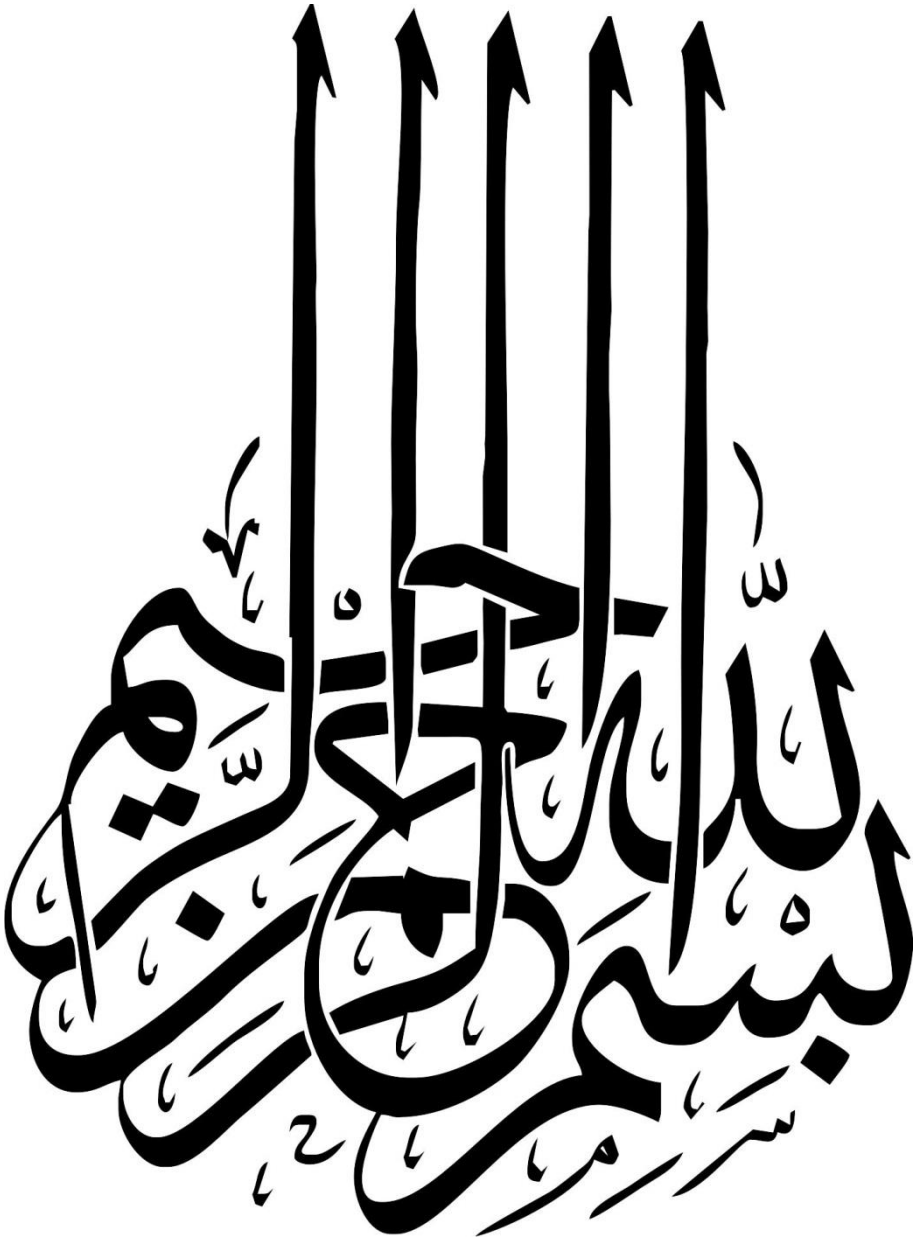
صفحه اختصاصی دانلود پایان نامه های روانشناسی
شناختی و موضوعات مشابه با این پایان نامه



معاونت پژوهش و فن آوری

به نام خدا

منشور اخلاق پژوهش

با یاری از خداوند سبحان و اعتقاد به این که عالم محضر خداست و همواره ناظر بر اعمال انسان و به منظور پاس داشت مقام بلند دانش و پژوهش و نظر به اهمیت جایگاه دانشگاه در اعتلای فرهنگ و تمدن بشری، ما دانشجویان و اعضاء هیات علمی واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی متعهد می گردیم اصول زیر را در انجام فعالیت های پژوهشی مد نظر قرار داده و از آن تخطی نکنیم:

۱- اصل حقیقت جویی: تلاش در راستای پی جویی حقیقت و وفاداری به آن و دوری از هرگونه پنهان سازی حقیقت.

۲- اصل رعایت حقوق: التزام به رعایت کامل حقوق پژوهشگران و پژوهیدگان (انسان، حیوان و نبات) و سایر صاحبان حق.

۳- اصل مالکیت مادی و معنوی: تعهد به رعایت کامل حقوق مادی و معنوی دانشگاه و کلیه همکاران پژوهش.

۴- اصل منافع ملی: تعهد به رعایت مصالح ملی و در نظر داشتن پیشبرد و توسعه کشور در کلیه مراحل پژوهش.

۵- اصل رعایت انصاف و امانت: تعهد به اجتناب از هرگونه جانب داری غیر علمی و حفاظت از اموال، تجهیزات و منابع در اختیار.

۶- اصل رازداری: تعهد به صیانت از اسرار و اطلاعات محرمانه افراد، سازمان ها و کشور و کلیه افراد و نهادهای مرتبط با تحقیق.

۷- اصل احترام: تعهد به رعایت حریم ها و حرمت ها در انجام تحقیقات و رعایت جانب نقد و خودداری از هرگونه حرمت شکنی.

۸- اصل ترویج: تعهد به رواج دانش و اشاعه نتایج تحقیقات و انتقال آن به همکاران علمی و دانشجویان به غیر از مواردی که منع قانونی دارد.

۹- اصل برائت: التزام به برائت جویی از هرگونه رفتار غیر حرفه ای و اعلام موضع نسبت به کسانی که حوزه علم و پژوهش را به شائبه های غیر علمی می آلایند.

پردیس تحصیلات تکمیلی علوم و تحقیقات گیلان

باسمه تعالی

صورتجلسه دفاع

با تأییدات خداوند متعال جلسهٔ دفاع از پایان‌نامه کارشناسی ارشد خانم **نورا آقاجانی** در رشتهٔ : **روانشناسی بالینی**

تحت عنوان : **اثربخشی نرم افزار N Back Training بر حافظه فعال کودکان نارساخوان**

با حضور هیأت داوران در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات گیلان در تاریخ **۱۳۹۲/۱۱/۳۰** تشکیل گردید. در این جلسه، پایان‌نامه با موفقیت مورد دفاع قرار گرفت.

ردیف	نام ونام خانوادگی	مرتبه دانشگاهی	دانشگاه	سمت	امضاء
۱-	دکتر عباسعلی حسین خانزاده	استادیار	دانشگاه گیلان	استاد راهنما	
۲-	دکتر موسی کافی	دانشیار	دانشگاه گیلان	استاد مشاور	
۳-	دکتر بهمن اکبری	استادیار	دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت	استاد داور	
٤-	مهرنوش زمانی دلیوند	———	پردیس تحصیلات تکمیلی علوم و تحقیقات گیلان	نماینده حوزه معاونت پژوهش و فناوری	

دانشگاه آزاد اسلامی

واحد علوم وتحقیقات گیلان

پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روانشناسی بالینی (M.Sc)

عنوان:

اثربخشی آموزش نرم‌افزار ان‌بک بر بهبود حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان

استاد راهنما:

دکتر عباسعلی حسین‌خانزاده

استاد مشاور:

دکتر موسی کافی

نگارنده:

نورا آقاجانی

بهمن ۱۳۹۲

به:
آنان که مهر آسمانی‌شان آرام‌بخش دردهای زمینی‌ام است!

پدر و مادر

یگانه خواهر

و

برادرانم

به پاس قلب‌های کوچک‌شان که فریادرس است و سرگردانی و ترس در پناهشان به شجاعت می‌گراید!

سپاسگزاری

سپاس بی‌کران پروردگار گیتی را که بسیار بخشنده است و بر هر بخشایشی سپاسی سزاوار؛ سپاسگزار پدر و مادر عزیزم هستم که مرا آموختند که نادانی‌ام را بپذیرم و مشتاق آموختن باشم؛ سپاس سه‌گانه‌ای از برادران خوبم و یگانه خواهر بی‌همتایم که وجودشان مایه دلگرمی‌ام در ادامه راهی بود که پیمودم. از استاد راهنمای گرامی جناب آقای دکتر عباسعلی حسین‌خانزاده سپاسگزارم که راه و رسم پژوهش را به من آموخت. سپاسگزار دکتر موسی کافی هستم که زحمت مشاوره این پژوهش را بر عهده داشت. در پایان سپاسگزاری ویژه از آنانی که عاشقانه می‌سوزند تا گرمابخش وجود فرزندان این مرز و بوم و روشنگر راه آنها باشند و سپاس از دوستان و هم‌کلاسی‌هایی که از اول راه بودند، اما چون همیشه بودند! کمتر دیده شدند و این دلیل بر ناسپاسی نباشد.

خدایا چنان کن که پایان کار **تو خشنود باشی و ما رستگار**

سپاس

نورا آقاجانی

باسمه تعالی

«تعهدنامه اصالت رساله یا پایان‌نامه»

اینجانب نورا آقاجانی دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد ناپیوسته در رشته روانشناسی بالینی که در تاریخ ۹۲/۱۱/۳۰ از پایان نامه خود تحت عنوان: اثربخشی آموزش نرم‌افزار ان‌بک بر بهبود حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان با کسب نمره ۱۸ و درجه عالی دفاع نموده‌ام، بدینوسیله متعهد می‌شوم:

۱) این پایان‌نامه حاصل تحقیق و پژوهش انجام شده توسط اینجانب بوده و در مواردی که از دستاوردهای علمی و پژوهشی دیگران (اعم از پایان‌نامه، کتاب، مقاله و ...) استفاده نموده‌ام، مطابق ضوابط و رویه موجود، نام منبع مورد استفاده و سایر مشخصات آن را در فهرست مربوط ذکر و درج کرده‌ام.

۲) این پایان‌نامه پیش از این برای دریافت هیچ مدرک تحصیلی (هم سطح، پایین‌تر یا بالاتر) در دیگر دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی ارایه نشده است.

۳) چنانچه بعد از فراغت از تحصیل، قصد استفاده و هر گونه بهره‌برداری اعم از چاپ کتاب، ثبت اختراع و ... از این پایان‌نامه داشته باشم، از حوزه معاونت پژوهشی واحد مجوزهای مربوط را اخذ نمایم.

۴) چنانچه در هر مقطعی زمانی خلاف موارد بالا ثابت شود، عواقب ناشی از آن را می‌پذیرم و واحد دانشگاهی مجاز است با اینجانب مطابق ضوابط و مقررات رفتار نموده و در صورت ابطال مدرک تحصیلی‌ام هیچگونه ادعایی نخواهم داشت.

نورا آقاجانی

تاریخ و امضاء

فهرست ..... صفحه

چکیده ۱

فصل اول: کلیات پژوهش ۲

پیش‌درآمد ۳

مقدمه ۳

بیان مساله ۵

اهمیت و ضرورت پژوهش ۹

هدف‌های پژوهش ۱۲

هدف کلی ۱۲

هدف‌های جزیی ۱۲

فرضیه‌ها ۱۲

معرفی متغیرهای پژوهش ۱۲

تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرها ۱۳

متغیرهای کنترل ۱٤

فصل دوم: پیشینه پژوهش ۱۵

پیش‌درآمد ۱٦

بخش اول: گستره نظری ناتوانایی‌های یادگیری ۱٦

سبب‌شناسی ناتوانایی‌های یادگیری ۱۷

عوامل درونی ۱۸

یادگیری و سیستم عصبی ۱۸

ژنتیک ۱۸

عوامل بیرونی ۱۹

طبقه‌بندی ناتوانایی‌های یادگیری ۲۰

بخش دوم: گستره نظری نارساخوانی ۲۱

تاریخچه نارساخوانی ۲۱

تعریف و توصیف نارساخوانی ۲۵

طبقه‌بندی اختلال‌های خواندن ۲۷
مراحل رشد خواندن ۲۸
فرایند یادگیری خواندن ۳۰
شیوع نارساخوانی ۳۱
رویکردهای تبیینی اختلال نارساخوانی ۳۲
تقارن نیمکره‌های مغز ۳۲
عوامل دیداری ۳۲
عوامل شناختی و پردازشی ۳۳
فراشناخت ۳۳
عوامل وراثتی ۳٤
خودکاری ۳۵
عوامل عصب‌شناختی ۳۵
عوامل مبتنی بر مغز ۳٦
مخچه و نارساخوانی ۳٦
تحلیل نقش سایر بخش‌های مغز در نارساخوانی ۳۷
تفاوت‌های عملکرد افراد عادی و بیمار ۳۸
عوامل توام با نارساخوانی ۳۹
ویژگی‌های اختلال نارساخوانی ٤۱
بخش سوم: گستره نظری حافظه ٤۳
الگوهای سنتی حافظه ٤۳
سه مرحله حافظه ٤٦
تکالیف مورد استفاده برای اندازه‌گیری حافظه ٤٦
زیست شناسی یادگیری و حافظه ٤۷
حافظه فعال ٤۸
تکالیف اندازه‌گیری حافظه فعال ۵۱
نظریه‌های حافظه فعال ۵۲

مدل پردازش اطلاعات ۵۲
یادگیری و حافظه فعال ۵۴
نارساخوانی و حافظه فعال ۵۵
گستره پژوهشی ۵۶
جمع‌بندی ۶۵
فصل سوم: روش‌شناسی ۶۷
پیش‌درآمد ۶۸
روش پژوهش ۶۸
جامعه آماری ۶۸
نمونه و روش نمونه‌گیری ۶۸
معیارهای ورود پژوهش ۶۸
معرفی ابزارهای پژوهش ۶۹
معرفی برنامه مداخله‌ای ۷۱
شیوه اجرای پژوهش ۷۲
روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها ۷۳
فصل چهارم: یافته‌ها ۷۴
پیش‌درآمد ۷۵
شاخص‌های توصیفی ۷۵
یافته‌های استنباطی ۷۷
فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری ۸۱
پیش‌درآمد ۸۲
بحث و نتیجه‌گیری ۸۲
محدودیت‌های پژوهش ۸۷
پیشنهادها ۸۸
پیشنهادهای پژوهشی ۸۸
پیشنهادهای کاربردی ۸۸

منابع ۹۰

منابع فارسی ۹۰

منابع لاتین ۹۱

فهرست جدول‌ها.....صفحه

جدول ۴-۱: آماره‌های توصیفی مولفه‌های حافظه فعال (n=۱۸)..... ۷۳

جدول ۴-۲: آماره توصیفی مولفه‌های توانایی خواندن (n=۱۸)..... ۷۴

جدول ۴-۳: بررسی مفروضه همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون حافظه فعال در گروه آزمایش و کنترل..... ۷۵

جدول ۴-۴: نتایج تحلیل کوواریانس یک راهه تفاوت گروه آزمایش و کنترل در حافظه فعال..... ۷۵

جدول ۴-۵: میانگین‌های برآورد شده نهایی حافظه فعال در گروه‌ها..... ۷۶

جدول ۴-۶: بررسی مفروض همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون توانایی خواندن در گروه آزمایش و کنترل..... ۷۷

جدول ۴-۷: نتایج تحلیل کوواریانس یک راهه تفاوت گروه آزمایش و کنترل در توانایی خواندن..... ۷۷

جدول ۴-۸: نتایج آزمون تی جهت بررسی تفاوت گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون توانایی خواندن..... ۷۸

جدول ۴-۹: نتایج آزمون t نمونه‌های جفت‌شده برای بررسی تفاوت دو گروه آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون و پس‌آزمون توانایی خواندن..... ۷۸

چکیده

خواندن اساسی‌ترین ابزار یادگیری دانش آموزان است. نارساخوانی بیشترین درصد دانش آموزان ناتوان یادگیری را به خود اختصاص می‌دهد که با عدم موفقیت در زمینه مهارت‌های زبانی مثل خواندن، نوشتن و هجی‌کردن تعریف می‌شود. حافظه به ویژه حافظه فعال نیز یکی از عوامل مهم در امر یادگیری است که این دانش آموزان در آن ضعف شدید دارند. از این رو این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش نرم‌افزار ان‌بک بر حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان انجام شد. بدین منظور از بین دانش آموزان پسر دوم تا پنجم ابتدایی شهر رشت، ابتدا ۱۸ نفر از آنهایی که با آزمون غربال نارساخوانی نما تشخیص اختلال خواندن را دریافت کرده بودند، انتخاب و سپس به صورت تصادفی در دو گروه ۹ نفره آزمایش و کنترل جایدهی شدند. آزمودنی‌های گروه آزمایش به صورت انفرادی و در ۳۰ جلسه ۲۰ دقیقه‌ای با نرم‌افزار ان‌بک آموزش دیدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از آزمون خواندن و نارساخوانی نما، نرم‌افزار سنجش حافظه‌کاری دانیمن و کارپنتر و نرم‌افزار ان‌بک استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس حاکی از تاثیر مثبت آموزش نرم‌افزار ان‌بک بر بهبود حافظه فعال و مولفه‌های آن در آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل بود. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که نرم‌افزار ان‌بک این مزیت را دارا است که می‌توان از آن در بهبود حافظه فعال کودکان نارساخوان و در نتیجه در حل مشکلات تحصیلی آنها بهره گرفت.

کلمات کلیدی: آموزش نرم‌افزار ان‌بک، حافظه فعال، دانش آموزان نارساخوان

فصل اول

کلیات پژوهش

پیش‌درآمد

در این فصل به کلیات پژوهش پرداخته می‌شود؛ بنابراین به ترتیب موضوعاتی مانند مقدمه، بیان مساله، اهمیت و ضرورت پژوهش، هدف‌های پژوهش و تعریف‌های مفهومی و عملیاتی متغیرهای پژوهش به تفصیل بررسی می‌شود.

مقدمه

ناتوانی یادگیری[1] از جمله مسایلی است که در دهه‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. دانش آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری با وجود داشتن محیط آموزشی مناسب و هوش طبیعی و نداشتن ضایعات مغزی و بیولوژیکی و مشکلات روانی-اجتماعی توانایی یادگیری در زمینه‌های خاص را ندارند (والاس و لافلین، ۱۹۷۹؛ ترجمه منشی طوسی، ۱۳۷۶). تا اواسط سال ۱۹۶۰ میلادی ناتوانایی‌های یادگیری در زمره ناتوانایی‌های خاص به شمار نمی‌آمدند (شکوهی و پرند، ۱۳۸۵). حداقل ۵ درصد کودکان سنین مدرسه درگیر اختلالات یادگیری می‌باشند و در ایالات متحده آمریکا این میزان حدود نیمی از کل کودکان مدارس عمومی را شامل می‌شود که خدمات آموزشی استثنایی دریافت می‌کنند. قانون آموزش افراد با ناتوانی در سال ۱۹۷۵ ایالت‌های آمریکا را به فراهم نمودن خدمات آموزشی رایگان و مناسب برای تمامی کودکان ملزم نموده است. اختلالات یادگیری به میزانی بیش از حد متوسط با خطر انواع اختلالات همزمان از جمله اختلال نارسایی توجه/فزون‌کنشی، اختلالات ارتباطی، سلوک و افسردگی همراهند (کاپلان و سادوک، ۲۰۰۷).

طبق تعریف دولت فدرال امریکا ناتوانی یادگیری این گونه تعریف شده است: "ناتوانی یادگیری خاص عبارت است از وجود اختلال در یک یا بیش از یک فرایند روان‌شناختی پایه که در فرایند درک یا کاربرد زبان شفاهی یا نوشتاری نقش دارد. این اختلال موجب بروز نقص در توانایی افراد در گوش دادن، فکر کردن، صحبت کردن، خواندن، نوشتن، هجی‌کردن یا محاسبات ریاضی می‌گردد. این اصطلاح شرایطی چون معلولیت‌های ادراکی، آسیب مغزی، اختلال جزئی در کارکرد مغز، نارساخوانی و زبان‌پریشی تحولی را شامل می‌شود. این اصطلاح در مورد کودکانی که مشکلات یادگیری آنها از توانایی‌های حرکتی، بینایی یا شنوایی، عقب‌ماندگی ذهنی، آشفتگی‌های هیجانی، فقر محیطی، فرهنگی یا اقتصادی ناشی می‌شود، به کار برده نمی‌شود" (به نقل از شکوهی و پرند، ۱۳۸۵).

یادگیری فرایندی پیچیده و مستلزم برخورداری از توانایی‌های گوناگون، امکانات و شرایط متعدد است. به عبارت دیگر برای آنکه انسان بیاموزد و از آموخته‌های خویش در حکم تجربه‌ای برای کنترل محیط خود

[1] Learning disability

استفاده کند باید مجموعه‌ای از عوامل در کنار هم قرار گیرند و در تعامل با یکدیگر باشند (ریاحی، ۱۳۸۷). ناتوانایی‌های یادگیری یک اختلال عصب‌شناختی است که بر توانایی مغز در دریافت، پردازش، ذخیره‌سازی و پاسخ‌دهی به اطلاعات تاثیر می‌گذارد. این وضعیت یک اختلال مجزا و منفرد نیست بلکه به گروهی از اختلال‌های متفاوت و گوناگون اشاره می‌کند؛ در این حالت، فرد در فراگیری مهارت‌های بنیادین تحصیلی با مشکلات اساسی مواجه است که این مهارت‌ها که برای کسب موفقیت در تحصیل و اشتغال ضروری است (بهاری و سیف نراقی،۱۳۸۷).

از اوایل دهه سال ۱۹۶۰ مطالعه درباره کودکانی شروع شده که علی‌رغم داشتن هوش عادی قادر به تحصیل و ادامه آن بدون بهره‌گیری از آموزش‌های ویژه نبودند و یا در برخی دروس نمرات قابل قبول و خوب داشته و در برخی مردود می‌شدند (میلانی‌فر، ۱۳۸۴). برآوردهای خوشبینانه نشان می‌دهند که کمینه ۲۰ درصد از دانش آموزان در یادگیری و تحصیل مشکل دارند که از این تعداد درصد قابل توجهی دارای اختلال یا ناتوانی یادگیری هستند. در چند دهه اخیر نیز به تعداد این دانش آموزان افزوده شده است (علیزاده، ۱۳۹۰). در ادبیات مربوط به این دانش آموزان، به ترتیبی که طرفداران مدل شناختی یادگیری بر فرایندهای تفکر مثل حافظه اصرار می‌ورزند از اصطلاحات گوناگونی همچون اختلال جزیی در کنش‌های مغز و اختلال در ادراک و پردازش اطلاعات و نظایر آن استفاده می‌شود (افروز، ۱۳۸۵).

متن تجدید نظر شده چهارمین راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی، در فصل اختلالات یادگیری چهار طبقه تشخیصی اختلال خواندن، اختلال ریاضیات، اختلال بیان نوشتاری و اختلال یادگیری نامعین را گنجانده است (کاپلان و سادوک، ۲۰۰۷). ناتوانی در خواندن، شاید بیش از دیگر اختلالات اختصاصی یادگیری در حوزه‌های گوناگون مانع پیشرفت تحصیلی می‌گردد زیرا خواندن راه دستیابی به دامنه گسترده‌ای از اطلاعات است (داکرال و مک شین، ۱۹۹۳، ترجمه احدی و اسدی، ۱۳۷۶). در حدود ۹۰ درصد دانش آموزان با ناتوانی یادگیری، در خواندن مشکل دارند (شکوهی و پرند، ۱۳۸۵). یکی از اختلالات بسیار رایج یادگیری، اختلال خواندن است. اختلال خواندن در واقع مهم‌ترین اختلال یادگیری است زیرا خواندن پایه انواع یادگیری است (کریمی، ۱۳۸۷).

خواندن اساسی‌ترین ابزار یادگیری دانش آموزان است و نارساخوانی[1] بیشترین درصد دانش آموزان ناتوان یادگیری را به خود اختصاص می‌دهد که با عدم موفقیت در زمینه مهارت‌های زبانی مثل خواندن، نوشتن و هجی‌کردن تعریف می‌شود. حافظه به ویژه حافظه فعال نیز یکی از عوامل مهم در امر یادگیری است که این دانش آموزان در آن ضعف شدید دارند(حسین‌خانزاده، ۱۳۹۲). نارساخوانی به عنوان اختلالی

[1] Dyslexia

در کودکان تعریف می‌شود که با وجود برخورداری از آموزش‌های مناسب با سطح هوشی‌شان در زمینه مهارت‌های زبانی مثل خواندن، نوشتن و هجی‌کردن ناموفق هستند (رودریک و رود، ۲۰۰۸).

در حوزه فعالیت‌های تحصیلی، خواندن از اهمیت زیادی برخوردار است. در واقع خواندن شایع‌ترین مساله دانش آموزان مبتلا به ناتوانایی‌های یادگیری را تشکیل می‌دهد (کراتوچویل و موریس، ۱۹۹۸). توانایی خواندن یکی از توانایی‌های اساسی زندگی روزمره ماست. در جامعه‌ای که روان خواندن ارزش و جایگاه بالایی دارد، کسانی که مبتلا به نارساخوانی (دشواری در رمزگشایی، خواندن و درک متن) هستند، به شدت از این مساله آسیب دیده و ناراحتند (بنسایچ و توماس[1]، ۲۰۰۳؛ ترجمه خرازی و حجازی، ۱۳۹۲). خواندن مهارتی است که حداقل شامل زبان، حافظه، تفکر، هوش و ادراک است (گارود و دینمن[2]، ۲۰۰۳؛ ترجمه خرازی و حجازی، ۱۳۹۲). گفته می‌شود افراد نارساخوان از تمرین و مرور ذهنی و دسته‌بندی لغاتی که با یکدیگر ارتباط دارند، استفاده نمی‌کنند و در نتیجه دچار نارسایی حافظه و محرک‌های شنوایی و بینایی می‌شوند. آزمایش پس از مرگ مبتلایان به نارساخوانی، آسیب‌های عضوی در لوب تامپورال (مرکز گفتار، حافظه، لغت و خواندن) و لوب پاری ایتال نیم‌کره غالب مغز در منطقه (فضایی، بینایی و ادراکی) را نشان داده است (میلانی‌فر، ۱۳۸۴). از سویی با توجه به علاقه‌مندی روز افزون پژوهشگران به مباحث حافظه، به طور خاص حافظه فعال که همانطور که گفته شد به تبیین مدل شناختی نارساخوانی می‌پردازد و همچنین ارتباطی که میان میزان ضعف حافظه دیداری و شنیداری با میزان نارساخوانی هست (علیزاده، ۱۳۸۱)، وضوح هر چه بیشتر این تأثیرپذیری و اهمیت پیگیری این ارتباط و آگاهی هر چه بیشتر از این مهم بتواند سهم چشمگیری در ارتقای میزان حافظه فعال این دانش آموزان و در نهایت بهبود مشکلات تحصیلی آنها داشته باشد.

بیان مساله

در توصیف ویژگی‌های شناختی و ادراکی دانش آموزان با ناتوانی یادگیری و شاخص‌های مشکلات خواندن در افراد نارساخوان، ضعف حافظه بخش مهمی را به خود اختصاص می‌دهد. در دانش آموزان با اختلال یادگیری شواهدی از نقص حافظه فعال در انتقال و انطباق ناحیه کاری حافظه دیداری–فضایی نشان داده‌اند و این نقص در بروز اختلال در خواندن، ضعف در حافظه کوتاه‌مدت کلامی و سرعت پردازش بروز می‌کند (جنکس و لیشات[3]، ۲۰۰۹). پژوهش‌ها حاکی از وجود رابطه بین حافظه و مشکلات خواندن، زبان و هجی‌کردن می‌باشند. این افراد دارای مشکلاتی نظیر مشکل در حفظ توجه، بازداری تکانه‌ها، هماهنگی حرکتی، ادراک و تمیز شنیداری و دیداری، ضعف انگیزش، ضعف در تعمیم و سازماندهی، ضعف در

[1] Benasich & Thomas
[2] Garrod & Daneman
[3] Jenkesh & Lyshate

حافظه فعال، حواس‌پرتی، ضعف در ادراک نقش از زمینه، پردازش اطلاعات، هماهنگی دیداری حرکتی، سبک یادگیری و بی‌قراری و فزون‌کنشی می‌باشند (لرنر، ۲۰۰۳؛ تارویان، نیکلسن و فاوست، ۲۰۰۷). دانش آموزان نارساخوان در به خاطر سپردن مواد درسی، به ویژه متون خواندنی مشکلات بسیاری دارند، و این امر خود منجر به مشکلات تحصیلی بیشتری می‌شود. حافظه شامل حافظه کوتاه‌مدت، بلندمدت و حافظه فعال است. حافظه فعال[1] در مقایسه با حافظه کوتاه‌مدت تاثیر بیشتری بر مهارت‌های خواندن دارد. علاوه براین، این دانش آموزان هم در حافظه دیداری[2] و هم در حافظه شنیداری[3] که از مولفه‌های حافظه فعال می‌باشند، ضعف دارند (به نقل از شکوهی و پرند، ۱۳۸۵).

حافظه فعال عبارت از اطلاعات فعلی موجود در حافظه است که برای حل مساله به کار برده می‌شود. حافظه فعال اطلاعات موجود حایل حسی، مدارهای مرور ذهنی و نیز آن چیزهایی را شامل می‌شود که در حافظه دایمی وجود دارد. در واقع حافظه فعال شامل اطلاعات ثبت شده در حافظه دایمی است که در حال حاضر در وضعیت به طور کامل فعال قرار گرفته‌اند؛ نمی‌توان گفت که کدام اطلاعات جزو حافظه فعال هستند زیرا هر گونه اطلاعاتی که برای تحلیل بیشتر فعال گردد در همان لحظه جزء حافظه فعال محسوب می‌گردد؛ پس می‌توان گفت که حافظه فعال بر تمامی اطلاعات موقتی دلالت دارد که فرد در هر لحظه مورد نظر به آنها دسترسی دارد (آندرسون[4]، ۱۹۹۵). بدلی و هیچ[5] (۱۹۷۴) حافظه فعال را روشی معرفی کردند که اطلاعات در حال کار و توجه روی آنها ذخیره می‌گردند (کالات ۲۰۰۷). حافظه فعال یکی از فرایندهای شناختی مهم است که زیربنای تفکر و یادگیری می‌باشد. این حافظه نقشی حساس در یادگیری خواندن و حساب‌کردن کودکان دارد، بدین ترتیب حافظه فعال نقش عمده‌ای را در ناتوانایی‌های یادگیری کودک ایفا می‌کند (دن[6]، ۲۰۰۸).

همان طور که در تعاریف ناتوانایی‌های یادگیری آمده است، این دانش‌آموزان دارای توزیع هوش بهنجار می‌باشند و در هجی کردن، حساب و خواندن دارای مشکلاتی هستند (هیمیان و برگر[7] ۲۰۰۷). ناتوانی‌های یادگیری به عنوان مشکل عصب‌شناختی در نظر گرفته شده است که با مشکلات جدید در توانایی خواندن، ریاضیات و نوشتن همراه بوده و با توانایی ذهنی مورد انتظار از فرد همخوانی ندارد (سیلور و همکاران، ۱۹۹۱). اختلال در زمینه‌های شناختی، پردازش اطلاعات و فکر کردن از ویژگی‌های عام کودکان ناتوان در یادگیری است. این ناتوانایی‌های شناختی شامل اختلال در حافظه، توجه و تفکر راهبردی است. تحقیقات

[1] Working memory
[2] Visual memory
[3] Auditory memory
[4] Anderson
[5] Baddeley & Hitch
[6] Dehn
[7] Hymyan & Burge

انجام شده (هالاهان و کافمن[1]، ۱۹۸۵) نشان می‌دهند که بیشتر کودکان ناتوان یادگیری با اختلال جدی در حافظه مواجه هستند اما علت اصلی اختلال حافظه در دانش آموزان با ناتوانی یادگیری به ناتوانی آنان در چگونگی به خاطر سپردن اطلاعات است نه ضعف در توان هوشی ایشان (به نقل از افروز، ۱۳۸۵).

در مورد هوش این کودکان می‌توان گفت که بیشتر پژوهش‌های روانشناختی و آموزشی و تعاریف ناتوانایی‌های یادگیری بر دیدگاه سنتی تاکید دارند و تفاوت بین هوشبهر و پیشرفت تحصیلی را به عنوان ملاک تشخیص مطرح می‌کنند که در این تعاریف وجود متوسط تا بالای متوسط ذکر شده است (مرسر[2]، ۱۹۷۷). به طور معمول دانش آموزان با ناتوانی یادگیری از هوش متوسط یا بالاتر برخوردارند ولی در شرایط به تقریب یکسان آموزشی نسبت به دانش آموزان دیگر عملکرد تحصیلی ضعیف‌تری نشان می‌دهند و علی‌رغم قرار داشتن در محیط آموزشی مناسب و نیز فقدان ضایعات بیولوژیکی بارز و عدم مشکلات اجتماعی و روانی حاد، با داشتن هوش متوسط قادر به یادگیری در زمینه‌های خاصی (خواندن، نوشتن و محاسبه) نمی‌باشند (کاراند، ماهاجان و کالکارنی[3]، ۲۰۰۹). توجه یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های عالی ذهن است و به تنهایی یکی از جنبه‌های اصلی ساختار شناختی است که در ساختار هوش، حافظه و ادراک نیز نقش مهمی دارد. نارسایی توجه یکی از هسته‌های اصلی ناتوانی‌های یادگیری است (سوانسون و ژرمن[4] ۲۰۰۶).

حافظه به ویژه حافظه فعال نیز به عنوان یکی از عوامل مهم در امر یادگیری است (ماسورا[5]، ۲۰۰۶). به طوری که اختلال در کارکردهای حافظه، (برای مثال نقص در حافظه کوتاه‌مدت، حافظه کاری و نقص خفیف در رمزگردانی و راهبردهای شناختی و فراشناختی) از دیگر ویژگی‌های مهم دیگر کودکان دارای ناتوانی یادگیری است (تارویان، نیکلسن و فاوست[6]، ۲۰۰۷). دو حوزه حافظه کاری به این صورت تعریف می‌شوند: اندوزش توانایی نگهداری اطلاعات در ذهن حین انجام تکالف پیچیده و پردازش توانایی نظارت بر عملکرد و ارزیابی پردازش‌های شناختی (علیزاده، ۱۳۸۵). معلمان و والدین به خوبی آگاه هستند که دانش آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری مشکلاتی را در به خاطرآوری تکالیف دارند. مشکلات واقعی در حافظه در این دانش آموزان در یافته‌های پژوهشی متعدد نیز تایید شده است. این دانش آموزان حداقل در دو نوع حافظه یعنی حافظه کوتاه مدت و حافظه کاری با مشکلاتی مواجه هستند (سوانسون و ساچز-لی[7]، ۲۰۰۱). مشکلات در حافظه کوتاه مدت شامل مشکلات در به خاطرآوری اطلاعات در مدت کوتاه بعد از

[1] Hallahan & Kadffman
[2] Mercer
[3] Karande, Mahajan & Kulkarni
[4] Swanson & Jerman
[5] Masoura
[6] Taroyan, Micolson & Fawcett
[7] Swanson & Saches-Lee

دیدن یا شنیدن نمی‌باشد. به عنوان مثال افراد مبتلا به ناتوانی یادگیری در تکرار فهرستی از کلماتی که به صورت دیداری یا شفاهی ارایه می‌گردد، با مشکلاتی مواجه هستند. مشکلات در حافظه کاری بر توانایی شخص برای حفظ یا نگهداری اطلاعات در ذهن در حین انجام خودانگیخته یک تکلیف شناختی دیگر تاثیر می‌گذارد. تلاش برای به خاطر آوردن یک آدرس در حین گوش دادن به دستورات در زمینه چگونگی رسیدن به آن یک نمونه از حافظه کاری است (حسین‌خانزاده، ۱۳۹۲). مشکلات ادراکی و شناختی از دستگاه‌های بینایی، شنوایی و لامسه ناشی می‌شود. وجود مشکل در ادراک بینایی رابطه نزدیکی با ناتوانی یادگیری دارند. این افراد در حوزه ادراک شنیداری، ترکیب شنیداری، حافظه شنیداری و تداعی شنیداری مشکل دارند (مرسر، ۱۹۷۷).

از جمله عوامل بیان شده در سبب‌شناسی اختلال خواندن این است که کودکانی که مشکلات خواندن دارند، دارای نقایصی در مهارت‌های پردازش نظام‌آوایی هستند. نقص اصلی کودکان دچار اختلالات خواندن در حوزه کاربرد زبان است. ویژگی‌های تشخیصی این اختلال عبارتند از: مشکلاتی در فراخوانی و به خاطر آوردن و ردیف کردن حروف و کلمات چاپی، پردازش ترکیب‌های پیچیده دستوری و استنباط (کاپلان و سادوک، ۲۰۰۷). حافظه و خواندن در تعامل نزدیک با یکدیگر هستند. ظرفیت ناکافی حافظه فعال یا سازماندهی ضعیف حافظه بلندمدت می‌تواند مشکلات خواندن یا درک مطلب خواندن را ایجاد کند. حافظه فعال توانایی حفظ اطلاعات در ذهن در یک لحظه معین را تحت تاثیر قرار می‌دهد و حافظه بلندمدت را در طول خواندن فعال می‌کند. مشکلات حافظه فعال به‌ویژه مانع پردازش ساخت جمله طولانی و درک آن می‌شود (نومینن[1]، ۲۰۰۲).

امروزه پذیرفته‌ترین دیدگاه این است که نارساخوانی می‌تواند بخشی از پیوستار اختلالات زبان بشمار آید. در واقع شواهد همگرا در حمایت از نظریه‌های خاص‌تر وجود دارد مبنی بر این که نارساخوانان نقص پردازش گفتاری دارند (هلم و اسنولینگ، ۱۹۹۲). با توجه به مشکلات و ویژگی‌های کودکان و دانش آموزان نارساخوان که در بالا آمده است، این طور به نظر می‌رسد که این کودکان در کارکردهای اجرایی و حافظه فعال خویش مشکل دارند. وجود حافظه فعال برای فرایندهای زبانی نظیر درک گفتگو و خواندن متن ضروری است. وقتی متنی برای درک کردن خوانده می‌شود، بیشتر بایستی مطالب تازه به برخی مطالب پیشین در آن به طور آگاهانه مرتبط گردد. به نظر می‌رسد این ربط دادن مطالب تازه به مطالب پیشین در حافظه فعال صورت می‌گیرد زیرا کسانی که گنجایش حافظه فعال آنها بیشتر است در آزمون‌های خواندن برای درک مطلب، نمرات بهتری کسب می‌کنند (دانمن و کارپنتر، ۱۹۸۰، جاست و کارپنتر، ۱۹۹۲، به نقل از اتکینسون، ترجمه براهنی، ۱۳۸۴).

[1] Numminen

بحث و بررسی جایگاه و نقش حافظه در اندوزش و پردازش اطلاعات و رابطه آن با راهبردهای یادگیری، به ویژه خواندن مورد توجه جدی متخصصان یادگیری قرار دارد، زیرا تمام یادگیری‌ها مستلزم وجود حافظه است. نورمن در نوشته‌های خود بر روابط بین یادگیری، حافظه و عملکرد تاکید می‌ورزد و معتقد است یادگیری و یادآوری بسیار به هم نزدیک هستند (هرگنهان و السون، ترجمه سیف، ۱۳۸۵)؛ بنابراین توجه به کیفیت و کارایی حافظه، به ویژه حافظه فعال افراد نارساخوان، بی‌گمان می‌تواند از جنبه‌هایی بر کیفیت و کارایی آموزشی و نحوه طراحی و ارایه مواد آموزشی که هدف نهایی همه آنها تسهیل یادگیری و کاهش مشکلات تحصیلی و خواندن است، اثرات مثبت به جای بگذارد. بدین ترتیب پژوهش حاضر در واقع در صدد پاسخ‌دهی به این مساله اساسی است که آیا نرم‌افزار ان‌بک بر بهبود عملکرد حافظه فعال کودکان نارساخوان موثر است یا خیر؟

اهمیت و ضرورت پژوهش

خواندن یکی از فعالیت‌های بسیار هوشمندانه‌ای است که انسان در طول زندگی یاد می‌گیرد. مهارتی است که به پیش‌نیازهای فراوانی مبتنی بوده و ماهر شدن در همه ابعاد آن مستلزم زمان طولانی است. کنش‌های پیچیده ذهنی همانند زبان و خواندن از زوایای فراوانی مورد بررسی قرار گرفته‌اند. هر گاه ما به خواندن طبیعی به عنوان یک روی سکه بنگریم اختلال در خواندن روی دیگر آن خواهد بود. در سال‌های اخیر تحول چشمگیری در مطالعات مربوط به خواندن و نارساخوانی صورت گرفته است. در این پژوهش‌ها ابعاد مختلف نارساخوانی از جمله جنبه‌های زیستی–عصبی، شناختی و آموزشی مورد توجه بوده‌اند تا پاسخ مناسبی برای تبیین و تعریف موضوعات مرتبط با این اختلال به ویژه در حوزه‌های شناخت این اختلال و مبانی زیستی و عـصبی آن، روش‌های مناسب برای تشخیص زود هنگام و رشد برنامه‌های درمانی و ترمیمی مـوثرتر بیابند (احمدئناه و پاکادانایا، ۱۳۸۶).

در مدارس، خواندن ساعات زیادی را به خود اختصاص می‌دهد و چنانچه دانش آموزان در خواندن دشواری داشته باشند برای موفقیت در سایر دروس با مشکلات فزاینده‌ای روبرو خواهند شد (شایان، ۱۳۸۶). نارساخوانی یکی از مسایل حاد آموزشگاهی و یکی از علل عمده سازش نایافتگی‌های دوره تحصیل است و عواقبی جدی از نظر آموزشگاهی به دنبال دارد، زیرا دانش‌آموز علیرغم داشتن بهره هوشی بهنجار، خواندن را درست یاد نمی‌گیرد و به طور عملی نمی‌تواند با کلاس همراه گردد. در بسیاری از موارد به این دانش آموزان برچسب عقب‌ماندگی ذهنی یا سازش نایافتگی می‌زنند و آنها را به مدارس ویژه کودکان عقب‌مانده ذهنی می‌فرستند و این امر باعث تثبیت این دانش آموزان در این مدارس می‌شود و انگیزه توانا بودن در این دانش آموزان تقلیل می‌شود (پاشاپور و یاوریان، ۱۳۷۹).

خواندن دریچه‌ای به سوی یادگیری است. سهولت در درک و استفاده از زبان نوشتاری همیشه پیش‌نیاز و برای اکتساب دانش موثر بوده و آن به گونه فراوانی در اطلاعات اجتماعی امروزه اهمیت می‌یابد. خواندن در زندگی روزمره نیز نقش مهمی را ایفا می‌کند و نداشتن مهارت کافی در خواندن، در توانایی استقلال، وضعیت اقتصادی افراد، درک مطلب و اطلاعات عمومی آنها از دنیای پیرامون تداخل ایجاد می‌کند. در جهان معقول و تنوع پذیر کنونی، اگر کسی حتی صرفا برای مدت زمان کوتاهی شرایط خواندن را از دست بدهد و نتواند این دگرگونی‌ها را پیگیری نماید، دچار ضرر و زیان جبران‌ناپذیری می‌شود به همین دلیل توجه به توان خواندن و یادگیری حایز اهمیت است (شایان، ۱۳۸۶). اختلال خواندن مهمترین دلیل عدم موفقیت دانش آموزان در مدرسه است. خواندن پایه مشترک موفقیت در تمامی زمینه‌های تحصیلی است و لذا لازم است که بیش از پیش برای فراگیری آن اهمیت قایل شویم و پژوهش در مورد دانش آموزانی که دارای نارسایی یادگیری ویژه هستند از اهمیت خاصی برخوردار است (ریاحی، ۱۳۸۷).

فرض بر این است که افراد نارساخوان در استفاده از رمزهای واج‌شناختی ناکارآمد بوده و احتمالا ظرفیت حافظه فعال واج‌شناختی آنها محدود است. به نظر می‌رسد این افراد فاقد راهکارهای بسنده برای تکرار و رمزگردانی هستند که این امر به کاستی در رمزگردانی اطلاعات جدید در تمام زمینه‌ها از جمله خواندن منجر می‌شود (کرامر، نی و دلیس[1]، ۲۰۰۰). علاوه‌براین، مطالعات متعدد نشان می‌دهد که نقص بخش اجرایی در مقایسه با اختلال در پردازش واج‌شناختی، ممکن است نقش بیشتری در عملکرد ضعیف حافظه فعال در افراد نارساخوان داشته باشد.

اختلال نارساخوانی می‌تواند با نشانگان مختلف همراه باشد، چرا که زبان نقش اساسی در مهار رفتار ایفا می‌کند. نتایج آزمایش‌های روگل[2] (۱۹۷۴) در زمینه بهره هوشی کودکان نارساخوان نشان می‌دهد که گروه کودکان نارساخوان در خرده آزمون‌های حساب، رمزگردانی پیام‌ها، دانش عمومی و حافظه کوتاه‌مدت برای حفظ نشانه‌ها (نیمرخ ACID[3]) معمولا امتیاز کمتری به دست می‌آورند. درون‌داد، حافظه، یکپارچه‌سازی، برون‌داد، چهار مرحله تبیین فرایند یادگیری بر مبنای نظام پردازش‌گری اطلاعات هستند که ناتوانی در انجام این مراحل فرایند اختلال یادگیری را تبیین می‌کند. افراد مبتلا به اختلال یادگیری، به طور معمول حافظه درازمدت مناسب و اختلال در حافظه کوتاه‌مدت دارند (افروز، ۱۳۸۵).

همان طور که گفته شد اختلال در حافظه از عوامل همراه با ناتوانی یادگیری به ویژه نارساخوانی می‌باشد. ارایه راه‌کارهای موثر یادگیری از طرف روانشناسان معاصر، بیانگر نقش و اهمیت حافظه فعال و راهبردهای یادگیری در تسهیل فرایند یادگیری است. روانشناسان تربیتی بر این باورند، پی‌بردن به نقش تعیین کننده

[1] Kramer, Knee & Delis
[2] Rugel
[3] Arithmetic Coding Information Digit Span

حافظه فعال در یادگیری و دیگر تکالیف پیچیده شناختی و نیز استفاده درست از راهبردهای یادگیری در کتاب‌های درسی در طول مطالعه، به دانش آموزان کمک خواهد کرد که بیشتر و بهتر یاد بگیرند. به واسطه استفاده کردن از محتویات دستگاه‌های اندوزش حافظه متعدد، حافظه فعال ما را قادر به یادگیری می‌کند (اسد زاده، ۱۳۸۸).

پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهند حافظه فعال نقش کلیدی در فعالیت‌های یادگیری دانش آموزان در طول سال‌های مدرسه به عهده دارد و این حمایت تا بزرگسالی نیز ادامه می‌یابد، زیرا حافظه فعال با وجود داشتن یک ظرفیت یا گنجایش محدود، هم وظیفه ذخیرهسازی اطلاعات و هم وظیفه پردازش اطلاعات را به عهده دارد (گترکول[1] و همکاران، ۲۰۰۶). پژوهش‌های پیکرینگ[2] و گترکول (۲۰۰۱)، گترکول (۲۰۰۴)، آلووی[3]، گترکول و لامنت[4] (۲۰۰۶)، و گترکول (۲۰۰۸) نشان می‌دهند حافظه فعال با یادگیری و پیشرفت تحصیلی رابطه دارد و ضعف حافظه فعال می‌تواند در ایجاد مشکلات یادگیری موثر باشد؛ همچنین، پژوهش توازنی[5] و همکاران (۲۰۰۶) حاکی از آن است که بهبود و پیشرفت در عملکرد حافظه فعال از اثر تمرین، با راهبردهای یادگیری ارتباط مستقیم دارد و می‌تواند عملکرد حافظه را به سطح مطلوب برساند. دویل[6](۱۹۷۹) نشان داده که وقتی از آزمون‌های هنجارگزینی شده هوش در ارزیابی کودکان بهنجار و نارساخوان استفاده می‌شود به طور معمول نارساخوان‌ها در آزمون‌های ارزشیابی حافظه کوتاه‌مدت به خوبی موفق نمی‌شوند (دادستان، ۱۳۷۹). در تحقیقات بسیاری ضعف حافظه فعال دانش آموزان ناتوان یادگیری به خصوص نارساخوان مورد تایید قرار گرفته است (نظام‌آبادی و همکاران؛ ۱۳۸۱؛ شیران و برزنیس، ۲۰۱۱). بر اساس تحقیقات اسپیرونلی و همکاران (۲۰۰۸)، در مطالعه‌ای با تصویر برداری از مغز نارساخوانان در هنگام خواندن، نقایصی را در حافظه فعال کلامی و بد عملکردی‌هایی در لوب پیشانی-گیجگاهی و پیشانی-آهیانه‌ای نشان دادند. بال و اسکریرف (۲۰۰۱) نشان داده‌اند که کودکانی که ریاضیات آنها ضعیف است، در کارکردهای اجرایی از جمله بازداری پاسخ و حفظ اطلاعات در حافظه فعال دچار مشکلات زیادی هستند. عملکرد کودکان مبتلا به نارساخوانی، از نظر حافظه فعال بسیار ضعیف‌تر از کودکان عادی است (میرمهدی و همکاران، ۱۳۸۸). همچنین پژوهش‌های بسیاری نشان می‌دهد که می‌توان با آموزش، ظرفیت این حافظه را افزایش داد. فعالیت مغزی مرتبط با حافظه فعال بعد از آموزش در این حافظه افزایش می‌یابد. مداخلات برای حافظه فعال مبتنی بر آموزش راهبردهای مربوط به این حافظه است (آقابابایی و عابدی، ۱۳۸۹).

---

[1] Gathercole
[2] Pickering
[3] Alloway
[4] Lamont
[5] Touzani
[6] Doyle

برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهند که افراد نارساخوان، مهارت‌های ضعیف‌تر در حافظه فعال کلامی نسبت به حافظه فعال دیداری-فضایی نشان می‌دهند (چیاپه، هاشر و سیگل[1]، ۲۰۰۰؛ برونسان و همکاران، ۲۰۰۲؛ جفریز و اورات[2]، ۲۰۰۴؛ سوانسون، هووارد و سائز، ۲۰۰۶). حافظه، به خصوص حافظه فعال یکی از فرایندهای شناختی اصلی برای تفکر و یادگیری است. اگر چه با استناد به متون علمی و دانشگاهی دانش آموزان ناتوان یادگیری دارای مشکلات معنادار در حافظه فعال هستند، اما بیشتر پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه روی دانش آموزان دارای اختلال ریاضی بوده و در مورد حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان مطالعات کمی صورت گرفته است. آموزش نرم‌افزار ان‌بک با توجه به تمرکزی که بر تقویت توجه، سرعت، دقت و اندوزش دارد، در امر غنی‌سازی و بهبود حافظه فعال بسیار موثر است. در این پژوهش سعی شده است که تاثیر آموزش نرم‌افزار ان‌بک بر بهبود حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان بررسی گردد. در صورت کارآیی این نرم‌افزار، می‌توان از آن به عنوان راهکاری برای افزایش حافظه فعال بهره برد که به نوبه خود می‌تواند برای شخص نارساخوان و خانواده‌اش و همین طور مربیان و معلمان مفید باشد. همچنین انجام این پژوهش می‌تواند راهگشایی برای انجام تحقیقات وسیع‌تر در حوزه دانش آموزان نارساخوان باشد.

هدف‌های پژوهش

هدف کلی

هدف کلی از انجام این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش نرم‌افزار ان‌بک بر بهبود حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان است.

هدف‌های جزیی

۱- بررسی اثربخشی آموزش نرم‌افزار ان‌بک بر بهبود حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان

۲- بررسی اثربخشی آموزش نرم‌افزار ان‌بک بر بهبود توانایی خواندن دانش آموزان نارساخوان

فرضیه‌ها

۱- آموزش نرم‌افزار ان‌بک موجب بهبود حافظه فعال دانش آموزان نارساخوان می‌گردد.

۲- آموزش نرم‌افزار ان‌بک موجب بهبود توانایی خواندن دانش آموزان نارساخوان می‌گردد.

معرفی متغیرهای پژوهش

متغیر مستقل: آموزش نرم‌افزار ان‌بک

متغیرهای وابسته: حافظه فعال، توانایی خواندن

متغیرهای کنترل: هوش، جنسیت، سن، مقطع تحصیلی

[1] Chaippe, Hasher & Siegel
[2] Jeffries & Everatt

تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرها

تعریف مفهومی نرم‌افزار ان‌بک: یک ابزار تقویت حافظه فعال اجرایی استاندارد در علوم عصب‌شناختی است که محرک‌های دیداری و شنیداری گوناگون را به طور همزمان به آزمودنی ارایه می‌دهد (جگی[1] و همکاران، ۲۰۱۰).

تعریف عملیاتی نرم‌افزار ان‌بک: در تکلیف ان‌بک، آزمودنی با موجی از محرک‌ها روبرو می‌شود و آزمودنی باید تصمیم بگیرد که آیا محرک ارایه شده با آن محرکی که در n (از ۰ تا ۱۲) دفعه قبل ارایه شده بود، یکسان است یا خیر؟ تمرکز این نرم‌افزار بر دو بعد اندوزش و پردازش حافظه فعال می‌باشد.

تعریف مفهومی حافظه فعال: حافظه فعال را می‌توان سیستمی برای ذخیره‌سازی موقت و دستکاری اطلاعات در خلال حواس‌پرتی یا پردازش همزمان اطلاعات تعریف کرد که برای فرایندهای شناختی پیچیده همچون خواندن و حل مساله ضروری است و نیز می‌توان به عنوان یک فضای کاری ذهنی با ظرفیت محدود درک شود (کانوی و گتز[2]، ۲۰۱۰). حافظه فعال چهار مولفه را در بر دارد: الف) حلقه آوایی/گویشی که کار نگهداری موقت اطلاعات کلامی یا اطلاعات وابسته به گفتار را انجام می‌دهد؛ ب) صفحه ثبت اطلاعات دیداری-فضایی که این امکان را می‌دهد تا اطلاعات دیداری و فضایی را نگهداری و دستکاری شود؛ ج) عامل هماهنگ‌ساز مرکزی که یک نظام توجهی و هشیار است که وظیفه کنترل، نظارت و هماهنگی ورود و خروج اطلاعات از دو زیر نظام دیگر یعنی، حلقه آوایی و صفحه ثبت اطلاعات دیداری-فضایی را بر عهده دارد و د) انباره رویدادی که یک خرده نظام با ظرفیت محدود است که اطلاعات چند وجهی را ذخیره و به صورت یک میانجی‌گر بین حافظه فعال و حافظه بلندمدت عمل می‌کند (مدین و هکماران، ۲۰۰۴؛ رایدینگ[3] و همکاران، ۲۰۰۳؛ بدلی، ۲۰۰۰).

تعریف عملیاتی حافظه فعال: برای اندازه‌گیری حافظه فعال در این پژوهش از نرم‌افزار سنجش حافظه کاری دانیمن و کارپنتر (۱۹۸۱) استفاده شده است که شامل دو خرده آزمون اندوزش و پردازش می‌باشد.

تعریف مفهومی نارساخوانی : اختلال خواندن یا نارساخوانی با کم‌توانی فرد برای شناخت واژه‌ها، خواندن کند و نادرست و فهم ضعیف، علی‌رغم داشتن هوش بهنجار یا نقص حسی قابل ملاحظه مشخص می‌شود. خصوصیت عمده اختلال خواندن، عملکرد آشکارا ضعیف در مهارت خواندن است که پایین‌تر از هوش فرد است (کاپلان وسادوک، ۲۰۰۷، ترجمه پورافکاری، ۱۳۸۸).

تعریف عملیاتی نارساخوانی: برای اطمینان از تشخیص اختلال نارساخوانی از آزمون توانایی خواندن و نارساخوانی کرمی نوری و مرادی (۱۳۸۴) استفاده شد که شامل ۱۰ خرده آزمون است: خواندن کلمات،

[1] Jaeggi
[2].Conway & Getz
[3].Meddin

زنجیره کلمات، آزمون قافیه، نامیدن تصاویر، درک متن، درک کلمات، حذف آواها، خواندن ناکلمات و شبه کلمات، آزمون نشانه‌های حرف و آزمون نشانه‌های مقوله.

متغیرهای کنترل

هوش: ضریب هوشی آزمودنی‌های پژوهش بین ۸۵ تا ۱۱۵ بوده است.

جنسیت: جامعه آماری پژوهش را آزمودنی‌های پسر تشکیل می‌دادند.

سن: آزمودنی‌های پژوهش در محدوده سنی ۸-۱۱ سال انتخاب شدند.

مقطع تحصیلی: آزمودنی‌های پژوهش کلاس دوم تا پنجم بودند.

فصل دوم

پیشینه پژوهش

[1] Guiliani & Pierangelo
[2] Kirk

[1] Meyen
[2] Hallahan & Kauffman
[3] National Joint Committee for Learning Disabilities

[1] Haring, McCormick & Haring
[2] Hallgren
[3] Decker & Defries
[4] Hermann

[1] Raskind
[2] Direct Systematic Instruction
[3] Douglas
[4] Vigilencetest

[1] Pihl, Parkes

[1] Berlin
[2] Brain Lesion
[3] Aphasia
[4] Expressive Language
[5] Kausmal
[6] Aphasic
[7] Angular Gyrus
[8] Guardiola
[9] Shaywitz
[10] Schmidt

[1] Stroke
[2] Tumor
[3] Alexia
[4] Charcot
[5] Bateman
[6] Verbal Amnesia
[7] Conventional Meaning
[8] Graphic Symbols
[9] Dejerin
[10] Hinshelwood
[11] Morgan

[1] Monosyllabic
[2] Thomas & Fisher
[3] Collins & Stephenson
[4] Congenital
[5] Storage
[6] Wiring
[7] Embryonic Development

[1] Left-Handedness
[2] Left–Eyedness
[3] Ambidextrous
[4] Inventions
[5] Strephosymbolia
[6] Twisted Symbols
[7] Hemispheric Dominance Theory

[1] World Federation of Neurology
[2] Riddick
[3] British Dyslexia Association (BDA)

[1] International Dyslexia Association (IDA)
[2] Miles & Miles

[1] Non-dyslexic
[2] Brooks

[1] Adams, Treiman & Pressley
[2] Garrod & Daneman
[3] Just & Carpenter
[4] Benasich & Thomas
[5] Coltheart
[6] Galaburda
[7] Shankweiler
[8] Spear-Swerling & Sternberg
[9] Grigorenko
[10] Torgesen
[11] Vellutino
[12] Grodzinsky
[13] Pollatsek & Rayner
[14] Phoneme-deletion task

[1] Hall

[1] Decoding
[2] Understanding

[1] Milner

[1] DeRuiter & Wansart

[1] Prospective
[2] Retrospective
[3] Pennington & Gilar
[4] Scarborough
[5] Heritability
[6] DeFries, Olson, Pennington & Smith
[7] Alleles
[8] Polygenic
[9] Mendelian
[10] Green

[1] Kenneth
[2] Bailieux

[1] Kibby
[2] Hind-brain
[3] Ito

[1] Ackermann & Hertrich
[2] Fabbro & Moretti & Bava
[3] Silveri & Misciagna
[4] Mathiak
[5] Mam
[6] Moretti
[7] Fawecett & Nicolson
[8] Cansanova, Araque, Giedd & Rumsey
[9] Penolazzi, Spironell & Angrilli
[10] Rey, Matino, Espesser & Hibib

[1] Wolf

[1] Torgeson & Houck

[1] Perfetti, Marron & Foltz
[2] Hering
[3] Bjorklund & Schneider & Hernandez
[4] Crowder
[5] Roediger
[6] Waugh & Norman

[1] Iconic Store

[1] Donald Hebb

[1] Working Memory
[2] Dosher
[3] Encoding
[4] Storage
[5] Retrieval
[6] Input
[7] Serial Recall
[8] Crowder & Green
[9] Free Recall
[10] Cued Recall
[11] Lockhart

[1] Receptive Knowledge
[2] Expressive Knowledge
[3] Explicit Memory
[4] Implicit Memory
[5] Shallice
[6] Tulving
[7] Apoptosis
[8] Entorhinal

[1] Neurotrophin
[2] Amino Acid Valine
[3] Methionine
[4] G.J. Hitch
[5] Bayliss, Jarrold, Baddeley, Gunn & Leigh
[6] Stoltzfus, Hasher & Zacks

[1] Visuospatial
[2] Phonological Loop
[3] Subvocal Rehearsal
[4] Central Executive
[5] Subsidiary Slave Systems
[6] Episodic Buffer
[7] Buckner
[8] Rugg & Allan
[9] Markowitsch
[10] Rosenzweig

[1] Smith & Jonides
[2] Cabeza & Nyberg
[3] Haxby
[4] Roberts & Robbins

[1] Information Processing Model
[2] Gagne, Yekovich & Yekovich
[3] The Atkinson-Shiffrin Model
[4] Broadbent
[5] Hulme & Mackenzie
[6] Modal Model

[1] Levels-of–Processing Model
[2] Baddeley's Model
[3] Baddeley & Hitch
[4] Central Executive System

[1] Unsworth & Engle
[2] Cown

[1] Swanson
[2] Beale & Tippett
[3] Hulme & Snowling
[4] Swanson & Sachse-Lee
[5] Chunking
[6] Clustering
[7] Rehearsing

[1] Ashbaker

[1] Mishr
[2] Yan Luo

[1] Donk
[2] Mellby & Hulme
[3] Darren
[4] Hovik

[1] Gray
[2] Chooi & Thompson
[3] Schweizer
[4] Preece
[5] Nevo & Breznitz
[6] Benventi

[1] Dahlin
[2] Milton
[3] Mezzacappa & Buckner
[4] Susanne

[1] Jaeggi
[2] Spironelli

[1] Gathercole
[2] Gathercole & Alloway
[3] Harvey
[4] Adrian
[5] Klinberg & Fernell

[1] Kibby
[2] Olsen, Westerberg & Klingberg
[3] Howes
[4] Klingberg, Forssberg & Westerberg
[5] Buul & Scerif

[1] Wilson
[2] Pablano

فصل سوم

روش‌شناسی

[1] Fridman & Miyake
[2] Jaeggi
[3] Kirchner
[4] Mackworth
[5] Gevins

[1] See Jonides
[2] Conway
[3] Kane
[4] Trail Making Test Part A.

فصل چهارم

یافته‌ها

فصل پنجم

بحث و نتیجه‌گیری

دانشگاه آزاد اسلامی