شماره ۱، میانگین و انحراف معیار آزمون را در گروههای سنی بر حسب جنس نشان می دهد.

همانطور که از این جدول بر می آید، با افزایش سن، از میزان خطا در ترسیم شکل‌های آزمون بندر گشتالت کاسته می شود. ضمناً تفاوت بین دختران و پسران در سنین مختلف معنی دار نمی باشد.

ب: تعیین نمرات تراز شده ۲۵

به منظور فراهم آوردن امکان مقایسه نمره هر فرد با فرد دیگر، در هر یک از گروههای سنی ۶ تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه، نمرات خام آزمون به نمره تراز شده ای با میانگین ۱۰۰ و انحراف معیار ۱۵ تبدیل گردید. (جدول ۲).

پایانی

برای تعیین پایایی آزمون، از روش بازآزمایی استفاده شد. به این ترتیب که ۶۰ نفر از افراد شرکت کننده در نمونه هنجار که بر اساس جدول اعداد تصادفی انتخاب شدند بعد از ۸ تا ۱۰ هفته مجدداً مورد آزمایش قرار گرفتند. با تعیین این فاصله زمانی، در نظر بود که اثر تمرین و رشد، در فاصله باز آزمایی به حداقل برسد. ضریب پایایی حاصل از این باز آزمایی، برابر با $0/77$ بود که این ضریب در سطح یک هزارم معنی دار بود. اگر چه ضریب پایایی حاصل از این هنجاریابی زیاد بالا نیست، اما با دامنه ضرائب پایایی گزارش شده توسط کوپیتز قابل مقایسه می باشد. کوپیتز ضرائب پایایی بین نمره گذاران^{۲۶} را از $0/79$ تا $0/99$

جدول ۱
میانگین و انحراف معیار آزمون بندرگشتالت دختران و پسران و کل نمونه در گروههای مختلف سنی

میانگین انحراف معیار	کل نمونه			پسران			دختران			گروههای سنی
	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	
۳/۴۷	۸/۳	۳/۴۵	۱۶۰	۸/۳	۳/۵۱	۸۰	۸/۳	۳/۴۰	۸۰	۶ سال تا ۶ سال و ۵ ماه
۳/۷۳	۷/۸	۳/۹۱	۱۶۰	۸/۷	۳/۵۶	۸۰	۷/۷	۳/۴۰	۸۰	۶ سال و ۶ ماه تا ۶ سال و ۱۱ ماه
۳/۵۱	۷/۲	۳/۶۳	۱۶۰	۷/۴	۳/۴۰	۸۰	۷/۰	۳/۴۰	۸۰	۷ سال تا ۷ سال و ۵ ماه
۳/۴۱	۶/۰	۳/۵۲	۱۶۰	۶/۱	۳/۳۱	۸۰	۶/۰	۳/۴۰	۸۰	۷ سال و ۶ ماه تا ۷ سال و ۱۱ ماه
۳/۲۴	۵/۴	۳/۳۸	۱۶۰	۵/۲	۳/۰۹	۸۰	۵/۷	۳/۴۰	۸۰	۸ سال تا ۸ سال و ۵ ماه
۲/۵۷	۴/۶	۲/۴۴	۱۶۰	۴/۳	۲/۷۶	۸۰	۴/۹	۲/۴۰	۸۰	۸ سال و ۶ ماه تا ۸ سال و ۱۱ ماه
۲/۹۱	۴/۲	۲/۷۲	۱۶۰	۳/۸	۲/۰۷	۸۰	۴/۵	۲/۴۰	۸۰	۹ سال تا ۹ سال و ۵ ماه
۲/۵۶	۳/۷	۲/۰۹	۱۶۰	۳/۳	۲/۹۳	۸۰	۴/۰	۲/۴۰	۸۰	۹ سال و ۶ ماه تا ۹ سال و ۱۱ ماه
۲/۶۳	۳/۱	۲/۸۷	۱۶۰	۳/۴	۲/۳۷	۸۰	۲/۹	۲/۴۰	۸۰	۱۰ سال تا ۱۰ سال و ۵ ماه
۲/۱۳	۲/۴	۲/۰۷	۱۶۰	۲/۴	۲/۱۹	۸۰	۹/۴	۲/۴۰	۸۰	۱۰ سال و ۶ ماه تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه

جدول ۲
نصرت تراز شده برای گروه هنجار
سن زمانی

تعداد خطاها	۶سال تا ۷سال	۷سال تا ۸سال	۸سال تا ۹سال	۹سال تا ۱۰سال	۱۰سال تا ۱۱سال	۱۱سال تا ۱۲سال	۱۲سال تا ۱۳سال	۱۳سال تا ۱۴سال	۱۴سال تا ۱۵سال	۱۵سال تا ۱۶سال	۱۶سال تا ۱۷سال	۱۷سال تا ۱۸سال	۱۸سال تا ۱۹سال
۱	۱۳۵	۱۳۰	۱۲۹	۱۲۵	۱۲۳	۱۱۹	۱۱۷	۱۱۶	۱۱۰	۱۰۸	۱۰۷	۱۰۶	۱۰۵
۲	۱۲۷	۱۲۵	۱۲۴	۱۱۹	۱۱۵	۱۱۴	۱۱۰	۱۰۹	۱۰۳	۱۰۲	۱۰۱	۱۰۰	۹۹
۳	۱۲۲	۱۲۱	۱۱۸	۱۱۲	۱۱۰	۱۰۹	۱۰۴	۱۰۲	۹۸	۹۷	۹۶	۹۵	۹۴
۴	۱۱۸	۱۱۶	۱۱۳	۱۰۶	۱۰۵	۱۰۳	۹۸	۹۶	۹۴	۹۳	۹۲	۹۱	۹۰
۵	۱۱۴	۱۱۰	۱۰۸	۱۰۳	۱۰۰	۹۸	۹۴	۹۱	۸۸	۸۷	۸۶	۸۵	۸۴
۶	۱۱۰	۱۰۵	۱۰۳	۹۹	۹۶	۹۲	۹۰	۸۶	۸۴	۸۳	۸۲	۸۱	۸۰
۷	۱۰۴	۱۰۱	۱۰۰	۹۵	۹۲	۸۶	۸۵	۸۱	۷۶	۷۵	۷۴	۷۳	۷۲
۸	۱۰۰	۹۷	۹۶	۹۲	۸۸	۸۰	۸۰	۷۶	۷۱	۷۰	۶۹	۶۸	۶۷
۹	۹۶	۹۵	۹۲	۸۸	۸۵	۷۳	۷۳	۶۶	۶۱	۶۰	۵۹	۵۸	۵۷
۱۰	۹۳	۹۱	۸۸	۸۵	۸۱	۷۰	۶۸	۶۶	۶۱	۶۰	۵۹	۵۸	۵۷
۱۱	۸۹	۸۹	۸۶	۸۰	۷۸	۶۷	۶۳	۶۱	۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵
۱۲	۸۴	۸۴	۸۲	۷۵	۷۵	۶۴	۶۰	۵۹	۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵
۱۳	۷۹	۷۹	۷۷	۷۱	۷۱	۶۰	۵۹	۵۹	۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵
۱۴	۷۵	۷۵	۷۱	۶۵	۶۲	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵
۱۵	۷۱	۷۱	۶۶	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵
۱۶	۶۵	۶۵	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵
۱۷	۶۳	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵
۱۸	۶۲	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵
۱۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۹	۵۸	۵۷	۵۶	۵۵

و ضرائب پایانی حاصل از دوباره سنجی آزمون را بین ۰/۵۰ تا ۰/۹۰ گزارش کرده است. ۲۷ خطای معیار اندازه گیری آزمون برابر با ۱/۷۲ می باشد.

روایی

روایی آزمون از راههای زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

۱- هوش

یکی از معیارهائی که برای تعیین روایی آزمون مورد استفاده قرار گرفت، رابطه این آزمون با آزمون هوشی گودیناف - هریس^{۲۸} بود. جدول ۳ رابطه این آزمون را با نمرات هوشی حاصل از آزمون گودیناف - هریس در گروههای سنی مختلف نشان می دهد.

جدول ۳

ضرائب همبستگی بین آزمون بندر گشتالت و آزمون گودیناف-هریس در سطوح سنی مختلف

سن	تعداد	r	p<
۶ ساله	۳۲۰	-۰/۴۰	۰/۰۰۱
۷ ساله	۳۲۰	-۰/۳۸	۰/۰۰۱
۸ ساله	۳۲۰	-۰/۳۵	۰/۰۰۱
۹ ساله	۳۲۰	-۰/۳۵	۰/۰۰۱
۱۰ ساله	۳۲۰	-۰/۲۸	۰/۰۰۱

همانطور که از جدول ۳ بر می آید، در همه سطوح سنی، بین آزمون بندر گشتالت و نمرات هوش همبستگی معنی دار وجود دارد و این مسأله با مبنای نظری آزمون بندر گشتالت همخوانی دارد. به این معنی که هر چه کودک با هوش تر باشد در آزمون بندر گشتالت از کارکرد بهتری برخوردار است. کوییتز، همبستگی بین آزمون بندر گشتالت را با انواع

مختلف آزمونهای هوشی از ۰/۱۹ - تا ۰/۶۶ - گزارش کرده است: وجود همبستگی منفی بین آزمون بندر گشتالت و هوش به این علت است که در نظام نمره گذاری کوپیتز، به میزان خطای کودک در ترسیم شکلهای آزمون نمره داده می شود.

۲- پیشرفت تحصیلی

از معیارهای دیگری که برای تعیین روائی آزمون استفاده شد، عملکرد یا پیشرفت تحصیلی بود. در این پژوهش، معدل سال قبل دانش آموزان، معدل نمرات سه ماهه اول و همچنین ارزیابی معلم از نحوه پیشرفت درسی دانش آموزان، معیارهای پیشرفت تحصیلی بودند. جدول (۴) ضرائب همبستگی بین آزمون و این معیارها را به استثنای ارزیابی معلم نشان می دهد.

جدول ۴

ضرائب همبستگی آزمون و شاخص های پیشرفت تحصیلی در کلاسهای مختلف

کلاس	تعداد	معدل سال قبل	$p <$	تعداد	معدل نمرات سه ماهه اول	$p <$
اول	۴۰۶	---	--	۴۰۶	-۰/۲۹	۰/۰۰۱
دوم	۳۴۳	-۰/۳۰	۰/۰۰۱	۳۴۶	-۰/۳۰	۰/۰۰۱
سوم	۳۲۶	-۰/۲۲	۰/۰۰۱	۳۲۸	-۰/۳۳	۰/۰۰۱
چهارم	۳۰۴	-۰/۲۹	۰/۰۰۱	۳۰۷	-۰/۳۴	۰/۰۰۱
پنجم	۲۱۱	-۰/۱۹	۰/۰۰۳	۲۱۳	-۰/۳۰	۰/۰۰۱

رابطه بین آزمون و نحوه ارزیابی معلم از هوش، پیشرفت تحصیلی و علاقه به درس دانش آموزان در جدول ۵، نشان داده شده است.

لازم به تذکر است که کوپیتز، ضرائب همبستگی بین آزمون بندر گشتالت و پیشرفت تحصیلی را برای سطوح کودکان و کلاسهای اول، دوم، سوم و ششم از ۰/۱۳ تا ۰/۵۸ -

جدول ۵

ضرائب همبستگی آزمون بندر گشتالت با نحوه ارزیابی معلم از هوش، پیشرفت تحصیلی و علاقه به درس دانش آموزان در کلاسهای مختلف

ضرائب همبستگی*				
کلاس	تعداد	هوش	پیشرفت تحصیلی	علاقه به درس
اول	۴۰۳	-۰/۳۵	-۰/۳۷	-۰/۳۴
دوم	۳۴۵	-۰/۲۷	-۰/۲۶	-۰/۱۷
سوم	۳۲۷	-۰/۳۵	-۰/۳۶	-۰/۳۲
چهارم	۳۰۷	-۰/۲۲	-۰/۲۷	-۰/۱۸
پنجم	۲۱۳	-۰/۳۰	-۰/۲۵	-۰/۲۱

* تمام ضرائب همبستگی در سطح $P < 0/001$ معنی دار می باشند.

گزارش کرده است که این ضرائب با ضرائب حاصل از این پژوهش قابل مقایسه هستند.

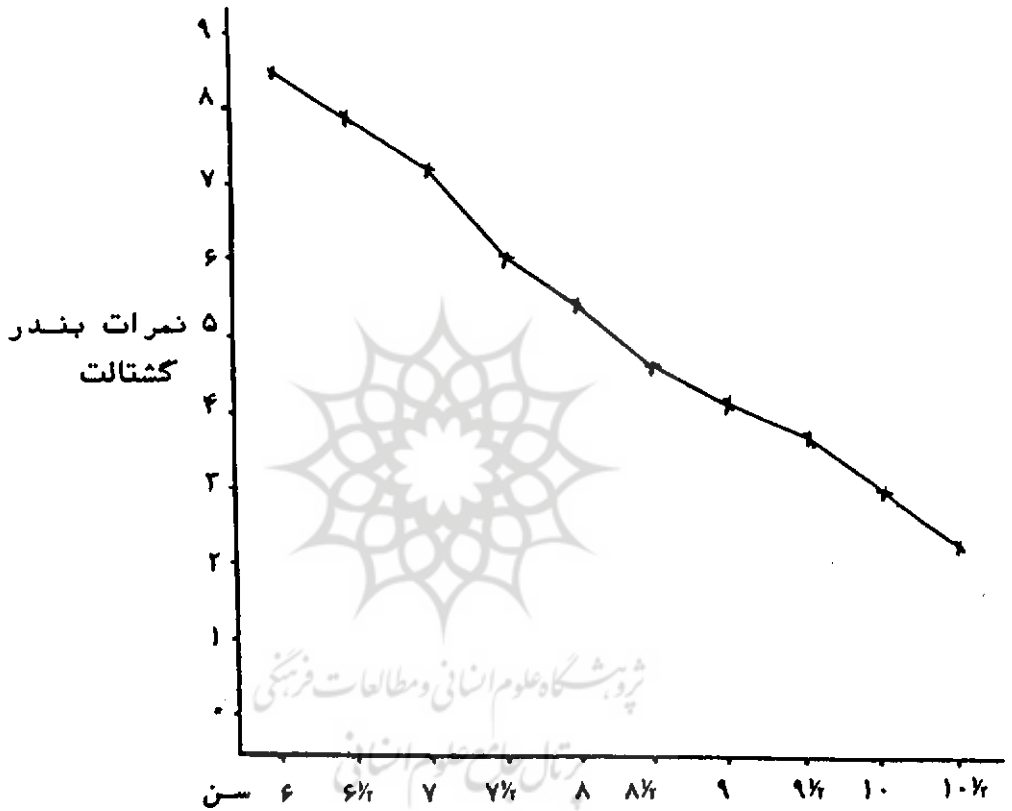
۳- سن

یکی دیگر از شاخصهای نشان دهنده روائی آزمون آن است که با افزایش سن، از میزان خطا در ترسیم شکل‌های آزمون کاسته شود. نمودار ۱، این روند را به طور آشکار نشان می دهد.

۴- شاخص‌های عاطفی

یکی دیگر از نشانه‌های بکار گرفته شده برای تعیین روائی آزمون بندر گشتالت، همبستگی نمرات این آزمون با شاخص‌های عاطفی بود. جدول ۶، همبستگی نمرات بندرگشتالت را با نمره کلی حاصل از پرسشنامه راتر که برای بررسی مشکلات رفتاری و عاطفی کودک بکار می‌رود،^{۲۹} نشان می دهد.

نمودار ۱



نمودار ۱: میانگین نمرات بندر گشتالت در گروه‌های سنی مختلف

جدول ۶

ضرائب همبستگی آزمون بندر گشتالت با نمره کلی واتر در گروه‌های سنی

گروه‌های سنی	تعداد	r	p<
۶ سال تا ۶ سال و ۵ ماه	۱۶۰	۰/۳۵	۰/۰۰۱
۶ سال و ۶ ماه تا ۶ سال و ۱۱ ماه	۱۶۰	۰/۱۸	۰/۰۱
۷ سال تا ۷ سال و ۵ ماه	۱۶۰	۰/۱۵	۰/۰۲
۷ سال و ۶ ماه تا ۷ سال و ۱۱ ماه	۱۶۰	۰/۳۵	۰/۰۰۱
۸ سال تا ۸ سال و ۵ ماه	۱۶۰	۰/۰۶	---
۸ سال و ۶ ماه تا ۸ سال و ۱۱ ماه	۱۶۰	۰/۲۱	۰/۰۰۳
۹ سال تا ۹ سال و ۵ ماه	۱۶۰	۰/۲۵	۰/۰۰۱
۹ سال و ۶ ماه تا ۹ سال و ۱۱ ماه	۱۶۰	۰/۲۰	۰/۰۰۶
۱۰ سال تا ۱۰ سال و ۵ ماه	۱۶۰	۰/۲۸	۰/۰۰۱
۱۰ سال و ۶ ماه تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه	۱۶۰	۰/۱۹	۰/۰۰۷

۵- سواد پدر

یکی دیگر از معیارهای مورد استفاده برای نشان دادن روانی آزمون، سواد پدر بود. بدین معنی که نحوه کارکرد کودکان در آزمون بندر گشتالت در گروه‌هایی که از لحاظ سواد پدر با هم متفاوت بودند، سنجیده شد. جدول ۷، توزیع نمرات استاندارد بندر گشتالت را در گروه‌های مختلف از لحاظ سواد پدر نشان می‌دهد. همانطور که جدول ۷ نشان می‌دهد بین میانگین گروه‌ها از لحاظ نحوه کارکرد در آزمون بندر گشتالت تفاوت معنی دار وجود دارد.

۶- شغل پدر

آزمودنی‌ها بر حسب شغل پدر نیز به گروه‌های مختلف تقسیم شدند. این

جدول ۷

توزیع میانگین و انحراف معیار نمرات استاندارد
آزمودنی ها بر حسب سواد پدر

انحراف معیار	میانگین	تعداد	سواد پدر
۱۴/۲۹	۹۴	۲۴۰	بی سواد
۱۴/۴۴	۹۸	۴۰۱	دوره ابتدائی
۱۴/۱۰	۱۰۱	۱۹۰	راهنمائی، دبیرستان
۱۳/۱۰	۱۰۴	۳۱۶	دیپلم
۱۳/۱۹	۱۰۷	۱۹۱	فوق دیپلم به بالا
F=۳۱/۱۷۳		p<۰/۰۰۰۰۱	

جدول ۸

میانگین و انحراف معیار نمرات استاندارد آزمودنی ها بر
حسب گروههای شغلی مختلف

انحراف معیار	میانگین	تعداد	نوع شغل
۱۴/۰۲	۹۵	۲۲۷	۱- امور خدماتی
۱۴/۲۸	۹۷	۳۴۱	۲- مشاغل تولیدی و امور حمل و نقل
۱۵/۴۱	۹۸	۳۴۷	۳- مشاغل گروه بندی نشده
۱۲/۹۶	۱۰۱	۱۳	۴- کشاورزان و دامداران
۱۴/۴۹	۱۰۱	۲۴۳	۵- امور بازرگانی و فروشندگان
۱۳/۶۸	۱۰۴	۳۱۲	۶- امور دفتری و اداری
۱۳/۶۵	۱۰۵	۱۱۷	۷- مشاغل علمی، فنی و تخصصی
F=۱۵/۴۰۵		p<۰/۰۰۰۰۱	

تقسیم بندی براساس آمار سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۵۵ صورت گرفت. ۳۰ جدول ۸، نحوه توزیع نمرات استاندارد آزمون را در گروههای مختلف از لحاظ این متغیر نشان می دهد.

چنانچه در جدول ۸ مشاهده می شود بین گروههای مختلف شغلی از لحاظ نحوه کارکرد در آزمون بندر گشتالت تفاوت معنی دار وجود دارد.

بحث و تحلیل

یافته های هنجاریابی حاضر نشان دهنده آن است که از آزمون بندر گشتالت، به عنوان آزمونی ساده و دارای پایایی و روایی مناسب، می توان در سنجش ادراک بینائی - حرکتی کودکان ۶ تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه مدارس ابتدائی شهر شیراز سود جست. رابطه آزمون با سن نشان از آن دارد که ویژگی مورد سنجش آزمون تحت تأثیر عامل رشد بوده و با افزایش سن تغییر می کند. از سوی دیگر همبستگی آزمون با نمرات هوش، پیشرفت تحصیلی، و شاخصهای عاطفی و رفتاری، از روایی آزمون نشان دارد و بیانگر این نکته است که در پیش بینی متغیرهای مذکور میتوان از آن استفاده کرد. و اما پائین بودن نسبی این ضرائب همبستگی را می توان به صورت زیر توجیه کرد:

۱- **سنجش هوش:** در این پژوهش برای سنجش هوش از آزمون نقاشی گودیناف - هریس استفاده شده است. از آنجا که در مدارس ابتدائی ایران، به نقاشی در مقایسه با دیگر مواد درسی اهمیت چندانی داده نمی شود، لذا عملکرد کودکان در آزمون نقاشی به طور کلی ضعیف است. برخی از مطالعات نشان از آن دارند که در جوامعی که به طور سنتی به نقاشی، به عنوان یک ارزش فرهنگی، اهمیت چندانی داده نمی شود، کارکرد کودکان آنان در این آزمون در سطح پائینی قرار دارد. ۳۱

۲- **سنجش پیشرفت تحصیلی:** در کشور ما آزمون خاصی برای سنجش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان وجود ندارد و معمولاً از معدل درسی آنان برای نشان دادن پیشرفت تحصیلی استفاده می شود و چون در مقطع ابتدائی از یکسو دامنه معدل دانش آموزان بسیار محدود است و از سوی دیگر نحوه ارزیابی معلمان در مدارس مختلف نیز متفاوت

می باشد، لذا پائین بودن ضریب همبستگی بین پیشرفت تحصیلی و آزمون بندر گشتالت دور از انتظار نیست.

۳- سنجش مشکلات عاطفی و رفتاری: در ارزیابی مشکلات عاطفی و

رفتاری کودکان، از پرسشنامه راتر استفاده شده است. از آنجا که در این مطالعه پرسشنامه مذکور در گروه بهنجار بکار رفته است و در چنین جمعیتی شاخص های نشان دهنده اختلال عاطفی و رفتاری چندان چشمگیر نیست که به همبستگی بالا بیانجامد، لذا بین نمرات بندر گشتالت و نمرات حاصل از پرسشنامه راتر همبستگی پائینی بدست آمده است.

یکی از نتایج حاصل از این هنجاریابی، تفاوت مشهود آزمودنی ها بر حسب سواد پدر بوده است. برخلاف گفته کوپیتز^{۳۲} که عوامل فرهنگی و اجتماعی بر این آزمون اثر نمی گذارند، یافته های این پژوهش از تأثیر این عوامل خبر می دهند. بدین معنی که کودکان متعلق به طبقات بالای فرهنگی و اجتماعی، در مقایسه با همتایان خود در طبقات پائین تر فرهنگی و اجتماعی عملکرد بهتری داشته اند. این یافته در جهت و هماهنگ با نتایج تحقیقات افرادی چون مازلی^{۳۳} و زولزر و استدمن^{۳۴} نیز می باشد.

بررسی و مقایسه نمرات آزمون در گروههای سنی نشان دهنده آن است که در گروه هنجار بین افزایش سن و میزان خطا رابطه معکوس وجود دارد. بدان معنی که با افزایش سن، مهارتهای ادراکی-حرکتی بیشتر رشد کرده و همین مساله موجب عملکرد بهتر در آزمون می گردد (این مطلب با مبنای نظری آزمون همخوانی دارد). اما مقایسه این گروه هنجار با گروه هنجاری کوپیتز در سال ۱۹۶۳ نشان می دهد که در همه سنین، بجز گروه سنی ۶ تا ۶ سال و ۵ ماه، تفاوت معنی داری بین دو گروه هنجار وجود دارد (جدول ۹).

اطلاعات مندرج در جدول ۹ بیانگر این نکته است که بجز در گروه سنی ۶ تا ۶ سال و ۵ ماه، که هیچ تفاوت معنی داری بین دو گروه هنجاری وجود ندارد، در بقیه گروههای سنی، کارکرد گروه هنجار مطالعه حاضر از کارکرد گروه هنجاری کوپیتز^{۳۵} ضعیف تر است. به عبارت دیگر، گروه هنجار مطالعه حاضر نسبت به گروه هنجار کوپیتز در سال ۱۹۶۳، دارای تأخیر رشدی است و همراه با افزایش سن به میزان این تأخیر رشدی افزوده می گردد، به نحوی که میتوان گفت کارکرد گروه ۱۰ سال تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه مطالعه حاضر

جدول ۹
مقایسه نحوه عملکرد گروه هنجار مطالعه حاضر با نحوه عملکرد گروه هنجار
کوپیتز (۱۹۶۳)

p <	مطالعه کوپیتز (۱۹۶۳)		مطالعه حاضر		تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار	گروه‌های سنی
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار							
—	۰/۲۳	۴/۱۲	۸/۴	۱۵۵	۳/۴۷	۸/۳	۱۶۰	۱۶۰	۸/۳	۳/۴۷	۶ سال تا ۶ ماه و ۵ ماه
۰/۰۰۱	۳/۵	۳/۷۶	۶/۴	۱۸۰	۳/۷۳	۷/۸	۱۶۰	۱۶۰	۷/۸	۳/۷۳	۶ سال و ۶ ماه تا ۶ سال و ۱۱ ماه
۰/۰۰۱	۶/۰	۳/۶۱	۴/۸	۱۵۶	۳/۵۱	۷/۲	۱۶۰	۱۶۰	۷/۲	۳/۵۱	۷ سال تا ۷ سال و ۵ ماه
۰/۰۱	۳/۱۷	۳/۳۴	۴/۷	۱۱۰	۳/۴۱	۶/۰	۱۶۰	۱۶۰	۶/۰	۳/۴۱	۷ سال و ۶ ماه تا ۷ سال و ۱۱ ماه
۰/۰۱	۳/۲۶	۳/۶۰	۳/۷	۶۲	۳/۲۴	۵/۴	۱۶۰	۱۶۰	۵/۴	۳/۲۴	۸ سال تا ۸ سال و ۵ ماه
۰/۰۰۱	۴/۷۷	۳/۰۳	۲/۵	۶۰	۲/۵۷	۴/۶	۱۶۰	۱۶۰	۴/۶	۲/۵۷	۸ سال و ۶ ماه تا ۸ سال و ۱۱ ماه
۰/۰۰۱	۸/۰۶	۱/۷۶	۱/۷	۶۵	۲/۹۱	۴/۲	۱۶۰	۱۶۰	۴/۲	۲/۹۱	۹ سال تا ۹ سال و ۵ ماه
۰/۰۰۱	۶/۷۷	۱/۶۹	۱/۶	۴۹	۲/۵۶	۳/۷	۱۶۰	۱۶۰	۳/۷	۲/۵۶	۹ سال و ۶ ماه تا ۹ سال و ۱۱ ماه
۰/۰۰۱	۳/۹۴	۱/۶۷	۱/۶	۲۷	۲/۶۳	۳/۱	۱۶۰	۱۶۰	۳/۱	۲/۶۳	۱۰ سال تا ۱۰ سال و ۵ ماه
۰/۰۰۵	۲/۱۹	۲/۱۰	۱/۵	۳۱	۲/۱۳	۲/۴	۱۶۰	۱۶۰	۲/۴	۲/۱۳	۱۰ سال و ۶ ماه تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه

جدول ۱۰
مقایسه نحوه عملکرد گروه هنجار مطالعه حاضر با نحوه عملکرد گروه هنجار
کوپیتز (۱۹۷۴)

P <	مطالعه کوپیتز (۱۹۷۴)		مطالعه حاضر		تعداد	میانگین انحراف معیار	میانگین انحراف معیار	تعداد	میانگین	گروههای سنی
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین						
۰/۰۵	۲/۱۸	۳/۳	۸/۶	۱۷۵	۳/۴۷	۸/۳	۱۶۰	۶ سال تا ۶ سال و ۵ ماه		
۰/۰۵	۲/۰۶	۳/۵	۷/۲	۶۰	۳/۷۳	۷/۸	۱۶۰	۶ سال و ۶ ماه تا ۶ سال و ۱۱ ماه		
۰/۰۱	۲/۸	۳/۳	۵/۸	۶۱	۳/۵۱	۷/۲	۱۶۰	۷ سال تا ۷ سال و ۵ ماه		
۰/۰۱	۲/۹۱	۲/۸	۴/۶	۴۷	۳/۴۱	۶/۰	۱۶۰	۷ سال و ۶ ماه تا ۷ سال و ۱۱ ماه		
۰/۰۱	۲/۸۵	۲/۵	۴/۲	۵۳	۳/۲۴	۵/۴	۱۶۰	۸ سال تا ۸ سال و ۵ ماه		
۰/۰۰۱	۴/۲	۲/۵	۳/۰	۶۰	۲/۵۷	۴/۶	۱۶۰	۸ سال و ۶ ماه تا ۸ سال و ۱۱ ماه		
۰/۰۰۱	۴/۲۴	۲/۲	۲/۸	۷۸	۲/۹۱	۴/۲	۱۶۰	۹ سال تا ۹ سال و ۵ ماه		
۰/۰۰۱	۳/۸۸	۲/۱	۲/۳	۴۷	۲/۵۶	۳/۷	۱۶۰	۹ سال و ۶ ماه تا ۹ سال و ۱۱ ماه		
۰/۰۰۱	۴/۰	۱/۹	۱/۹	۷۶	۲/۶۳	۳/۱	۱۶۰	۱۰ سال تا ۱۰ سال و ۵ ماه		
۰/۰۰۵	۲/۲۲	۱/۸	۱/۸	۶۸	۲/۱۳	۲/۴	۱۶۰	۱۰ سال و ۶ ماه تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه		

تقریباً معادل کارکرد گروه ۸ سال و ۶ ماه تا ۸ سال و ۱۱ ماه مطالعه کوپیتز در سال ۱۹۶۳ می باشد.

زمانی که کارکرد گروه هنجار مطالعه حاضر با کارکرد گروه هنجار کوپیتز در سال ۱۹۷۴ مقایسه شود (جدول ۱۰)، نکات جالبی به نظر می رسد.

اول اینکه گروه ۶ سال تا ۶ سال و ۵ ماه مطالعه حاضر که در مقایسه با گروه هنجار قبلی کوپیتز^{۳۶} تفاوت معنی دار با آن نداشت، اکنون در مقایسه با گروه هنجار ۱۹۷۴ کوپیتز با آن تفاوت معنی دار پیدا کرده است، به این معنا که کارکرد این گروه سنی در مطالعه حاضر بهتر از کارکرد گروه سنی معادل خود در هنجار ۱۹۷۴ کوپیتز می باشد. یعنی کودکان ما در این گروه سنی، وضع بهتری نسبت به کودکان همان سن در گروه هنجاری ۱۹۷۴ کوپیتز دارند. اما همچنانکه به سن کودکان مطالعه حاضر افزوده می شود، این کودکان نه تنها برتری خود را حفظ نمی کنند، بلکه به مرور از گروه هنجاری ۱۹۷۴ کوپیتز عقب می افتند به نحوی که میتوان گفت کودکان ما در مقایسه با گروه هنجاری کوپیتز^{۳۷} از ۶ ماه تا یکسال دارای تأخیر رشدی هستند.

دو نکته را در بررسی این تفاوتها میتوان در نظر گرفت. نکته اول مربوط به نمونه گیری گروههای هنجاری کوپیتز می باشد. کوپیتز در کارهای خود گزارشی از خصوصیات اقتصادی-اجتماعی گروههای هنجاری مورد مطالعه خود در سالهای ۱۹۶۳ و ۱۹۷۴ ارائه نمی دهد. اما گزارشی که از ترکیب جمعیت نمونه های خود ارائه می دهد، مشخص می سازد که توزیع جغرافیائی گروههای هنجاری او به طرف شمال امریکا است. شاید همین منتخب بودن نمونه های مورد مطالعه او باعث شده باشد که از ابتدا گروههای او از لحاظ هوش و رشد مهارتهای ادراکی-حرکتی با گروه هنجاری مطالعه حاضر متفاوت باشد. نکته دوم، این است که علت تفاوت این گروهها با یکدیگر می تواند ناشی از تأثیرات محیط باشد. بدین معنی که هر چه سن بالاتر می رود اثر محیط اجتماعی و فرهنگی بر روی افراد بیشتر است و از آنجا که روند آموزش در مدارس ابتدائی ما با روند آموزش مدارس امریکا تفاوت دارد، شاید همین مساله موجب بروز تفاوت در نحوه عملکرد این گروهها شده باشد.

مقاله حاضر، خلاصه پژوهشی است که به عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده، به سرپرستی و راهنمایی استاد مشاور جناب آقای دکتر اصغر رضویه و اعضاء محترم کمیته دفاع پایان نامه، جناب آقای دکتر سید علی اکبر حسینی و سرکار خانم دکتر شهلا البرزی در سال ۱۳۶۹ در دانشگاه شیراز، دانشکده علوم تربیتی، صورت گرفته است. بدینوسیله نویسنده مقاله، مراتب سپاس و تشکر خود را به این عزیزان و سروران گرامی ابراز می دارد. ضمناً از سرکار خانم سیما شهیم، مربی محترم دانشکده علوم تربیتی به خاطر راهنماییهای مفید و ارزنده ای که در تدوین این رساله داشته اند صمیمانه تشکر می شود.

منابع و یادداشت ها

1. Bender Visual-Motor Gestalt Test
 2. Reliability
 3. Test-retest
 4. Validity
 5. Koppitz, E.M. "*The Bender Gestalt test for young Children*", Grune & Stratton, Inc. 1963.
- ۶- به منابع زیر مراجعه شود:
- الف: رجوع شود به پی نویس شماره ۵،
- b) Koppitz, E.M. "*The Bender Gestalt test for young children, vol. II .Research and Application, 1963-1973*", New York: Grune & stratton, 1975.
 7. Sundberg, N. "The practice of psychological testing in clinical services in the United States", *American psychologist*, 1961, 19, 79-83.
 8. Wertheimer, w. "Studies in the theory of Gestalt psychology", *Psych. Forsch.*, 1923, 4.

9. Laurretta Bender

۱۰- به منابع زیر مراجعه شود:

a) Bender, L. "A *visual Motor Gestalt Test and its clinical use*", American orthopsychiatric association research monographs, No.3. New York: American orthopsychiatric association, 1938.

b) Bender, L. "*Instructions for use of the Visual Motor Gestalt Test*", New York: American orthopsychiatric association, 1946.

۱۱. آنامتازی، ا. «*روان آزمایی*». ترجمه: محمدنقی براهنی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۱.

12. Pascal, G., & Suttell, B. "*The Bender-Gestalt Test*", New York, Grune & Stratton, 1951.

13. Clawson, A. "*The Bender Visual Motor Gestalt for children. A Manual*", Beverly Hills, Western Psychological Services, 1962.

14. Hutt, M.L. "*The Hutt Adaptation of the Bender-Gestalt test*", Grune & Stratton, 1985.

۱۵. به منابع زیر مراجعه شود:

الف) رجوع شود به پی نویس شماره ۱.

ب) مراجعه شود به پی نویس شماره ۳.

۱۶. به منابع زیر مراجعه شود:

a) Halpin, V.G. "Rotation errors made by brain-injured and familial children on two visual motor tests". *American Journal of Mental Deficiency*, 1955, 59, 485-489.

b) Chorost, S. B., Spivack, G., & Levin, M. "Bender Gestalt rotations and EEG abnormalities in children", *Journal of Consulting Psychology*, 1959, 23, 559.

- c) Koppitz, E.M. "*The Bender Gestalt test with Human figure Drawing test for young school children*", Columbus, Ohio, Dept. of Education, 1962 a.

۱۷. به منابع زیر مراجعه شود:

- a) Lachman, F.M. "Perceptual-motor development in children retarded in reading ability", *Journal of consulting Psychology*, 1960, 24, 427-431.
- b) Koppitz, E.M. "The Bender Gestalt test and learning disturbances in Young children", *Journal of Clinical psychology*, 1958 a, 14, 292-295.

۱۸. به منابع زیر مراجعه شود:

- الف) رجوع شود به پی نویس شماره ۱۶ (a).
- b) Elbern, M. "A Bender Gestalt Validity Study: The Performance of mentally retarded Children", *Dissertation Abstracts*, 1958, 18, 296.
19. Clawson, A. "The Bender Visual Motor Gestalt test as an index of emotional disturbance", *Journal of Projective Techniques*, 1959, 23, 198-206.

۲۰. به منابع زیر مراجعه شود:

- الف) رجوع شود به پی نویس شماره ۱۶ (c)
- b) Koppit, E.M., Sullivan, J., Blyth, D., & Shelton, J. "Prediction of first grade school achievement with the Bender Gestalt test and Human Figure Drawing", *Journal of clinical Psychology*, 1959, 15, 164-168.

۲۱. به منابع زیر مراجعه شود:

- a) Armstrong, R.G., & Hanch, P. A. "Correlates of the Bender Gestalt

scores in children", *Journal of Psychological studies*, 1960, 11,153-158.

b) Koppitz, E. M. "Relationships between the Bender Gestalt test and the Wechsler Intelligence Scale for Children", *Journal of clinical psychology*, 1958 b, 14, 413-416.

۲۲. شاملو، سعید، «آسیب شناسی روانی»، انتشارات چهر، تهران، ۱۳۶۵.

23. Projective Test

24. Ghasemzadeh, H. "A pilot study of the Bender-Gestalt test in a sample of Iranian normal children", *Journal of clinical psychology*, 1988, 44(5), 787-792. .

25. Standard Score

26. Inter-Scorer Reliability

۲۷. رجوع شود به پی نویس شماره ۶ (b)

۲۸. تشکری، عباس. مهریار، امیر هوشنگ. و یوسفی، فریده. «کاربرد آزمون نقاشی

انسان گودیناف-هریس در بین گروهی از کودکان دبستانی شیراز»، *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، دوره دوم، شماره اول، پاییز ۱۳۶۵، ص ۱۹-۳۷.

۲۹. به منابع زیر مراجعه شود:

a) Mehryar, A. H., Hojat, M. R., Tashakkori, A., & Yousefi, F. "*The factorial Structure of Rutter's Children Behavior questionnaire for completion by teachers in a group of children in Shiraz City, Iran*", Unpublished Paper. Dept. of Psychology, Shiraz University, 1986 a.

b) Mehryar, A. H., Hojat, M. R., Khajavi, F., Yazdani, A. R., & Yousefi, F. "*Prevalence of Behavior problems Among a Group of*

- primary school children in Shiraz city, Southern Iran," Unpublished Paper. Dept. of Psychology, Shiraz University, 1986 b.*
۳۰. «سرشماری عمومی نفوس و مسکن، آبان ماه ۱۳۵۵». سازمان برنامه و بودجه - مرکز آمار ایران.
31. Dennis, w. "Goodenough scores, art experience and modernization", *The Journal of Social Psychology*, 1966, 68, 211-228.
۳۲. مراجعه شود به پی نویس شماره ۵.
33. Moseley, D. A. "The performance of deprived children on the Bender-Gestalt test", *Dissertation Abstracts International*, 1970. 30, 8(A), 3329.
34. Zuelzer, M. B., & Stedman, J. M." Koppitz Bender Gestalt scores in first-grade children as related to ethnocultural background, socioeconomic class, and sex factors". *Journal of Consulting and clinical Psychology*, 1976, 44, 5, 875.
۳۵. مراجعه شود به پی نویس شماره ۵.
۳۶. همان.
۳۷. مراجعه شود به پی نویس شماره ۶ (b).

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 دانشگاه علامه طباطبائی
 لا اِغْنَاءَ كَمَا الْفَنُوعُ
 چمن نورد

علی علیه السلام

شرونی به پایه قناعت نمی رسد