

## اثربخشی کاربرد یادیارها در آموزش املا به کودکان دارای اختلال یادگیری املا

ایمان... بیگدلی<sup>۱</sup>، محمود نجفی<sup>۲</sup> و عباس عبدل حسین زاده<sup>۳</sup>

### چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی کاربرد یادیارهای دیداری و شنیداری برای آموزش املا به کودکان دارای اختلال‌های یادگیری در املا در پایه‌ی اول دبستان بود. روش پژوهش شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون تک‌گروهی بود. نمونه‌ی پژوهش شامل ۱۵ دانش‌آموز دارای اختلال‌های یادگیری املا بود که به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. این کودکان طی ۸ جلسه در برنامه‌ی آموزش املا با استفاده از یادیارها شرکت کردند. از کودکان آزمون املای معلم ساخته به عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون گرفته شد. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری t وابسته تحلیل شدند. نتایج نشان داد که استفاده از یادیارها در آموزش املا باعث افزایش یادگیری املای کلمات می‌شوند. لذا در آموزش املا به کودکان دارای اختلال‌های یادگیری املا استفاده از یادیارها مؤثر است.

**واژه‌های کلیدی:** اختلال‌های یادگیری، یادیارها، آموزش املا

۱. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه سمنان

۲. نویسنده‌ی رابط: استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه سمنان. najafi@sun.semnan.ac.ir

۳. دانشجوی دکترای روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه سمنان

تاریخ دریافت مقاله: ۹۲/۴/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۹/۲۰

**مقدمه**

بر اساس تعریف چهارمین راهنمای آماری تشخیصی اختلال‌های روانی<sup>۱</sup>، اختلال‌های یادگیری<sup>۲</sup> زمانی تشخیص داده می‌شوند که پیشرفت در آزمون‌های استاندارد شده برای خواندن، ریاضیات و بیان نوشتاری به طور قابل ملاحظه‌ای زیر حد انتظار بر حسب سن، تحصیلات و سطح هوشی باشد. مشخصه‌ی اصلی اختلال در بیان نوشتاری این است که مهارت‌های نوشتاری با سن تقویمی، هوش و تحصیلات متناسب با سن فرد هماهنگی ندارد. اشکالات در بیان نوشتاری به طور زیاد بر پیشرفت تحصیلی یا فعالیت‌های روزمره که نیاز به مهارت‌های نوشتاری دارند، تأثیر می‌گذارد (انجمن روان پزشکی آمریکا، ۲۰۰۰؛ ترجمه آوادیس یانس و نیک‌خو، ۱۳۸۸). سلسله مراتب نوشتن به لحاظ پیچیدگی شامل: الف- رونویسی، ب- دیکته‌نویسی و ج- انشانویسی است. کودکان دارای اختلال‌های یادگیری در بیان نوشتاری ممکن است در هر سه مورد با دشواری‌هایی روبرو باشند (کریمی، ۱۳۸۹). شیوع اختلال‌های بیان نوشتاری در حد ۳ تا ۱۰ درصد کودکان سنین مدرسه تخمین زده می‌شود و شواهدی وجود دارد که کودکان دارای این اختلال از خانواده‌هایی هستند که در آن سابقه‌ی این اختلال وجود داشته است (کاپلان و سادوک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱؛ ترجمه‌ی پورافکاری، ۱۳۷۲). طی یک مطالعه میزان شیوع اختلال‌های بیان نوشتاری در دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دبستان‌های تهران را ۶ درصد اعلام نمودند (به نقل از آقابابایی، ملک‌پور و عابدی، ۱۳۹۰).

درباره علل اختلال‌های یادگیری، نظریه‌های متفاوتی وجود دارد. دو مورد از این نظریه‌ها عبارت‌اند از: الف- نظریه‌ی محدود بودن دامنه‌ی توجه که بیان می‌کند بسیاری از دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری مشکلات توجه دارند و علاوه بر مشکلات حفظ و پایداری توجه، در

---

1 . Fourth edition of the diagnostic and statical Manual of Mental Disorders

2. learning disabilities

3 . Kaplans & Sadock

آنجام تکلیفی که شروع می‌کنند، دارای مشکلات حواس‌پرتی و توجه انتخابی می‌باشند (هالاها<sup>۱</sup>، لوید، کافمن و مارتینز، ۲۰۰۵؛ ترجمه‌ی عزیزاده، همتی علمدار لو، رضایی دهنوی و شجاعی، ۱۳۹۰). لذا به نظر می‌رسد که یک نقص ذهنی وجود دارد که بیش‌تر این کودکان در تمرکز دقت و توجه مشکل دارند (راس<sup>۲</sup>، ۱۹۷۶). ب- نظریه‌ی پردازش اطلاعات<sup>۳</sup> که بیان می‌کند کودکان دارای اختلال‌های یادگیری دارای مشکلاتی در ادراک، نگهداری و بازگردان اطلاعات هستند. مطالعات نشان داده‌اند که این کودکان ممکن است در هر یک از این سه نوع حافظه و پردازش اطلاعات با مشکلاتی مواجه باشند. همچنین کودکان دارای اختلال‌های یادگیری در استفاده از مهارت‌های فراشناختی<sup>۴</sup> با مشکلاتی روبرو هستند که آموزش این مهارت‌ها به آنان باعث پیشرفت در یادگیری آنان می‌شود (غباری‌بناب، افروز، حسن‌زاده، بخشی و پیرزادی، ۱۳۹۱).

اختلال‌های یادگیری املا یکی از اختلال‌های بیان نوشتاری است. در زبان فارسی، دره‌جی کردن هجاها و حروف، بی‌قاعدگی‌هایی وجود دارد که برای دانش‌آموزان و به‌خصوص دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری دشواری‌هایی را ایجاد می‌کند. مثلاً حروف هم‌صدا ولی با شکل متفاوت (مثل س، ص، ث، یاز، ذ، ض، ظ) و همین‌طور حروف غیر ملفوظ نظیر حرف (ه) در انتهای کلمه‌ی خانه، لانه یا حرف (و) در واژه‌هایی مانند خواهر، خواب، خواندن و غیره (کریمی، ۱۳۸۹). طی یک مطالعه، زندی، نعمت‌زاده، سمایی و نبی‌فر (۱۳۸۵) به بررسی و توصیف خطاهای املائی دانش‌آموزان پایه‌ی دوم دبستان پرداختند. نتایج نشان داد که بیش‌ترین خطاهای املائی آزمودنی‌ها، زبان شناختی و ناشی از مشکلات نظام نوشتاری زبان فارسی است. دانش‌آموزان علاوه بر حافظه‌ی بصری، از اطلاعات زبانی نیز سود می‌برند و پردازش صورت‌های املائی که با به‌کارگیری اطلاعات زبانی تولید می‌شوند، برای آن‌ها آسان‌تر از صورت‌هایی است که با اطلاعات غیر زبانی (بصری) تولید می‌شوند.

1. Hallahan
2. Ross
3. information processing
4. metacognition

به طور کلی واژه‌ها از نظر املائی به سه گروه تقسیم می‌شوند. گروه اول کلماتی هستند که مانند واژه‌ی میز، املائی آن‌ها را می‌توان به توجه به تناظر واج- نویسه<sup>۱</sup> پیش‌بینی کرد (کلمات با قاعده). گروه دوم واژه‌هایی هستند که دارای بخش‌ها و نویسه‌های مبهم املائی هستند و بین صورت نوشتاری و آوایی آن‌ها ارتباط متناظر یک به یک وجود ندارد، اما املا نویسی آنها براساس دانش زبانی و به کارگیری آن است، مثل املائی پرندگان که «ه» باید حذف شود. گروه سوم واژه‌هایی که در آن‌ها نویسه‌ها و بخش‌های مبهم وجود دارد، اما بر خلاف گروه دوم نمی‌توان آن‌ها را فقط با استفاده از اطلاعات زبانی، یا قواعد واج- نویسه پیش‌بینی کرد. صورت نوشتاری این نوع واژگان با تکیه بر اطلاعات بصری و فراخوانی از حافظه‌ی بصری پیش‌بینی می‌شود. (زندى، نعمت‌زاده، سمایی و نبی فر، ۱۳۸۵). در زبان فارسی کلمه‌های زیادی وجود دارند که بی‌قاعده بوده، رابطه‌ی واج- نویسه به صورت متناظر در آن‌ها مشاهده نمی‌شود و کودکان باید با تکیه بر حافظه‌ی خود املائی آن‌ها را یاد بگیرند (کریمی، ۱۳۸۹). از نظر لرنر<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) دو علت مهم اختلال‌های یادگیری املا، اشکال در حافظه‌ی دیداری و حافظه‌ی شنیداری کودکان است. لذا در آموزش این گونه کلمات به کودکان دارای اختلال یادگیری املا باید تدابیری اتخاذ نمود تا به حافظه آن‌ها کمک شود. در آموزش به این کودکان باید از راهبردهای آموزشی متنوع استفاده نمود که از جمله‌ی این آموزش‌ها، آموزش چند حسی (حسی/کیفیتی<sup>۳</sup>) است (پوندکستر، مک لافلین، مارک و گری<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). مطالعه ملکیان و آخوندی (۱۳۸۹) نشان داده است که آموزش چند رسانه‌ای در درمان اختلال‌های یادگیری املا مؤثر است.

- 
- 1 . Phoneme-grapheme
  - 2 . Lerner
  3. sensory/modality
  4. Poindexter, Mclaughlin, Mark & Gary

ابزارهای یادیار<sup>۱</sup> تدابیری برای کمک به حافظه اند. از نظر استرنبرگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۶)، ترجمه خرازی و حجازی، (۱۳۸۷) ابزارهای یادیار فنونی خاص هستند که به ما برای یادسپاری اطلاعات کمک می‌کنند. برخی یادیارها برای یادسپاری فهرستی از واژه‌ها و گویه‌های لغوی عبارت‌اند از: الف) روش مکان‌ها<sup>۳</sup>: فرد تجسم می‌کند که در مکان آشنا در حال قدم زدن است، آنگاه آثار مشخص گوناگون را با گویه‌های خاصی که باید به یاد سپارد مرتبط می‌کند. ب) کلمه‌ی کلید<sup>۴</sup>: فرد تصویری تعاملی از صدا و معنای یک واژه خارجی تشکیل می‌دهد که با صدا و معنای یک واژه‌ی آشنا مرتبط است. ج) سر نام‌ها<sup>۵</sup>: فرد واژه‌ها یا کلمه‌ای را می‌سازد که هر کدام از حروف آن برگرفته از واژه یا مفهومی معین است. د) واژه‌ی چنگک<sup>۶</sup>: فرد با هر واژه، واژه‌ی دیگری از فهرستی را که قبلاً به یاد سپرده است همراه می‌کند و تصویر تعاملی بین آن دو واژه برقرار می‌سازد. گیج و برلاینر<sup>۷</sup> (۱۹۹۲) نیز به یادیار تصویرسازی<sup>۸</sup> ذهنی اشاره کرده‌اند. از نظر آن‌ها، معلمان کم‌تر شیوه‌های حفظ کردن را به دانش‌آموزان آموزش می‌دهند. هر دانش‌آموز، ممکن است تنها به طور اتفاقی از ابزارهای یادیار استفاده نموده، یا چنین تدابیری را خود بیاموزد. واینستاین و هیوم<sup>۹</sup> (به نقل از سیف، ۱۳۸۸) این مثال را آورده‌اند که اگر بخواهید به خاطر بسپارید که گوجه فرنگی از میوه‌هاست، می‌توانید یک ظرف پر از میوه‌های مختلف برای خود بسازید که گوجه فرنگی نیز در میان آن‌ها است. چون اغلب یادگیری‌های آموزشگاهی ماهیت کلامی دارند، باید به شاگردان آموخت تا مواد کلامی را به تصاویر ذهنی ارتباط دهند. دلیل مؤثر بودن این تدبیر ممکن است این باشد که گنجایش اطلاعات تصویری ذهن، بیش از گنجایش مواد کلامی است.

1. mnemonics devices
2. Strenberg
3. Method of loci
4. Key word
5. Acronyms
6. Pegword
7. Gage & Berlner
8. mental imagery
9. Weinstein & Hume

اثر بخشی کاربرد یادیارها در یادگیری‌های کلامی، طی مطالعه‌های متعددی بررسی و نتایج نشان دهنده تأثیر مثبت آن‌ها بوده‌اند (راجیکرزو شیفرین<sup>۱</sup>، ۱۹۹۲؛ به نقل از اسلاوین، ۲۰۰۶؛ ترجمه‌ی سید محمدی، ۱۳۸۷). مانالو، میزوتانی و فرافورد<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) طی یک مطالعه، تأثیر کاربرد یادیارهای تصویری، برای آموزش املاهای کارکترهای زبان ژاپنی به دانشجویان غیرژاپنی زبان را بررسی نمودند. نتایج نشان داد که کاربرد یادیارها تأثیر مثبتی بر یادگیری داشت، لذا آن‌ها پیشنهاد نمودند که از یادیارهای تصویری برای یادگیری املاهای کلمات زبان‌های خارجی غیرالفبایی<sup>۴</sup> استفاده شود. اسکندری و نوروزی (۱۳۸۹) به بررسی تأثیر کاربرد یادیارهای کلمه کلید و تصویرسازی ذهنی برای آموزش کلمات انگلیسی به دانش‌آموزان پرداختند. نتایج نشان داد که استفاده از یادیار کلمه کلید، نسبت به آموزش مبتنی بر تکرار و تمرین سنتی تأثیر بیشتری در یادگیری داشت. راس و همکاران (به نقل از دارچ و سیمپسون<sup>۵</sup>، ۱۹۹۰) بیان داشته‌اند چون اغلب کودکان دارای اختلال‌های یادگیری دارای اشکالاتی در حافظه و توجه‌اند، کاربرد یادیارها به دلیل کمک به حافظه و جلب توجه بیشتر مفید هستند. در این ارتباط هوارد، دادپو و دلاپاز<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) طی یک مطالعه اثر بخشی کاربرد یادیارها در آموزش املا به کودکان دارای اختلال‌های یادگیری املا در دبستان را بررسی کرد. نتایج نشان داد که کاربرد یادیارها در مقایسه با روش سنتی تکرار و تمرین تأثیر بیشتری در یادگیری املا داشت.

در آموزش املا به کودکان دارای اختلال‌های یادگیری املا، آموزش چند کلمه‌ی محدود به صورت روزانه، تمرین فاصله دار و تأکید بر رابطه‌ی واج-نویسه و هجی کردن واجی باید مد نظر باشد (گراهام<sup>۷</sup>، به نقل از کریمی، ۱۳۸۹). در آموزش املا به این کودکان باید بر رابطه‌ی واج -

1. Raaijmakers & Shiffrin
2. Slavian
3. Manalo, Mizutani & Fraford
4. non-alphabetic
5. Darch & Simpson
6. Howard, Dapeppo & De La Paz
7. Graham

نویسه تأکید شود تا آنها به تمیز هرچه بیش تر واج‌ها نایل آیند(وزارت آموزش و پرورش، ۲۰۱۱). اما همان طور که گفته شد زبان فارسی دارای کلمه‌های بی قاعده‌ی زیادی است که در آنها رابطه‌ی واج - نویسه رعایت نشده و یا در برابر یک واج چند نویسه وجود دارد، این کلمات بی‌قاعده‌اند و دانش‌آموزان باید املاهای این کلمات را به صورت کلی به حافظه بسپارند و هنگام نوشتن املا به یاد آورند. بنابراین، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا استفاده از یادباها در آموزش املا به کودکان دارای اختلال‌های یادگیری املا تأثیر دارد؟

## روش

این پژوهش براساس ماهیت و هدف پژوهشی، از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با یک گروه است.

### جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانش‌آموزان ۷

ساله‌ی دارای اختلال‌های یادگیری املاهای شهر تربت حیدریه بودند که به مرکز اختلال‌های یادگیری این شهر معرفی شده بودند. نمونه‌ی این پژوهش شامل ۱۸ دانش‌آموز پسر دارای اختلال‌های یادگیری املاهای این شهر بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری املا به این طریق مشخص شدند که از کودکان معرفی شده به این مرکز ابتدا آزمون هوش و کسلر گرفته شد و از نرمال بودن هوش آنها اطمینان حاصل گردید. سپس آزمون املاهای معلم ساخته روی آنان اجرا شد. کودکانی که علی‌رغم برخورداری از هوش عادی نبود مشکل خاص جسمی و حسی، نمره‌ی آنها در این آزمون دو انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین بود به عنوان کودکان دارای اختلال‌های یادگیری در املا مشخص شدند. در طول مطالعه ۳ نفر از آزمودنی‌ها از حضور در دوره آموزشی خودداری نمودند، لذا کار با ۱۵ کودک ادامه یافت. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد.

### آزمون هوش کودکان و کسلر<sup>۱</sup>: این مقیاس در سال ۱۹۴۹ توسط وکسلر تهیه و در سال

1 . Wechsler intelligence scale for children

۱۹۷۴ مورد تجدیدنظر قرار گرفته است و پس از هنجاریابی به مقیاس هوش تجدیدنظر شده و کسلر کودکان نام‌گذاری گردیده است. شهیم (۱۳۸۳) این آزمون را در ایران هنجاریابی نمود. پایایی این آزمون در بازآزمایی در محدوده ۰/۴۴ تا ۰/۹۴ گزارش شده است. این آزمون برای اطمینان از عادی بودن هوش کودکان دارای اختلال‌های یادگیری در املا مورد استفاده قرار گرفت.

**آزمون املای معلم ساخته برای اختلال‌های یادگیری:** این آزمون با توجه به محتوای کتاب فارسی پایه‌ی اول دبستان تهیه گردید. آزمون دارای هشت سطر و ۵۰ کلمه بود. وقتی اختلال‌های یادگیری املا در دانش‌آموز تشخیص داده شد که او از نظر هوش عادی بود، اما نمره‌ی وی در این آزمون دو انحراف استاندارد پایین‌تر از میانگین بود. روایی محتوایی این آزمون توسط متخصصان تأیید شد. برای محاسبه‌ی پایایی از روش بازآزمایی استفاده گردید و میزان آن ۰/۶۵ به دست آمد.

**آزمون املای معلم ساخته مربوط به کاربرد یادیارها فرم الف و ب:** این آزمون‌ها با توجه به محتوای کتاب فارسی پایه‌ی اول دبستان، قسمت نشانه‌های دو تهیه شد. در نشانه‌های دوی کتاب فارسی کلمات زیادی بی‌قاعده هستند. برای آموزش املای این کلمات، از روش کلی استفاده می‌شود. روایی آن‌ها توسط کارشناسان آموزش ابتدایی تأیید گردید. پایایی آن‌ها نیز از روش بازآزمایی ۰/۷۰ به دست آمد. این آزمون‌ها دارای ده سطر و ۴۰ کلمه بودند که با توجه به کلمات مربوط به نشانه‌های دو کتاب فارسی پایه‌ی اول دبستان تهیه شدند. فرم الف به عنوان پیش آزمون و فرم ب آن پس از ۸ جلسه‌ی ۴۵ دقیقه‌ای آموزش املا با کمک یادیارها به عنوان پس آزمون از آن‌ها گرفته شد.

**روش اجرا:** پس از شناسایی دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری املا به روشی که در بخش آزمودنی‌ها ذکر شد تعداد ۱۸ نفر از آن‌ها به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. سپس به عنوان پیش آزمون فرم الف آزمون املا روی آن‌ها اجرا گردید. آن‌گاه طی هشت جلسه،



۴۵ دقیقه‌ای، آموزش املا به آن‌ها با استفاده از یادیارها انجام شد برای آموزش املائی کلمات با استفاده از یادیارها شکل کلی کلمه، همراه با یک تصویر، داستان و یا با استفاده از یک شعر خاص به کودکان ارائه شد. مثلاً برای کلمه‌ی طناب از کودکان خواسته شد تا به تصویری نگاه کنند که کلمه‌ی طناب نوشته شده بود و از دسته‌ی حرف ط یک طناب آویزان شده بود (طناب) یا مثلاً برای کلمه‌ی حوض کودکان کلمه را به شکل کلی در دفتر خود از روی تخته نوشته، آن گاه در قسمت خالی حرف «ض» حوضی را نقاشی کردند و در آن آب و ماهی کشیدند. در آموزش کلمه‌ی حیاط، آن‌ها کلمه را بزرگ نوشته و در داخل حرف «ط» آدمک‌های کوچک رسم کردند که در حال بازی بودند.

در کاربرد یادیارهای شنیداری بیش‌تر از شعرها یا داستان‌های کوتاه استفاده گردید؛ مثلاً برای آموزش کلمه‌ی خواهر این داستان نقل شد. روزی «خ» و «ا» می‌خواستند به مهمانی بروند. خواهر آن‌ها «و» گفت: من هم می‌آیم. آن‌ها به او گفتند به شرطی تو را با خودمان می‌بریم که وسط ما باشی اما هیچ صدایی نداشته باشی و او قبول کرد. بنابراین در کلمه‌ی خواهر «خ» و «ا» صدا دارند اما «و» صدا ندارد. طی هشت جلسه آموزش، برای کلمه‌های بی‌قاعده تعداد زیادی یادیار دیداری و شنیداری تهیه شد و املائی این کلمه‌های بی‌قاعده به این روش آموزش داده شد. در پایان دوره‌ی آموزشی، فرم ب‌آزمون املا به عنوان پس‌آزمون روی آن‌ها اجرا شد.

## نتایج

جدول یک، میانگین و انحراف معیار نمرات هوش و آزمون املائی کودکان را نشان می‌دهد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار نمرات هوش و املائی کودکان دارای اختلال املا

SD	M	آزمون
۸/۵۴	۹۷/۸	هوش
۲/۶۳	۱۰/۱۳	املا

همان‌طور که جدول یک نشان می‌دهد، کودکان دارای اختلال یادگیری املا از هوش عادی

برخوردار بودند اما نمرات آنان در آزمون املای معلم ساخته دو انحراف استاندارد پایین تر از میانگین بود. جدول دو، میانگین و انحراف معیار آزمودنی‌ها در پیش آزمون و پس آزمون را نشان می‌دهد.

**جدول ۲. میانگین و انحراف معیار آزمودنی‌ها در پیش آزمون و پس آزمون**

آزمون	M	N	SD
پیش آزمون	۱۱/۲۶	۱۵	۲/۱۵
پس آزمون	۱۵/۶۰	۱۵	۲/۱۳

جدول سه نتایج آزمون t وابسته در پیش آزمون و پس آزمون آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد.

**جدول ۳. نتایج آزمون t وابسته در پیش آزمون و پس آزمون آزمودنی‌ها**

تفاوت میانگین	خطای استاندارد میانگین	T	df	sig
۴/۳۳	۰/۲۵۱	-۱۷/۱۹	۱۴	۰/۰۰۰۱

همان طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، تفاوت میانگین‌ها قبل و بعد از مداخله معنادار بوده و نشان می‌دهد که استفاده از یادیارها در آموزش املا می‌تواند یادگیری املای کلمات را افزایش دهد.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، بررسی اثر بخشی کاربرد یادیارها در آموزش املا به کودکان دارای اختلال‌های یادگیری املا پایه‌ی اول دبستان بود. نتایج نشان داد که استفاده از یادیارها زمینه‌ی یادگیری بهتر املای کلمات بی‌قاعده را فراهم کرد که در آن کلمات رابطه‌ی بین صوت و نویسه رعایت نشده بود و کودکان از طریق حفظ شکل کلی کلمه، املای آن‌ها را یاد گرفتند. یافته‌های این پژوهش هماهنگ با یافته‌های راجمیکرز و شیفرین (۱۹۹۲)، به نقل از اسلاوین<sup>۱</sup>، ترجمه‌ی سید محمدی، (۱۳۸۷)، مانالو و همکاران (۲۰۰۴)، هوارد و همکاران (۲۰۰۸) و اسکندری

<sup>۱</sup>. Slavian

و نوروزی (۱۳۸۹) است که نشان داده‌اند، کاربرد یادباها در آموزش املا تأثیر مثبتی بر یادگیری املائی کلمات دارند. یادباها راهبردهایی هستند که رمزگردانی اطلاعات را بهبود می‌بخشند و به یادآوری و بازیابی اطلاعات حافظه کمک می‌کنند. این راهبردها به‌طور فعال می‌تواند برای بهبود یادآوری آموزش داده شود (مبارک و اسمیت<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). در راهبردهای یادباها، در واقع بین اشیا یا کلمات از طریق ایجاد یک رابطه‌ی ذهنی بین آن‌ها ارتباط معناداری ایجاد می‌شود (آیزنک و کین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). هونگ و لوین (۲۰۰۲) در پژوهشی با استفاده از یادباهای کلامی و کلمه‌های کد نشان‌دادند که آزمودنی‌هایی که از یادباها استفاده می‌کنند، در یادآوری عملکردی بهتر از گروه کنترل دارند و در مقایسه با گروه کنترل میزان فراموشی کاهش پیدا می‌کنند. گیسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) و دبورا و کیم فانگ<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) در پژوهش‌های خود بدین نتیجه دست یافتند که آموزش با استفاده از یادباها فهم برنامه‌های درسی را تسهیل می‌کند و به یادآوری کلمات کمک می‌کند. در ارتباط با کودکان دارای اختلال‌های یادگیری املا، لرنر (۲۰۰۳) بیان نموده است که دو علت مهم اختلال‌های یادگیری املا اشکال در حافظه‌ی دیداری و حافظه‌ی شنیداری کودکان است، لذا در آموزش املا به این کودکان باید تدابیری اتخاذ شود که به حافظه‌ی آن‌ها کمک گردد. مطالعه سعدالهی و همکاران (۱۳۸۹) درباره‌ی خطاهای دیکته‌نویسی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی و جمعیت‌های ایرانی نشان داده است که بیش‌ترین خطاهای دیکته‌نویسی مربوط به خطاهای حافظه‌ی بینایی، آموزشی و دقت است. این پژوهش هماهنگ با سایر پژوهش‌ها تأکید کرده‌اند که وجود حافظه‌ی بینایی مناسب، یک پیش‌نیاز ضروری برای هجی کردن کلمات است. اشکال در حافظه‌ی بینایی به مواردی مربوط می‌شود که برای یک واج چند نویسه وجود دارد؛ مثلاً دانش‌آموز در واژه‌ی حوله به جای حرف/ح/حرف/ه/ را می‌نویسد. از نظر هالاها و همکاران (۲۰۰۶)، ترجمه‌ی علی‌زاده و همکاران، (۱۳۹۰). برای بالا بردن عمل کرد

<sup>۱</sup> . Mubarak & Smith

<sup>۲</sup> . Eysenck & Keane

<sup>۳</sup> . Gibson

<sup>۴</sup> . Kim-Phuong

حافظه‌ی دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری، می‌توان از راهبردهای یادیار استفاده کرد. این راهبردها روش‌هایی هستند که با استفاده از نمادهای دیداری یا صوتی توانایی حافظه و مهارت‌های بازیابی را افزایش می‌دهند. منطق استفاده از یادیارها این است که اگر دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری از نشانه‌های عینی استفاده کنند و اطلاعات را به دانش قبلی ارتباط دهند، آن اطلاعات را بهتر به یاد می‌آورند. یادیارها، مطالب نا آشنا را آشنا تر، اطلاعات بی‌معنا را معنادار و اطلاعات انتزاعی را عینی تر می‌کنند. استفاده از یادیارها زمینه کاربرد مهارت‌های فراشناختی را نیز فراهم می‌کنند. مثلاً در استفاده از یادیارهای تصویری، اندیشیدن درباره تصویر، اندیشیدن درباره اتفاقی که در تصویر رخ داده است و یادآوری یک تعریف یا مفهوم از مهارت‌های فراشناختی محسوب می‌شوند. از نظر سایسکی<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در آموزش املا به کودکان دارای اختلال‌های یادگیری املا، باید راهبردهای خاص به آن‌ها آموزش داد تا نگهداری و یادآوری اطلاعات از حافظه‌ی بلند مدت بهبود یابد. از طرف دیگر یکی از مشکلات رایج این کودکان مشکلات مربوط به توجه است. کودکان دارای اختلال‌های یادگیری در تمرکز توجه به محرک‌های آموزشی دارای اشکال هستند (وزارت آموزش و پرورش، ۲۰۱۱). به نظر می‌رسد استفاده از یادیارهای دیداری و شنیداری به دلیل این که ابزار کمکی برای حافظه بوده، از طرف دیگر این یادیارها توجه بیش‌تری را جلب می‌نموند، زمینه یادگیری بهتر املاهای کلمات بی‌قاعده را فراهم نمودند. همان‌طور که گیچ و برلاینر (۱۹۹۲) گفته اند، معلمان کم‌تر شیوه‌های حفظ کردن را به دانش‌آموزان آموزش می‌دهند و دانش‌آموزان ممکن است تنها به طور اتفاقی از ابزارهای یادیار استفاده کنند و یا چنین تدابیری را خود بیاموزند. این پژوهش نشان داد که وقتی معلم برای کلمات بی‌قاعده به صورت برنامه ریزی شده، یادیار می‌سازد و دانش‌آموزان نیز این شیوه را به کار می‌برند، زمینه یادگیری بهتر املاهای کلمات، فراهم می‌آید. مطالعه‌ی حاضر نشان داد که کودکان در طول ۸ جلسه‌ی آموزشی از کار با یادیارها لذت می‌بردند و توجه زیادی به آن‌ها نشان می‌دادند.

<sup>۱</sup>. Sayeski

بنابراین به معلمان مراکز اختلال‌های یادگیری و همچنین معلمان مدارس عادی که در کلاس خود دانش‌آموزانی دارند که دارای اختلال‌های یادگیری املا هستند توصیه می‌شود که در آموزش املا کلمات بی‌قاعده از یادیارهای دیداری و شنیداری استفاده نمایند. به مسئولان آموزش و پرورش نیز توصیه می‌شود که در کلاس‌های آموزش ضمن خدمت معلمان برای آموزش املا به دانش‌آموزان دارای اختلال‌های یادگیری املا، معلمان را با کاربرد یادیارها در آموزش املا آشنا کنند. همچنین به معلمان خلاق در پایه‌ی اول دبستان توصیه می‌شود، کتابچه‌ای حاوی یادیارهای دیداری و شنیداری برای کلمات بی‌قاعده‌ی فارسی پایه‌ی اول تهیه نمایند تا بتوان از آن برای آموزش املا به کودکان دارای اختلال‌های یادگیری املا استفاده نمود.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز همراه بود. طرح شبه آزمایشی با یک گروه، تعمیم‌پذیری نتایج را با مشکل مواجه می‌کند، از طرف دیگر برخی از کودکان از شرکت در کلاس‌های آموزشی تا پایان دوره خودداری نمودند، به طوری که تعداد نمونه از ۱۸ نفر به ۱۵ نفر کاهش یافت. پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های بعدی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل اجرا شود و نمونه‌گیری مربوط نیز متناسب با یک طرح آزمایشی صورت گیرد. همچنین می‌توان کاربرد یادیارها در آموزش املا برای کودکان دیرآموز و مرزی به لحاظ هوش را نیز اجرا کرد. مطالعات بعدی می‌توانند کاربرد یادیارها را در آموزش املا به کودکان دارای اختلال‌های یادگیری املا در پایه‌های دوم تا ششم دبستان را نشان دهند. در پژوهش‌های بعدی می‌توان ضمن بررسی اثر بخشی یادیارها در آموزش املا، به بررسی میزان علاقه و نگرش مثبت دانش‌آموزان دارای اختلال برای حضور در دوره‌ی آموزشی با کمک یادیارها و مقایسه‌ی آن با روش سنتی تکرار و تمرین پرداخت.

## منابع

آقا بابایی، سارا؛ ملک پور، مختار و عابدی، احمد (۱۳۹۰). مقایسه‌ی کنش‌های اجرایی در کودکان با و بدون ناتوانی یادگیری املا: عمل‌کرد در آزمون عصب-روان‌شناختی نیسی، *مجله‌ی روان‌شناسی بالینی*، ۳(۴) ۳۵-۴۰.

استرنبرگ، رابرت (۲۰۰۶). روان‌شناسی شناختی. ترجمه‌ی کمال خرازی و الهه حجازی. (۱۳۸۷). تهران: انتشارات سمت.

اسکندری، حسین و نوروزی، داریوش (۱۳۸۹). یادیارها در تدریس کلمات انگلیسی. فصل‌نامه‌ی روان‌شناسی تربیتی، ۶(۱۶)، ۱۰۲-۷۸.

اسلاوین، رابرت‌ایی (۲۰۰۶). روان‌شناسی تربیتی، ترجمه‌ی یحیی سیدمحمدی (۱۳۸۷)، تهران: نشر روان. انجمن روان پزشکی آمریکا (۲۰۰۰). متن تجدید نظر شده‌ی راهنمای تشخیص و آماری اختلال‌های روانی. ترجمه‌ی هامایاک آوادیس یانس و محمد رضا نیکخو (۱۳۸۸). تهران: انتشارات سخن.

زند، بهمن؛ نعمت زاده، شهین؛ سمایی، مهدی و نبی فر، شیما (۱۳۸۵). بررسی و توصیف خطاهای املائی دانش‌آموزان پایه‌ی دوم دبستان. پژوهش در حیطه‌ی کودکان استثنایی، ۶(۲)، ۶۶-۶۳.

سعدالهی، علی؛ سلمانی، معصومه؛ افتخاری، زهرا؛ بختیاری، جلال؛ کسبی، فاطمه؛ محمدی، امیر؛ دمداح، مرضیه؛ رضایی، حسین و قربانی، راهب (۱۳۸۹). خطاهای دیکته‌نویسی دانش‌آموزان مدارس ابتدایی در جمعیت‌های ایرانی. مجله‌ی علمی دانشگاه علوم پزشکی سمنان، ۱۲(۱)، ۵۸-۵۳.

سیف، علی اکبر (۱۳۸۸). روان‌شناسی پرورشی نوین. تهران: نشر دوران.

شهیم، شیما (۱۳۸۳). مقیاس تجدید نظر شده‌ی هوش و کسلر برای کودکان. انطباق و هنجار یابی شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.

غباری بناب، باقر؛ افروز، غلامعلی؛ حسن زاده، سعیده؛ بخشی، جعفر و پیرزادی، حجت (۱۳۹۱). تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی فعال تفکر مدارانه و خود نظارتی بر درک مطلب دانش‌آموزان با مشکلات خواندن. مجله‌ی ناتوانی‌های یادگیری، ۱(۲)، ۹۷-۷۷.

کاپلان، هارولد و سادوک، بنیامین (۱۹۹۱). خلاصه‌ی روان پزشکی. ترجمه‌ی نصرالله پور افکاری. (۱۳۷۲). تبریز: ذوقی.

کریمی، یوسف (۱۳۸۹). اختلال‌های یادگیری. تهران: انتشارات ساوالان.

ملکیان، فرامرز و آخوندی، آذر (۱۳۸۹). تأثیر چند رسانه‌ای آموزشی در درمان اختلال املائی دانش‌آموزان ویژه‌ی یادگیری شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۸۷-۸۶. فصل‌نامه‌ی اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی، ۶(۱)، ۱۶۳-۱۴۵.

هالاهان، دانیل؛ لوید، جان؛ کافمن، جیمز؛ ویس، مارگارد و مارتینز، الیزابت (۲۰۰۵). *اختلال‌های یادگیری*. ترجمه‌ی حمید علیزاده؛ قربان همتی علمدار لو؛ صدیقه رضایی دهنوی و ستاره شجاعی (۱۳۹۰). تهران: انتشارات ارسباران.

- Darch, C. & Simpson, R. (1990). Effectiveness of Visual Imagery Versus Rule-based strategies in teaching spelling to Learning Disabled students. *Research in Rural Education*, 79(1), 61-70.
- Deborah, N. L. & Kim-Phuong, L.V. (2009). Effects of a Mnemonic Technique on Subsequent Recall of Assigned and Self-generated Passwords. *Human Interface and the Management of Information*, 5617, 693-701
- Eysenck, M.W & Keane, M. (2010). *Cognitive psychology: A student's handbook*. Psychology Press and Routledge, Taylor & Francis, Inc
- Gage, N. L., & Berliner, D. C. (1992). *Educational psychology* (5th Ed.). Hopewell, NJ: Houghton Mifflin.
- Gibson H. A. (2009). Using mnemonics to increase knowledge of an organizing curriculum framework. *Journal of Teaching and Learning in Nursing*, 4(2), 56- 62
- Howard, S. & Dapeppo, L. M. W. De La Paz, S (2008). Getting the Bugs out with PESTS: A mnemonic: Approach to spelling sight words for students with Learning Difficulties. *teaching Exceptional children plus*, 4(5), 1-11
- Hwang, Y. & Levin, J. R. (2002). Examination of middle-school students' independent use of a complex mnemonic system. *Journal of Experimental Education*, 71(1), 25-38.
- Lerner, J. (2003). *Learning disabilities: theories, diagnosis and teaching strategies*. Boston: Houghton Mifflin.
- Manalo, M., Mizutani, S. & Trafford, J (2004). Using mnemonics to Facilitate Learning of Japanese script charters, *Jalt journal*, 26(1), 55-57.
- Ministry of education. (2011). *supporting students with Learning disabilities: A guide for teachers*. Province of British Columbia
- Mubarak, R. & Smith, D.C. (2008). Spacing Effect and Mnemonic Strategies: A Theory-Based Approach To E-Learning. *e-Learning*, 269-272.
- Poindexter, S., McLaughlin, K., Derby, M. & Johnson, G. (2012). the Effects of cover, copy and compare on spelling accuracy with a middle school student with Learning disabilities. A case report. *International Journal of Basic and Applied Science*, 1(2), 415-422.
- Ross, A. (1976). *Psychological Aspect of learning Disabilities and Reading Disorders*. New York: Mcgraw & Hill.
- Sayeski, K. L. (2011). Effective spelling Instruction for student with Learning Disabilities. *Intervention in School and Clinic*, 47(2), 75-81.
- Triman, K. (2004). *Phonology and Spelling*. Pordrech. Nether land: Venezky.

## **Effectiveness of the application of mnemonics in dictation instruction for children with dictation learning disorders**

**E. Bigdeli<sup>1</sup>, M. Najafy<sup>2</sup> & A. Abdolhosseinzadeh<sup>3</sup>**

### **Abstract**

The purpose of the current study is to evaluate the effectiveness of the application of audio-visual mnemonics in dictation instruction to children with dictation disorders in the First Grade of the elementary school. The research was quasi-experimental with a pre-test-post-test design including a single group. Research sample consisted of 15 students with dictation learning disorder who were randomly selected. The subjects participated in 8 dictation training sessions in which mnemonics were made use of. The participants were asked to sit for a teacher-made dictation test as the pre-test and post-test. Data were analyzed using a dependent statistical t test. The results showed that the use of mnemonics increases dictation learning. Thus, the application of mnemonics for dictation instruction for children with dictation learning disorders is effective.

**keywords:** learning disorders, mnemonics, dictation instruction

---

1 . Associate professor of psychology, Semnan University

2 . Corresponding Author: Assistant professor of psychology, Semnan University.

3 . Ph.D. student of psychology, Semnan University