



دانشگاه علامه طباطبائی
دانشکده‌ی روانشناسی و علوم تربیتی

پایان نامه :

جهت اخذ درجه‌ی کارشناسی ارشد در رشته روان‌شناسی کودکان استثنایی

عنوان :

مقایسه تأثیر روش آموزشی سینا و فرنالد بر اصلاح نارسا خوانی دانش آموزان مرزی دوره دبستان

استاد راهنما:

خانم دکتر مریم سیف نراقی

استاد مشاور:

آقای دکتر پرویز شریفی در آمدی

استاد داور:

آقای دکتر حمید علیزاده

پژوهشگر:

امین توکلی



پاس و ستایش، آن هستی بنحیی که مراجان و خرد و توان و اندیشه. تشدید که این "نامه" را چنان که می بایست و میخواستیم به پایان بریم.

خرد را و جان را، که یار دستود و کر من ستایم، که یار دشود

«اثری» کوچک است، خیلی کوچک و شاید بیچ! اما به یاد عهد قدیم و رسم ادب همراه با پاسی شایسته،

تقدیم می شود به:

مادر دل سوز و فرشته مهربانم.. فرشته ای که با الهامی محبت خود را گسترانید و توان و انرژی گرانبهای خود را در راه بارور کردن اندیشه من، به کار گرفت و باز خود کد مکتبی های فراوان

همراه در کارهایم، یار و مددکارم بود و این نیست جز جلوه ای از لطف و رحمت پروردگاری که از ادای شکر حتی یک نعمت او ناتوانم.

و تقدیم به:

روح پدرم، که همیشه آرزوی سربلندی مراد علم دانش، زندگی، از خداوند منان خواستار بود.

مشکر و قدردانی:

و ابر حسب و طیف، از اساتید ارجمندم سرکار خانم دکتر مریم سیف زقانی و جناب آقای دکتر پرویز شریفی در آمدی که در دوران بریادماندن سگردیشان و در دوران تحصیل و

تالیف این پایان نامه مرابادانش و راهبانی های درخوری درخ خودیاری رسانند، از ژرفای دل، خاضعانه سپاسگذاری و قدردانی می نمایم.

از تمامی دوستان عزیزم آقای امین حسن پور، آقای مجید کیومرثی و مرتضی بیگی که سرمایه های زندگیم هستند و یارای من در این پژوهش بودند نهایت مشکر را دارم.

چکیده

در پژوهش حاضر به مقایسه تاثیر روش آموزشی سینا و فرنالد بر اصلاح نارساخوانی دانش آموزان مرزی دوره دبستان شهریار پرداخته شده است. روش پژوهش از نوع تحقیقات نیمه آزمایشی است. جامعه آماری پژوهش حاضر در بر گیرنده ی دانش آموزان نارساخوان با هوش مرزی دبستان شهرستان شهریار می باشد. نمونه گیری بصورت نمونه دردسترس بوده است که شامل ۳۰ نفر از دانش آموزان نارساخوان دارای هوش مرزی می باشد که از میان جامعه ی آماری ذکر شده به صورت نمونه ی در دسترس از کلینیک اختلالات یادگیری شکوفا انتخاب شده اند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل دو آزمون خواندن سیف نراقی و نادری و آزمون هوشی ریون بوده است. اطلاعات بدست آمده در این پژوهش به وسیله آزمون آماری t تجزیه و تحلیل شد. بر اساس نتایج به دست آمده دو روش آموزشی سینا و فرنالد در اصلاح نارساخوانی دانش آموزان با هوش مرزی موثر بوده اند و بین این دو روش از حیث برتری بر یکدیگر تفاوتی یافته نشد.

کلید واژه : دانش آموزان با هوش مرزی، روش آموزشی سینا، روش آموزشی فرنالد

فهرست مطالب

فصل اول: طرح تحقیق

۲	مقدمه:
۴	بیان مسئله:
۵	اهمیت و ضرورت تحقیق:
۶	اهداف کلی تحقیق:
۶	فرضیه های تحقیق:
۷	روش انجام تحقیق:
۷	جامعه آماری:
۷	نمونه و روش نمونه گیری:
۷	روش جمع آوری داده ها و ابزار های آن:
۸	روش گرد آوری داده ها:
۹	روش آماری:
۹	محدودیت های دوگانه تحقیق:
۱۰	تعاریف واژه ها و اصطلاحات:

فصل دوم: پیشینه تحقیق

۱۲	مقدمه:
۱۲	تعریف نارسایی ویژه در یادگیری
۲۰	سیر تاریخی توجه به نارسایی ویژه در یادگیری ویژه
۲۳	نظریه های مربوط به علل نارسایی ویژه در یادگیری
۲۳	نظریه های مبتنی بر روان شناسی رشد ورسش درباره نارسایی ویژه در یادگیری
۲۵	نظریه های مبتنی بر روان شناسی رفتاری
۲۵	نظریه های مبتنی بر روان شناسی شناختی
۲۷	نظریه غلبه طرفی مغز

۲۷	..... نظریه ضایعات خفیف مغزی
۲۸	..... دلایل عمده دخیل در مشکلات یادگیری:
۲۹	..... زبان و گفتار
۳۱	..... یادگیری وسیله‌های در خدمت خواندن
۳۲	..... خواندن
۳۳	..... مراحل یادگیری خواندن
۳۵	..... عوامل موثر در خواندن
۳۵	..... ۱- عوامل جسمانی و فیزیولوژیکی
۳۵	..... ۲- عوامل رشد ذهنی
۳۶	..... ۳- عوامل عاطفی و هیجانی
۳۶	..... اهداف خواندن
۳۷	..... نارسا خوانی
۴۱	..... سیری در تاریخچه سبب شناسی نارساخوانی
۴۵	..... ملاکهای تشخیص نارساخوانی بر اساس DSM IV
۴۶	..... ملاکهای تشخیص 10 - CD / برای نارسایی ویژه در خواندن
۴۷	..... نشانه های بالینی
۴۹	..... شیوع نارسا خوانی
۵۰	..... انواع نارسا خوانی
۵۰	..... نارساخوانی اکتسابی
۵۱	..... نارساخوانی رشدی
۵۱	..... خطاهای خواندن
۵۳	..... روشهای آموزش خواندن به کودکان نارسا خوان
۵۵	..... روشهای بازپروری نارساخوانی
۵۸	..... مروری بر نظریه های کلاسیک نارساخوانی
۵۸	..... الف) نظریه برتری نیمکره مغز
۶۰	..... ب) نظریه تأخیر در تحول
۶۱	..... ج) نظریه آسیب دیدگی مغزی

۶۳	.....(د)دیدگاه روان شناختی (فرابری آگاهیها)
۶۳	.....(ه) دیدگاه ژنتیک
۶۴	.....(و) دیدگاه روان پویش
۶۴	.....مروری بر تحقیقات انجام شده در این حوزه
۶۶	.....پژوهش های انجام شده در ایران:
۶۹	.....دیر آموزی:
۷۰	.....اصول کلی در تعریف دانش آموزان دیر آموز
۷۱	.....مشخصات دانش آموزان دیر آموز به نقل از سیف نراقی و نادری(۱۳۸۹)
۷۱	.....علل دیر آموزی
۷۲	.....جایگاه آموزشی کودکان دیر آموز

فصل سوم: روش انجام تحقیق

۷۴	.....مقدمه
۷۴	.....روش تحقیق
۷۴	.....جامعه آماری
۷۵	.....نمونه آماری،حجم آن و روش گزینش آن
۷۵	.....روش جمع آوری داده ها و ابزار های آن:
۷۶	.....روش گرد آوری داده ها:
۷۶	.....روش چند حسی
۷۷	.....مراحل روش چند حسی فرنالد
۷۸	.....روش سینا
۷۹	.....چگونگی کاربرد سینا در آموزش زبان فارسی
۸۱	.....روش های آماری

فصل چهارم: یافته ها و تجزیه و تحلیل آنها

۸۳	.....مقدمه
۸۳	.....الف) یافته های توصیفی

ب) یافته های استنباطی: ۸۵

فصل پنجم: خلاصه تحقیق، نتایج تحقیق و ارائه پیشنهادها

مقدمه : ۸۹

خلاصه از تحقیق: ۸۹

نتایج تحقیق ۹۰

پیشنهادهای حاصل از یافته های تحقیق: ۹۴

فهرست منابع ۹۵

پیوست ها ۱۰۱

فصل اول

طرح تحقیق

مقدمه

چنانچه دهه ۱۹۹۰ را به عنوان دهه مطالعات مربوط به مغز در نظر بگیریم، می بایست نیمه دوم قرن بیستم و اوایل دهه قرن ۲۱ را به عنوان حوزه مطالعات مربوط به خواندن در نظر گرفت. در طول این دوران مطالعات کثیری به چگونگی یادگیری خواندن دانش آموزان پرداخته اند (کریستو^۱، داویس^۲ و بروک^۳، ۲۰۰۹).

یادگیری خواندن در کودکان بهنجار همانند دیگر رفتارهای کودکان دارای مراحل و توالی مشخص است، توسعه مهارت های زبانی، گوش دادن، سخن گفتن، رشد حرکتی، تمییز شنیداری و دیداری، تحول مفهوم و نماد های بینایی حروف، شناخت کلمه و لذت بردن از خواندن کلمات و در نهایت فهم آن، از جمله مهارت های اساسی در فرایند خواندن محسوب می شود که در کودکان بهنجار این مراحل به صورت طبیعی طی می شود (گلپت و تمپل^۴، ۲۰۰۰). نارسایی ویژه در یادگیری، یک اختلال عصب زیست شناختی است که در آن فرایند زبان و شناخت فرد در اثر کارکرد مغز دچار آسیب می شود. در اثر بدکاری مغز، رفتار و کسب اطلاعات، در افراد دارای اختلالات یادگیری با افراد معمولی متفاوت است در افراد دارای اختلالات یادگیری ممکن است حیطه های مختلف تحصیلی مانند رمز گردانی لغات یا تشخیص آنها، خواندن، محاسبه، ریاضیات، استدلال، هجی کردن یا نوشتن دچار مشکل می شوند. در نتیجه، اختلال یادگیری با اختلال کارکرد زبان همراه است (فرست^۵، ۱۹۹۷؛ به نقل از سیلور^۶، ۲۰۰۷، ص ۱۲).

نارسا خوانی یکی از اشکال نارسایی ویژه در یادگیری است که افراد مبتلا به آن از مشکلات عمده ای در خواندن، نوشتن، هجی کردن، فعالیت های عددی، حافظه کوتاه مدت، توالی حروف و کلمات، ادراک شنوایی، ادراک

¹ - Christo

² - Davis

³ - Brock

⁴ - Glilt & Temple

⁵ - First

⁶ - Silver

بینایی، مهارت های حرکتی و یا مهارت های مربوط به جهت یابی فضایی رنج می برند (جنت آبادی، ۱۳۸۶، ص ۸۹) این گروه از کودکان علی رغم دریافت آموزش کافی و داشتن بهره هوشی بهنجار و نبود مشکلات شدید عاطفی و هیجانی و همچنین مشکلات بینایی و شنوایی قادر به یادگیری خواندن به طور طبیعی نبوده و برای آموزش آنها از روش های ترمیمی و جبرانی متفاوتی که توسط متخصصین ابداع شده است استفاده می گردد. کرک و چالفنت^۱ (ترجمه رونقی و همکاران، ۱۳۷۷، ص ۹۶) این رویکردهای آموزشی را در سه رویکرد کلی طبقه بندی کرده است.

۱- رویکرد کلی آموزش تکلیف^۲

۲- رویکرد آموزش فرایند^۳

۳- رویکرد ترکیبی

در رویکرد آموزش تکلیف، مشکل را فقط ناشی از فقدان تجربه در مورد تکلیف می دانند و در مورد مشکل یادگیری تحولی و نقص توانایی درونی و ذاتی کودک هیچ فرضی وجود ندارد. در رویکرد آموزش فرایند، متخصص بازپروری، یک مشکل تحولی خاص، مانند مشکلات در قلمرو ادراک، حافظه، تمرکز، دقت و غیره را در روند تحول کودک تشخیص می دهد که اگر اصلاح نشود مانع یادگیری خواهد شد. در رویکرد ترکیبی، مفاهیم کلیدی هر دو رویکرد با هم یکپارچه می شوند. در این روی آورد فرایند های روان شناختی با توجه به تکلیف خاص به عنوان عملکرد های ذهنی آموخته شده، رفتارها و یا پاسخ های شرطی تلقی می شوند که قابل اندازه گیری و مستعد اصلاح و تغییر از طریق آموزش هستند. در این بین روش چند حسی فرنالد^۴ از مهمترین روش ها در قالب رویکرد ترکیبی است. چرا که نظامی است برای آموزش حافظه لغوی و این آموزش مانند آنچه در آموزش توانایی حافظه عددی یا موضوعات منفرد انجام می

¹ -Kirk & Chalfent

² - Task training

³ -process training

⁴ Fernald multi sensory method

پذیرد، انتزاعی نیست، بلکه مستقیماً با لغات و عباراتی سر و کار دارد که کودک برای یادگیری خواندن به آنها نیاز دارد و بدین ترتیب به آموزش حافظه بینایی برای لغات و عبارات می پردازد. معلمان می که از این روش استفاده می کنند، فرصت هایی به دانش آموزان می دهند تا ببینند، بشنوند، لمس کنند، بو کنند و آنچه را که لمس می کنند، جایجا کنند (گیروود^۱، ۲۰۰۱، ترجمه انگلیسی و مجتبی زاده، ۱۳۸۵، ص ۷۵).

با بهره گیری از روش چند حسی در فرایند یاد دهی- یادگیری و بر اساس تجربیات علمی و عملی دو نفر از متخصصان این حوزه در کشور، وسیله ای به نام سینا* طراحی و تدوین شده است که عمده ترین هدف از تهیه و طراحی این وسیله آموزشی، آموزش خواندن، هجی کردن و در نهایت آموزش نوشتن به فراگیرانی است که نارسایی های ویژه در یادگیری دارند (سیف نراقی و نادری، ۱۳۸۹).

لازم به ذکر است که هر چند بر اساس متون علمی رایج، دانش آموزان دچار نارساخوانی در گروه دانش آموزان با هوش عادی قرار می گیرند اما محقق علاقه مند به بررسی و مقایسه دو روش سینا و فرنالد در بهبود نارساخوانی دانش آموزان با هوش مرزی (۷۰ تا ۸۵) است.

بیان مسئله:

نارساخوانی که به عنوان بخشی از مشکلات نارسایی ویژه در یادگیری کودکان است تحت عنوان یک عارضه رشدی ناهمگن و رفتاری و شناختی رایج است که به صورت اولیه از طریق مشکل شدید در تسلط در خواندن با وجود هوشی معمولی و آموزش کافی مشخص می شود (گرینگور کو، ۲۰۰۱). در این تحقیق اصطلاح نارساخوانی متغیر وابسته است.

¹ Girood

*- سینا از ترکیب دو حرف اول نام خانوادگی تهیه کنندگان این وسیله یعنی مریم سیف نراقی و عزت الله نادری است.

کودکان دارای هوش مرزی که به آنها کودکان دیر آموز نیز گفته می شود کودکانی هستند که در طبقه کودکان عقب مانده ذهنی قرار نمی گیرند و از نظر هوشی دارای بهره هوشی معادل ۷۰ تا ۸۵ هستند. این گروه معمولاً دارای هیچ گونه علامت جسمی یا ظاهری مشخصی نیستند و بجز در امور تحصیلی و فعالیت های پیچیده ذهنی که ممکن است با شکست مواجه شوند، در سایر امور زندگی می توانند مستقل عمل کنند و موفق باشند (سیف نراقی و نادری، ۱۳۸۹).

در رابطه با آموزش و توانبخشی به کودکان دارای نارسایی ویژه در یادگیری روشهای متعددی از جمله، روش ادراکی-حرکتی کپارت، چند حسی فرنالد، دلاکاتو، رشد زبان و روشهای شناختی و فراشناختی و وسیله آموزشی سینا وجود دارد. آنچه که واضح است این است که وجود رویکردها و روش های مختلف درمانی تاثیرات متفاوتی بر درمانجویان خواهد داشت چرا که هر کدام از روش ها مزایا و معایب خاص خود را دارند، برخی از روش های درمانی بر سلامت جسمانی و روانی فرد می افزایند و برخی نیز ممکن است بر عکس عمل نموده و نسبت به بقیه مثر ثمر واقع نشود.

لذا محقق با درک این مسئله بر آن است تا ضمن بررسی اثربخشی دو روش سینا و فرنالد در اصلاح نارساخوانی کودکان مرزی، این دو روش را از حیث برتری بر یکدیگر مورد مقایسه قرار دهد. لذا دو روش سینا و فرنالد متغیر های مستقل یا اثر گذار و نارساخوانی دانش آموزان مرزی در این تحقیق متغیر وابسته یا تاثیر پذیر هستند.

اهمیت و ضرورت تحقیق:

شیوع نارسایی ویژه در یادگیری در کودکان مبتلا طبق تخمین های جهانی حدود ۸ درصد است و غالباً گروه پسران را تشکیل می دهند. تا کنون ارقام گزارش شده درباره کودکان با نارسایی های ویژه در یادگیری کمتر از یک درصد بوده است که با توجه به تعداد زیاد این کودکان و همچنین با دقت در این مسئله که دانش آموزان

نارسایی ویژه در یادگیری خصوصاً در زمینه خواندن و دیکته نویسی از ابتدای ورود به مدرسه خود را نشان می دهد و بی توجهی به این مسئله موجب خواهد شد که دانش آموزان زیادی از گردونه آموزش عمومی بیرون روند و در نهایت بروز مشکل در امر تحصیل بر موفقیت آینده کودک تاثیر می گذارد. (رخشان و فریار، ۱۳۷۹، ص ۱۸۹)

به نظر کالوگر ۸۵ تا ۹۰ درصد از اختلالات یادگیری به اختلال خواندن مربوط است. از طرفی نارسا خوانی بر موفقیت روزمره زندگی که نیازمند خواندن هستند به طور معنادار تاثیر می گذارد و به طور موثری کودک را از پیشرفت در دیگر مواد برنامه نویسی باز می دارد. (تبریزی، ۱۳۸۰، ص ۱۴۵)

از سوی دیگر مقایسه روشهای مختلف درمانی با یکدیگر این امکان را میسر می سازد تا به دست اندر کاران و مربیان این حوزه روش برتر را معرفی نمود که این خود باعث پیشرفت در فرایند درمان و توانبخشی به کودکان دچار نارسایی ویژه در یادگیری خواهد گشت و از تاثیرات سوء کاربرد روش درمانی نامناسب خواهد کاست.

اهداف کلی تحقیق:

عمده ترین هدف این تحقیق عبارتند از:

- ۱- بررسی و مقایسه تاثیر روش آموزشی سینا و فرنالد در اصلاح نارساخوانی
- ۲- ارائه راهکارهای مناسب به مسئولین و مربیان دانش آموزان نارساخوان و بر اساس یافته های این تحقیق .

فرضیه های تحقیق:

بنابر ماهیت موضوع تحقیق ، عمده ترین فرض های این تحقیق عبارتند از:

۱. روش آموزشی سینا در اصلاح نارسا خوانی تاثیر دارد.
۲. روش آموزشی فرنالد در اصلاح نارسا خوانی تاثیر دارد.

۳. بین روش آموزشی سینا و فرنالد تفاوت معنادار آماری وجود دارد.

روش انجام تحقیق:

باتوجه به ماهیت موضوع، روش پژوهش نیمه آزمایشی است.

جامعه آماری:

با توجه به عدم دسترسی به دانش آموزان نارساخوان سراسر کشور نمونه مورد نظر تحقیق از بین دانش آموزان نارساخوان با هوش مرزی دوره دبستان شهرستان شهریار انتخاب می شوند. جامعه آماری پژوهش حاضر در بر گیرنده ی دانش آموزان نارساخوان با هوش مرزی دوره دبستان شهرستان شهریار می باشد.

نمونه و روش نمونه گیری:

روش نمونه گیری پژوهش حاضر، روش نمونه گیری در دسترس است که از بین مراجعه کنندگان به مرکز اختلال یادگیری شکوفا انتخاب می شوند.

روش جمع آوری داده ها و ابزار های آن:

برای جمع آوری داده ها از آزمون های زیر بهره گرفته شده است:

۱- آزمون خواندن :

آزمودنی ها با آزمونهای خواندن سیف نراقی و نادری، مورد سنجش واقع می شوند تا گروههای نارساخوان مشخص گردند. نظر به اینکه دانش آموزان در طی جریان پژوهش دو بار در معرض آموزش خواندن قرار می گیرند (پیش آزمون و پس آزمون)، لذا محقق از دو آزمون متفاوت که هر دو از سیف نراقی و نادری هستند،

استفاده می کند. این آزمون به دلیل استفاده ی متعدد در تحقیقات مختلف از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. (سیف نراقی و نادری، ۱۳۸۹).

۲- آزمون هوشی :

در این پژوهش از آزمون هوشی ریون جهت بدست آوردن نمره هوشبهر استفاده گردید تا آزمودنی هایی که دارای هوشبهر مرزی هستند، انتخاب گردند.

روش گرد آوری داده ها:

ابتدا به منظور این که دانش آموزان دارای هوش مرزی انتخاب شوند این دانش آموزان از طریق آزمون «ریون» بررسی می شوند، تا دانش آموزانی که دارای هوش مرزی هستند مشخص شوند سپس به منظور همتاسازی بیشتر، آزمودنی هایی که هوشبهر زیر ۷۰ و بالای ۱۰۰ دارند نیز حذف می شوند و تنها آزمودنی هایی که هوشبهر بین ۷۰ تا ۸۵ دارند انتخاب میشوند. پس از آنکه تمامی دانش آموزان در یک گروه همگن قرار دادند با استفاده از آزمون اختلال خواندن سیف نراقی و نادری دانش آموزان مورد سنجش واقع می شوند (پیش آزمون) تا گروه های نارساخوان مشخص شوند

سپس به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گروه کنترل قرار گرفته و روش آموزشی سینا و فرنالد بر روی گروه های آزمایش طی ۱۲ جلسه اعمال می گردد. در انتهای آموزش به منظور بررسی تاثیر روشهای آموزشی و مقایسه آن ها با یکدیگر با استفاده از فرم دیگر آزمون اختلال خواندن سیف نراقی و نادری، آزمودنی ها مورد سنجش مجدد قرار می گیرند (اجرای پس آزمون).

روش آماری:

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده از این پژوهش، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. از آمار توصیفی برای محاسبه آماره هایی چون میانگین، انحراف معیار، خطای انحراف استاندارد و از آمار استنباطی (آزمون t مستقل) بهره گرفته شده است.

محدودیت های دوگانه تحقیق:

الف - محدودیت های در اختیار پژوهشگر :

سن : افراد مورد بررسی دانش آموزان دوره دبستان می باشند .

هوش: دامنه هوشی این دانش آموزان محدود به دامنه هوش مرزی (۷۰-۸۵) می باشد.

مکان : مکان پژوهش محدوده به شهر شهریار می باشد .

زمان : زمان پژوهش سال تحصیلی ۸۹-۹۰ می باشد .

نمونه گیری : روش نمونه گیری به صورت در دسترس می باشد .

روش : تنها در این پژوهش از روش سینا و فرنالد استفاده می شود.

ب - محدودیت های خارج از اختیار پژوهشگر :

-احتمال همکاری نکردن برخی از والدین دانش آموزان .

-احتمال همکاری نکردن برخی از معلمان و اولیای مدرسه .

-احتمال همکاری نکردن برخی از دانش آموزان با تحقیق

-کنترل نکردن برخی از متغیرها چون وضعیت روانی ، اجتماعی و اقتصادی آزمودنی ها .

-احتمال افت آزمودنی هادر جریان تحقیق

تعاریف واژه ها و اصطلاحات:

نارسا خوانی :

نظری: نارسا خوانی یکی از اشکال نارسایی ویژه در یادگیری است که افراد مبتلا به آن از مشکلات عمده ای در خواندن، نوشتن، هجی کردن، فعالیت های عددی، حافظه کوتاه مدت، توالی حروف و کلمات، ادراک شنوایی، ادراک بینایی، مهارت های حرکتی و یا مهارت های مربوط به جهت یابی فضایی رنج می برند (جنت آبادی، ۱۳۸۶، ص ۸۹)

عملیاتی: دانش آموزی نارسا خوان است که علی رغم داشتن هوش طبیعی و حواس سالم در پیش آزمون بیشتر از ۱۰ غلط داشته باشد. اما در این تحقیق منظور از دانش آموز نارساخوان، دانش آموزی است که بهره هوشی مرزی دارد، اما متناسب با این بهره هوشی توان خواندن ندارد.

دانش آموز مرزی:

نظری: به دانش آموزی اطلاق می شود که بهره هوشی او معادل بهره هوشی ۷۰ تا ۸۵ باشد. (سیف نراقی و نادری، ۱۳۸۹).

عملیاتی: دانش آموزی که نمره استاندارد او در آزمون هوش ریون معادل نمره ۷۰ تا ۸۵ باشد.

فصل دوم
پیشینه تحقیق