

## ساخت و هنجاریابی آزمون تشخیصی سطح خواندن برای دانش آموزان پایه سوم دبستان

موضیه عزیزیان\*، دکتر محمدرضا عابدی\*\*

### چکیده

**مقدمه:** تشخیص زودهنگام دانش آموزان نارساخوان نقش مهمی در پیش‌گیری از پیامدهای زیانبار آن دارد. این پژوهش با هدف ساخت، هنجاریابی و بررسی روایی و پایایی آزمون تشخیصی سطح خواندن برای دانش آموزان پایه سوم دبستان شهر اصفهان انجام شد.

**مواد و روش کار:** در این پژوهش ۵۶۹ دانش آموز پایه سوم دبستان که به روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شده بودند، بررسی شدند. آزمون تشخیصی سطح خواندن با ۸ خرده‌آزمون و در سه زمینه درست خواندن، درک مطلب و آگاهی‌های واج‌شناختی، مهارت خواندن دانش‌آموزان را ارزیابی می‌کند. ابتدا آزمون در یک بررسی راهنما از نظر شاخص‌های روان‌سنجی تحلیل و اصلاح شد. سپس برای بررسی روایی آن، شیوه‌های بررسی همبستگی نمره‌های آزمون با معدل تحصیلی و هوشبهر، همبستگی نمره‌های خرده‌آزمون‌ها با یکدیگر، بررسی روند تغییر نمره‌های آزمون با بالا رفتن پایه تحصیلی و بررسی تفاوت نمره‌های آزمون در دو گروه نارساخوان و عادی به‌کار برده شد و پایایی آن به روش بازآزمایی بررسی گردید.

**یافته‌ها:** بهترین خرده‌آزمون‌ها از نظر روایی به‌ترتیب شامل روخوانی، تکمیل جملات و تجانس می‌باشد و خرده‌آزمون‌های درک مطلب ۱ و درک مطلب ۲ به‌ترتیب به‌عنوان ضعیف‌ترین خرده‌آزمون‌ها مشخص گردیدند. در بررسی پایایی خرده‌آزمون‌ها نیز خرده‌آزمون روخوانی از بیشترین و درک مطلب ۱ از کمترین میزان پایایی برخوردار بود.

**نتیجه‌گیری:** آزمون تشخیصی سطح خواندن، ابزار مناسبی برای ارزیابی مهارت خواندن دانش‌آموزان پایه سوم دبستان است.

### کلیدواژه: هنجاریابی، آزمون تشخیصی، خواندن

#### مقدمه

دانش‌آموزان است و نارساخوانی<sup>۱</sup> مهم‌ترین علت آن

به‌شمار می‌رود. در DSM-IV (انجمن روانپزشکی

مشکل خواندن یکی از شایع‌ترین مشکلات

\* کارشناس ارشد روانشناسی کودکان استثنایی، مربی دانشگاه پیام نور اصفهان، اصفهان، خیابان رباط اول، کوی صفاهان، بن‌بست اول، کدپستی ۸۱۳۹۸۹۵۶۳۱ (نویسنده مسئول).  
E-mail: m\_azizyan\_002@yahoo.com

\*\* دکترای تخصصی مشاوره، استادیار دانشگاه اصفهان، اصفهان، خیابان هزارجریب، دانشگاه اصفهان، دانشکده روانشناسی، گروه مشاوره.

ارزیایی از جمله آزمون‌هایی که مهارت‌های پردازش دیداری و شنیداری را می‌سنجند به کار برده می‌شوند.

هدف این پژوهش ساخت، هنجاریایی و بررسی روایی و پایایی آزمون تشخیصی سطح خواندن برای دانش‌آموزان پایه سوم دبستان شهر اصفهان می‌باشد.

پرسش‌های پژوهش به شرح زیر بوده است: ۱- پایایی و روایی آزمون تشخیصی سطح خواندن اصفهان برای دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی چگونه است؟  
۲- جدول‌های هنجار آزمون تشخیصی سطح خواندن اصفهان برای دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی چگونه است؟

### مواد و روش کار

این پژوهش، توصیفی و از نوع آزمون‌سازی است. آزمودنی‌های پژوهش ۵۶۹ دانش‌آموز پایه سوم دبستان شهر اصفهان بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی-چندمرحله‌ای از میان دانش‌آموزان کلاس‌های سوم انتخاب شدند. برای انجام آن نخست از نواحی پنج‌گانه آموزش و پرورش شهر اصفهان، هشت دبستان به تصادف انتخاب شدند. سپس از هر دبستان یک کلاس سوم به تصادف از میان چندین کلاس سوم انتخاب شد و از میان دانش‌آموزان کلاس، نیمی از آنها به تصادف (زوج یا فرد) انتخاب و بررسی شدند. برای رسیدن به هدف پژوهش اقدامات زیر انجام شد:

۱- ساخت و طراحی آزمون: طراحی آزمون با همکاری متخصصان ناتوانی‌های یادگیری و روانسنجی انجام گرفت. در این مرحله پس از بررسی نظریه‌های مربوط به خواندن و چگونگی رشد این مهارت و بررسی آزمون‌های تشخیصی در دسترس در زمینه خواندن، طرح کلی آزمون دارای خرده‌آزمون‌هایی در سه زمینه درستی خواندن، درک مطلب و آگاهی‌های واج‌شناختی و هر کدام در ۴ سطح (از پایان کلاس اول تا آغاز کلاس پنجم دبستان) طراحی شد. با بهره‌گیری

آمریکا، ۱۹۹۴). معیار تشخیصی اصلی این اختلال وجود یک نابرابری چشم‌گیر بین سطح کنونی پیشرفت خواندن (درستی، سرعت و فهم خواندن) با سطح پیش‌بینی شده است که بر اساس سن تقویمی و عقلی (بر پایه نتایج آزمون‌ها) و آموزش متناسب با سن آزمودنی مشخص می‌شود (دادستان، ۱۳۷۹). از این رو تشخیص اختلال خواندن نیازمند تأیید یک آزمون میزان شده انفرادی در پیشرفت خواندن می‌باشد.

نخستین تلاش‌ها را در این زمینه ماریان مونروته<sup>۱</sup> (کرک<sup>۲</sup> و چالفانت<sup>۳</sup>، ۱۳۷۷) انجام داد. او تلاش‌هایش را برای ساخت و هنجاریایی یک آزمون تشخیصی خواندن برای کودکان پایین‌تر از کلاس چهارم متمرکز نمود. این آزمون از خواندن شفاهی، تشخیص لغات، تمایز قایل شدن بین لغات و خواندن بدون صدا برای تعیین سطح خواندن و همچنین تحلیل خطاهایی که کودک در خواندن مرتکب می‌شود بهره می‌گیرد. فرضیه مونروته این بود که حذف خطاهای ویژه خواندن می‌تواند باعث بهبودی در سطح خواندن شود (همان‌جا).

آزمون‌های تشخیصی جدید نیز بر همین پایه ساخته شده‌اند که از جمله آنها آزمون تحلیل توانایی خواندن نیل<sup>۴</sup> (۱۹۵۸)، آزمون تشخیصی خواندن با صدای بلند گری<sup>۵</sup> (برایانت<sup>۶</sup> و ویدرولت<sup>۷</sup>، ۱۹۹۱)، آزمون تجزیه و تحلیل مشکلات خواندن دورل، آزمون پیشرفت تحصیلی/ تشخیصی خواندن متروپولیتن<sup>۸</sup> (انجمن روانشناسی<sup>۹</sup>، ۱۹۹۳) و مجموعه تشخیصی خواندن وودکاک<sup>۱۰</sup> (WDRB) (وودکاک، ۱۹۹۷) را می‌توان نام برد. فراهم ساختن چنین ابزارهایی برای ارزیایی توانایی‌ها و مهارت‌های دانش‌آموزان در زمینه خواندن و تشخیص و شناسایی دانش‌آموزان نارساخوان، در زمینه برنامه‌های آموزشی انفرادی آنها نیز مناسب است و نیازهای آموزشی دانش‌آموزان را از طریق ارزیایی نقاط قوت و ضعف آنها نشان می‌دهد. البته آزمون‌های دیگری نیز وجود دارند که به درک بهتر ماهیت ناتوانی‌های یادگیری و از جمله آنها نارساخوانی کمک شایانی می‌کنند و اغلب به‌عنوان مکمل مجموعه

1- Monroe  
2- Kirk  
3- Chalfant  
4- Neal  
5- Gray  
6- Bryant  
7- Wiederholt  
8- Metropolitan  
9- Psychological Corporation  
10- The Woodcock Diagnostic Reading Battery

در آغاز آموزش خواندن یا پیش از آن به‌عنوان یک پیش‌بینی‌کننده قوی برای میزان درست خواندن در دوره‌های بعد مطرح شده‌اند (کوبایاشی<sup>۳</sup>، کاتو<sup>۴</sup>، هینز<sup>۵</sup> و ماکاروسو<sup>۶</sup>، ۲۰۰۰).

۳- بررسی اصلی: برای بررسی روایی آزمون، این ملاک‌ها به‌کار برده شدند: همبستگی نمره‌های آزمون با هوشبهر (به کمک آزمون ریون) و با معدل تحصیلی، همبستگی متقابل خرده‌آزمون‌ها با یکدیگر و با نمره کل آزمون، بررسی روند تغییر نمره‌ها با بالا رفتن پایه تحصیلی دانش‌آموز و بررسی تفاوت میان دو گروه نارما خوان و عادی.

از آنجا که جامعه آماری پژوهش دانش‌آموزان پایه سوم دبستان شهر اصفهان بودند، از این جامعه ۶۰۰ نفر به روش تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند و مورد ارزیابی قرار گرفتند. پاسخ‌نامه ۳۱ نفر به دلیل ناقص بودن حذف شد و در نهایت پاسخ‌نامه ۵۶۹ نفر (۲۹۳ پسر و ۲۷۶ دختر) تحلیل شد.

برای تعیین پایایی آزمون روش بازآزمایی به‌کار برده شد و ۳۰ نفر از دانش‌آموزان پایه سوم دبستان به تصادف انتخاب شدند و در فاصله زمانی سه هفته تا یک ماه دوباره پرسش‌نامه را تکمیل کردند. سپس ضریب همبستگی بین دو بار آزمایش محاسبه شد.

**جدول ۱- زمینه‌ها و خرده‌آزمون‌های موجود در آزمون تشخیص سطح خواندن اصفهان**

حیطه	خرده‌آزمون
۱- درست خواندن	۱- خرده‌آزمون روخوانی متن ۲- خرده‌آزمون خواندن واژه‌ها
۲- درک مطلب	- با معنی - بدون معنی ۱- خرده‌آزمون درک مطلب بک (درست - نادرست) ۲- خرده‌آزمون درک مطلب دو (چهارگزینه‌ای) ۳- خرده‌آزمون تکمیل جملات ۱- خرده‌آزمون تجزیه ۲- خرده‌آزمون ترکیب ۳- خرده‌آزمون تشخیص صدا
۳- آگاهی‌های واج‌شناختی	- تجانس (آغازه) - قافیه (پایانه)

از واژه‌های کتاب‌های فارسی قدیم و جدید دبستانی، فرهنگ لغات آزمون برای هر پایه تحصیلی و هر سطح آن تهیه و در ساخت هر سطح از آزمون، واژه‌ها و اصطلاح‌های موجود در کتاب‌های همان پایه و پایه‌های پیش از آن به‌کار گرفته شد و خرده‌آزمون‌های موجود در هر زمینه برگزیده شدند.

۲- بررسی مقدماتی: در این مرحله، آزمون تهیه شده روی ۱۰۰ نفر از دانش‌آموزان پایه سوم دبستان اجرا گردید. برای بررسی روایی پرسش‌ها، ۳۰ دانش‌آموز قوی و ۳۰ دانش‌آموز ضعیف به آن پاسخ دادند و پرسش‌ها از نظر شاخص‌های روانسنجی تحلیل گردیدند. سطح دشواری و ضریب تشخیص هر پرسش و همه واژه‌های متن‌های روخوانی، محاسبه شده، بر پایه این ضریب‌ها، پرسش‌های خیلی آسان یا دشوار و هم‌چنین پرسش‌هایی که دارای ضریب تشخیص معنی‌دار نبودند حذف شدند و در برخی اصطلاح‌ها، تغییراتی داده شد، واژه‌های مناسب‌تر جایگزین آنها شد و سرانجام فرم نهایی آزمون دارای ۸ خرده‌آزمون و در سه زمینه تعیین گردید (جدول ۱).

هر یک از زمینه‌ها و خرده‌آزمون‌های مربوط به آن با هدف معین و برای بررسی یکی از مهارت‌های مربوط به خواندن ساخته شدند. نمره‌گذاری در همه آزمون‌ها برحسب نمره‌های خطا انجام می‌شود. برای نمونه منظور از آگاهی‌های واج‌شناختی، درک و فهم راه‌های گوناگونی است که زبان شفاهی می‌تواند به بخش‌های کوچک‌تری تقسیم شود، از جمله تجزیه جملات به واژه‌ها و واژه‌ها به سیلاب‌ها و تجزیه آنها به آواهای جداگانه و دستکاری صداها شامل حذف، افزودن و جانشینی هجا یا صدا برای ساختن واژه‌های نو از آنها. این آگاهی‌ها در ورود به دبستان ارتباط نزدیکی با پیشرفت کودک در یادگیری خواندن دارد. اگر کودکی درک کند که واژه‌ها می‌توانند به آواهای جداگانه بخش شوند و آواها می‌توانند در واژه‌ها ترکیب شوند، توانایی خواندن و ساختن واژه‌ها را به کمک دانش واج-نویسه خواهد یافت (چاردا<sup>۱</sup> و دیکسون<sup>۲</sup>، ۱۹۹۹). در زبان ژاپنی نیز مانند زبان انگلیسی، آگاهی‌های واج‌شناختی

برای تحلیل داده‌های پژوهش، ضریب همبستگی و تحلیل واریانس به کار برده شد.

### یافته‌ها

در بررسی روایی آزمون پنج شیوه زیر به کار برده شد: بررسی همبستگی آزمون خواندن با هوشبهر دانش‌آموزان نشان داد که دامنه این ضرایب از ۰/۲۰- تا ۰/۶۶- در نوسان است (منفی بودن ضرایب همبستگی به این دلیل است که نمره‌های آزمون خواندن برحسب نمره‌های خطا محاسبه شده است، یعنی بین میزان هوش و نمره‌های خطا در آزمون خواندن رابطه معکوس وجود دارد). کمترین ضریب همبستگی مربوط به خرده‌آزمون درک مطلب ۲ (چهار گزینه‌ای) بود (۰/۱۹-) و بیشترین ضریب همبستگی مربوط به خرده‌آزمون تجانس (۰/۶۵-)، ضریب همبستگی کل آزمون خواندن با هوشبهر ۰/۶۳- بود (جدول ۲).

دامنه ضریب‌های همبستگی خرده‌آزمون‌ها با معدل تحصیلی از ۰/۳۲- تا ۰/۶۴- در نوسان بود. در این بخش به جز خرده‌آزمون‌های درک مطلب یک و دو، همه خرده‌آزمون‌ها ضریب همبستگی معنی‌داری با معدل تحصیلی داشتند. بیشترین ضریب همبستگی مربوط به خرده‌آزمون خواندن کلمات به‌ویژه کلمات بدون معنی بود. میانگین ضریب همبستگی کل آزمون ۰/۶۹- بود (جدول ۲).

همان‌گونه که بیان شد، آزمون برای چهار سطح ساخته شده است؛ سطح یک برای دانش‌آموزان پایه اول و آغاز پایه دوم، سطح دو برای دانش‌آموزان پایه دوم و آغاز پایه سوم، سطح سه برای دانش‌آموزان پایه سوم و آغاز پایه چهارم و سطح چهار برای دانش‌آموزان پایه چهارم و آغاز پایه پنجم. به‌منظور بررسی روند تغییر نمره‌های خطا با بالا رفتن پایه تحصیلی، آزمون در پایه‌های مختلف بررسی شد. نمونه در نظر گرفته شده شامل ۱۲۰ دانش‌آموز بود که در پایه دوم تا پنجم، از هر پایه ۳۰ نفر بررسی شدند. بررسی‌ها نشان داد که میانگین نمره‌های خطا در همه

آزمون به‌صورت انفرادی اجرا و پیش از آغاز آزمون برخی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی به‌کمک پرونده موجود در آموزشگاه یادداشت می‌شد و مشکلات احتمالی آزمودنی بررسی می‌گردید. هم‌چنین آزمودنی‌های دو زبانه از بررسی کنار گذاشته شدند. در اجرای خرده‌آزمون روخوانی متن، به‌دلیل این‌که نمره‌گذاری آن نیاز به دقت فراوان داشت، صدای آزمودنی ضبط و پس از پایان آزمون نمره‌گذاری انجام می‌شد، ولی در سایر خرده‌آزمون‌ها نمره‌گذاری در همان زمان اجرای آزمون انجام می‌شد. ضمناً زمان خواندن متن توسط آزمودنی نیز در این خرده‌آزمون ثبت می‌شد.

زمان اجرای آزمون بسته به مهارت و توانایی خواندن آزمودنی و مهارت آزمونگر در اجرای آزمون متفاوت بود، ولی برای دانش‌آموزان پایه سوم دبستان، ۶۰-۵۰ دقیقه اجرای کامل آن طول می‌کشید. در مورد دانش‌آموزانی که مشکل زیادی در خواندن داشتند و زمان زیادی صرف می‌شد، آزمون در چند مقطع زمانی و حداکثر در دو روز اجرا می‌گردید تا سبب خستگی آزمودنی نشود. مهارت درک مطلب از جمله مهارت‌هایی است که آسیب سایر مهارت‌های خواندن می‌تواند آن را تحت تأثیر قرار دهد. در پژوهش کاتس<sup>۱</sup>، هوگان<sup>۲</sup> و فی<sup>۳</sup> (۲۰۰۳) مشخص گردید که حتی اگر مهارت‌های درک مطلب زبانی فرد در سطح مناسبی باشد، مشکلات وی در شناسایی و تشخیص لغت (هم در فصاحت و هم در صحت خواندن کلمات) می‌تواند باعث آسیب در مهارت درک مطلب خواندن او گردد. از این رو در هنگام طراحی پرسش‌های حیطه درک مطلب تصمیم گرفته شد که این پرسش‌ها به‌صورت عینی باشند تا آزمودنی ناگزیر به پاسخ‌گویی به‌صورت شفاهی و یا نوشتن پاسخ پرسش‌ها نباشد و میزان درک مطلب آزمودنی از تأثیر نارسایی‌های بیانی، گفتاری و نوشتاری وی تا اندازه‌ای در امان باشد.

برای بررسی روند تغییر نمره‌های خطا با بالا رفتن پایه تحصیلی، آزمون در پایه‌های مختلف بررسی شد.

سرعت روخوانی دانش آموزان نارساخوان و عادی معنی دار است و دانش آموزان نارساخوان در روخوانی متن‌ها بسیار کندتر از دانش آموزان عادی عمل کرده‌اند (جدول ۴).

به‌عنوان پنجمین معیار بررسی روایی آزمون، همبستگی متقابل بین نمره‌های خرده‌آزمون‌ها با یکدیگر محاسبه شد. ضریب‌های به‌دست آمده میان خرده‌آزمون‌ها و هم‌چنین ضریب‌های همبستگی خرده‌آزمون‌ها با نمره کل نشان دهنده وجود همبستگی مورد پذیرش میان آنها بود. بیشترین ضریب همبستگی با نمره کل آزمون مربوط به خرده‌آزمون روخوانی (۰/۸۷) و کمترین آن مربوط به خرده‌آزمون درک مطلب یک (۰/۴۹) بود.

تعیین پایایی آزمون به روش بازآزمایی بر روی ۳۰ نفر از دانش‌آموزان با فاصله یک هفته تا یک ماه نشان داد که به‌طور کلی خرده‌آزمون‌ها دارای ضریب پایایی معنی‌دار هستند. ضریب‌های پایایی نمره کل خرده‌آزمون‌ها بین ۰/۴۱ برای آزمون درک مطلب یک تا ۰/۹۵ برای آزمون روخوانی در نوسان بودند. البته میانگین نمره‌های خطا در ارزیابی دوم در بیشتر موارد کمتر از ارزیابی اول بود. ضریب پایایی نمره‌های خطا در کل آزمون نیز ۰/۹۳ بود.

برای تهیه جدول‌های هنجار این آزمون، پس از اجرای آزمون روی جمعیت نمونه و نمره‌گذاری آن، نمره‌های به‌دست آمده با بهره‌گیری از تبدیل غیرخطی به نمره‌های استاندارد Z تبدیل شد و سپس به کمک تبدیل خطی نمره‌های Z به نمره‌هایی با میانگین ۱۰۰ و انحراف معیار ۱۵ تبدیل شد و بهره‌خواندن (RQ) آزمودنی‌ها به‌دست آمد. رتبه درصدی هر یک

خرده‌آزمون‌ها به‌جز خرده‌آزمون درک مطلب یک (درست- نادرست) از پایه دوم به پایه پنجم کاهش پیدا کرده، بیشترین میزان خطا مربوط به پایه دوم و کمترین میزان خطا مربوط به پایه پنجم است. برای بررسی معنی‌دار بودن این تفاوت به‌عنوان دومین روش بررسی روایی آزمون تحلیل مانوا به کار برده شد و نتایج تحلیل نشان داد که به جز در خرده‌آزمون‌های خواندن کلمات بدون معنی و تجزیه، در همه خرده‌آزمون‌ها بین نمره‌های خطای آزمون و پایه تحصیلی دانش‌آموزان تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۳).

هم‌چنین نتایج تحلیل مانوا به‌عنوان سومین روش بررسی روایی آزمون در مورد سرعت روخوانی دانش‌آموزان در چهار سطح، نشان‌دهنده وجود تفاوت معنی‌دار بین سرعت روخوانی آزمودنی‌ها و پایه‌های تحصیلی آنها بود، به‌طوری‌که با بالا رفتن پایه تحصیلی دانش‌آموزان، سرعت روخوانی آنها نیز افزایش می‌یافت.

بررسی تفاوت میان دو گروه نارساخوان و عادی چهارمین روش بررسی روایی آزمون بود. این مقایسه بین دو گروه دانش‌آموزان عادی و نارساخوان در نمونه‌ای ۶۰ نفری انجام شد و میانگین نمره‌های خطا در دو گروه نشان‌دهنده وجود تفاوت میان دو گروه عادی و نارساخوان بود. برای بررسی معنی‌داری این تفاوت در دو گروه نارساخوان و عادی نیز آزمون تحلیل مانوا به کار برده شد و نتایج به‌دست آمده نشان داد که در همه خرده‌آزمون‌ها بین نمره‌های خطای دو گروه دانش‌آموزان عادی و نارساخوان تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بررسی میزان سرعت روخوانی دانش‌آموزان نیز نشان داد که تفاوت میان

جدول ۲- ضرایب همبستگی خرده‌آزمون‌های خواندن با هوشبهر و معدل تحصیلی دانش‌آموزان (n=۳۰)

خرده‌آزمون‌های خواندن	روخوانی	خواندن کلمات		درک مطلب یک (درست- نادرست)	درک مطلب دو (گزینه‌ای)	تکمیل جملات	تجزیه	تشخیص صدا		کل آزمون
		با معنی	بی معنی					تجانس	فالقیه	
هوشبهر	r	۰/۴۲۵	۰/۳۵۹	۰/۵۱	۰/۱۹۵	۰/۵۴۱	۰/۴۶	۰/۴۳۵	۰/۳۵	۰/۶۷۸
Sig	۰/۰۵	N.S.	N.S.	۰/۰۰۱	N.S.	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۰۰۱	N.S.	۰/۰۰۱
معدل	r	۰/۵۹	۰/۶۳۲	۰/۳۳۷	۰/۳۰۲	۰/۴۵۷	۰/۴۳۶	۰/۴۶۶	۰/۵۰۶	۰/۶۹۵
Sig	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	N.S.	N.S.	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

جدول ۳- نتایج تحلیل مانوا، مربوط به نمره‌های دانش‌آموزان در پایه‌های دوم تا پنجم دبستان (n=120)

متغیر	درجه آزادی	نمره F	سطح معنی‌داری
روخوانی	۳	۵۲/۹۶	۰/۰۰۱
واژه‌های بامعنی	۳	۷۱/۴۸	۰/۰۰۱
واژه‌های بی‌معنی	۳	۲/۵۱	N.S.
درک مطلب یک	۳	۹/۵۵	۰/۰۰۱
درک مطلب دو	۳	۲۲/۴۳	۰/۰۰۱
تکمیل جملات	۳	۲۹/۱	۰/۰۰۱
تجزیه	۳	۱/۹۱	N.S.
ترکیب	۳	۳/۶۸	۰/۰۵
تجانس	۳	۲۶/۳۶	۰/۰۰۱
قافیه	۳	۳/۶۳	۰/۰۰۱

از نمره‌های خطا نیز محاسبه گردید. به این ترتیب برای هر خرده‌آزمون و هر یک از ۴ سطح خرده‌آزمون‌ها جدول‌هایی تهیه شده که به کمک آنها می‌توان بهره خواندن و رتبه درصدی نمره‌های خام دانش‌آموزان پایه سوم دبستان را مشخص نمود. نمونه‌ای از هنجار خرده‌آزمون روخوانی در جدول ۵ آمده است.

### بحث

پژوهش حاضر با هدف ساخت و هنجاریابی آزمون تشخیصی سطح خواندن برای دانش‌آموزان پایه سوم دبستان اجرا گردید.

خواندن به‌عنوان فرآیند بیرون کشیدن معنی از متن نوشته شده برای برخی هدف‌ها تعریف شده است. مهارت خواندن نیازمند درک معنی از متن به‌صورت پیوسته است. این فرآیند پیچیده، وابسته به رشد دو فرآیند تشخیص واژه‌ها و درک مطلب می‌باشد. واژه‌های نوشته شده، بازنمایی رمزی واژه‌های گفتاری هستند و واژه‌های گفتاری بازنمایی رمزی تجربه‌های محیطی و نام‌ها می‌باشند. بنابراین توانایی یادگیری خواندن نیازمند فراگیری مهارت‌ها و دانش‌های گوناگونی است که به توانایی‌های شناختی زبانی و غیرزبانی وابسته‌اند (ولوتینو<sup>۱</sup>، فلچر<sup>۲</sup>، اسنولینگ<sup>۳</sup> و اسکنون<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). در آزمون‌های تشخیصی خواندن، این فرآیندها و سایر مهارت‌های وابسته به آنها مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌گیرند.

از نظر ساختار، آزمون تشخیص سطح خواندن اصفهان در مقایسه با سایر آزمودنی‌های تشخیصی در دسترس مانند آزمون WDRB دارای خرده‌آزمون‌های کمتری است. آزمون یادشده افزون بر مهارت‌های خواندن، مهارت‌های شناختی مرتبط با خواندن را نیز می‌سنجد و از این رو، بر آزمون خواندن اصفهان برتری دارد. ولی نارسایی مهم آزمون WDRB آن است که آزمونگر از شیوه روخوانی فرد نمی‌تواند آگاه شود و از

جدول ۴- نتایج تحلیل مانوا مربوط به مقایسه نمره‌های خرده‌آزمون‌ها در دو گروه نارساخوان و عادی پایه سوم دبستان (n=60)

متغیر	درجه آزادی	نمره F	سطح معنی‌داری
روخوانی	۱	۵۰/۱	۰/۰۰۱
واژه‌های بامعنی	۱	۱۱۲/۰۶	۰/۰۰۱
واژه‌های بی‌معنی	۱	۶۳/۷	۰/۰۰۱
درک مطلب یک	۱	۷/۷۷	۰/۰۱
درک مطلب دو	۱	۱۲/۳۶	۰/۰۰۱
تکمیل جملات	۱	۵۰/۶۸	۰/۰۰۱
تجزیه	۱	۸۲/۳۴	۰/۰۰۱
ترکیب	۱	۸۵/۴۵	۰/۰۰۱
تجانس	۱	۷۰/۰۴	۰/۰۰۱
قافیه	۱	۷۴/۳۷	۰/۰۰۱

جدول ۵- بخشی از رتبه‌های درصدی و بهره خواندن در خرده‌آزمون روخوانی

رتبه درصدی	بهره خواندن	نمره خطا
بالاتر از ۹۹	۱۴۴	۰
بالاتر از ۹۹	۱۴۳	۱
بالاتر از ۹۹	۱۳۶	۲
بالاتر از ۹۹	۱۳۶	۳
۹۷	۱۲۸	۴
۹۵	۱۲۴	۵
۹۲	۱۲۱	۶
۹۰	۱۱۹	۷
۸۸	۱۱۷	۸
۸۳	۱۱۴	۹
۸۰	۱۱۳	۱۰
۷۶	۱۱۱	۱۱
۷۳	۱۰۹	۱۲
۶۸	۱۰۷	۱۳
۶۴	۱۰۵	۱۴
۶۰	۱۰۴	۱۵
۵۸	۱۰۳	۱۶
۵۵	۱۰۲	۱۷
۵۱	۱۰۰	۱۸
۴۷	۹۹	۱۹
۴۳	۹۷	۲۰

این رو بسیاری از ویژگی‌هایی که کودک را از خواندن درست باز می‌دارند، پنهان می‌مانند و هم‌چنین تحلیل خطاهای آزمودنی برای آزمونگر شدنی نیست. در صورتی که در روخوانی متن، مشکلات خواندن کودک و توانایی‌های خواندن روزمره بررسی می‌شود که این موضوع در ساخت و هنجاریابی آزمون اخیر در نظر گرفته شده است. در آزمون نیل (۱۹۸۵) نیز چگونگی وضعیت روخوانی و درک مطلب آزمودنی به‌خوبی ارزیابی می‌شود. هم‌چنین دارا بودن فرم‌های موازی و تحلیل خطاهای آزمودنی به‌طورکامل از دیگر ویژگی‌های آن است، ولی آزمون سطح خواندن اصفهان توان ارزیابی گسترده‌تری از سایر مهارت‌های خواندن دارد.

در بررسی روایی و پایایی آزمون تشخیصی سطح خواندن اصفهان مشخص گردید که بهترین خرده‌آزمون‌ها از نظر روایی خرده‌آزمون‌های روخوانی، تکمیل جملات و تجانس و ضعیف‌ترین خرده‌آزمون‌ها به ترتیب خرده‌آزمون‌های درک مطلب یک و دو می‌باشند. در بررسی پایایی نیز خرده‌آزمون روخوانی از بیشترین و خرده‌آزمون درک مطلب یک از کمترین میزان پایایی برخوردار بود.

با توجه به یافته‌های به‌دست آمده از بررسی روایی و پایایی این آزمون به‌نظر می‌رسد که پرسش‌های خرده‌آزمون درک مطلب یک (درست- نادرست) به‌خوبی این هدف را پوشش نداده است، در صورتی که خرده‌آزمون تکمیل جملات از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. از دلایل این موضوع، افزون بر ناآشنایی دانش‌آموزان پایه سوم با پرسش‌های درست- نادرست و چگونگی پاسخ به آنها به‌نظر می‌رسد که پاسخ‌گویی بیشتر بر پایه احتمال انجام شده است. در هر صورت، ارزیابی مهارت درک مطلب نسبت به سایر مهارت‌های خواندن دشوارتر است. در پژوهش تواین‌مان<sup>۱</sup> (۱۹۷۳)، به نقل از داکرل و مک‌شین، (۱۳۷۵) نیز نشان داده شد در شماری از آزمون‌های مشهور در زمینه درک مطلب، دانش‌آموزانی که متن آزمون را نخوانده بودند می‌توانستند در سطحی فراتر از انتخاب تصادفی به

پرسش‌های مربوط به این متن‌ها پاسخ دهند. این امر نشان می‌دهد که اطلاعات عمومی می‌تواند در تعیین نمره این آزمون‌ها نقش چشم‌گیری داشته باشد (داکرل و مک‌شین، ۱۳۷۵). به نظر می‌رسد به‌کار بردن پرسش‌هایی که نیاز به پاسخ‌های کوتاه دارند برای بررسی مهارت درک مطلب مناسب‌تر باشد و پاسخگویی بر پایه پرسش‌هایی که نیاز به پاسخ‌های باز دارند با نیازهای عملکرد زبانی آزمودنی‌ها در موقعیت‌های واقعی زندگی تشابه بیشتری داشته باشد (وودکاک، ۱۹۹۷).

در بررسی میزان همبستگی خرده‌آزمون‌ها با هوشبهر نیز بیشترین میزان همبستگی به خرده‌آزمون تجانس (۰/۶۵-) و کمترین میزان به خرده‌آزمون درک مطلب یک (۰/۱۹-) مربوط بود که به‌نظر می‌رسد میزان همبستگی پایین آزمون درک مطلب یک و هوشبهر ناشی از ساختار نامناسب این خرده‌آزمون باشد. در مورد همبستگی بالای خرده‌آزمون تجانس با هوشبهر می‌توان گفت با توجه به اینکه تکلیف ارایه شده در این خرده‌آزمون نسبت به سایر خرده‌آزمون‌ها در موقعیت‌های آموزشی کمتر وجود دارد، افراد باهوش (بدون تکیه بر مطالب آموزشی و تمرین آن) بهتر از عهده آن برآمده‌اند.

بررسی میزان همبستگی خرده‌آزمون‌ها با معدل تحصیلی نیز نشان داد که از میان خرده‌آزمون‌های خواندن بیشترین میزان همبستگی بین خرده‌آزمون خواندن واژه‌های بی‌معنی و معدل وجود دارد. دلیل این امر را می‌توان میزان ارتباط خواندن واژه‌های بی‌معنی با تسلط دانش‌آموز بر یادگیری آموزشی دانست.

در بررسی روند تغییر نمره‌های آزمون با بالا رفتن پایه تحصیلی آزمودنی‌ها، نتایج به‌دست آمده از تحلیل مانوا نشان داد که در همه خرده‌آزمون‌ها به‌جز خرده‌آزمون‌های خواندن واژه‌های بی‌معنی و تجزیه، تفاوت معنی‌داری میان میزان نمره‌های خطا و پایه تحصیلی وجود دارد. به‌نظر می‌رسد علت این که نمره‌های خطا در خرده‌آزمون خواندن واژه‌های بی‌معنی

سریع) نقش مهمی در یادگیری زودرس خواندن در زبان ژاپنی داشته‌اند.

بررسی ضریب پایایی آزمون، نشان داد که همه خرده‌آزمون‌ها ضریب‌های پایایی معنی‌داری داشتند ولی میانگین نمره‌های خطا در ارزیابی دوم در بیشتر موارد کمتر از ارزیابی اول بود. گفتنی است میزان پایایی آزمون‌های تشخیصی پایین است (آناستازی، ۱۳۶۸؛ شریفی، ۱۳۷۷). در این آزمون نیز به نظر می‌رسد میزان آشنایی با تکلیف و هم‌چنین یادگیری‌های آموزشی‌گسسته‌های آزمون‌ها از جمله علل کاهش نمره‌های خطا در ارزیابی دوم و در کاهش ضرایب پایایی آزمون بود.

به‌طور کلی این بررسی نشان داد که این آزمون ابزار مناسبی برای ارزیابی مهارت خواندن دانش‌آموزان پایه سوم دبستان است و می‌تواند در بررسی جنبه‌های مهم فعالیت خواندن دانش‌آموزان، تشخیص دانش‌آموزان نارساخوان تغییر توانمندی‌های پیش از درمان و پس از آن، هم‌چنین نمایش نمودار بهبودی یا افت توانایی‌های آنها، کمک‌کننده باشد. به‌طور قطع محدودیت‌ها و نارسایی‌های زیادی در این پژوهش وجود دارد. پایین بودن روایی و پایایی آزمون درک مطلب به دلیل دو گزینه‌ای بودن پرسش‌ها (درست و نادرست) و آشنایی کمتر دانش‌آموزان پایه سوم با این نوع پرسش‌ها از آن جمله است. پیشنهاد می‌شود در بررسی‌های آینده علاوه بر رفع این نارسایی‌ها در زمینه ساخت و هنجاریایی آزمون‌های تشخیصی برای سایر پایه‌ها و هم‌چنین سن پیش‌دستانی که می‌تواند در شناسایی دانش‌آموزان نارساخوان و پیش‌گیری از وقوع مشکلات تحصیلی در آنها مؤثر باشد، گام‌هایی برداشته شود.

### سپاسگزاری

این پژوهش با حمایت مالی بخش تحقیقات سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان انجام شده، به این وسیله از بخش یادشده قدردانی می‌شود.

با بالا رفتن پایه تحصیلی دانش‌آموز تغییر معنی‌داری نداشته، ناشی از این باشد که در طراحی و ساخت واژه‌های بی‌معنی کوشش شده است که بر پایه الگوهای واجی رایج در زبان فارسی انجام شود و تناظر یک به یک واج-نویسه کاملاً رعایت شده باشد. از این رو آزمودنی با ترکیب ساده حروف می‌تواند کلمه تلفظ کند، در صورتی که بیشتر اشتباه‌های دانش‌آموزان در خواندن مربوط به خواندن کلمات بی‌قاعده و یا حروف چندصدایی است (ولوتینو و همکاران، ۲۰۰۴).

در زمینه آزمون تجزیه نیز به نظر می‌رسد دلیل نبود تفاوت معنی‌دار میان پایه‌های مختلف تحصیلی این باشد که فعالیت بخش کردن و صداکشی بخشی از تمرین‌هایی است که در پایه اول دبستان تأکید فراوانی بر آنها می‌شود و در پایه‌های بالاتر کمتر به کار برده می‌شود. از این رو دانش‌آموزان در پایه‌های پایین‌تر نیز در این آزمون نتایج خوبی به دست می‌آورند و کاربرد تشخیصی این خرده‌آزمون، در پایه‌های تحصیلی پایین بیش از پایه‌های بالاتر دبستان است.

یکی از مهم‌ترین کاربردهای آزمون تشخیصی سطح خواندن اصفهان توانایی تفکیک دانش‌آموزان نارساخوان از دانش‌آموزان عادی است. نتایج تحلیل مانوا نیز در کلیه خرده‌آزمون‌ها و سطوح آن تفاوت معنی‌دار بین این دو گروه را نشان داده است و این نتیجه می‌تواند گویای روایی آزمون و توان بالای آن در تفکیک دو گروه نارساخوان و عادی باشد.

در بررسی سرعت روخوانی نیز تفاوت معنی‌دار در سطوح مختلف آزمون روخوانی بین دو گروه نارساخوان و عادی دیده شد. سرعت نامگذاری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین پیش‌بینی‌کننده‌های عملکرد خواندن در آینده، شناخته شده و هم‌چنین ارتباط مستقیمی بین نارسایی سرعت در نامگذاری حروف و اعداد و شدت آسیب در بررسی‌های نارساخوان‌ها گزارش شده است (کرک و چالفانت، ۱۳۷۷). در بررسی پیش‌بینی‌کننده‌های فعالیت خواندن در کودکان ژاپنی (کوبایشی و همکاران، ۲۰۰۰)، نشان داده شده که ابعاد مختلف پردازش واجی (آگاهی‌های واج‌شناختی، حافظه واجی و نامگذاری



## منابع

- Chard, D. J., & Dickson, S. V. (1999). Cognitive-linguistic factors in Japanese first graders reading. Phonological awareness: Instructional and assessment Guidelines. *Intervention in School and Clinic, 35*, 261- 270.
- Kobayashi, M. S., Kato, J., Haynes, C., & Macaruso, P. (2000). *Cognitive Linguistic factors in Japanese first graders reading*. MGH Institute of Health Professions & Clinic Kato. Available on: www.reading assessment. rad/Inst.
- Neal, M. D. (1958). *Neal analysis of reading ability*. London: MacMillan.
- The Psychological Corporation (1993). *Metropolitan Achievement Test/Reading Diagnostic Test*. available on www.sedl. org/reading.
- Vellutino, F. R., Fletcher, J. M., Snowling, M. J., & Scanlon, D. M. (2004). Specific reading disability (dyslexia): What have we learned in the past four decades? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*, 2-40.
- Woodcock, R. W. (1997). *Woodcock Diagnostic Reading Battery*. New York: Riverside Publishing Company.
- آناسازی، آن (۱۳۶۸). *روان آزمایی*. ترجمه محمد نفی براهنی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- دادستان، پریخ (۱۳۷۹). *اختلالهای زبان: تشخیص و بازپروری (روان شناسی مرضی تحولی ۳)*. تهران: انتشارات سمت.
- داکرل، جولی؛ مک شین، جان (۱۳۷۵). *رویکردی شناختی به مشکلات یادگیری کودکان*. ترجمه: جواد احمدی و رضا اسدی. تهران: انتشارات رشد.
- شریفی، حسن پاشا (۱۳۷۷). *روانشناسی هوش و سنجش آن*. تهران: انتشارات پیام نور.
- کرک، ساموئل؛ چالفانت، جیمز (۱۳۷۷). *اختلالات یادگیری تحولی و تحصیلی*. ترجمه سعید رونقی. تهران: انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Bryant, B., & Wiederholt, L. J. (1991). *Gray Oral Reading Test-Diagnostic (GORT-D)*. available in www.sedl.org /reading .
- Catts, H. F., Hogan, T. P., & Fey, M. (2003). Subgrouping poor readers on the basis of individual differences in reading-related abilities. *Journal of Learning Disabilities, 36*, 151-164.