

# مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی

## دانش‌آموزان نارساخوان - نادرست نویس

### با دانش‌آموزان عادی\*

دکتر علی فتحی آشتیانی\*\*، آنتیا زندیه\*\*\*

#### چکیده

مقاله حاضر نتایج بخشی از پژوهشی است که با هدف مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی دانش‌آموزان نارساخوان - نادرست نویس با دانش‌آموزان عادی پایه سوم ابتدایی منطقه ۱۰ شهر تهران انجام شده است. بدین منظور طی چند مرحله ۳۰ دانش‌آموز نارساخوان - نادرست نویس و ۳۰ دانش‌آموز عادی که از نظر سن، جنس، پایه تحصیلی، دامنه هوشی، مشکلات عاطفی - رفتاری و آسیبهای حسی (بینایی و شنوایی) همگن بودند انتخاب گردیدند. ابزارهای تحقیق شامل برگه اطلاعات فردی و علایم و نشانه‌های نارساخوانی - نادرست‌نویسی، پرسشنامه راتر، آزمون ماتریسهای رنگی ریون، آزمونهای خواندن و نوشتن و مقیاس هوش وکسلر برای کودکان بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده از روش t برای گروههای مستقل و همبسته استفاده شد. یافته‌ها نشان می‌دهند که هوش کلامی دانش‌آموزان نارساخوان - نادرست نویس کمتر از هوش کلامی دانش‌آموزان عادی است ( $p < 0/0001$ )، برعکس هوش غیرکلامی دانش‌آموزان نارساخوان - نادرست نویس بیشتر از هوش غیرکلامی دانش‌آموزان عادی می‌باشد ( $p < 0/05$ ). همچنین هوش کلامی دانش‌آموزان نارساخوان - نادرست نویس به مراتب

---

\* این تحقیق با اعتبار شورای تحقیقات آموزش و پرورش انجام شده است.

\*\* کارشناس ارشد روانشناسی

\*\* گروه روانشناسی دانشگاه علوم پزشکی بقیه...

کمتر از هوش غیرکلامی آنها می‌باشد ( $p < 0/0001$ )، در حالیکه بین هوش کلامی و غیرکلامی دانش‌آموزان عادی تفاوت معناداری وجود ندارد. با توجه به اینکه هوش غیرکلامی در دانش‌آموزان نارساخوان - نادرست نویس بیشتر از هوش کلامی آنها می‌باشد، لازم است از مهارت‌های غیرکلامی و عملی آنها در جهت جبران کمبودهای آنان بهره بگیریم.

**کلید واژه‌ها:** نارساخوانی - نادرست نویسی، هوش کلامی، هوش غیرکلامی، دانش آموز.



#### مقدمه

مطالعه کودکان استثنایی<sup>۱</sup>، مطالعه تفاوتها و شباهتهاست. چراکه هر کودک استثنایی در عین اینکه به نوعی از کودکان معمولی متفاوت است، از بسیاری جهات در حد میانگین است. بعلاوه اینکه آیا رفتاری عادی است یا غیر عادی، بستگی به هنجارهای غیر مکتوب جامعه و انتظاراتی که از شاغلین هر نقش اجتماعی می‌رود دارد. در مورد کودکان سنین مدرسه، انتظار عمده آن است که آنان در خواندن، نوشتن و حساب کردن موفق باشند. البته درجه موفقیت تحصیلی به نوبه خود توسط مدرسه‌ای که کودک در آن درس می‌خواند و با توجه به انتظارات مدرسه و خانواده تعریف و ارزیابی می‌شود.

طبیعی است که عدم موفقیت کودکان در انجام نقش دانش آموز، هم از سوی مدرسه و هم از طرف خانواده به عنوان مسأله‌ای بسیار جدی تلقی می‌شود. این دلواپسی شدید درباره عدم موفقیت درسی باعث شده که مشکلات آموزشی و دشواریهای یادگیری به صورت رایج‌ترین مسأله کودکان تجلی نماید. با این وجود عنوان اختلالهای یادگیری<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۴ برای اولین بار در چهارمین مجموعه تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV) مطرح شد. اگرچه زیرگروههای این اختلال در سومین مجموعه تجدید نظر شده تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-III-R) در یک گروه کلی تحت عنوان اختلالهای اختصاصی مربوط به تحول<sup>۳</sup> طبقه‌بندی شده بود و شامل سه زمینه مهارت‌های تحصیلی، تکلم و زبان و مهارت‌های حرکتی می‌گردید. در DSM-IV گروه مهارت‌های تحصیلی با حفظ اصول مطرح شده در DSM-III-R تحت عنوان اختلالهای یادگیری به عنوان یک طبقه مستقل مطرح گردید و زیرگروههای آن تحت عنوانهای اختلال خواندن<sup>۴</sup>، اختلال ریاضیات<sup>۵</sup> و اختلال در بیان نوشتاری<sup>۶</sup> طبقه‌بندی شد.

اختلالات یادگیری زمانی تشخیص داده می‌شوند که پیشرفت فرد براساس اجرای انفرادی آزمونهای استاندارد شده در مهارتهای خواندن، ریاضیات و نوشتن، با توجه به سن، آموزش و سطح هوش فرد به طور قابل ملاحظه‌ای پائین تر از سطح مورد انتظار است. این مشکلات، به طور قابل ملاحظه‌ای با پیشرفت تحصیلی یا فعالیتهای روزانه‌ای که مستلزم خواندن، ریاضیات یا مهارتهای نوشتن هستند، تداخل می‌کند. همچنین ضعف روحیه، حرمت خود پائین و نقائصی در مهارتهای اجتماعی ممکن است با اختلالهای یادگیری همراه باشند. به همین دلیل میزان ترک تحصیل در کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلالات یادگیری حدود ۴۰ درصد گزارش شده است. بعلاوه این افراد در بزرگسالی دارای مشکلات شغلی یا سازگاری اجتماعی جدی هستند. آمار دقیقی از میزان شیوع این اختلال در دست نیست با این وجود براساس تحقیقات انجام شده میزان شیوع آن از ۲ تا ۱۰ درصد برآورد شده است (DSM-IV، ۱۹۹۴).

ناتوانیهای یادگیری می‌تواند به شکل عدم توانایی کامل در گوش کردن، فکر کردن، صحبت کردن، خواندن و نوشتن، هجی کردن یا انجام محاسبه‌های ریاضی ظاهر شود. این اصطلاح شرایطی از قبیل معلولیت‌های ادراکی، آسیب دیدگی‌های مغزی، نقص جزئی در کار مغز، نارساخوانی و ناگویی تحولی را در برمی‌گیرد. از سوی دیگر این اختلالات، آن عده را که اصولاً به واسطه معلولیت‌های دیداری و شنیداری یا حرکتی، همچنین عقب ماندگی ذهنی یا محدودیت‌های محیطی، فرهنگی یا اقتصادی به مشکلات یادگیری دچار شده‌اند شامل نمی‌شود (لرنر<sup>۷</sup> ۱۹۹۳ به نقل از باباپور ۱۳۷۶).

یکی از شایعترین مشکلات در کودکان با ناتوانیهای یادگیری، نارسایی در خواندن است. در میان مهارتها و اکتسابهای آموزشگاهی در سالهای اول مدرسه، فرایند خواندن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اما علیرغم اهمیت آن، کم نیستند کودکانی که پیشرفت خواندن آنها در مقایسه با سن تقویمی، هوش اندازه‌گیری شده و میزان آموزش فرد به طور قابل ملاحظه‌ای پائین تر از سطح مورد انتظار است (DSM-IV، ۱۹۹۴).

اختلال خواندن یا نارساخوانی با نقص توانایی برای شناخت واژه‌ها، خواندن کند و نادرست و فهم ضعیف در غیاب هوش پائین یا نقص حسی قابل ملاحظه مشخص می‌شود. این اختلال در سنین دبستان نسبتاً شایع است و غالباً با اختلال در نوشتن، اختلال در ریاضیات یا یکی از اختلالهای ارتباطی همراه است. خصوصیت عمده اختلال خواندن، عملکرد آشکارا ضعیف در

مهارت‌های خواندن است که پائین‌تر از ظرفیت هوش فرد می‌باشد. کودکان مبتلا، موقع خواندن، اشتباهات متعددی مرتکب می‌شوند. این اشتباهها با حذف، افزودن یا جابه‌جا ساختن حروف مشخص است. این کودکان در تفکیک بین حروف از نظر شکل و اندازه دچار اشکال هستند، بخصوص حروفی که از نظر جهت یابی فضایی و طول خطوط با هم تفاوت دارند (کاپلان و سالاک ۱۹۹۶). اشتباه کردن در کلمات شبیه به هم، حدس زدن کلمات با در نظر گرفتن حروف ابتدا و انتهای کلمات، آئینه خوانی یا وارونه خوانی کلمات و مشکلات شدید در هجی کردن کلمات از دیگر مشکلات کودکان نارساخوان است. این اختلال به طور قابل ملاحظه‌ای در پیشرفت تحصیلی و فعالیتهای روزانه زندگی که مستلزم مهارت خواندن است ایجاد اختلال می‌کند (DSM-IV، ۱۹۹۴)

تعیین شیوع اختلال خواندن مشکل است با این وجود براساس اطلاعات DSM-IV می‌توان گفت اختلال خواندن به تنهایی یا در ترکیب با اختلال در ریاضیات یا اختلال در نوشتن تقریباً چهار مورد از هر پنج مورد اختلال یادگیری را در برمی‌گیرد. کلاگر و کولسن<sup>۱۰</sup> بر این باورند که ۸۵ تا ۹۰ درصد کودکان مبتلا به نارسائیهای یادگیری، مشکلات خواندن دارند (منشی طوسی ۱۳۷۶)، و ۶۰ تا ۸۰ درصد افرادی که مبتلا به اختلال خواندن هستند از جنس مذکر می‌باشند (DSM-IV، ۱۹۹۴).

از نظر استرانگ<sup>۱۱</sup> مشکلات خواندن مهمترین عامل عدم موفقیت در مدرسه است. این مشکلات در واقع ساده‌ترین نشانه‌ای است که با کمک آن می‌توان شکست کودک را در بسیاری از زمینه‌های تحصیلی دیگر پیش‌بینی کرد (والاس<sup>۱۲</sup> و مک لافین<sup>۱۳</sup> به نقل از منشی طوسی ۱۳۷۶).

در مقایسه با سایر اختلالات یادگیری، درباره اختلال در نوشتن یا نادرست نویسی<sup>۱۴</sup> اطلاعات نسبتاً کمی در دست است به ویژه وقتی که این اختلال در غیاب اختلال خواندن روی می‌دهد (DSM-IV). عمل نوشتن در واقع با چند مهارت بسیار مشخص، از جمله توانایی نگهداری موضوع در ذهن، تنظیم موضوع به صورت کلمه‌ها، ترسیم گرافیکی شکل هر حرف و کلمه، به کارگیری صحیح ابزار نوشتن و داشتن حافظه دیداری و حرکتی کارآمد سروکار دارد (والاس و مک لافین به نقل از منشی طوسی ۱۳۷۳). علامت اساسی این اختلال مهارت در نوشتن است که براساس اجرای انفرادی آزمونهای استاندارد شده سنجیده می‌شود و با توجه به سن تقویمی، هوش و میزان آموزش فرد به طور قابل ملاحظه‌ای پائین‌تر از سطح مورد انتظار است. این اختلال

به طور قابل ملاحظه‌ای در پیشرفت تحصیلی و فعالیتهای روزانه زندگی که مستلزم مهارت نوشتاری است ایجاد اختلال می‌کند (DSM-IV، ۱۹۹۴).

حذف پاره‌ای از هجاها یا حروف، تقطیع کلمات، چسباندن کلمه‌ها یا حروف به یکدیگر، نوشتن کلمات بگونه‌ای که آنها را تلفظ می‌کند، ناتوانی در رونویسی کلمات و غلط‌های مربوط به کلماتی که نحوه نوشتن آنها با املائی معینی مرسوم است و چاره‌ای جز حفظ کردن آنها وجود ندارد از جمله اشتباهات در زمینه نوشتن هستند (دادستان، ۱۳۷۹).

شیوع نادرست نویسی تا ۶ درصد کودکان بین ۵ تا ۱۱ ساله گزارش شده است و مانند اکثر اختلالات مربوط به تحول، پسرها بیشتر از دخترها مبتلا هستند (کاپلان و سادوک، ۱۹۹۶). مهارتهای خواندن و نوشتن، مهارتهایی مرتبط به هم هستند و می‌توان انتظار داشت کسانی که در یک زمینه ضعیف هستند در زمینه دیگر نیز ضعیف باشند، به همین علت از نارساخوانی - نادرست نویسی سخن به میان آورده می‌شود (دادستان، ۱۳۷۹).

شناسایی و ارزیابی ظرفیتهای شناختی کودکان نارساخوان - نادرست نویس با استفاده از ابزارهای دقیق، همواره مورد توجه و علاقه محققان و متخصصانی که با این کودکان سروکار دارند، بوده است. از جمله ابزارهایی که مورد توجه محققان قرار گرفته و مطالعاتی بر روی آن صورت گرفته است، مقیاس هوش و کسلر برای کودکان<sup>۱۵</sup> می‌باشد (ساتلر<sup>۱۶</sup>، ۱۹۸۸ به نقل از شهیم ۱۳۷۶).

این آزمون قادر است جنبه‌های مختلف توانایی‌های شناختی کودکان را ارزیابی کند و نقاط قوت و ضعف آنها را نشان دهد. زیمرمن<sup>۱۷</sup> (۱۹۸۸ به نقل از شهیم ۱۳۷۶) تفاوت زیاد بین بهره هوش کلامی و غیرکلامی در این کودکان را با نارسائیهای یادگیری مرتبط می‌دانند. کلمن<sup>۱۸</sup> (۱۹۸۶ به نقل از شهیم ۱۳۷۶) معتقدند بهره هوش غیرکلامی این کودکان بیشتر از بهره هوش کلامی آنهاست. نتایج مطالعات راک<sup>۱۹</sup> (۱۹۸۲ و ۱۹۸۷ به نقل از گیلک ۱۳۷۳) نشان داده است کودکانی که در زمینه حساب و خواندن دارای نارسایی یادگیری بودند در مهارتهای کلامی بازده ضعیفی داشتند. نتیجه تحقیق هاردی<sup>۲۰</sup> (۱۹۷۹ به نقل از گیلک ۱۳۷۳) نیز بیانگر آن است که تفاوت معناداری بین هوش کلامی و غیرکلامی دانش‌آموزان با نارسایی یادگیری وجود دارد. همچنین نتایج بدست آمده از تحقیق اکرم و همکاران (۱۹۹۵) بیانگر آن است که کاهش قابل ملاحظه‌ای در هوش کلامی کودکان نارساخوان دیده می‌شود.

با توجه به نکات فوق می‌توان گفت یکی از مشکلات عمده معلمان در مدارس، حضور دانش آموزانی در کلاس است که از نظر هوشی، عقب مانده نیستند و از نظر وضعیت جسمانی و ظاهری مشکلی ندارند و مانند سایر همکلاسی‌های خویش می‌باشند ولی در یک یا چند درس افت تحصیلی زیادی را نشان می‌دهند. شناسایی و تشخیص به موقع این کودکان موجب می‌شود تا از ترک تحصیل تعداد قابل توجهی از دانش آموزان و یا اعزام غلط آنها به مدارس کودکان استثنایی گرفته شود و از هدر رفتن بخش قابل توجهی از امکانات مالی و نیروی انسانی آموزش و پرورش جلوگیری بعمل آید. همچنین با انجام این قبیل تحقیقات می‌توان به درک صحیحی از مشکلات این کودکان دست یافت و با شناخت بهتر آنها، در برنامه ریزی و تدوین برنامه‌های ترمیمی، با اطمینان و آگاهی بیشتر، اقدامات مثر ثمری را ارائه نمود.

بر این اساس، این تحقیق با هدف تعیین و مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس با دانش آموزان عادی پسر پایه سوم ابتدایی طراحی شده است و اهداف فرعی آن عبارت است از:

- تعیین و مقایسه میزان اشتباهات در آزمون خواندن و نوشتن در دانش آموزان عادی و دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس.
- تعیین و مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی در دانش آموزان عادی.
- تعیین و مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی در دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس.
- مقایسه هوش کلامی در دانش آموزان عادی با دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس.
- مقایسه هوش غیرکلامی در دانش آموزان عادی با دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس.

## روش

جامعه آماری، نمونه و شیوه نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش آموزان پسر پایه سوم مدارس ابتدایی منطقه ۱۰ آموزش و پرورش شهر تهران تشکیل می‌دهد. به منظور انتخاب نمونه ابتدا از بین ۴۷ مرکز آموزشی پسرانه در مقطع ابتدایی ۱۰ مرکز آموزشی به صورت تصادفی انتخاب گردید. سپس از بین دانش آموزان پایه سوم این مراکز آموزشی، ۳۰ دانش آموز نارساخوانی - نادرست نویسی و ۳۰ دانش آموز عادی انتخاب و مورد آزمون قرار گرفتند. به منظور انتخاب دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس اقدامات زیر بعمل آمد.

- توجیه اولیاء مدارس به ویژه معلمان نسبت به طرح پژوهش و اهداف آن و آشناسازی آنها با ویژگیهای دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویسی به صورت شفاهی و کتبی.
- تهیه لیست کلیه دانش آموزان پایه سوم ۱۰ مرکز آموزشی همراه با میانگین نمرات دروس روخوانی فارسی و دیکته آنها.
- تکمیل برگه اطلاعات فردی و برگه علائم و نشانه‌های نارساخوانی - نادرست نویسی توسط معلمان.
- ارزیابی ویژگیهای عاطفی - رفتاری این دانش آموزان توسط معلمان با استفاده از پرسشنامه راتر<sup>۲۱</sup> و حذف دانش آموزانی که از این لحاظ دارای مشکلاتی درحد متوسط به بالا بودند از بین افراد نمونه.
- سنجش بینایی و شنوایی، جهت تمایز مشکلات شنیداری و دیداری از نارساخوانی - نادرست نویسی و حذف کسانی که دارای آسیبهای بینایی و شنوایی بودند.
- اجرای آزمون هوش ریون<sup>۲۲</sup> فرم رنگی توسط محققین با هدف انتخاب افرادی که از لحاظ هوشی درحد متوسط هستند و حذف کسانی که از این نظر در طبقه پائین تر از متوسط قرار داشتند.
- لازم به ذکر است که دلیل انتخاب دانش آموزان پایه سوم ابتدایی این بود که برخی از اشتباهها در نارساخوانی - نادرست نویسی در کودکان ۸-۷ ساله نیز موقتاً دیده می شود. اما تنها تعداد و پابرجا ماندن این اشتباهها مدتها پس از نخستین سال یادگیری خواندن و نوشتن می تواند معنادار باشد (دادستان ۱۳۷۹). براین اساس در این تحقیق، دانش آموزان پایه سوم انتخاب شدند تا این نکته مورد لحاظ قرار گیرد.
- ابزارهای پژوهش: به منظور گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده بعمل آمد:
- برگه اطلاعات فردی، که شامل مشخصات فردی و تحصیلی دانش آموز است که توسط معلم و با کمک پرونده دانش آموز تکمیل گردید.
  - برگه علایم و نشانه‌های نارساخوانی - نادرست نویسی، که شامل ۱۵ نشانه از علائم نارساخوانی - نادرست نویسی است که توسط معلمان و با توجه به آموزشهایی که دیده بودند تکمیل گردید. این نشانه‌ها با توجه به ملاکهای تشخیصی اختلال نارساخوانی - نادرست نویسی دفترچه تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM-IV) تهیه گردیده است.
  - پرسشنامه راتر: به منظور ارزیابی مشکلات عاطفی - رفتاری دانش آموزان از پرسشنامه‌ای

که توسط مایکل راتر (۱۹۶۷)، تهیه شده است استفاده گردید. این پرسشنامه دارای ۳۰ ماده است که هر ماده بیانگر علامت و نشانه‌ای از یک اختلال رفتاری است. این پرسشنامه در ایران توسط مهریار و همکاران (۱۹۸۵) هنجار‌گزینی شده و به ۵ عامل فزون‌کشی<sup>۲۳</sup> - پرخاشگری<sup>۲۴</sup>، اضطراب<sup>۲۵</sup> - افسردگی<sup>۲۶</sup>، رفتار ضداجتماعی<sup>۲۷</sup>، ناسازگاری اجتماعی<sup>۲۸</sup> و اختلال کمبود توجه<sup>۲۹</sup> می‌پردازد.

○ سنجش شنوایی و بینایی: به منظور تعیین سلامت شنوایی و بینایی و حذف آزمودنی‌هایی که دارای آسیب بینایی و شنوایی‌اند با همکاری مربی بهداشت مدرسه و با استفاده از پرونده بهداشتی دانش‌آموزان سطح بینایی و شنوایی آنها مورد بررسی قرار گرفت. در مواردی که اطلاعات پرونده کامل نبود، آزمودنی‌ها توسط متخصصین شنوایی و بینایی مورد ارزیابی قرار گرفتند.

○ آزمون ماتریسهای رنگی ریون: این آزمون ۳۶ تصویر دارد که اکثر آنها رنگی است و در سال ۱۹۴۷ تهیه شده است. این فرم برای کودکان ۵ تا ۱۱ ساله کاربرد دارد. اعتبار این آزمون در تشخیص عامل هوش کلی بسیار بالاست. در مطالعه براهنی و دیگران (۱۳۷۲) میزان اعتبار این آزمون با روش بازآزمایی و دونیمه کردن به ترتیب ۰/۸۱ تا ۰/۹۱ و ۰/۸۰ تا ۰/۹۳ گزارش شده است و روایی آن با آزمون بندرگشتالت ۰/۳۶ تا ۰/۶۰ می‌باشد.

○ آزمون خواندن و نوشتن: مجموعه آزمونی که توسط فلاح‌چای (۱۳۷۴) برای سطوح مختلف سنی و پایه‌های اول تا پنجم ابتدایی به صورت آزمونهای موازی تهیه شده است. آزمونهای خواندن برای پایه‌های اول و دوم دارای متنی با ۶۰ تا ۱۰۰ کلمه و ۴ تا ۶ سؤال و برای پایه‌های سوم تا پنجم، یک متن ۱۰۰ تا ۱۵۰ کلمه‌ای با ۷ تا ۱۰ سؤال براساس محتوای کتابهای فارسی می‌باشد و حداکثر در مدت ۲۰ دقیقه، به صورت فردی اجرا می‌گردد. آزمونهای نوشتن برای پایه‌های اول و دوم دارای متنی با ۶۰ کلمه و برای پایه‌های سوم تا پنجم ۸۰ کلمه می‌باشد که براساس فراوانی لغات کتابهای فارسی در هر پایه تحصیلی به ترتیب ساده به دشوار تهیه شده است. اعتبار این مجموعه آزمونهای خواندن و نوشتن از ۰/۷۵ تا ۰/۹۲ گزارش شده است. بعلاوه یاریاری (۱۳۷۷) اعتبار بخش نوشتن آنرا با روش همسانی درونی از ۰/۷۸ تا ۰/۸۹ گزارش کرده است.

○ مقیاس تجدید نظر شده هوش وکسلر کودکان: این مقیاس توسط وکسلر (۱۹۶۹)، به منظور سنجش هوش کودکان تهیه شده است. این آزمون دارای ۱۲ پاره تست می‌باشد (۶ پاره تست



کلامی و ۶ پاره تست غیرکلامی). یکی از ویژگیهای عمده مقیاس وکسلر، محاسبه بهره هوش کلامی و غیرکلامی بر مبنای نمرات بدست آمده از دو بخش کلامی و غیرکلامی آن می باشد. در این پژوهش از فرم فارسی این مقیاس که توسط شهیم (۱۳۷۳) جهت سنجش هوش کودکان ۶ تا ۱۳ ساله هنجارگزینی شده، استفاده گردیده است. اعتبار این آزمون با روش دونیمه کردن برای هوش کلی، هوش کلامی و هوش غیرکلامی به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۰ و ۰/۹۶ گزارش شده است.

با توجه به ماهیت متغیرهای مورد مطالعه، روش تحقیق در این پژوهش روش تحلیلی<sup>۳۰</sup> از نوع گذشته نگر<sup>۳۱</sup> است بدین معنا که پژوهشگر دخالتی در تغییرات متغیرها ندارد. بعلاوه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون<sup>۳۲</sup> برای گروههای مستقل و همبسته استفاده بعمل آمد. پس از انجام اقدامات فوق، به منظور بررسی وضعیت خواندن و نوشتن، ابتدا آزمون اول خواندن و نوشتن که براساس ۵۰ درصد مطالب کتاب فارسی پایه سوم ابتدایی است اجرا شد. آنگاه در صورت عدم موفقیت، آزمون دوم که شامل کل مطالب کتاب فارسی پایه دوم ابتدایی می باشد اجرا گردید. از آنجا که ملاک ما در این تحقیق برای نارساخوانی - نادرست نویسی وجود مشکل در دو سطح پائین تر از پایه تحصیلی است. اگر دانش آموزی در آزمون اول و دوم موفق به کسب معیار لازم نمی شد به عنوان فردی که دارای مشکل خواندن و نوشتن است تشخیص داده می شد و دانش آموزانی که در آزمون اول موفق به کسب معیار لازم می گردیدند در گروه دانش آموزان عادی قرار می گرفتند. براین اساس ۳۰ دانش آموز با تشخیص نارساخوانی - نادرست نویسی و ۳۰ دانش آموز عادی انتخاب گردید و پس از آن آزمون هوش وکسلر برای کودکان (فرم تجدیدنظر شده) جهت تعیین و مقایسه بهره هوش کلامی و غیرکلامی آزمودنیهای دو گروه به صورت انفرادی اجرا گردید.

### نتایج

بررسی داده‌های جمعیت شناختی بیانگر آن است که میانگین و انحراف معیار سن در دو گروه به ترتیب برابر با ۸/۹ و ۰/۴، در گروه نارساخوان - نادرست نویس ۸/۸ و ۰/۴۹ و در گروه عادی ۸/۹ و ۰/۲۹ می باشد. این داده‌ها نشان دهنده آن است که دو گروه از لحاظ سن با یکدیگر تفاوت معناداری ندارند. بررسی وضعیت خانوادگی دو گروه نشانگر آن است که والدین کلیه

دانش آموزان در دو گروه سالم و در قید حیات‌اند. بعلاوه از لحاظ سطح سواد تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. همچنین بهره هوش کلی آزمودنیها در دو گروه در دامنه ۹۵ تا ۱۱۰ قرار دارد و تفاوت معناداری از نظر هوش کلی بین دو گروه دیده نمی‌شود.

جدول ۱- مقایسه میزان اشتباه از آزمون اول خواندن و نوشتن در گروههای مورد مطالعه

سطح معناداری	مقدار t	درجه آزادی	میزان اشتباه		شاخصها	
			انحراف معیار	میانگین	گروهها	آزمونها
۰/۰۰۰۱	۱۵/۸۸	۵۸	۰/۹۹	۰/۹۷	عادی	خواندن
			۶/۰۸	۱۸/۸۳	نارساخوان نادرست‌نویس	
۰/۰۰۰۱	۲۳/۷	۵۸	۰/۸۷	۲	عادی	نوشتن
			۷/۰۶	۳۲/۸	نارساخوان نادرست‌نویس	

به منظور مقایسه میانگین اشتباه در خواندن و نوشتن دانش آموزان نارساخوان- نادرست‌نویس با دانش آموزان عادی در آزمون اول خواندن و نوشتن (۵۰ درصد کتاب فارسی پایه سوم) از آزمون t برای گروههای مستقل استفاده بعمل آمد. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود تفاوت معناداری ( $p < ۰/۰۰۰۱$ ) بین میانگین اشتباه در خواندن و نوشتن دانش آموزان این دو گروه وجود دارد. بعلاوه از آزمون t برای مقایسه آزمون اول خواندن و نوشتن در دانش آموزان عادی با میانگین آزمون اول و آزمون دوم (کل مطالب کتاب فارسی پایه دوم) دانش آموزان نارساخوان- نادرست‌نویس استفاده بعمل آمد. همانطور که در جدول ۲ دیده می‌شود میانگین اشتباه در خواندن و نوشتن در کودکان عادی به مراتب کمتر از میانگین اشتباه در کودکان نارساخوان - نادرست‌نویس است و این تفاوت در سطح ( $p < ۰/۰۰۰۱$ ) معنادار می‌باشد.

جدول ۲- مقایسه آزمون اول خواندن و نوشتن در دانش آموزان عادی با میانگین آزمونهای اول و دوم خواندن و نوشتن در دانش آموزان نارساخوان - نادرست‌نویس

سطح معناداری	مقدار t	درجه آزادی	میزان اشتباه		شاخصها	
			انحراف معیار	میانگین	گروهها	آزمونها
۰/۰۰۰۱	۱۸/۱۲	۵۸	۰/۹۹	۰/۹۷	عادی	خواندن
			۴/۰۲	۱۴/۶۶	نارساخوان نادرست‌نویس	
۰/۰۰۰۱	۲۴/۹۵	۵۸	۰/۸۷	۲	عادی	نوشتن
			۵/۴۸	۲۷/۳	نارساخوان نادرست‌نویس	

نتایج بررسی مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی دانش آموزان عادی و دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس در جدولهای ۳ و ۴ آمده است. نتایج مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی دانش آموزان عادی با استفاده از آزمون t برای گروههای همبسته بیانگر عدم وجود تفاوت معنادار بین آنهاست. بعلاوه نتایج مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس با استفاده از آزمون t برای گروههای همبسته نشانگر وجود تفاوت معنادار ( $p < 0/0001$ ) بین آنها می باشد. بدین معنا که هوش غیرکلامی در این دانش آموزان بیشتر از هوش کلامی می باشد (جدول ۳).

جدول ۳- مقایسه گروههای مورد مطالعه از لحاظ هوش کلامی و غیرکلامی

سطح معناداری	مقدار t	درجه آزادی	انحراف معیار	میانگین	شاخصها	
					بهره هوش	گروهها
0/61	0/5	29	4/19	105/93	کلامی	عادی
					غیر کلامی	
0/0001	5/73	29	8/08	99/47	کلامی	نارساخوان
					غیر کلامی	نادرست نویس

همچنین در مقایسه هوش کلامی دانش آموزان عادی با هوش کلامی دانش آموزان نارساخوان-نادرست نویس با استفاده از آزمون t برای گروههای مستقل بیانگر تفاوت معنادار ( $p < 0/0001$ ) بین هوش کلامی در دو گروه است. بدین معنا که هوش کلامی دانش آموزان عادی بیشتر از هوش کلامی در دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس است. بعلاوه به منظور مقایسه هوش غیرکلامی این دو گروه با استفاده از آزمون t، نتایج نشانگر تفاوت معنادار ( $p < 0/05$ ) بین هوش غیر کلامی آنها می باشد با این تفاوت که در اینجا هوش غیرکلامی دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس بیشتر از هوش غیر کلامی دانش آموزان عادی است (جدول ۴).

جدول ۴- مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی در گروههای مورد مطالعه

سطح معناداری	مقدار t	درجه آزادی	انحراف معیار	میانگین	شاخصها	
					گروهها	هوش
0/0001	3/89	58	4/19	105/93	عادی	کلامی
					نارساخوان نادرست نویس	
0/05	2	58	4/8	106/5	عادی	غیر کلامی
					نارساخوان نادرست نویس	

## بحث

این تحقیق با هدف تعیین و مقایسه هوش کلامی و غیرکلامی دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس با دانش آموزان عادی پسر پایه سوم ابتدایی انجام شده است. براساس نتایج بدست آمده می توان گفت، همانطور که انتظار می رفت تفاوت معناداری بین میانگین اشتباه در خواندن و نوشتن در دانش آموزان نارسا خوان - نادرست نویس در مقایسه با دانش آموزان عادی وجود دارد و این نتیجه با آنچه که سایر محققان در تحقیقات خود بدست آورده اند (DSM - IV، ۱۹۹۴، کاپلان و سادوک ۱۹۹۶، کالاکرو کولسون به نقل از والاس و مک لافین ۱۳۷۳، دادستان ۱۳۶۲) همخوانی دارد. این تفاوت نه تنها در حد پایه تحصیلی مربوطه دیده می شود بلکه در یک سطح پائین تر نیز وجود دارد. این نتیجه بیانگر آن است که این کودکان از لحاظ خواندن و نوشتن دارای مشکلات جدی، علیرغم هوش عادی هستند.

بعلاوه این تحقیق نشان داد که هوش کلامی دانش آموزان عادی بیشتر از هوش کلامی دانش آموزان نارسا خوان - نادرست نویس است. این نتیجه با نتایج تحقیقات کلارک (۱۹۹۷)، آکرمن و همکاران (۱۹۹۵)، زیمرمن و دوسام (۱۹۸۸ به نقل از شهیم ۱۳۷۶)، تیت مور (۱۹۸۵) و هاردی<sup>۳۴</sup> (۱۹۷۹ به نقل از گیلک ۱۳۷۳)، همخوان است. در رابطه با این نتیجه می توان گفت پاسخ به سؤالهای آزمون کلامی، به صورت شفاهی بوده و بستگی به خزانه لغات و پردازش صحیح اطلاعات دریافتی دارد. در حالیکه به نظر می رسد در کودکان نارساخوان - نادرست نویس، هم خزانه لغات محدود است و هم امکان پردازش صحیح و به موقع اطلاعات دریافتی محدود می باشد. به این لحاظ هوش کلامی این کودکان پائین تر از حد معمول مورد ارزیابی قرار می گیرد. همچنین در این تحقیق نشان داده شد که هوش غیر کلامی دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس بیشتر از هوش غیر کلامی دانش آموزان عادی است. در رابطه با این نتیجه می توان گفت، همانطور که گراس و مارنات (۱۳۷۵)، بیان کرده اند سؤالهای آزمونهای غیر کلامی عموماً کمتر از سؤالهای آزمونهای کلامی از زمینه آموزشی تأثیر می پذیرند. در واقع آزمونهای غیر کلامی شاخصی از تواناییهای عملی فرد هستند و حداقل وابستگی را با فرصتهای آموزشی دارند.

افزون بر آن این تحقیق نشان داد که هوش غیر کلامی دانش آموزان نارساخوان - نادرست نویس بیشتر از هوش کلامی آنهاست. در حالیکه هوش غیر کلامی دانش آموزان عادی با هوش کلامی آنها تفاوت معناداری ندارد. این یافته با مطالعات سوانسن (۱۹۹۹)، شولتز (۱۹۹۷)،

اکرمن و همکاران (۱۹۹۵) و تیت‌مور (۱۹۸۵) همخوانی دارد. این نتیجه نیز در تأیید نتیجه قبلی، بیانگر آن است که کودکان نارساخوان - نادرست نویس در بیان کلامی مشکل دارند و این مشکل به ویژه زمانی که توانایی فرد با نمادهای انتزاعی، حافظه کلامی و سیالی کلامی مورد سنجش قرار می‌گیرد به خوبی نمایان می‌گردد.

نتایج بدست آمده از این تحقیق بیانگر آن است که در آموزش و پرورش این کودکان برخلاف کودکان عادی به لحاظ تفاوتی که در هوش آنها وجود دارد باید برنامه خاصی طراحی و به مورد اجرا گذاشته شود. به عبارت دیگر اگر ما با کودکانی روبه‌رو هستیم که از لحاظ هوش کلی با کودکان عادی تفاوت معناداری ندارند، از نظر حواس شنوایی و بینایی با نقصی روبه‌رو نمی‌باشند، به لحاظ رفتاری فاقد مشکلات جدی رفتاری - عاطفی هستند ولی در مقایسه با سایر کودکان هم سن خود در کسب مهارت‌های آموزشگاهی به ویژه در خواندن و نوشتن به طور قابل ملاحظه‌ای پایین تر از سطح مورد انتظار عمل می‌کنند و از طرفی میزان شیوع آنها نیز در حدی می‌باشد که تقریباً هر معلمی از هر کلاسی می‌تواند به چند مورد از آنها اشاره کند و مورد شناسایی قرار دهد، به نظر می‌رسد براساس مهمترین نتیجه‌ای که از این تحقیق به دست آمده است یعنی بالا بودن هوش غیرکلامی آنها در مقایسه با کودکان عادی، نظام آموزش و پرورش ما باید از همان سالهای اول مقطع ابتدایی، آنها را به درستی شناسایی کند و برخلاف معمول که متأسفانه این قبیل کودکان سر از مدارس کودکان استثنایی در می‌آورند و یا پس از مدتی ترک تحصیل می‌کنند، در چارچوب نظام آموزش خاص قرار گیرند، نظامی که برنامه‌هایش با توجه به تواناییها و استعدادها و ویژه این کودکان طراحی شده باشد، و همانطور که ارین و همکاران (۱۹۹۷)، و هرا و همکاران (۱۹۹۷)، پیشنهاد می‌کنند در این برنامه به جای اینکه بر این امر تأکید شود که کودک چه کاری را نمی‌تواند انجام دهد، با دقت مشاهده شود که او چه کاری را می‌تواند انجام دهد. این اقدام نه تنها موجب می‌شود که استعدادهای بخش قابل توجهی از کودکان به درستی به فعلیت تبدیل شود بلکه موجب می‌گردد از نگرانیها و دلواپسی‌های والدین و معلمان آنها درباره عدم موفقیت درسی و مشکلات آموزشی و یادگیری آنها نیز کاسته شود و از هر کودک برحسب تواناییهایش، انتظاراتی معقول و متناسب با استعدادهایش درخواست شود.

متأسفانه در نظام آموزش و پرورش ما به ویژه در مقطع ابتدایی بین دو سطح آموزش و پرورش عادی و آموزش و پرورش استثنایی، سطح یا سطوح بینابین وجود ندارد و همه کودکان

محکومند که یاد در این و یاد در آن به اکتساب مهارت‌های آموزشی بپردازند، در حالی که نتایج این تحقیق و تحقیقات مشابه بیانگر آنند که این کودکان - نارساخوان - نادرست‌نویس - نه در حدی هستند که بتوانند از نظام آموزشی معمول به خوبی استفاده کنند و نه صلاح است که به مدارس کودکان استثنایی - به دلیل هوش در حد متوسط آنها - اعزام شوند. لذا به لحاظ منطقی و عقلانی چاره‌ای جزء داشتن مدارس خاص و با برنامه و معلمان ویژه نیست. البته اگر دلمان به حال این گروه از کودکان می‌سوزد و در فکر آینده‌ای بهتر برای آنها هستیم و اگر اعتقاد داریم که تعلیم و تربیت به عنوان کلید تحرک و پیشرفت اجتماعی به شمار می‌رود. در پایان بار دیگر یادآور می‌شویم که با توجه به اینکه مهارت‌های غیر کلامی و عملی در کودکان نارساخوان - نادرست‌نویس تحول یافته‌تر از مهارت‌های کلامی است، بیائیم از این مهارت‌ها، در جهت رفع و جبران کمبود آنها بهره بگیریم.



#### یادداشت‌ها:

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1- Exceptional children                             | 2- Learning disorders             |
| 3- Development                                      | 4- Reading disorder               |
| 5- Mathematics disorder                             | 6- Disorder of written expression |
| 7- Lerner   | 8- Dyslexia                       |
| 9- Gallagher, J. J.                                 | 10- Calson                        |
| 11- Strang  | 12- Wallace, G.                   |
| 13- McLoughlin, J. A.                               | 14- Dysgraphia                    |
| 15- Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC) |                                   |
| 16- Sattler, G.                                     | 17- Zimmerman, G. J.              |
| 18- Coleman   | 19- Ruke                          |
| 20- Hardy, S. T.                                    | 21- Ruttar Inventory              |
| 22- Raven Intelligence Test                         | 23- Hyperactivity                 |
| 24- Aggression                                      | 25- Anxiety                       |
| 26- Depression                                      | 27- Antisocial behavior           |
| 28- Maladaptive                                     | 29- Attention deficit disorder    |

30- Analytical

31- Retrospective

### منابع:

- باباپورخیرالدین، جلیل (۱۳۷۶). بررسی مقایسه‌ای مهارت‌های حرکتی دانش‌آموزان عادی و دانش‌آموزان نارساخوان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی
- براهنی، محمدتقی و همکاران (۱۳۷۱). هنر ارزیابی ماتریسه‌های رنگی ریون در گروه کودکان ۵ تا ۱۱ ساله تهرانی، اولین کنگره روانپزشکی و روانشناسی، دانشگاه علوم پزشکی تهران.
- دادستان، پریرخ (۱۳۶۲). نارساخوانی، مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران، سال بیست و پنجم، شماره ۴-۱.
- دادستان، پریرخ (۱۳۷۹). روانشناسی مرضی تحولی، اختلالات زبان، تهران انتشارات سمت، چاپ اول.
- شهیم، سیما (۱۳۷۳). کاربرد مقیاس هوش وکسلر کودکان در ایران، مجله پژوهش‌های روانشناختی دوره ۱ شماره ۳ و ۴
- شهیم، سیما (۱۳۷۶). «تشخیص اختلالات یادگیری با استفاده از مقیاس هوش تجدید نظر شده وکسلر کودکان» نخستین جشنواره پژوهش‌های برتر در حوزه کودکان استثنایی
- فلاح جای، سیدرضا (۱۳۷۴). بررسی اختلال خواندن و نوشتن در بین دانش‌آموزان ابتدایی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی.
- گری گراث - مارنات (۱۳۷۵). راهنمای سنجش روانی برای روانشناسان بالینی، مشاوران و روانپزشکان، ترجمه حسن پاشا شریفی و محمدرضا نیکخو، تهران، انتشارات رشد، چاپ دوم.
- گیلک، مهناز (۱۳۷۳). بررسی مشکلات یادگیری حساب و رابطه آن با طراز عملیاتی و بهره کلامی و غیرکلامی وکسلر، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.
- والاس، جرال و مک لافین، جیمزا (۱۳۷۶). ناتوانی‌های یادگیری، ترجمه تقی منشی طوسی، مشهد انتشارات استان قدس رضوی، چاپ چهارم.
- یاریاری، فریدون (۱۳۷۷). طراحی و اجرای یک برنامه آموزشی جهت توانبخشی نارساخوانی رشدی دانش‌آموزان ۱۲ - ۸ ساله شهر تهران، رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده علوم انسانی

- Ackerman, P. T. & etal (1995). Adolescents earlier diagnosed as dyslexic show major IQ declines on the WISC III. *Journal of Reading and Writing*, 7: 163-170.
- American Psychiatric Association (1987). *Diagnostic and statistical Manual of Mental disorders* (DSM III - R) Washington . D. C.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnotic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM IV) Washington. D. C.
- Clark, M. D. (1997). Teacher response to learning disability. *Journal of Learning Disabilities*, 30: 69 -79.

- Erin, J. N. & etal (1997). The student with a visual disability and learning disability. *Journal of Learning Disabilities*. 30: 309-320.
- Herrera, J. A. & other (1997). Phonological awareness and phonetic graphic conversion. A study of the effects of two intervention paradigms with learning disable children. *Journal of Reading Improvement*. 34: 71 -89.
- Kaplan, H. I. & Sadock, B. J. (1996). *Pocket handbook of clinical psychiatry*. Second Edition, Williams & wilkins, Baltimore, USA.
- Schultz, M. (1997). WISC-III and WJ-R tests of Achievement and learning disability identification. *Journal of Special Education*. 31: 377-387.
- Swanson, L. H. (1999). Reading research for students with L. D: A metaanalysis of intervention outcomes. *Journal of Learning Disabilities*. 32: 504 -532.
- Titmor, J. A. & etal (1985). Validation of learning disability in the derived from a principal components analysis of WISC-R. *Journal of Learnig Disabilities*. 18: 449-454.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی