

## بررسی اثر مرور و تکرار روی حافظه بصری و انتقال آن به حافظه کوتاه مدت و بلند مدت براساس آزمون حافظه کیم کاراد دردانش آموزان دارای اختلالات یادگیری

لیلا نیاستی

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد روان شناسی، دانشگاه علوم و تحقیقات اهواز

شهلا میلانی

۲- دانش آموخته کارشناسی ارشد روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز

### چکیده

انسان موجودی وابسته به حافظه خود می باشد. حافظه نقش بسیار مهمی در ما ایفا می کند. همه ی فعالیت ها و اتفاقاتی که برای ما روی می دهد، از همان زمان کودکی تا همین لحظه ای که در آن زندگی می کنیم، همه در حافظه ی ما ثبت می شوند. می توان گفت که انسانی که بدون حافظه است و یا قدرت حافظه اش را از دست داده است، انسانی مستاصل می باشد. هدف از پژوهش حاضر بررسی اثر مرور و تکرار روی حافظه بصری و انتقال آن به حافظه بلند مدت است. در این فرایند حافظه کوتاه مدت، حافظه بلند مدت مورد سنجش قرار می گیرد. و ارائه راهکار برای تقویت حافظه بصری برای تثبیت حافظه کوتاه مدت و بلند مدت می باشد. تعداد مراجعه کنندگان طول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به مرکز مشکلات ویژه یادگیری تلاشگران که تحت بازپروری و آموزش اینجانب بودند ۲۰ نفر و تعداد دانش آموزانی که در این طرح پژوهشی قرار گرفتند ۱۰ نفر می باشند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که تکرار و مرور بیشتر، به تحکیم حافظه و تثبیت اطلاعات در حافظه دراز مدت کمک فراوانی می نماید. بنابراین پیشنهاد می شود مداخلات درمانی نوین جهت ترمیم و تقویت حافظه بصری و انتقال آن به حافظه کوتاه مدت و بلند مدت در دانش آموزان مبتلا به اختلالات یادگیری طراحی شود.

**واژگان کلیدی:** حافظه بصری، کوتاه مدت، بلند مدت، آزمون حافظه بصری کیم کاراد، اختلال یادگیری.

## مقدمه

اختلال یادگیری یک اختلال عصبی، رشدی است انجمن روان پزشکی آمریکا (۲۰۱۳). که در نتیجه تعامل برخی از عوامل ارثی و محیطی می باشد که در توانایی مغز برای ادراک سریع، صحیح و آسان اطلاعات کلامی و غیر کلامی تأثیر می گذارند. مشخصه اصلی این اختلال دشوار بودن یادگیری مهارت های آکادمیک در خواندن، نوشتن و ریاضیات است که در اوایل کودکی شروع می شود و با توانایی هوش کلی کودکان مطابقت ندارد (سادوک و سادوک، ۲۰۱۰). بر اساس ویرایش پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، اختلال یادگیری به اختلال یادگیری خاص تغییر نام و ماهیت داده و اختلال خواندن، اختلال نوشتن و اختلال ریاضی که هر کدام قبلاً یک اختلال مجزا و مستقل محسوب می شد، اکنون به عنوان یک حیطه مشخص در اختلال یادگیری خاص گنجانده شده است (گنجی، ۱۳۹۲). به صورت کلی میزان شیوع اختلال یادگیری در حدود ۲ تا ۳ درصد می باشد (انجمن علمی کانادا، ۲۰۱۲). شیوع ناتوانی های یادگیری خاص در بین کودکان دبستانی با زبان ها و فرهنگ های مختلف از ۵ تا ۱۵ درصد گزارش شده است. میزان شیوع اختلال یادگیری بالا بوده و همچنین این اختلال باعث ایجاد پیامدهای تحصیلی و روان شناختی منفی می گردد (کورتیلا و هورویتر، ۲۰۱۴). بنابراین یافتن علت اختلال یادگیری می تواند راهکارهای مناسبی جهت درمان این اختلال ارائه کند. ما برای انجام تمامی فعالیت های روزانه ی خود نیاز به حافظه داریم؛ زمانی که مشغول یادگیری درسی هستیم و یا مشغول آشپزی می باشیم، هنگام رانندگی، هنگام خرید، زمانی که پیاده به سمت منزل خود می رویم، ما در همه ی موقعیت ها و در همه ی وضعیت ها نیاز به حافظه داریم مؤلفه های مورد بررسی در این مطالعه عبارتند از: حافظه بصری.

**آزمون بصری کیم کاراد:** این آزمون که برای برآورد حافظه ی بصری به کار می رود شامل یک صفحه مقوایی ۲۰ خانه ای که در هر خانه تصویری رنگی وجود دارد که بین برخی از آنها شباهت هایی از لحاظ رنگ، شکل و جهت وجود دارد، یک صفحه ۲۰ خانه ای سفید و ۲۰ قطعه ی مقوایی (که روی هر یک از آنها یکی از تصاویر صفحه اصلی وجود دارد) است. از این آزمون در سه مرحله برای بررسی حافظه ی بصری مورد استفاده قرار می گیرد: مرحله ی اول؛ که آزمودنی یک دقیقه به تصاویر هندسی نگاه می کند و سپس جهت و امکان تصویر هندسی را یادآوری می کند.

مرحله ی دوم؛ تکرار مرحله ی اول است. آزمودنی یک دقیقه ی دیگر به تصاویر هندسی نگاه می کند و سپس جهت و مکان تصاویر هندسی را یادآوری می کند.

مرحله ی سوم؛ که آزمودنی سعی می کند تا جهت و مکان تصاویر یاد گرفته شده ی هندسی را به طور کامل یادآوری کند. نمره ی یک به جهت و مکان صحیح و نمره ی ۰/۵ به مکان صحیح و جهت غلط اختصاص داده می شود (گنجی، ۱۳۷۰؛ به نقل از علیرضایی مطلق و همکاران، ۱۳۸۰).

**تعریف اختلال یادگیری:** اصطلاح ناتوانی های یادگیری نخستین بار در سال ۱۹۶۳ مطرح شد. گروه کوچکی از والدین و معلم های علاقمند در شیکاگو گرد هم آمدند تا با وحدت بخشیدن به گروه های پراکنده والدین در قالب تعدادی انجمن فعالیت می کردند، آن ها را در یک سازمان واحد فعال سازند. هر یک از این از این والدین، کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری را با عنوانی می شناختند، نظیر معلول ادراکی، آسیب دیده مغزی و آسیب دیده عصبی. لازمه اتحاد این گروه ها با یکدیگر توافق بر سر نام واحدی برای مشخص کردن این کودکان بود. در این گردهمایی اصطلاح ناتوانی یادگیری پیشنهاد شد و بلافاصله آن را تصویب کردند. امروز این سازمان به نام انجمن ناتوانی های یادگیری مشهور است.

ناتوانی های یادگیری اصطلاحی کلی است که به گروه نامتجانسی از اختلال ها اطلاق می شود که به شکل مشکلات عمده در فراگیری و به کارگیری توانایی های گوش دادن ، صحبت کردن ، خواندن ، نوشتن ، استدلال یا محاسبات ریاضی آشکار می شود . این اختلال ها ذاتی هستند و فرض می شود که از اختلال کارکرد دستگاه عصبی مرکزی نشأت می گیرد و ممکن است در کنار ناتوانی های یادگیری اشکالاتی در خودنظم دهی رفتارها ، ادراک اجتماعی و تعامل اجتماعی وجود داشته باشد ، اما این مسائل فی نفسه ناتوانی یادگیری به شمار نمی آیند . ناتوانی یادگیری ممکن است همراه با سایر عارضه های معلولیتی باشد ( برای مثال ، نقص حسی ، عقب ماندگی ذهنی ، اختلال اجتماعی و هیجانی ) . یا با تأثیرات محیطی توأم باشد ( نظیر تفاوت های فرهنگی ، آموزش نا کافی / نامناسب ، عوامل روان زاد ) ، اما نتیجه این عارضه ها یا تأثیرات نیست .

اصطلاح « ناتوانی یادگیری خاص » بر ناتوانی آن گروه از کودکان دلالت دارد که در یک یا چند فرایند روان شناختی پایه مربوط به درک زبان یا کاربرد آن ، گفتاری یا نوشتاری ، اختلال دارند ؛ این اختلال ممکن است به صورت ناتوانی در گوش دادن ، فکر کردن ، صحبت کردن ، خواندن ، نوشتن ، هجی کردن یا انجام دادن محاسبات ریاضی جلوه گر شود . این اصطلاح عارضه هایی چون معلولیت های ادراکی ، آسیب مغزی ، اختلال جزئی کارکرد مغز ، نارساخوانی و زبان پریشی رشدی را شامل می شود . اصطلاح یادشده آن دسته از مشکلات یادگیری را که اساساً نتیجه معلولیت های دیداری ، شنیداری یا حرکتی ، عقب ماندگی ذهنی ، اختلال هیجانی ، یا وضع نامساعد محیطی ، فرهنگی یا اقتصادی است در بر نمی گیرد . ( ناتوانی های یادگیری - مارک سلیکوتیز- ترجمه فاضلی عصمت ) .

#### شیوع اختلال های یادگیری :

اختلال های یادگیری ۲/۷ تا ۳۰ درصد و به طور متوسط ۱۰ تا ۲۰ درصد جمعیت دانش آموزی را در بر می گیرد و در پسران بیشتر از دختران و به نسبت ۲ به ۱ تا ۴ به ۱ متغیر است . به طور کلی نارساخوانی رایج ترین اختلال یادگیری است که ۸۰ درصد اختلال های یادگیری را در بر می گیرد ، شیوع آن در پسران سه برابر دختران است . اختلال ریاضی ۸ تا ۱۵ درصد از اختلال های یادگیری را تشکیل می دهد و نسبت پسران به دختران در حدود ۱/۶ به ۱ است . ۵ تا ۸ درصد کودکان با اختلال های یادگیری ، اختلال نوشتن دارند . معمولاً شیوع اختلال نوشتن در پسران سه برابر دختران است.

#### اختلال خواندن ( نارساخوانی )

فرایند خواندن به شبکه عصبی پیچیده و سالمی نیاز دارد که بسیاری از سلولهای عصبی ، مراکز بینایی ، زبان و حافظه را به هم مرتبط می سازد ( ماتس ، ۲۰۰۶ ) . اختلال خواندن اصطلاحی گسترده و نوعی اختلال یادگیری است که نقایص روانی کلامی ، توانایی دقت در خواندن ، صحبت کردن و هجی کردن را در بر می گیرد و می تواند در آگاهی واج شناسی ، رمز گشایی املاء ، حافظه شنوایی کوتاه مدت و نامگذاری سریع ، مشکلاتی ایجاد کند . اختلال خواندن یک ناتوانی یادگیری برپایه مغز است که توانایی شخص به طور ویژه در خواندن آسیب می بیند ( چارو و همکاران ، ۲۰۱۱ ) . کودکان با اختلال خواندن در زمینه های زیر مشکل دارند: بازشناسی حروف و کلمات ، درک فهم کلمات و نقشه ها ، سرعت و روانی خواندن ، مهارت های عمومی در واژگان ( شویتز ، ۲۰۱۰ ) . هرگونه اختلال در این حوزه ها باعث مشکلاتی در خواندن می شود . در دانش آموزان با اختلال یادگیری ، مشکلات خواندن بیش از مشکلات در حوزه های نوشتن و ریاضی است .

## ویژگی های کودکان با اختلال خواندن ( نارسا خوان )

بر اساس برخی پژوهش ها، نارساخوانی در پسران سه برابر دختران است ، کودکان با اختلال یادگیری ، تمایل به خواندن ندارند، قادر نیستند برای خود یک دایره بینایی از لغات ایجاد کنند ، دامنه توجه آنها کوتاه است ، در تمرکز مشکل دارند ، معمولاً در مدرسه افت تحصیلی دارند، احساس ناامیدی ، بی لیاقتی و کم جرأتی می کنند، در خواندن شفاهی و کلامی تردید می کنند وگاهی دچار لکنت می شوند ، به جای این که چشم هایشان را موقع خواندن حرکت دهند، سرشان را تکان می دهند، کلمه به کلمه می خوانند ، به زحمت با صدای کشیده و لحن یکنواخت می خوانند، به نقطه گذاری توجه ندارند و از توجه به معنی لغت غافلند ، واژه ها را غیرمرتبط با عناصر آوایی حدس می زنند ، کلماتی را که تازه خوانده اند جابه جا یا تکرار می کنند، حافظه دیداری و شنیداری ضعیفی دارند، فاقد تمیز و تشخیص کافی شنیداری هستند، محیط خانوادگی برای موفقیت در مدرسه به آنان فشار می آورد و با این که نگرش منفی افراطی به عملکرد مدرسه دارند، رشد اجتماعی کافی ندارند و در مدرسه سازگاری شخصی مناسبی بروز نمی دهند.

**مشکلات اختصاصی خواندن:** اشکال در تلفظ حروف ، زیر لبی و بسیار آهسته خواندن ، اشکال در ترکیب صداها و ساختن کلمه ، تکرار یک حرف یا بخش در کلمه ، فراموش کردن صداهای حروف ، اشکال در تشخیص دیداری کلماتی که ظاهر مشابه دارند ، حذف برخی از کلمات ، تغییر افعال در جمله به میل خویش ، حدس زدن یک کلمه به کمک کلمات قبل و بدون خواندن آن کلمه ، خواندن کل کلمه بدون توانایی تشخیص حروف آن ، تغییر توالی حروف و کلمات ، معکوس کردن کلمه ، دوتایی دیدن کلمات ، مکث و توقف زیاد بین تلفظ کلمات ، خواندن با سرعت بسیار کند ، خواندن بسیار تند اما دقت بسیار کم و در نتیجه حذف ناخودآگاه بسیاری از کلمات ، خواندن کلمات یک جمله بدون نظم و ترکیب کلمات ، اضافه کردن حرف ربط بین کلمه ها ، گم کردن کلمات در یک سطر ، عدم رعایت نشانه ها مثل نقطه ، کاما ، و امثال آن ، توجه به خواندن کلمه و عدم توجه به معنای آن ، عدم فهم معنای کلمه ، عبارت یا جمله ، توجه به خواندن جمله و عدم توجه به ارتباط واژه ها و معنای جمله ، فهمیدن محتوای متن اما ناتوانی در پاسخ به پرسشها

## اختلال نوشتن ( املاء ) و بیان نوشتاری

بیان نوشتاری پیچیده ترین مهارت مورد نیاز برای انتقال درک زبانی و بیان افکار و عقاید محسوب می شود. خصوصیات این اختلال عبارتند از: مهارت های نگارشی بسیار پایین تر از حد مورد انتظار با توجه به سن شخص، ظرفیت هوشی و آموزش او که با آزمون های استاندارد شده سنجیده می شود .

ناتوانی های نوشتن، شامل: هجی کردن ضعیف، اشتباه در دستور و نقطه گذاری و دستخط بد می باشد. اختلال بیان نوشتاری ممکن است به تنهایی یا همراه با اختلال خواندن بروز می کند. این اختلال نیز در پسرها شایع تر از دختران است. برخی از این افراد دچار ضعف عزت نفس و افسردگی می شوند همچنین میزان بیش فعالی در این افراد نسبت به دیگر گروه ها بالاتر است. مشکلات نگارشی اغلب با اختلال زبانی همراه است و عوامل ژنتیکی هم در بروز آن مؤثرند. تشخیص این اختلال بر اساس عملکرد ضعیف مستمر فرد در انشاء متون کتبی می باشد. کودکان مبتلا به این اختلال در سالهای اولیه دبستان در زمینه هجی کردن کلمات و بیان افکار خود طبق هنجارهای دستوری متناسب با سن دچار مشکل می شوند. جملات شفاهی یا کتبی آنها حاوی تعداد زیادی اشتباهات دستوری و ضعف در ساختن پاراگراف هاست . (نارساخوانی وسایر مشکلات یادگیری - مارک سلیکوتیز- ترجمه فاضلی عصمت ) .

اختلال نوشتن می تواند شامل عمل فیزیکی نوشتن یا عمل ذهنی درک و آمیختن اطلاعات با یکدیگر باشد. اختلال اساسی نوشتاری فرد در سازماندهی به افکار برای انتقال دادن به روی کاغذ دچار اشکال است. نشانه های ناتوانی در نوشتن حول عمل نوشتن دور می زند. این نشانه ها شامل: مشکلاتی با مرتب بودن و ثبات نوشتاری، کپی بدون اشکال حروف و کلمات، ثبات در املای یک کلمه، سازماندهی و پیوستگی نگارش. (اختلالات یادگیری، نادری - عزت الله - سیف نراقی - مریم).

مشکل اصلی اکثریت کودکانی که به اختلال نوشتن مبتلا هستند، ناتوانی آنها در سازمان دادن به افکار خویش و تبدیل آنها به شکل صحیح ارتباط نوشتاری است. بسیاری کودکان که قادرند به طور شفاهی افکار خود را با اختصار بر زبان آورند، در برقراری ارتباط منطقی به شکل نوشتاری به کلی عاجز می مانند. بسیاری از محققان اظهار داشته اند که میان زبان شفاهی و تجربه ها و کیفیت زبان نوشتاری رابطه بسیار نزدیکی وجود دارد. برخی کودکان از بیان نظرات خود به صورت نوشته به این دلیل ناتوانند که سوابق تجربی آنان ناکافی یا محدود است.

برخی کودکان مبتلا به کاستی های زبان نوشتاری نمی توانند نظرات خود را به ترتیب صحیحی گروه بندی یا طبقه بندی کنند صفت مشخصه ارتباط نوشتاری این کودکان معمولاً بی سامانی شدید است. در سراسر پاراگراف و حتی در داخل جمله های این نوشته ها، افکار به طور در هم و مغشوشی بیان شده است. باید از این گونه کودکان خواست تا از میزان نوشتن بکاهند و به جای آن بکوشند تا به تدریج به نظرات خود نظم و ترتیبی بدهند.

بسیاری کودکان مبتلا به دشواریهای زبان نوشتاری در بیان افکار خود با نظم صحیح دستوری و نحوی مشکل دارند. این دشواری با مشکل کودکی که نمی تواند با زبان نوشتاری خویشتن را بیان کند، تفاوت می کند. کودکی که در نوشتن با مسائل نحوی روبروست می تواند با نوشتن، افکار خویش را بیان کند. در عین حال، خطاهای دستوری و نحوی بی شمار در نوشته وی، در درون داد نوشتاری وی را به کلی از مسیر خود دور می کند. جانسون و مایکل باست برخی از متداولترین خطاهای نحوی را چنین بر می شمارند: حذف کلمات، بی نظمی در تربیت قرار گرفتن کلمه ها، عدم هماهنگی میان فعل و ضمیر مورد استفاده، افزودن پسوندهای نادرست به کلمه ها، و عدم رعایت نقطه گذاری می باشد. بسیاری از کاستی های زبان نوشتاری به سرعت درمان نمی پذیرد، همچنین برخی کودکان هرگز به نشاط حاصل از ارتباط نوشتاری دست نمی یابند. این گونه اختلالات تنها از طریق بهبود منظم رشد توالی مهارتها، از بین خواهد رفت.

**توافق در مورد راه حل های انتخابی:** برای انجام این طرح پژوهش موضوع را با مدیر مرکز و مربیان در میان گذاشتم که با استقبال ایشان روبرو شد و قرار بر این شد که در انجام این طرح مرا یاری نمایند و شرایط لازم را فراهم نمایند. تا با ارائه ی راهکار های مورد نظر به نتایج مطلوب برسیم. روال کار در مرکز اختلالات بدین صورت است که اینجانب و سایر مربیان در هر روز هفته با چهار دانش آموز جلسات درمانی داریم که در مجموع در پایان هفته به بیست جلسه می رسد. در طول این جلسات آزمون هوشی و کسلر هم ازدانش آموزان توسط اینجانب و سایر مربیان به عمل می آید. از بین دانش آموزان کلاس بنده ده دانش آموز که همزمان با سایر اختلالات یادگیری (خواندن، نوشتن) ضعف دقت و توجه و حافظه هم داشتند انتخاب و پس از ارزیابی اولیه، پرتکل درمانی را مشخص و آن را مرحله به مرحله اجرا نمودم **تدوین برنامه ی اجرایی:** دانش آموزان دچار ناتوانی یادگیری، ویژگی های گوناگونی را از نظر یادگیری و رفتاری از خود نشان می دهند و در هیچ یک همه آن ها یکجا مشاهده نمی شود. پاره ای از دانش آموزان در ریاضیات ناتوانی دارند، در حالی که عده دیگری در ریاضیات جلوتر از دیگران هستند. وجود اختلالات توجه و پردازش در بسیاری از دانش

آموزان دچار ناتوانی های یادگیری ، اما نه برای همه آنان ، علائم بارز وجود عارضه در آن ها محسوب می شود . افزون بر این در مورد انواعی از ویژگی ها احتمال اینکه در سطوح معینی بروز یابند بیشتر است . کودکان خردسال بیشتر از نوجوان ها مستعد آن هستند . به علاوه نقایص در سطوح سنی مختلف به طرق متفاوتی تظاهر می یابند . رای مثال ، اختلال زبربنایی زبانی ممکن است در کودک پیش دبستانی به صورت مشکل تأخیر در گفتار ، در دانش آموزان دبستانی به شکل اختلال خواندن و در دانش آموزان راهنمایی و دبیرستان به شکل اختلال در نوشتن ظاهر شود . با توجه به نکات فوق و اهمیت موضوع ، مطالعه و آگاهی درباره عوامل مؤثر بر اختلال یادگیری خاص (خواندن ، نوشتن ، ریاضی) و راه های بهبود عملکرد حافظه، تشخیص و شناسایی بهنگام دانش آموزان و نیز افزایش بهبود عملکرد تحصیلی این گروه از دانش آموزان باید اقدامات لازم انجام گیرد .

**راهکارهای انتخاب شده ( انتخاب راه حل ) عبارتند از:** با همکاری مربیان مرکز علاوه بر راهبردهای درمانی که قبلاً اشاره شد، پرتکل درمانی بر پایه تقویت انواع حافظه برای درمان اختلال یادگیری ( خواندن ، نوشتن ، ریاضی ) دانش آموزان طراحی شد . طبق این پرتکل تصمیم گرفته شد که پس از انجام آزمون هوش و ارزیابی اولیه که مشخص می کند دانش آموز دارای اختلال یادگیری است ، علاوه بر تقویت دقت و تمرکز و غیره به تقویت انواع حافظه ( حافظه حس یا بصری ، حافظه کوتاه مدت و فعال ، حافظه دراز مدت ) دانش آموزان پرداخته شود . برای این امر از کتابچه های تمرین دقت و تمرکز ، ادراک دیداری ، درک روابط فضایی و تصاویر پنهان و تمرینات ادراکی - دیداری فراستیک و انواع پازل ها بکارگرفته شود . همچنین در کنار تمرینات ادراک و حافظه فعال برای تقویت انواع حافظه دیداری و شنیداری ، از کارت های حافظه کلمه و عددی برای تقویت حافظه شنیداری و از کارتهای تصویری پومین برای تقویت حافظه دیداری نیز استفاده شود .

**اجرای اقدام بهینه:** اختلال یادگیری همان طور که از نامش پیداست وقتی تشخیص داده می شود که در توانایی فرد برای درک و پردازش مؤثر و صحیح اطلاعات نقایص خاصی وجود داشته باشد . وجه تشخیصی این حالت مشکلات مستمر و مختل کننده در یادگیری مهارت های پایه ای تحصیلی مانند خواندن ، نوشتن یا ریاضیات است که در سنین ابتدایی تحصیلی جلوه گر می شود . عملکرد اجرایی فرد در زمینه تحصیلی مزبور کاملاً از سطح میانگین آن سن پایین تر است و یا عملکرد قابل قبول یا تلاشی مضاعف به دست آمده است . اختلال یادگیری خاص ممکن است در کودکانی مشاهده شود که به عنوان افرادی باهوش فوق العاده شناخته شده اند و فقط زمانی آشکار شود که توقعات آموزشی با فرایندهای ارزیابی ( آزمون ها ) چالش هایی را برمی انگیزند که توانایی ذاتی هوش فرد قادر به غلبه بر آنها نیست و راهکارهای جبرانی فرد با شکست روبرو می شوند . در تمام این افراد ، اختلال یادگیری خاص می تواند سبب کاستی های مادام العمر در زمینه فعالیت های مرتبط به آن مهارت خاص مانند کارکرد شغلی فرد گردد این مشکلات در واقع ساده ترین نشانه ای است که با کمک آن می توان شکست کودک را در بسیاری از زمینه های تحصیلی پیش بینی کرد . پایه اصلی در تصمیم گیری صحیح درباره ناتوانیهای یادگیری ارزیابی وضع آموزشی کودک است . تشخیص به موقع ناتوانی های یادگیری در کودکان یا تشخیص به موقع این مسئله که آن ها در معرض چنین ناتوانی هایی هستند و مداخله زودرس فواید زیادی دارد .

### نتیجه گیری

این پژوهش به ما کمک کرده تا به درک بیش تری از این موضوع نایل شویم که تحکیم اطلاعات در حافظه طولانی مدت به مقدار بسیار زیادی به تکرار و مرور وابسته است و اهمیت تکرار را برای ما بیش از پیش آشکار کرد . می توان از این

نکته در مباحث و فعالیت ها مربوطه به تعلیم و تربیت و یادگیری سود جست و با تکرار متناوب مطالب به پایداری بیشتر آنها در حافظه درازمدت کمک نمود. یکی از مزیت های این پژوهش این بود که ابعاد بیشتری از حافظه را مثل حافظه ی بصری، منطقی، عددی و غیره مورد بررسی و آزمایش قرار داد. از آنجایی که احتمال دارد در انواع مختلف حافظه، نواحی متفاوتی از مغز درگیر باشد و بدکاری این ناحیه ی خاص موجب نقص در آن نوع از حافظه گردد. از آنجایی که پژوهش ها حاکی از این هستند که برخی مداخلات آموزشی موجب بهبود عملکرد حافظه می گردد، توصیه می شود مداخلاتی با استفاده از این روش های درمانی صورت گیرد. در کل، پژوهش های مربوط به حافظه را می توان به دو دسته تقسیم بندی کرد. دسته ای از این پژوهش ها به بررسی حافظه در کودکان مبتلا به این اختلال پرداخته و دسته ای دیگر به بررسی همین پدیده در بزرگسالان که زمینه نسبتا جدیدی است می پردازند. هر چند نتایج اغلب این پژوهش ها حاکی از این است که این افراد از نظر عصب روانشناختی با افراد بدون این اختلال تفاوتی در سیستم عصبی دارند، اما در برخی موارد در عملکرد حافظه تفاوتی بین آنها یافت نمی شود.



## منابع

- رحیمی محمد، (۱۳۹۲) اختلالات ویژه یادگیری در کودکان، نوجوانان و بزرگسالان، انتشارات سپهر اندیشه .
- رخشان، فریدون، فریار، اکبر، (۱۳۶۷) ناتوانی های یادگیری. تهران انتشارات نیما .
- رفیع خواه، م، مهاجرانی، م، ( ۱۳۹۳ )، اثربخشی تمرین بازداری شناختی در انعطاف پذیری ذهنی دانش آموزان با ناتوانی یادگیری، پژوهش در علوم توانبخشی، ۱ ( ۸ )، ۲۳ - ۱۷.
- رفیعی، زهرا، میکائیلی منبع، فرزانه، بررسی تأثیر خستگی شناختی بر انعطاف پذیری شناختی با توجه به نقش واسطه ای نیاز به شناخت در دانشجویان دختر، فصلنامه روان شناسی شناختی، دوره ۷، شماره ۱، بهار ۱۳۹۸ .
- زمانی فروشانی، نسرین، زرگر، یداله، مهرابی زاده هنرمند، مهناز ( ۱۳۹۷ ) اثربخشی مداخله شناختی بر بهبود کارکردهای اجرایی و خودتنظیمی کودکان دارای مشکلات رفتاری برون سازی، تحقیقات نظام سلامت.
- عزیزیان، مرضیه ( ۱۳۹۶ ) طراحی و تدوین بسته آموزشی کارکردهای اجرایی و تعیین اثربخشی آن بر پیشرفت تحصیلی و خود تنظیمی در دانش آموزان دیرآموز، رساله دکتری تخصصی دانشگاه علامه طباطبائی .
- فریار، اکبر رخشان، فریدون، ( ۱۳۸۴ ) ناتوانی های یادگیری، تهران، نشر مبنا.





## Investigating the effect of review and repetition on visual memory and its transfer to short-term and long-term memory based on the Kim Karad memory test in students with learning disabilities.

Lila Nyasati

Shahla Milani

### Abstract

Man is a creature dependent on his memory. Memory plays a very important role in us. All the activities and events that happen to us, from the time of childhood to the moment we live in, are all recorded in our memory. It can be said that a person who has no memory or has lost the power of memory is a desperate person. The purpose of this research is to investigate the effect of review and repetition on visual memory and its transfer to long-term memory. In this short-term memory process, long-term memory is measured. It provides a solution to strengthen visual memory to stabilize short-term and long-term memory. During the academic year of 1402-1401, the number of referrals to the center for special learning problems of those who were rehabilitated and trained by me is 20, and the number of students who were included in this research project is 10. The results of this research indicate that more repetition and review helps to consolidate memory and stabilize information in long-term memory. Therefore, it is suggested to design new therapeutic interventions to restore and strengthen visual memory and transfer it to short-term and long-term memory in students with learning disorders.

**Key words:** visual memory, short-term, long-term, Kim Karad's visual memory test, learning disorder.