

## بررسی و مقایسه مهارت‌های ادراک بینایی در کودکان نارساخوانی رشدی و عادی شهر اهواز

مجید سلطانی<sup>\*</sup>، طاهره سیما شیرازی<sup>۱</sup>، نگین مرادی<sup>۲</sup>، محمد رضا لوری زاده<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** یکی از شگفت‌انگیزترین مهارت‌های انسانی، خواندن می‌باشد. ما که از کودکی با خواندن آشنا بوده‌ایم و راحت و روان از عهده آن برمی‌آییم، کمتر به پیچیدگی مکانیسم این مهارت توجه می‌کنیم. نارساخوانی رشدی یکی از انواع اختلالات خواندن است. محققین مختلف نارساخوانی رشدی را از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند و هر یک سعی در روشن کردن علل بوجود آورنده و مکانیسم‌های زیربنایی ایجاد نارساخوانی داشته‌اند. یکی از فرضیات مطرح در زمینه علت‌شناسی این اختلال وجود نقایص ادراک بینایی در این کودکان است. هدف از پژوهش حاضر بررسی مهارت‌های ادراک بینایی نارساخوانی رشدی و مقایسه این مهارت‌ها با کودکان عادی است.

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع مقطعی و تحلیلی است. جامعه مورد مطالعه ۳۵ کودک نارساخوان رشدی و ۳۵ کودک عادی از مدارس ابتدایی مناطق ۱، ۲، ۳ و ۴ آموزش و پرورش شهر اهواز می‌باشند. مهارت‌های ادراک بینایی با استفاده از آزمون مهارت‌های ادراک بینایی TVPS-R بررسی شده‌اند.

**نتایج:** نتایج این پژوهش نشان می‌دهند که مهارت‌های ادراک بینایی کودکان نارساخوان در مقایسه با کودکان عادی تفاوت معنی‌داری ندارند. این یافته‌ها با نظریاتی همسو می‌باشند که علت نارساخوانی رشدی را در نقایص بینایی به تنهایی جستجو نمی‌کنند و علت‌های دیگری را برای توجیه این اختلال ضروری می‌دانند.

### بحث:

**کلید واژه‌ها:** نارساخوانی رشدی، خواندن، ادراک بینایی.

### مقدمه

حداقل شیوع نارساخوانی را ۳ درصد در نظر بگیریم که برآورد سهل‌گیرانه‌ای است باز با شمار عظیمی از کودکان نارساخوانی رشدی مواجه می‌شویم (۳،۴). همچنین نارساخوانی رشدی اختلال در یادگیری و مسائل مختلف اجتماعی و عاطفی را برای کودک و والدین بوجود می‌آورد. لذا ضروری است برای موفقیت در درمان و جلوگیری از شکست در مدرسه، مشکلات عاطفی و کاهش اعتماد به نفس از کودکان نارساخوان تشخیص به هنگامی داشته باشیم و با بررسی علت شناسی آن به راهکارهای درمانی مؤثری دست یابیم.

خواندن بدون شک یکی از با ارزشترین و پیچیده‌ترین مهارت‌های انسانی است (۱). خواندن به دلایل مختلفی دچار اختلال می‌شود که یکی از مهمترین علت‌های آن نارساخوانی رشدی می‌باشد. نارساخوانی رشدی یکی از بحث‌برانگیزترین و مبهم‌ترین مسائل از اختلالات خواندن می‌باشد (۲). در جامعه فارسی زبان در مورد شیوع نارساخوانی رشدی در کودکان فارسی زبان تحقیق جامعی انجام نشده است. در متون لاتین شیوع این اختلال ۳ تا ۶ درصد ذکر شده است و حتی اگر

E-mail: m\_soltani\_ir@yahoo.com

\* مجید سلطانی: کارشناس ارشد گفتار درمانی، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز

۱- طاهره سیما شیرازی: کارشناس ارشد گفتار درمانی، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی و توانبخشی.

۲- نگین مرادی: کارشناس ارشد گفتار درمانی، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز.

۳- محمدرضا لوری زاده: کارشناس ارشد آمار، عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز.

اختلاف معنی داری داشت با آموزش و تقویت این مهارت‌ها به افزایش مهارت‌های خواندن در کودکان کمک نماییم. لازم به ذکر است والدین کلیه کودکان رضایت نامه شرکت داوطلبانه در این پژوهش را امضا نموده بودند و اطلاعات بررسی شده به صورت محرمانه در نزد پژوهشگر نگهداری می‌شدند.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع مقطعی و تحلیلی است. با توجه به اینکه در منابع فارسی زبان شیوع دقیق نارساخوانی رشدی مشخص نشده است، برای تعیین حجم نمونه از درصد شیوع ذکر شده در منابع خارجی استفاده شده است و با توجه به فرمول محاسبه حجم نمونه، ۵۳ کودک نارساخوان می‌بایست مورد بررسی قرار می‌گرفتند. اما تعداد نمونه‌هایی که فرم‌های مربوطه را تنظیم و تحویل داده بودند ۳۵ کودک نارساخوان (۲۳ پسر و ۱۲ دختر) می‌بودند.

گروه مورد مطالعه در این پژوهش، از میان کودکان کلاس دوم دبستان مدارس ابتدایی دولتی و غیرانتفاعی آموزش و پرورش مناطق ۱، ۲، ۳ و ۴ شهر اهواز انتخاب شدند. روش انتخاب مدارس و کودکان نارساخوان در این پژوهش بدین صورت بود که پس از مشخص شدن مناطق آموزش و پرورش، تعدادی از مدارس ابتدایی با روش تصادفی منظم انتخاب شدند. بعد از ورود به این مدارس با معلم‌های کلاس دوم گفتگویی صورت می‌گرفت و از معلم خواسته می‌شد دانش آموزانی را که به طور خاص در خواندن و نوشتن دچار مشکل می‌باشند، معرفی کنند. بعد از معرفی دانش‌آموزان از طرف معلم، از کودک آزمون تشخیص خواندن (شیرازی، نیلی پور ۱۳۸۱) به عمل می‌آمد. پس از تجزیه و تحلیل نتایج آزمون تشخیص خواندن، کودکانی که نمرات آنها ۲ انحراف معیار زیر نمره میانگین و زمان خواندن آنها ۲ انحراف معیار بالاتر از میانگین زمان آزمون بود، انتخاب شدند. اطلاعات موجود در این تحقیق از طریق مصاحبه، پرسشنامه و ارزیابی جمع آوری شده‌اند. به این

محققین مختلف نارساخوانی رشدی را از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند و هر یک سعی در روشن کردن علل بوجود آورنده و مکانیسم‌های زیربنایی ایجاد نارساخوانی داشته‌اند. برخی نارساخوانی رشدی را نتیجه مستقیم نقایص شناختی می‌دانند که به خاطر بد عملکردی (Dysfunction) مادرزادی برخی مناطق مغزی ایجاد شده‌اند (۵،۴). محققان دیگری به نتایجی دست یافته‌اند که علت نارساخوانی را مشکل در پردازش، تقطیع و آگاهی واجی می‌دانند (۶).

یکی از اولین فرضیات مطرح شده در خصوص علت‌شناسی نارساخوانی، وجود نقایص ادراک بینایی بود. بر اساس این فرضیه تجزیه و تحلیل قسمت عمده‌ای از اطلاعات در هنگام خواندن بر عهده ادراک بینایی می‌باشد و فرد باید محرکات بینایی را بصورت مطلوب و بهینه پردازش کند در حالیکه کودکان نارساخوان در پردازش ادراکات بینایی اشکالات عمده‌ای دارند (۵،۶).

مهمترین مشکلات در این زمینه، ادراک جهت، مشکل در جهت‌یابی اشکال، توانایی رونویسی کردن طرح‌های پیچیده و مشکل در تطابق و تمییز بینایی بود. کودکان نارساخوان در توانایی‌های حرکتی چشم (کشیدن خطوط بین مرزها)، تشخیص نقش از زمینه (تشخیص نقش در مقابل پس زمینه)، تشخیص ثبات شکل (تشخیص شکل‌های هندسی)، تشخیص موقعیت در فضا (ادراک معکوس و چرخش‌ها) و تشخیص روابط فضایی (تطابق شکل‌های ساده از رونوشت‌ها و کشیدن نمونه‌ها با استفاده از نقاط) سنجید و اکثر محققین هم مانند او معتقد بودند که نارساخوانها در این تواناییها مشکل دارند (۷).

با این وجود از آن جایی که تاکنون علت واحدی برای نارساخوانی رشدی مطرح نشده است و منطقی به نظر می‌رسد که نقایص ادراک بینایی بر خواندن اثر گذار خواهند بود، در این مطالعه به بررسی مهارت‌های ادراک بینایی در کودکان دختر و پسر عادی و نارساخوان پرداخته شده است تا مهارت‌های ادراک بینایی را در دو جنس و دو گروه عادی و نارساخوان بررسی کرده و در صورتی که مهارت‌های ادراک بینایی در این کودکان

بینایی در دانش آموزان دختر بیشتر از دانش آموزان پسر می‌باشد و دانش آموزان دختر نمرات بهتری را کسب کرده‌اند.

همانطور که در جدول (۲) مشاهده می‌شود میانگین و انحراف معیار متغیرهای مهارت‌های ادراک بینایی هفتگانه در کودکان نارساخوان پایه دوم دبستان به تفکیک جنس آورده شده است. مطابق با جدول (۲) میانگین نمرات متغیرها به جز متغیر مهارت ادراک حافظه بینایی و مهارت ادراک ثبات شکل بینایی در دانش آموزان پسر بیشتر از دانش آموزان دختر می‌باشد و دانش آموزان پسر نمرات بهتری را کسب کرده‌اند.

برای مقایسه بهره ادراک بینایی در کودکان عادی و نارساخوان و با توجه به نرمال بودن توزیع این متغیر از آزمون t مستقل استفاده شد که نتایج آن در جدول (۳) مشاهده می‌شود. همان طور که در این جدول ملاحظه می‌شود با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون t مستقل بین بهره ادراک بینایی کودکان نارساخوان و عادی پایه دوم دبستان تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $P = 0/99$ ).

صورت که وضعیت گفتاری و هوشی کودک از طریق مصاحبه با او بررسی می‌شد. وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خانواده، زبان مادری والدین، مشکلات عاطفی کودکان، شنوایی و هوشی آنها با استفاده از پرسشنامه و وضعیت بینایی کودکان با استفاده از بررسی پرونده بهداشتی و سنجش موجود در مدارس و ارزیابی بینایی مورد بررسی قرار می‌گرفت و سرانجام مهارت‌های ادراک بینایی کودکان گروه تحقیق با استفاده از آزمون TVPS-R Test of Visual-Perceptual Skills(non-motor Revised)) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بدست آمده از این آزمون با استفاده از برنامه نرم افزاری SPSS-11 وارد و سپس با آزمونهای کولموگروف اسمیرنوف و t-test تجزیه و تحلیل شدند.

### نتایج

مطابق با جدول ۱ میانگین تمام نمرات متغیرها به جز متغیر مهارت ادراک ارتباط بینایی - فضایی و مهارت ادراک اکمال

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار مهارت‌های ادراک بینایی در کودکان عادی پایه دوم دبستان شهر اهواز ۱۳۸۵

متغیرها		مهارت						
	مهارت ادراک تشخیص بینایی	مهارت ادراک حافظه بینایی	مهارت ادراک ثبات بینایی	مهارت ادراک ارتباط بینایی فضایی	مهارت ادراک حافظه بینایی	مهارت ادراک تشخیص بینایی		
میانگین	۸۷/۳۶	۸۹/۴۱	۷۲/۳۲	۸۹	۸۷/۱۸	۸۷/۳۶	۱	
انحراف معیار	۴۰/۲۸	۳۸/۶۴	۳۶/۱۵	۳۹/۰۳	۳۴/۶۶	۴۰/۲۸		
میانگین	۹۴	۱۱۳	۸۴/۷۱	۸۸/۸۶	۹۰/۷۱	۹۴	۲	
انحراف معیار	۳۱/۱۹	۴۹/۱۰	۴۹/۹۲	۴۷/۶۶	۳۱/۱۹	۳۱/۱۹		
میانگین	۹۰/۶۸	۹۸/۷۰	۷۸/۵۱	۸۸/۹۳	۸۸/۹۴	۹۰/۶۸	۳	
انحراف معیار	۳۵/۷۳	۴۳/۸۷	۴۳/۰۳	۴۳/۳۴	۳۲/۹۲	۳۵/۷۳		

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار مهارت‌های ادراک بینایی در کودکان نارساخوان پایه دوم دبستان شهر اهواز ۱۳۸۵

متغیرها		مهارت ادراک	مهارت ادراک	مهارت ادراک	مهارت ادراک	مهارت ادراک	مهارت ادراک
میانگین	۸۴/۱۹	۸۴/۵۲	۹۱/۱۴	۶۵/۸۶	۱۰۱/۸۱	۹۱/۶۲	۷۹/۸۱
انحراف معیار	۳۵/۶۹	۲۴/۲۵	۲۹/۵۳	۲۵/۳۸	۳۰/۳۱	۳۰/۹۳	۳۱/۱۵
میانگین	۷۴/۸۸	۹۲/۷۵	۷۴	۸۹/۳۷	۹۴/۸۸	۸۰/۸۷	۶۳
انحراف معیار	۱۷/۵۹	۴۲/۱۶	۱۷/۲۰	۳۵/۸۸	۳۲/۴۹	۳۰/۹۵	۱۱/۷۵
میانگین	۷۹/۵۳	۸۸/۶۳	۸۲/۵۷	۷۷/۶۱	۹۸/۳۴	۸۶/۲۴	۷۱/۴۰
انحراف معیار	۲۶/۶۴	۳۳/۲۰	۲۳/۳۶	۳۰/۶۳	۳۱/۴۰	۳۰/۹۴	۲۱/۴۵

جدول ۳. مقایسه بهره ادراک بینایی در کودکان عادی و نارساخوان پایه دوم دبستان شهر اهواز ۱۳۸۵

متغیر	میانگین	انحراف معیار	نارساخوان		آماره t	درجه آزادی	حدود اطمینان ۰/۹۵		حد بالا
			میانگین	انحراف معیار			حد پائین	اختلاف میانگین‌ها	
بهره ادراک بینایی (V.P.Q)	۷۵/۴۱	۲۰/۵۷	۶۴/۸۸	۲۶/۷۴	۱/۶۷	۵۸	۰/۰۹۹	۱۰/۵۳	۲۳/۰۸

دبستان از آزمون t مستقل استفاده شد که نتایج آن در جدول (۵) نشان داده شده است. با توجه به نتایج حاصل از آزمون t مستقل بین ادراک بینایی دختران و پسران نارساخوان پایه دوم دبستان تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $P = ۰/۶۶$ ).

همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، با توجه به نتایج حاصل از آزمون t مستقل بین بهره ادراک بینایی کودکان دختر و پسر پایه دوم دبستان تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $P = ۰/۸۰۲$ ). با توجه به نرمال بودن توزیع متغیر بهره ادراک بینایی، برای مقایسه این متغیر در کودکان دختر و پسر نارساخوان پایه دوم

جدول ۴. مقایسه بهره ادراک بینایی در کودکان دختر و پسر عادی پایه دوم دبستان شهر اهواز ۱۳۸۵

متغیر	میانگین	انحراف معیار	نارساخوان		آماره t	درجه آزادی	حدود اطمینان ۰/۹۵		حد بالا
			میانگین	انحراف معیار			حد پائین	اختلاف میانگین‌ها	
بهره ادراک بینایی (V.P.Q)	۶۸/۳۹	۲۲/۹۱۲	۷۰/۱۴	۲۵/۴۶۳	۰/۲۵	۵۸	۰/۸۰۲	۱/۷۵	۱۵/۷۰۷

جدول ۵. مقایسه بهره ادراک بینایی در کودکان دختر و پسر نارساخوان پایه دوم دبستان شهر اهواز ۱۳۸۵

متغیر	سالِم		نارساخوان		حدود اطمینان ۰/۹۵	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	حد پائین	حد بالا
بهره ادراک بینایی (V.P.Q)	۶۱/۷۰	۲۳/۸۱	۶۶/۲۶	۲۸/۳۱	۴/۵۶	۱۶/۳۶
				آماره t	درجه آزادی	معنی داری
				۰/۴۴	۳۱	۰/۶۶

## بحث

میانگین بهره ادراک بینایی در دانش آموزان دختر و پسر عادی مورد بررسی به ترتیب ۶۸/۳۹ و ۷۰/۱۴ بود و اختلاف بین دو گروه از لحاظ آماری معنی دار نیست (جدول ۴،  $P = ۰/۸۰۲$ ). همچنین بین میانگین بهره ادراک بینایی در دانش آموزان دختر و پسر نارساخوان اختلاف معنی دار وجود ندارد (جدول ۵،  $P = ۰/۶۶$ ).

با توجه به نتایج فوق مشاهده می‌شود که در تمامی مهارت‌های ادراک بینایی و همچنین بهره ادراک بینایی بین دو گروه دانش آموزان دختر و پسر اختلاف معنی داری وجود ندارد و این نتیجه تأیید کننده عدم ارتباط جنسیت با مهارت‌های ادراک بینایی می‌باشد که توسط طراحان آزمون TVPS-R نیز مطرح گردیده است (۳).

نتایج این بخش از تحقیق با یافته‌های راتو و همکارانش که با استفاده از آزمون TVAS در ۸۸۱ کودک ۱۰-۵ ساله استرالیایی انجام شد هماهنگ می‌باشند. در این تحقیق مشخص شد که بین دختران و پسران در مهارت‌های ادراک بینایی اختلاف معنی داری وجود ندارد (۴،۵). همچنین سانتوز (Santos) و بریتو (Brito) با استفاده از آزمون بندر گشتالت، کودکان ۱۵-۵ ساله برزیلی را مورد بررسی قرار دادند و بین دختران و پسران در زمینه ادراک بینایی اختلافی ندیدند (۴،۷). با توجه به نتایج بدست آمده فوق مشاهده می‌شود که در تمامی مهارت‌های ادراک بینایی و همچنین بهره ادراک بینایی بین دو گروه دانش آموزان دختر و پسر نارساخوان اختلاف معنی داری وجود ندارد و این نتیجه تأیید کننده عدم ارتباط جنسیت با مهارت‌های ادراک بینایی است.

طبق نتایج بدست آمده از این پژوهش بین بهره ادراک

بینایی کودکان عادی و نارساخوان تفاوت معنی داری وجود ندارد (جدول ۳،  $P = ۰/۰۹۹$ ). در تفسیر این نتیجه می‌توان چنین گفت در بحث علت شناسی نارساخوانی رشدی فرضیات و تئوریهای متعددی مطرح شده‌اند. هر کدام از این تئوریها نقایص مختلفی را برای توجیه وجود نارساخوانی در نظر می‌گیرند. برخی نقص در پردازش‌های بینایی، عده‌ای اختلال در سیستم واج شناختی و گروهی نقایص بیولوژیک را عامل ایجاد نارساخوانی رشدی می‌دانند (۸). با این وجود در میان محققان این اتفاق نظر وجود دارد که هسته اصلی مشکل نارساخوانی در سیستم زبانی و به خصوص در سیستم تجزیه و تحلیل واجی قرار دارد (۹،۱۰). طبق این تئوری داشتن آگاهی واجشناختی یعنی همه واژه‌ها می‌توانند به اجزای پایه‌ای زبان (واج‌ها) تجزیه شوند. آگاهی از دانش واج شناختی به خواننده این امکان را می‌دهد که در حین خواندن، واژه‌ها را رمز گشایی کند. تحقیقات زیادی نشان داده‌اند که آگاهی واجشناختی در نارساخوانی رشدی در مقایسه با کودکان عادی در سطح بسیار پایین‌تری قرار دارد (۱۱،۱۲).

از آن جایی که ارتباط نقائص ادراک بینایی با نارساخوانی هنوز به صورت مبهم و نامشخص است و با انتقادات فراوانی روبرو می‌باشد محققان نتیجه گرفتند که نقائص ادراک بینایی در رابطه با وجود نارساخوانی رشدی نقش مهمی بر عهده ندارد (۷،۹). بنابراین یافته‌های این پژوهش می‌توانند تأیید کننده نظریاتی باشند که وجود نقایص ادراک بینایی در نارساخوانی رشدی را با دیده تردید می‌نگرند. با این وجود نمی‌توان به صورت قطعی نتیجه گرفت نارساخوانی رشدی مشکل ادراک بینایی ندارند. اما چیزی که هنوز نامشخص مانده است چگونگی ایجاد نارساخوانی رشدی توسط نقائص ادراک بینایی است (۱۳،۱۴).

در پایان بحث با در نظر گرفتن نتایج پژوهش حاضر و تمام مدارک موجود در آرشیه‌های علمی و نگاهی به نقطه نظرهای مختلف، انتقادات، ضعف پژوهش حاضر و سایر تحقیق‌ها، می‌توان به نتیجه زیر اشاره کرد:

- با اینکه نقص در مهارت‌های ادراک بینایی نمی‌تواند دلیل قانع‌کننده‌ای برای وجود نارساخوانی رشدی باشد، اما به طور یقین نمی‌توان این نقایص را در بررسی نارساخوانی رشدی نادیده گرفت.
- جنسیت با مهارت‌های ادراک بینایی ارتباط ندارد.

### پیشنهادها

به نظر می‌رسد با توجه به اختلاف‌های موجود در نقایص ادراک بینایی نمونه‌های تحقیق، اگر از آزمون‌های با حساسیت بالا مانند آزمایشات سایکوفیزیک در کنار آزمون‌های سایکولوژیک استفاده شود، در مورد یافته‌ها و نتایج قضاوت دقیق‌تری می‌توان انجام داد.

### تشکر و قدردانی

پژوهشگران لازم می‌دانند از مسئولین مناطق ۱، ۲، ۳ و ۴ اداره آموزش و پرورش و مدارس این مناطق و نیز از تمامی کسانی به نحوی در اجرا و تدوین این پژوهش شرکت داشته‌اند تشکر و قدردانی نمایند.

چون هنوز به صورت قطعی علت نارساخوانی رشدی مشخص نشده است و تئوری نقص در ادراک بینایی نارساخوانها نیز به صورت کامل رد نشده است می‌توان در تفسیر نتایج این تحقیق چنین گفت که:

۱- اگر نارساخوانی رشدی دارای طبقه بندی‌های مجزا باشد چه بسا گروه نارساخوان مورد بررسی و تحقیق به طور تصادفی بیشتر از گروهی بوده‌اند که مشکلات بینایی کمتری داشته‌اند.

۲- اگر نارساخوانی رشدی انواع مختلفی نداشته باشد، این نتایج نشان می‌دهند که نقایص ادراک بینایی نمی‌توانند علت نارساخوانی رشدی باشند و یافته‌های این تحقیق با یافته‌های پژوهش‌هایی همسو است که نقایص ادراک بینایی را علت نارساخوانی رشدی نمی‌دانند.

۳- اگر بخواهیم نسبت به تئوری نقص در ادراک بینایی متعصب باشیم واز این دید مسئله را ردیابی کنیم باید گفت که یکی از متغیرهای بسیار مهم در بررسی نارساخوانی رشدی، دوزبانگی است. در این پژوهش نسبت به این مسئله بسیار دقیق بودیم و در بررسی کودکان دو زبانه از کسانی کمک گرفتیم که با زبان عربی آشنا باشند، اما ممکن است برخی از نارساخوانهای انتخاب شده واقعاً نارساخوان نبوده‌اند و این مسئله تفاوت‌های یافته شده را معنی‌دار نشان نمی‌دهد.

### نتیجه‌گیری

#### منابع

- ۱- سلیمانی، ز. (۱۳۷۹). بررسی آگاهی واجشناسی و تأثیر آموزش خواندن بر کودکان ۵/۵ تا ۶/۵ ساله فارسی زبان شهر تهران. پایان نامه کارشناس ارشد گفتار درمانی. دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.
- ۲- کیث، ر. پولاچک، ۱. (مؤلفین). مجدالدین، ک (مترجم) ۱۳۷۸. روانشناسی خواندن. تهران. مرکز نشر دانشگاهی.
- 3- Morrison, F.G. Test of visual- Perceptual skills (non- motor) Revised. Psychological and Educational publications, Inc.
- 4- Facoetti . A, turatto. M. (2000) Asymmetrical distribution of attention in dyslexic children. 290, 210-218.
- 5- Snowling, M & Hulme, E. (1998). Reading development and dyslexia: Whurr publishers.
- 6- Adams, m.j. (1990). Beginning to read. Thinking and learning about print. Cambridge. ma. MIT press.
- 7- Asher, R.E. & Simpson, M.E (1994). The encyclopedia of language and linguistics. Vol 7. Oxford. Pergman press.
- 8- THOMSON, M.(1990). Developmental dyslexia. London: whurr publishers 7.
- 9- Shaywitz, A.B&- Shaywitz, S.A (2001). The neurobiology of dyslexia. Clinical Neuroscience Research. 6.5.291-299
- 10- Baddeley, A, D & Logie, R.n (1998); characteristics of developmental dyslexia. Cognition, 29, 197-228

# The Comparison of Visual Perceptually Skills in Normal and Dyslexia Children in Ahvaz

*Soltani M<sup>\*</sup>, Sima Shirazi T<sup>1</sup>, Moradi N<sup>2</sup>*

## Abstract

**Introduction:** Characterized by an unexpected difficulty in and is characterized by Dyslexia is perhaps the most common neurobehavioral disorder affecting children. Many theories have discussed the etiology of dyslexia in which defect in visual perception is the current one. This study aims to determine the visual perception skill in children this research surveys visual perception of children affected by dyslexia as compared with the normal.

**Methods:** In this cross-sectional study, children with dyslexia and 35 healthy children 35 recruited from elementary schools in Ahvaz by using Diagnostic Reading Test (Shirazi & Nilipour, 1381). They selected subjects performed TVPS-R tasks to determine the visual perceptual skill.

**Results:** There were no significant differences between visual perceptive skills of children with dyslexia in comparison with the normal children. (Kolmogrov- Smironov, t-Test ).so this research collaborates with those seeking the other presumable causes of dyslexia.

**Conclusion:** According to the results of this study, the underlying biological cause of the visual disorders and their precise Impact on reading still needs to be elucidated. The hypothesis of a magnocellular origin does not seem to be well supported.

**Keywords:** Developmental Dyslexia, Reading, Visual perceptual.

---

\*Soltani M (MSc of speech- Language Pathologist – Jondi Shapour Medical University)

E-mail: [M\\_soltani\\_ir@yahoo.com](mailto:M_soltani_ir@yahoo.com)

1- Sima Shirazi T (MSc of speech- Language Pathologist – University of Welfare & Rehabilitation sciences)

2- Moradi N (MSc of speech- Language Pathologist – Jondi Shapour Medical University)