

# فرا تحلیل اثربخشی مداخلات روان شناختی و آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان □

## Meta-Analysis of the Efficacy of Psychological and Educational Interventions to Improve Academic Performance of Students with Dyslexia □

Maryam Samadi, M.Sc. ✉

Ahmad Abedi, Ph.D.

Abdolhosein Shamsi, M.Sc.

Maryam Ahmadzadeh, M.Sc.

مریم صمدی \*

دکتر احمد عابدی \*

عبدالحسین شمسلی \*

مریم احمدزاده \*

### Abstract

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of psychological and educational interventions to improve academic performance of students with dyslexia, by using meta-analysis. This study used a meta analysis, approach and integrated 32 psychological research wich had a sound methodology, the results of scientific research treatment. The research tool was Meta-analysis Checklist. Data analysis showed that magnitude of effect size of psychological and educational intervention on improving academic performance of dyslexic students was higher than average. Meta-analysis result showed the psychological and educational interventions can help improve the academic performance of students with dyslexia.

**Keywords:** meta-analysis, dyslexia, psychological and educational interventions.

### چکیده

هدف پژوهش حاضر این بود که با استفاده الگوی پژوهشی فرا تحلیل، میزان اثرگذاری مداخلات روان شناختی و آموزشی را بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان مشخص کند. این پژوهش با استفاده از فن فراتحلیل با یکپارچه کردن نتایج حاصل از انجام تحقیقات مختلف، میزان اندازه اثر مداخلات روان شناختی و آموزشی را مشخص می کند. بدین منظور ۳۰ پژوهش که از لحاظ روش شناختی مورد قبول بود، انتخاب و فراتحلیل بر روی آنها انجام گرفت. ابزار پژوهش چک لیست فراتحلیل بود. یافته های پژوهش نشان داد میزان اندازه اثر مداخلات روان شناختی و آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان متوسط رو به بالا است. نتیجه فراتحلیل نشان داد که مداخلات روانشناختی - آموزشی می تواند کمکی در بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان باشد.

**کلید واژه ها:** فراتحلیل، نارساخوانی، مداخلات روانشناختی و آموزشی

□ Faculty of Educational Sciences and Psychology  
University of Isfahan, I.R.Iran  
✉ samadi.m.1988@gmail.com

□ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۷/۱۳ تصویب نهایی: ۱۳۹۳/۱۲/۳  
\* دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان

## ● مقدمه

اختلال های یادگیری نمایانگر یکی از بزرگ ترین و شاید جنجال برانگیزترین مقوله های آموزش و پرورش است. در «اختلال یادگیری خاص»<sup>۱</sup> مهارت های تحصیلی فرد در یک یا چند درس، بسیار پایین تر از سن تقویمی او هستند و در عملکرد تحصیلی، شغلی و یا در فعالیت های زندگی روزمره اختلال شدید به وجود می آورد. این موضوع را نمرات فرد در آزمون های پیشرفت تحصیلی و سنجش های بالینی جامع نشان می دهد (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). اختلال های یادگیری احتمالاً منشأ عصب شناختی و روندی تحولی دارند که پیش از دبستان شروع و تا بزرگسالی ادامه پیدا می کند (گارتلند و استروسمند، ۲۰۰۷). یکی از اختلال های بسیار رایج و در واقع مهم ترین اختلال یادگیری، «اختلال خواندن» است؛ زیرا خواندن، پایه همه انواع یادگیری است. خواندن یکی از عمده ترین روش های کسب معلومات و دانش به حساب می آید. هر فردی در اجتماع مجبور است مقدار زیادی نوشته را بخواند. به همین دلیل در اکثر جوامع سواد خواندن و نوشتن کلید موفقیت آموزشی است و بچه هایی که در خواندن ضعیف می باشند گروهی بسیار آسیب پذیر در یادگیری دروس مختلف در تمامی سال های تحصیلی و بعد از آن هستند که موجب می شود پیشرفت های ناچیزی در امر تحصیل داشته باشند (مورگان، ۲۰۰۹).

برای بعضی از کودکان علی رغم وجود هوش طبیعی، فرصت های مناسب آموزشی و عدم وجود اختلال های هیجانی، یادگیری خواندن برایشان دشوار است (یوسف زاده، یعقوبی و رشیدی، ۱۳۹۱). این کودکان سن خواندشان دو سال یا بیشتر، از سن تقویمی شان عقب تر است که به آنان «نارساخوان» گفته می شود (واجوهیثن، ۲۰۱۱). نارساخوانی یکی از شایع ترین انواع اختلال های یادگیری است (وفایی، ۲۰۱۲). بررسی ها نشان داده است که حدود ۱۲ درصد دانش آموزان سنین ۶ تا ۱۰ ساله، به ویژه پسران، دارای اختلال خواندن هستند (مورگان، ۲۰۰۹). صداقتی، فروغی، شفیععی و مرآتی (۱۳۸۹) اظهار می دارند که در اصفهان میزان شیوع اختلال خواندن برابر با ۱۰ درصد است که از این میزان ۶۶ درصد مربوط به دانش آموزان پسر و ۳۴ درصد مربوط به دانش آموزان دختر است.

از آنجا که بسیاری از دانش آموزان دارای مشکلات خواندن، سایر مشکلات هیجانی - رفتاری مانند اضطراب، افسردگی، حرمت خود پایین و... را نیز تجربه می کنند، به نظر

می رسد با تقلیل مشکلات یادگیری در کودکان بتوان تا حدودی مشکلات هیجانی- رفتاری آنان را نیز بهبود بخشید و زمینه را برای ادامه تحصیل موفقیت آمیز آنان فراهم نمود (مجیدی و همکاران، ۱۳۸۸). از این رو به منظور مداخله و درمان نارساخوانی همواره روی آوردهای آموزشی و روانشناختی گوناگونی ارائه شده است. روان شناسی رفتاری؛ بر تحلیل رفتارهای مورد نیاز برای یادگیری تکلیف یا برنامه درسی تأکید می کند. تمرین های آموزشی مشتق از این نظریه، آموزش مستقیم نامیده می شوند. روش آموزش مستقیم شامل تعیین هدف های آموزشی، برنامه ریزی آموزشی به کمک تحلیل تکلیف، آموزش صریح و مستمر است (کرین و همکاران به نقل از مونرو ۲۰۰۱). آموزش های شناختی به آن دسته از راهبردهایی تکیه دارد که به وسیله آن، اطلاعات مورد توجه قرار می گیرد، تشخیص داده می شوند، به رمز در می آیند و در نهایت در حافظه ذخیره می شوند تا در موقع نیاز فراخوانده شوند (سیف، ۱۳۸۴). در واقع آموزش های شناختی بر چگونگی یادگیری افراد متمرکز است. آموزش های فراشناختی نیز مطرح می کند که بسیاری از دانش آموزانی که در یادگیری مشکل دارند، در واقع مشکل آنان اینست که هیچ وقت یاد نگرفته اند که چگونه یاد بگیرند (پاریس و همکاران، ۱۹۸۸؛ به نقل از شمسی و همکاران، ۱۳۹۲). فرض رویکرد عصب روانشناختی نیز عبارت است از توانایی ذهنی برقراری یک رابطه علت و معلولی بین محل خطای مغزی و انحراف در توانایی خواندن دانش آموز. در واقع زیربنای مداخلات عصب روانشناختی فعالیت هایی است که موجب تحریک و تقویت پیوندهای عصب روانشناختی کودک می شود (عابدی، ۱۳۸۹).

با توجه به اینکه تحقیقات زیادی در رابطه با اثربخشی مداخلات روان شناختی- آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان وجود دارد، به نظر می رسد که انجام یک فراتحلیل به روشن ساختن مقدار واقعی تأثیر مداخلات روان شناختی و آموزشی بر این اختلال کمک خواهد کرد و میزان اثربخشی این مداخلات مشخص خواهد شد، به عبارتی روشن تر با انجام فراتحلیل می توان دیدگاه کلی تری نسبت به کارایی الگوی های مداخله ای ( مداخلات روان شناختی و آموزشی ) در کشور به دست آورد. همچنین، با توجه به اینکه بخش چشمگیری از مراجعه کنندگان به درمانگاه های روانشناختی، کودکان مبتلا به نارسایی های ویژه یادگیری هستند و همچنین هزینه های درمانی که برای والدین در بردارد،

ضرورت این تحقیق بیش از پیش روشن می شود. با توجه به مطالب فوق، پژوهش حاضر نیز بر آن است تا با استفاده از فراتحلیل، میزان اثربخشی مداخلات روان شناختی و آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان مورد بررسی قرار دهد و همچنین مشخص کند کدام روش اثربخشی بیشتری دارد.

## ● روش

فراتحلیل روش آماری است که به جای یک فرضیه پژوهشی خاص، به ترکیب اندازه اثرهای حاصل از انجام پژوهش‌های مختلف می‌پردازد. (هویت و کرامر، ۱۳۸۸). در فرا تحلیل اصل اساسی عبارت است از محاسبه اندازه اثر برای تحقیقات مجزا و بر گرداندن آنها به یک ماتریس مشترک عمومی و آنگاه ترکیب آنها برای دستیابی به میانگین تأثیر. در فراتحلیل با در دست داشتن آماره‌هایی مانند  $X, F, t$  می‌توان شاخص اندازه اثر مربوط به  $r$  را برآورد کرد. براساس نظر کوهن (۱۹۹۸)، برای شاخص  $r$  اندازه‌های اثر  $۰/۱$ ،  $۰/۳$ ،  $۰/۵$  به ترتیب کوچک، متوسط و بزرگ قلمداد می‌شود (فراهانی و عریضی، ۱۳۸۴).

«جامعه آماری» این تحقیق، پژوهش‌ها، پایان‌نامه‌ها و تحقیقات چاپ شده در مجلات علمی- پژوهشی بودند که در طول ۱۵ سال گذشته (۱۳۹۳-۱۳۷۸) در زمینه میزان اثربخشی مداخلات روان شناختی و آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان انجام شده‌اند و از لحاظ روش‌شناسی (فرضیه‌سازی، روش تحقیق، جامعه، حجم نمونه، روش نمونه‌گیری، ابزار اندازه‌گیری، روایی و اعتبار ابزار اندازه‌گیری، تحلیل آماری و صحیح بودن محاسبات آماری) شرایط لازم را داشته‌اند. در واقع در این تحقیق پژوهش و مطالعاتی که از نظر علمی و روش شناختی مورد تأیید قرار گرفته‌اند، جامعه آماری پژوهش را تشکیل داده‌اند که تعداد آنها ۳۰ پژوهش در زمینه مداخلات روان شناختی و آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان بوده است.

## ● ابزار

منابع جست‌وجو در پژوهش حاضر عبارت بودند از پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری (مراجعه پژوهشگر کتابخانه و دانشگاه)، مجلات علمی- پژوهشی در حوزه روان‌شناسی و علوم تربیتی، بانک اطلاعاتی جهاد دانشگاهی و مرکز اسناد ایران. فقط

منابع فارسی و تحقیقاتی که در ایران انجام شدند، مورد بررسی قرار گرفتند. در این فرا تحلیل تمام پژوهش‌هایی که از لحاظ روش شناختی شرایط لازم را احراز کرده‌اند، به کار رفته است، یعنی از همه منابعی که ملاک‌های درون گنجی داشته‌اند، استفاده شده است. به عبارتی «ملاک‌های درون گنجی» برای فراتحلیل عبارت بودند از: ۱. موضوع پژوهش‌ها مداخلات روان شناختی و آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان باشد. ۲. بررسی در قالب پژوهش گروهی صورت گرفته باشد ۳. تحقیقات به صورت آزمایشی و نیمه آزمایشی انجام شده باشند. ۴. از ابزارهای معتبر و مقیاس‌های دقیق، که دارای اعتبار و روایی کافی بوده‌اند، استفاده شده باشد. و «ملاک‌های خروج» پژوهش‌هایی بودند که: ۱. موضوع پژوهش مسئله‌ای غیر از مداخلات روانشناختی و آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان باشد. ۲. پژوهش‌هایی که صرفاً به گزارش میزان شیوع در گروه‌های مختلف اقدام کرده‌اند. ۳. تحقیقات به صورت موردی، مروری، رابطه‌ای و توصیفی انجام شده‌اند.

«بزار» مورد استفاده در این پژوهش «چک لیست تحلیل محتوا» بود. از این چک لیست برای انتخاب پایان نامه‌ها، طرح‌های تحقیقاتی و مقاله‌های پژوهشی دارای ملاک‌های «ورود» و استخراج اطلاعات لازم برای انجام فراتحلیل از محتوای آنها استفاده شد و چک لیست مذکور، شامل مؤلفه‌های زیر بود: عنوان پژوهش‌های انجام شده، نام پژوهشگر، ابزارها، جنس، طول درمان، روش آماری، حجم نمونه و سطح معناداری آزمون‌ها.

فراتحلیل گران، با داشتن مقادیر میانگین، واریانس و انحراف معیار گروه‌ها قادر، به محاسبه اندازه اثر هستند، اما رایج‌ترین شاخص‌ها  $r$  و  $d$  هستند که  $d$  برای تفاوت‌های گروهی و  $r$  برای مطالعات همبستگی به کار می‌برند (دلاور، ۱۳۸۸؛ فراهانی و عریضی، ۱۳۸۴). بنابراین با توجه به لیست تحقیقات در زمینه مورد نظر و مراجعه به آنها، و با در نظر گرفتن معیارهای ذکر شده، ۳۰ پژوهش مورد تأیید قرار گرفتند، که لیست تفضیلی آنها، همراه با اطلاعات توصیفی در جدول ۱ آمده است. برای به دست آوردن میزان اندازه اثر از نرم افزاری استفاده نشده و محاسبات به صورت دستی انجام شد. مراحل اجرای این فراتحلیل براساس مراحل فراتحلیل هویت و کرامر (۲۰۰۵)، ترجمه پاشا شریفی و همکاران، (۱۳۸۸)، انجام گرفته و به شرح زیر است: ۱. تعریف متغیرهای پژوهش ۲. جست و جوی پایگاه‌های اطلاعاتی

۳. بررسی پژوهش ها ۴. محاسبه اندازه اثر برای هر مطالعه ۵. ترکیب اندازه اثر مطالعات  
 ۶. معناداری مطالعات ترکیب یافته ۷. مقایسه اندازه های تأثیر از مطالعات با ویژگی های  
 مختلف.

جدول ۱. مشخصات تحقیقاتی که در فراتحلیل مورد بررسی قرار گرفته اند

شماره	عنوان	پژوهشگر	الگوی درمانی	تعداد نمونه	طول درمان	جنس	ابزار	آماره
۱	بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر درک مطلب دانش آموزان با مشکل درک خواندن	پاکدامن ساوجی (۱۳۸۰)	آموزش راهبردهای فراشناختی	۶۰ نفر آزمایش: ۳۰ نفر گواه: ۳۰ نفر	۸ جلسه ۴۵ دقیقه ای	دختر و پسر	آزمون درک مطلب خواندن (مهری نژاد) فرم سنجنش توانایی خواندن	F
۲	تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان پسر پایه چهارم و پنجم ابتدایی	یعقوبی و احدی (۱۳۸۳)	آموزش راهبردهای فراشناختی	۶۴ نفر آزمایش: ۳۲ نفر گواه: ۳۲ نفر	۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه ای	پسر	چک لیست نارساخوانی، فرم سنجنش توانایی خواندن، آزمون هوش و کسلر و ریون	F
۳	اثرات درمان نوروسایکولوژی در کارآمدی خواندن دانش آموزان نارساخوانی تحولی نوع زبان شناختی	با عزت وهمکاران (۱۳۸۵)	درمان نوروسایکولوژی	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	۲۰ جلسه ۴۵ دقیقه ای	دختر و پسر	آزمون و کسلر، جبهه آموزشی لامسه، آزمون تشخیص خواندن	F
۴	اثر بخشی آموزش اسنادی و آموزش راهبردهای فراشناختی- اسنادی بر درک مطلب خواندن دانش آموزان نارسا خوان ابتدایی	دهقانی فیروز ابادی و همکاران (۱۳۸۶)	آموزش راهبردهای فراشناختی- اسنادی	۳۰ نفر آزمایش: ۱۰ نفر آزمایش: ۱۰ نفر گواه: ۱۰ نفر	۸ جلسه ۶۰ دقیقه ای	دختر	آزمون کتل، فهرست نشانگان نارسا خوانی	F
۵	کاربرد نرم افزار آموزشی میلاد بر مبنای مدل عصب روانشناختی بینایی رنگ برای آموزش دانش آموزان نارساخوان	عسکری وهمکاران (۱۳۸۶)	نرم افزار آموزشی میلا	۴۰ نفر آزمایش: ۲۰ نفر گواه: ۲۰ نفر	۴ جلسه ۶۰ دقیقه ای	دختر و پسر	آزمون هوش و کسلر، فهرست نشانگان نارساخوانی	t
۶	بررسی تأثیر روش های بازپروری کپارت و سینا در درمان نارسایی های ویژه یادگیری اختلال خواندن	جناآبادی (۱۳۸۷)	روش های بازپروری کپارت و سینا	۳۰ نفر آزمایش: ۱۰ نفر آزمایش: ۲۰ نفر گواه: ۱۰ نفر	-	پسر	آزمون سطح خواندن (محقق ساخته)	t
۷	اثر بخشی وسیله آموزشی سینا در کاهش خطاهای خواندن کودکان نارساخوان	بهراری قره گوز وهمکاران (۱۳۸۷)	وسيله آموزشی سینا	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	۱۳ جلسه ۴۵ دقیقه ای	دختر و پسر	آزمون هوش و کسلر، آزمون تشخیص نارساخوانی	F
۸	مقایسه اثربخشی روش های چند حسی فرنالده و اورتون بر عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان پسر پایه سوم ابتدایی	زینی وند (۱۳۸۷)	آموزش اثربخشی روش های چند حسی فرنالده و اورتون	۴۵ نفر آزمایش: ۳۰ نفر گواه: ۱۵ نفر	۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه ای	دختر و پسر	آزمون کتل، آزمون خواندن احوال	
۹	تأثیر تکنیک خود آموزش دهی در کاهش مشکلات خواندن دانش آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی	مجیدی وهمکاران (۱۳۸۸)	فن خود آموزش دهی	۳۲ نفر آزمایش: ۱۶ نفر گواه: ۱۶ نفر	۱۲ جلسه ۶۰ دقیقه ای	دختر و پسر	آزمون هوش و کسلر، آزمون تشخیص خواندن	F

T	آزمون خواندن اکوال، آزمون اندره ری	دختر و پسر	۸ جلسه ۶۰ دقیقه ای	۶۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	آموزش مهارت ادراک بینایی	سامع سیاهکودی و همکاران (۱۳۸۸)	تاثیر آموزش مهارت ادراک بینایی بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان	۱۰
F	آزمون هوش و کسلر، آزمون تشخیص نارساخوانی	دختر و پسر	۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۲۰ نفر گواه: ۱۰ نفر	آموزش ادراک شنیداری	وطن دوست (۱۳۸۸)	اثر بخشی آموزش ادراک شنیداری بر عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان سوم ابتدایی شهرستان خمینی شهر	۱۱
F	آزمون حافظه فعال کورنولدی، آزمون تشخیص خواندن، آزمون کولچ	دختر و پسر	۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه ای	۴۵ نفر آزمایش: ۴۵ نفر گواه: ۴۵ نفر	آموزش کار کرد های اجرائی	میر مهدی و همکاران (۱۳۸۸)	تاثیر آموزش کار کرد های اجرائی بر عملکرد خواندن دانش آموزان دبستانی با نا توانایی یاد گیری ویژه	۱۲
t	آزمون تشخیص نارساخوانی، آزمون حافظه فعال پیکرنینگ	دختر و پسر	۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	راهبرد مرور ذهنی	ارجمند نیا و نراقی (۱۳۸۸)	تاثیر راهبرد مرور ذهنی بر عملکرد حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان	۱۳
F	آزمون دیکته نویسی، آزمون خواندن، آزمون ریون	دختر و پسر	۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه ای	۵۰ نفر آزمایش: ۲۵ نفر گواه: ۲۵ نفر	آموزش ترکیب واج ها	موسوی (۱۳۸۸)	تاثیر روش آموزش ترکیب واج ها در اصلاح نارساخوانی دانش آموزان پایه ی دوم و سوم ابتدایی شهرستان شهریار در سال تحصیلی ۸۸-۸۷	۱۴
F	آزمون کتل، آزمون نارساخوانی	دختر و پسر	۲۰ جلسه ۶۰ دقیقه ای	۴۰ نفر آزمایش: ۲۰ نفر گواه: ۲۰ نفر	روش چند حسی اورتون	زربخش (۱۳۷۸)	بررسی تاثیر روش آموزش چند حسی اورتون بر اختلال خواندن در دانش آموزان دوم و سوم ابتدایی	۱۵
F	آزمون خواندن اکوال، آزمون هوش و کسلر	دختر	۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	آموزش ترکیبی حسی-حرکتی ادراکی	حقیقت زاده (۱۳۸۹)	بررسی تاثیر آموزش ترکیبی حسی-حرکتی- ادراکی بر عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان ابتدایی شهر اصفهان	۱۶
F	آزمون هوش و کسلر، آزمون تشخیص نارساخوانی	پسر	۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	بازی درمانی رفتاری- شناختی	قیصری (۱۳۸۹)	تاثیر بازی درمانی رفتاری- شناختی در اصلاح عملکرد خواندن دانش آموزان پسر نارساخوان پایه دوم و سوم ابتدایی شهر همدان	۱۷
F	آزمون خواندن، آزمون ریون	دختر	۸ جلسه ۶۰ دقیقه ای	۳۲ نفر آزمایش: ۱۶ نفر گواه: ۱۶ نفر	روش آموزشی چند حسی اورتون	قرایی (۱۳۸۹)	بررسی میزان اثر بخشی روش آموزشی چند حسی اورتون بر عملکرد خواندن دانش آموزان دختر پایه های سوم و چهارم دبستان	۱۸
T	آزمون آگاهی واج شناختی، آزمون نامیدن، آزمون خواندن، آزمون سرعت	دختر و پسر	-	۳۰ نفر آزمایش ۱: ۱۰ نفر آزمایش ۲: ۱۰ نفر آزمایش ۳: ۱۰ نفر	روش های آموزشی-اصلاحی مبتنی بر پردازش واج شناختی	فصیحانی فرد، میکائیلی (۱۳۸۹)	اثر بخشی سه روش آموزشی-اصلاحی مبتنی بر پردازش واج شناختی بر سرعت و صحت خواندن دانش آموزان نارساخوان ابتدایی	۱۹

F	آزمون خواندن احوال، آزمون هوش چندگانه گاردنر، آزمون کتل	دختر	۶ جلسه ۹۰ دقیقه ای	۴۸ نفر آزمایش: ۲۴ نفر گواه: ۲۴ نفر	برنامه آموزشی مبتنی بر هوش های چند گانه گاردنر	شرقی الیه سر (۱۳۸۹)	اثربخشی آموزش مبتنی بر هوش های چند گانه گاردنر بر عملکرد خواندن دانش آموزان با علامه نارسا خوانی سوم ابتدایی شهر اصفهان	۲۰
F	آزمون هوش و کسلر، فهرست نشانگان نارساخوانی	دختر و پسر	۱۵ جلسه ۴۵ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	آموزش حافظه فعال	زاغیان (۱۳۹۰)	اثربخشی آموزش حافظه فعال بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان با ناتوانی خواندن پایه سوم	۲۱
F	فهرست نشانگان نارساخوانی، آزمون خواندن کلاس سوم	دختر	۱۲ جلسه ۴۰ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	آموزش دقت	اهرمی و همکاران (۱۳۹۰)	اثربخشی آموزش دقت بر توانایی خواندن دانش آموزان نارساخوان دختر پایه سوم ابتدایی شهر اصفهان	۲۲
F	آزمون های آگاهی واج شناختی، آزمون های کلامی هوش و کسلر، زمون خواندن کلمه منگامه	پسر	۲۴ جلسه ۴۵ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	آموزش آگاهی واج شناختی	علی پور و همکاران (۱۳۹۰)	تأثیر آموزش آگاهی واج شناختی بر توانایی آگاهی واجی، خواندن ناکلمه و سرعت خواندن پسران نارساخوان	۲۳
F	دستگاه نوروفیدبک، آزمون اختلال در خواندن، آزمون و کسلر	پسر	۲۰ جلسه ۳۵ دقیقه ای	۳۱ نفر آزمایش: ۱۶ نفر گواه: ۱۵ نفر	بیوفید بک	نریمانی و همکاران (۱۳۹۱)	بررسی تأثیر بیوفید بک EEG در کاهش علامه نارسا خوانی	۲۴
F	آزمون ریون، آزمون نارسا خوانی، آزمون محقق ساخته درک مطلب	پسر	۸ جلسه ۶۰ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	آموزش راهبرهای فعال تفکر مدارانه و خود نظارتی	غباری بناب و همکاران (۱۳۹۱)	تأثیر آموزش راهبرهای فعال تفکر مدارانه و خود نظارتی بر درک مطلب دانش آموزان با مشکل خواندن	۲۵
F	آزمون ریون، آزمون تشخیص خواندن، نرم افزار پیشبرد شناختی	پسر	۱۰ جلسه ۹۰ دقیقه ای	۶۰ نفر آزمایش: ۳۰ نفر گواه: ۳۰ نفر	بخشی نرم افزار پیشبرد شناخت	قمری گیوی و همکاران (۱۳۹۱)	اثربخشی نرم افزار پیشبرد شناختی بر کارکرد های اجرائی، بازداری پاسخ و حافظه کاری کودکان دچار نارساخوانی	۲۶
F	آزمون تشخیص سطح خواندن، آزمون ریون و آزمون آگاهی واج شناختی	دختر	۱۰ جلسه ۴۵ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	آموزش آگاهی واج شناختی	کریمی، عباسی و زکی بی (۱۳۹۲)	تأثیر آموزش آگاهی واج شناختی بر سرعت، دقت و درک مطلب دانش آموزان نارساخوان	۲۷
F	آزمون تشخیص سطح خواندن عزیزیان و عابدی	دختر و پسر	۱۵ جلسه	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	آموزش راهبردهای حافظه ی فعال	کریمی و عسکری (۱۳۹۲)	اثربخشی آموزش راهبردهای حافظه ی فعال بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان	۲۸
F	آزمون ریون و آزمون خواندن و نارساخوانی (کرمه، نوری و مرادی)	پسر	۱۰ جلسه ۷۵ دقیقه ای	۳۰ نفر آزمایش: ۱۵ نفر گواه: ۱۵ نفر	بازی های واجی	مرادی و همکاران (۱۳۹۳)	اثربخشی بازی های واجی بر عملکرد خواندن دانش آموزان پسر نارساخوان	۲۹
t	آزمون ارزیابی توانایی خواندن فارسی (محقق ساخته)، آزمون	دختر و پسر	-	۲۰ نفر آزمایش: ۱۰ نفر گواه: ۱۰ نفر	برنامه توانبخشی عملکرد های بینایی	طهماسبی و همکاران (۱۳۹۲)	تأثیر برنامه توانبخشی عملکرد های بینایی پایه بر توانایی خواندن کودکان نارساخوان	۳۰



## ● یافته ها

در این بخش براساس داده های ارائه شده در گزارش هر یک از پژوهش های مورد نظر، به محاسبه اندازه اثر الگوهای درمانی پرداخته شده است. به همین منظور، اندازه اثر طبق مراحل فراتحلیل هویت و کرامر (۱۳۸۸)، محاسبه شد. سپس با تبدیل هر  $I$  اثر به  $ZI$ ، محاسبه متوسط آنها و سرانجام تبدیل مجدد آن به حجم اثر، همه مطالعات با هم ترکیب شدند. بر اساس اطلاعات جدول ۲، میانگین مقدار  $ZI$  برای مداخلات روان شناختی و آموزشی برابر با  $۰/۶۰۶$  است که براساس جدول بسط یافته  $Z$  فیشر با متوسط حجم اثرهای  $۰/۵۴$  منطبق است که مطابق جدول کوهن متوسط رو به بالا ارزیابی می شود. همچنین سطح معناداری ترکیبی  $۰/۰۰۰۰۱$  به دست آمده است. جدول ۲ میانگین اندازه اثر را نشان می دهد.

جدول ۲. نتایج فراتحلیل اثربخشی تأثیر مداخلات روان شناختی - آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان

پژوهش	N	سطح معناداری مطالعات	تبدیل سطح معناداری به Z	I	تبدیل I به ZI
۱	۶۰	۰/۰۰۰۱	۳/۷۱۹	۰/۴۸۲	۰/۵۲۳
۲	۶۴	۰/۰۰۰۰۱	۴/۲۶۵	۰/۵۹۰	۰/۵۹۰
۳	۳۰	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۷۲	۰/۶۴۸
۴	۳۰	۰/۰۰۰۰۱	۳/۷۱۹	۰/۶۸۸	۰/۸۲۹
۵	۴۰	۰/۰۰۰۰۱	۳/۷۱۹	۰/۵۹۰	۰/۶۷۸
۶	۳۰	۰/۰۰۰۱	۲/۳۲۶	۰/۴۳۰	۰/۴۶۰
۷	۳۰	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۷۲	۰/۶۴۸
۸	۴۵	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۴۶۱	۰/۴۹۷
۹	۳۲	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۵۱	۰/۶۱۸
۱۰	۶۰	۰/۰۰۰۵	۱/۶۴۵	۰/۲۱۳	۰/۳۱۰
۱۱	۳۰	۰/۰۰۰۰۱	۳/۷۱۹	۰/۶۸۸	۰/۸۲۹
۱۲	۴۸	۰/۰۰۰۱	۲/۳۲۶	۰/۳۳۷	۰/۳۴۳
۱۳	۳۰	۰/۰۰۰۱	۲/۳۲۶	۰/۴۳۰	۰/۴۶۰
۱۴	۵۰	۰/۰۰۰۰۱	۳/۷۱۹	۰/۵۳۱	۰/۵۹۰
۱۵	۴۰	۰/۰۰۰۰۱	۳/۷۱۹	۰/۵۹۰	۰/۶۷۸
۱۶	۳۰	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۷۲	۰/۶۴۸
۱۷	۳۰	۰/۰۰۰۵	۱/۶۴۵	۰/۳۰۴	۰/۳۱۰
۱۸	۳۲	۰/۰۰۰۰۱	۳/۷۱۹	۰/۶۶۴	۰/۷۹۳
۱۹	۳۰	۰/۰۰۰۱	۲/۳۲۶	۰/۴۳۰	۰/۴۶۰
۲۰	۴۸	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۴۴۷	۰/۴۷۲
۲۱	۳۰	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۷۲	۰/۶۴۸
۲۲	۳۰	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۷۲	۰/۶۴۸
۲۳	۳۰	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۷۲	۰/۶۴۸
۲۴	۳۱	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۶۱	۰/۶۳۳
۲۵	۳۰	۰/۰۰۰۰۱	۳/۷۱۹	۰/۶۸۸	۰/۸۲۹
۲۶	۶۰	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۴۰۱	۰/۴۲۴
۲۷	۳۰	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۷۲	۰/۶۴۸
۲۸	۳۰	۰/۰۰۰۱	۳/۰۹	۰/۵۷۲	۰/۶۴۸
۲۹	۳۰	۰/۰۰۰۱	۲/۳۲۶	۰/۴۳۰	۰/۴۶۰
۳۰	۲۰	۰/۰۰۰۰۵	۳/۷۱۹	۰/۸۴۵	۱/۲۳۸
میانگین اندازه اثر					۰/۶۰۶

$p=۰/۰۰۰۰۱$   $I=۰/۵۴$

## ● بحث و نتیجه گیری

فرا تحلیل رویکردی آماری برای یکپارچه کردن نتایج مستقل است که منجر به نتیجه-گیری هایی می شود که دقیق تر و معتبرتر از نتایجی است که از تحقیق اولیه به دست می آید (مارتینز و همکاران، ۲۰۱۰). یافته های حاصل از این فراتحلیل نشان داد که مداخلات روان شناختی و آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان تأثیر متوسط روبه بالای (۰/۵۴) دارد. این یافته ها تاییدی بر پژوهش های قبلی از جمله پاکدل/من زربخش (۱۳۷۸)، یعقوبی و احدی (۱۳۸۳)، باعزت و همکاران (۱۳۸۵)، عسکری و همکاران (۱۳۸۶)، مرضیه دهقانی فیروز/آبادی و همکاران (۱۳۸۶)، بهاری قره گوز و همکاران (۱۳۸۷)، وطن دوست (۱۳۸۸)، موسوی (۱۳۸۸)، حقیقت زاده (۱۳۸۹)، قرایی (۱۳۸۹)، هرمی و همکاران (۱۳۹۰)، علی پور و همکاران (۱۳۹۰)، زاغیان (۱۳۹۰)، نریمانی و همکاران (۱۳۹۱)، کرمی، عباسی و زکی بی (۱۳۹۲)، کریمی و عسکری (۱۳۹۲) و طهماسبی و همکاران (۱۳۹۳) می باشد. این پژوهشگران اثربخشی مداخلات روان شناختی-آموزشی را در کاهش خطاهای نارساخوانی رضایت بخش گزارش کرده اند.

○ در تبیین نتایج پژوهش حاضر، می توان گفت با توجه به میزان اندازه اثر (۰/۵۴) مداخلات روانشناختی-آموزشی می تواند کمکی در بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان نارساخوان باشد. از میان ۳۰ پژوهش مورد بررسی، بیشترین «میزان اندازه اثر» (۰/۸۴۵) به پژوهش طهماسبی و همکاران (۱۳۹۳) مربوط بود که برنامه توانبخشی عملکردهای بینایی پایه را در بهبود عملکرد خواندن به کار برده بود. از نظر نورولوژیکی افراد نارساخوان دارای الگوی خاصی از توانایی های شناختی هستند، مهمترین ویژگی شناختی در این افراد که بر روی خواندن و نوشتن موثر است، پردازش بینایی و حافظه کوتاه مدت است (هاموند<sup>۲</sup> و هرکولز<sup>۳</sup>؛ به نقل از طهماسبی و همکاران، ۱۳۹۳). مهارت پردازش کردن اطلاعات بینایی باعث ایجاد توانایی سازماندهی و طبقه بندی کردن، تفسیر کردن محرک بینایی و معنا کردن آنچه که دیده شده است؛ خواهد شد. نارسایی کارکردهای بینایی می تواند یکی از دلایل ایجاد نارساخوانی (خطاهایی در خواندن، نظیر حذف نمایی و اضافه کردن) باشد که در مطالعات پیشین هم اثبات شده است (چارلز، ۲۰۰۲؛ فاکوئتی و همکاران، ۲۰۰۳؛ گریشام، ۲۰۰۷؛ متسینگ و فریرا، ۲۰۰۸؛ پالامو و پوئل، ۲۰۱۰).

○ به منظور بررسی تاثیر مداخلات دیداری بر رفع مشکلات خواندن پژوهش های متفاوتی انجام شده است که اکثر آن ها حاکی از بهبود توانایی خواندن بعد از تاثیر مداخلات بینایی هستند (چارلز، ۲۰۰۲؛ فاکوئتیو همکاران، ۲۰۰۳؛ گریشام، ۲۰۰۷؛ گاس و همکاران، ۲۰۰۷؛ متسینگ و فریرا، ۲۰۰۸؛ پلامو و پوئل، ۲۰۱۰). بخشی از تمرینات ارائه شده در مداخلات دیداری، با هدف آگاهی از «ویژگی های اشکال یا تصاویر»<sup>۴</sup> می باشد؛ این مداخلات منجر به تقویت شناسایی جهت، اندازه، شکل و رنگ اشیا می شود که وجود این مهارت در تشخیص حروف و تفکیک آن ها از یکدیگر موثر است و این توانایی می تواند باعث شود که فرد بتواند شباهت ها و تفاوت های بین حروف را تشخیص دهد. تمرینات یادآوری «دیداری مواد»<sup>۵</sup>، موجب تقویت حافظه دیداری نیز می شود. با انجام مکرر این تمرین، مهارت تصور ذهنی در فرد افزایش می یابد و وی را قادر می سازد که یک تصویر را برای مدت کوتاهی در ذهن خود حفظ کند. بنابراین در توانایی خواندن و ارتباط بین حروف و کلمات و در نتیجه برداشت صحیح از متن تاثیرگذار خواهد بود. بخش دیگری از این برنامه های توانبخشی، آگاهی از کلیدها و نشانه های موجود در «میدان بینایی»<sup>۶</sup> می باشد. این تمرین موجب افزایش آگاهی از نشانه های موجود در محیط اطراف می شود و امکان تشخیص اشیا را بدون وجود تمام جزئیات، می دهد. بنابراین می تواند در برداشت یک کلمه بدون نیاز به خواندن حرف به حرف آن موثر باشد و در نتیجه موجب افزایش سرعت خواندن خواهد (شیمین و راس، ۲۰۰۶).

○ به طور کلی خواننده برای ایجاد پلی بین متن یا حروف چاپی و معنای آن، می بایست مجموعه ای از فرآیندها، به ویژه توانایی ادراک بینایی و سایر توانایی های شناختی (توجه، حافظه و سازماندهی)، دانش زبانی و تجارب گذشته را فعال کند. در واقع خواندن محصول توانایی های شناختی، زبانی، دانش قبلی و کسب مهارت در توانایی های خاص خواندن است (فیشر و هارتنگ، ۲۰۰۸). در واقع مداخله دیداری با بهبود بخشیدن به کارکردهای بینایی نارسا که مسبب ایجاد مشکلاتی در خواندن هستند، موجب بهبود عملکرد خواندن می شود و در کودکان مبتلا به مشکلات خواندن می تواند به عنوان یک روش رایج مورد استفاده قرار گیرد.

○ توجه به زمینه های فرهنگی در جوامع مختلف، می تواند در اثربخشی رویکردهای گوناگون درمانی مؤثر باشد. یکی از ویژگی های بارز فراتحلیل این است که امکان مقایسه کارایی الگوهای درمانی مختلف را در بافت های فرهنگی مختلف فراهم می کند. به هر حال،

به کارگیری رویکردهای درمانی مختلف در درمان مشکلات امری بدیهی است. اما آنچه بهتر است مورد توجه قرار گیرد، میزان موفقیت اعمال الگوی مورد نظر در رفع مشکل مطرح شده است. لذا در راستای نتایج این پژوهش پیشنهاد می شود، درمانگران جهت کاهش علائم نارساخوانی دانش آموزان از درمان های التقاطی و یا درمان هایی که اثر بخشی آن اثبات شده است، استفاده نمایند.



## یادداشت ها

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. specific learning disorder | 2. Hammond               |
| 3. Hercules                   | 4. visual discrimination |
| 5. visualization              | 6. visual closure        |

## ● منابع

- ارجمندنیا، علی اکبر؛ سیف نراقی، مریم. (۱۳۸۸). تاثیر راهبرد مرور ذهنی بر عملکرد حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان. *مجله علوم رفتاری*. ۳، ۳. ۱۷۸-۱۷۳.
- اهرمی، راضیه؛ شوشتری، مژگان؛ گلشنی منز، فرشته؛ کمر (۱۳۹۰). اثربخشی آموزش دقت بر توانایی خواندن دانش آموزان نارساخوان دختر پایه سوم ابتدایی شهر اصفهان. *روانشناسی افراد/استثنایی*. ۱، ۲. ۱۳۹-۱۵۲
- باعزت، فرشته؛ بنی جمالی، شکوه السادات؛ معظمی، داوود (۱۳۸۵). اثرات درمان نورو سایکولوژی در کارآمدی خواندن دانش آموزان با نارساخوانی تحولی نوع زبان شناختی. *مطالعات روانشناختی*. ۱، ۲. ۱۲۴-۱۰۷.
- بهاری قره گوز، علی؛ سیف نراقی، مریم. (۱۳۸۷). اثر بخشی وسیله آموزشی سینا در کاهش خطاهای خواندن کودکان نارساخوان. *فصلنامه روانشناسان ایرانی*. ۴، ۱۶. ۳۵۳-۳۴۳.
- پاکدامن ساوجی، آذر (۱۳۸۰). بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر درک مطلب دانش آموزان با مشکل درک خواندن. *نخستین همایش یافته های نوین پژوهش در آموزش و پرورش استثنایی*، شیراز.
- جناآبادی، حسین (۱۳۸۷). بررسی تأثیر روش های بازپروری کپارت و سینا در درمان نارسایی های ویژه یادگیری اختلال خواندن. *مجله مطالعات روانشناسی تربیتی*. ۵، ۱۵. ۲۶-۱۵.
- حقیقت زاده، راحله. (۱۳۸۹). بررسی تاثیر آموزش ترکیبی حسی-حرکتی-ادراکی بر عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان ابتدایی شهر اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
- دلاور، علی (۱۳۸۸). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: رشد.

- دهقانی فیروز آبادی، مرضیه؛ امیری، شعله و مولوی، حسین (۱۳۸۶). مقایسه اثر بخشی راهبردهای فراشناخت و آموزش اسنادی بر درک مطلب خواندند دانش آموزان نارسا خوان ابتدایی. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی. ۷، ۴. ۴۰۷-۴۲۴.
- زاغیان، مهشید (۱۳۹۰). اثربخشی آموزش حافظه فعال بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان با ناتوانایی خواندن پایه سوم. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
- زربخش، محمدرضا (۱۳۸۹). بررسی تأثیر روش آموزش چند حسی اورتون بر اختلال خواندن در دانش آموزان دوم و سوم ابتدایی. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
- زینی وند، مریم (۱۳۸۷). مقایسه اثربخشی روش های چند حسی فرنالد و اورتون بر عملکرد خواندن دانش آموزان نارسا خوان پایه سوم ابتدایی. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
- سامع سیاه کلرودی، لاله؛ عزیزاده، حمید و کوشش، محمدرضا (۱۳۸۸). تاثیر آموزش مهارت ادراک بینایی بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان نارسا خوان. تازه های علوم شناختی، ۱۱، ۲، ۷۲-۶۳.
- سیف، علی اکبر (۱۳۸۴). روان شناسی پرورشی. تهران: نشر آگاه.
- شرقی الیله سر، سکینه (۱۳۸۹). اثر بخشی آموزش مبتنی بر هوش های چند گانه گاردنر بر عملکرد خواندن دانش آموزان با علایم نارسا خوانی سوم ابتدایی شهر اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
- شمسی، عبدالحسین؛ عابدی، احمد؛ صمدی، مریم و احمدزاده، مریم (۱۳۹۲). فرا تحلیل اثربخشی مداخلات روان شناختی و آموزشی بر بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان با ناتوانی های یادگیری ریاضی. ناتوانی های یادگیری. ۲، ۴. ۶۱-۸۱.
- صداقتی، لیلافرغی، رقیه، شفیع، بیژن و مراثی، محمدرضا (۱۳۸۹). بررسی میزان شیوع نارساخوانی در دانش آموزان طبیعی پایه اول تا پنجم دبستان های اصفهان. شنوایی شناسی. ۱۹، ۱، ۸-۱.
- طهماسبی، طیبه؛ نجاتی، وحید؛ قاسمی برومند، محمد و طباطبایی، سید مهدی (۱۳۹۳). تاثیر برنامه توانبخشی عملکردهای بینایی پایه بر توانایی خواندن کودکان نارساخوان. طب توانبخشی. ۳، ۱. ۳۲-۴۱.
- عابدی، احمد (۱۳۸۹). اثر مداخلات عصب روانشناختی بر بهبود عملکرد تحصیلی کودکان دچار ناتوانی های

یادگیری ریاضی. تازه های علوم شناختی، ۱۲؛ ۱۶، ۱-۱.

- عسگری، رفیه؛ یاریاری، فریدون و کدیور، پروین. (۱۳۸۶). کاربرد نرم افزار آموزشی میلاد بر مبنای مدل عصب روانشناختی بینایی رنگ برای آموزش دانش آموزان نارساخوان. *کودکان/استثنایی*. ۲۴. ۱۸۷-۲۱۰.
- علی پور، احمد؛ کریمی ترکده، طیبه؛ زندی، بهمن و یزدانفر، مهناز. (۱۳۹۰). تأثیر آموزش آگاهی واج شناختی بر توانایی آگاهی واجی، خواندن ناکلمه و سرعت خواندن پسران نارساخوان. *فصلنامه ایرانی کودکان/استثنایی*. ۱۱، ۴. ۳۴-۳۵۲.
- غباری بناب، باقر؛ افروز، غلامعلی؛ حسن زاده، سعید؛ بخشی، جعفر و پیرزادی، حجت (۱۳۹۱). تأثیر آموزش راهبردهای فعال تفکر مدارانه و خود نظارتی بر درک مطلب دانش آموزان با مشکل خواندن. *مجله ناتوانی های یادگیری* ۱، ۲. ۹۷-۷۷.
- فراهانی، حجت اله، عربی، سید حمیدرضا، (۱۳۸۴). *روش های پیشرفته در علوم انسانی*. اصفهان: جهاد دانشگاهی واحد اصفهان.
- فصیحانی فرد، سارا و میکائیلی منبع، فرزانه. (۱۳۸۹). اثر بخشی سه روش آموزشی- اصلاحی مبتنی بر پردازش واج شناختی بر سرعت و صحت خواندن دانش آموزان نارساخوان ابتدایی. *پژوهش در حیطه کودکان/استثنایی* ۳، ۱۰. ۲۸۲-۲۶۹.
- قزایی، سکینه. (۱۳۸۹). *بررسی میزان اثر بخشی روش آموزشی چند حسی اورتون بر عملکرد خواندن دانش آموزان دختر پایه های سوم و چهارم دبستان های دولتی شهر اصفهان*. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
- قمری گیوی، حسین؛ نریمانی، محمد و محمودی، هیوا. (۱۳۹۱). اثربخشی نرم افزار پیشبرد شناختی بر کارکردهای اجرایی، بازداری پاسخ و حافظه کاری کودکان دچار نارساخوانی و نقص توجه/ بیش فعالی. *مجله ناتوانی های یادگیری*. ۱، ۲. ۹۸-۱۱۵.
- قیصری، زهرا. (۱۳۸۹). *تأثیر بازی درمانی رفتاری- شناختی در اصلاح عملکرد خواندن دانش آموزان پسر نارساخوان پایه دوم و سوم ابتدایی شهر همدان*. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشگاه پیام نور تهران.
- کریمی، جهانگیر؛ عباسی، زینب و زکی بی، علی (۱۳۹۲). تأثیر آموزش آگاهی واج شناختی بر سرعت، دقت و درک مطلب دانش آموزان نارساخوان. *ناتوانی های یادگیری*. ۲، ۳. ۳۸-۵۳.
- کریمی، سمیه و عسکری، سعید (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش راهبردهای حافظه فعال بر بهبود عملکرد خواندن

- دانش آموزان نارساخوان. ناتوانی های یادگیری. ۳، ۱. ۷۹-۹۰.
- مجیدی، عابد؛ دانش، عصمت و خوش کنش، ابوالقاسم (۱۳۸۸). تأثیر تکنیک خودآموزش دهی در کاهش مشکلات خواندن و کاهش افسردگی دانش آموزان نارساخوان مقطع ابتدایی. *دوماهنامه دانشور رفتار*، ۱۷، ۴۰؛ ۱۸-۱۱.
- مرادی، محمدرضا؛ فرامرز، سالار و عابدی، احمد (۱۳۹۳). اثربخشی بازی های واجی بر عملکرد خواندن دانش آموزان پسر نارساخوان. *دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی*. ۱۵، ۱ (۵۵)، ۳۳-۵۱.
- موسوی، امیرحسین (۱۳۸۸). تأثیر روش آموزش ترکیب واج ها در اصلاح نارساخوانی و نارسانویسی دانش آموزان پایه ی دوم و سوم ابتدایی شهرستان شهریار در سال تحصیلی ۸۱-۸۷. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه علامه طباطبائی.
- میرمهدی، سیدرضا؛ علیزاده، حمید و سیف نراقی، مریم (۱۳۸۸). تأثیر آموزش کارکرد های اجرایی بر عملکرد ریاضیات و خواندن دانش آموزان دبستانی با ناتوانی یادگیری ویژه. *پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*. ۱، ۹، ۱۲-۱.
- نریمانی، محمد؛ ابوالقاسمی، عباس؛ رحیمی، سوزان؛ نظری، محمدعلی و زاهد، عادل (۱۳۹۱). بررسی تأثیر بیوفید بک EEG در کاهش علایم نارسا خوانی. *فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی*. ۱۲، ۱، ۳۴-۲۱.
- وطن دوست، نفیسه (۱۳۸۸). *اثربخشی آموزش ادراک شنیداری بر عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان سوم ابتدایی شهرستان خمینی شهر*. پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان.
- هویت، دینس، کرامر، دانکن (۱۳۸۸). *روش های آماری در روانشناسی و سایر علوم رفتاری*. ترجمه: پاشا شریفی، حسن، نجفی زاده، جعفر، میرهاشمی، مالک، معنوی پور، داوود، شریفی، نسترن. تهران: سخن.
- یوسف زاده، محمدرضا؛ یعقوبی، ابوالقاسم و رشیدی، معصومه (۱۳۹۱). تأثیر آموزش مهارتهای فراشناختی بر خودکارآمدی دانش آموزان. *مجله روانشناسی مدرسه*. ۱ (۳)، ۱۰۸-۱۳۳.
- یعقوبی، ابوالقاسم و احدی، حسن (۱۳۸۳). تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر بهبود عملکرد خواندن دانش آموزان نارساخوان پسر پایه های چهارم و پنجم ابتدایی شهر همدان. *مجله مطالعات روان شناختی دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی دانشگاه الزهراء*؛ ۱ (۱)، ۵۷-۴۷.
- American Psychiatric Association (2013). *Childhood and adolescent disorders*.  
<http://www.dsm5.org>.
- Charles, W. (2002). Thoughts on the research of the reading/vision association. *Journal of*

- Behavioral Optometry*. 13 (6): 153-6.
- Facoetti, A., Lorusso, M., Paganoni, P., Umilta, C., & Mascetti, G(2003). The role of visuospatial attention in developmental dyslexia: Evidence from a rehabilitation study. *Cognitive Brain Research*. 15: 154–164.
- Fischer, B., & Hartnegg, K. (2008). Saccade control in dyslexia: Development, deficits, training and transfer to reading. *Optom Vis Dev*. 39(4):181-190.
- Gartland, D., & strosnider, R. (2007). Learning disabilities and young children: Identification and intervention. *Learning Disability Quarterly*, 30(1), 63- 72.
- Wiener, J. (2004). Do peer relationships foster behavioral adjustment in children with learning disabilities? *Learning Disability Quarterly*, 27, 21–30.
- Goss, D. A., Downing, D. B., Lowther, A. H., Horner, D. G., Blemker, M., Donaldson, L., Malson, T., & Gray, K. H, (2007). The effect of hts vision ther apy conducted in a school setting on reading skills in third and fourth grade students. *Optom Vis Dev*. 38(1):27-32.
- Grisham, D., Powers, M., & Riles, P. H. (2007). Visual skills of poor readers in high school. *Optometry*. 78: 542-549.
- Martins, A., Ramalho, N., Morin, E. (2010). A comprehensive meta-analysis of relationship between emotional intelligence and health. *Journal of Personality of Individual Differences*. 49 554–564.
- Maughan, B. (2009). Persistence of literacy problems: Spelling in adolescence and at midlife. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50(10), 893–901.
- Metsing, T. I., & Ferreira, J. T., (2008). Visual deficiencies in children from mainstream and learning disabled schools in Johannesburg, *South Africa. S Afr Optoma*. 67(4): 176-184.
- Munro, J.(2001). *Diagnosing learning difficulties in maths learning*. www.edfac.unimelb.edu.ac.
- Palomo-Alvarez, C., & Puell, M. (2010). Binocular function in school children with reading difficulties. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 248: 885-892.
- Sheiman, M., & Rouse, M.W. (2006). *Optometric management of learning related vision problems*. St.Louis: Mosby.
- Vafaie, M., A. (2012). Comparative study of rapid naming and working memory aspredictors of word recognition and reading comprehension in relation to phonological awareness in Iranian dyslexic and normal children . *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 4th International Conference of Cognitive Science (ICCS 2011)*, 32(3), 14 –.21
- Wajuihian, S. (2011). Dyslexia: An overview. *The South African Optometrist*, 70 (2) 89-98.