

فصلنامه پژوهش‌های نوین روانشناختی

سال دهم شماره ۳۹ پاییز ۱۳۹۴

### اثربخشی برنامه ترکیبی آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناسی بر کاهش غلط‌های املايي در دانش‌آموزان ابتدایی با اختلال یادگیری املا

نجمه نیکومحمدی<sup>۱</sup>

حمید علیزاده<sup>۲</sup>

بهر روز کریمی<sup>۳</sup>

الهام حکیمی‌راد<sup>۴</sup>

زهرا امین‌آبادی<sup>۵</sup>

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی برنامه ترکیبی آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناسی بر کاهش غلط‌های املايي دانش‌آموزان دبستانی دارای اختلال یادگیری املا انجام شده است. روش پژوهش، از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش تمام دانش‌آموزان پایه چهارم دبستان شهرستان بیرجند بودند که در سال تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ به تحصیل اشتغال داشتند. نمونه پژوهش شامل ۱۰ دانش‌آموز پایه چهارم بود که با تشخیص اختلال یادگیری املا به مرکز توان‌بخشی اختلال یادگیری ویژه شهرستان بیرجند ارجاع داده شده بودند. ابزار گردآوری داده‌ها، شامل آزمون هوش و کسلسر مقیاس کودکان (شهیم، ۱۳۷۱)، آزمون تشخیص اختلال املا برای پایه چهارم (کریمی، ۱۳۸۳)، آزمون عملکرد تعویض واج (پوراعتقاد، ۱۳۸۲) و آموزش ترکیبی بسته‌های آموزشی آموزش مستقیم و آگاهی

۱- کارشناس ارشد روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه آزاد اسلامی بیرجند

۲- استاد دانشگاه علامه طباطبائی، گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، تهران  
Email: lizadeh@atu.ac.ir

۳- استادیار روانشناسی دانشگاه پیام نور

۴- استادیار روانشناسی دانشگاه شهید بهشتی، گروه روانشناسی، تهران

۵- دانشجوی دکترای روانشناسی تربیتی دانشگاه علامه طباطبائی

واج‌شناختی بوده است. توزیع با استفاده از روش تحلیل کوواریانس مورد تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد آموزش ترکیبی بر کاهش غلط‌های املائی و نیز بر بهبود عملکرد تعویض واج دانش‌آموزان دبستانی مؤثر بوده است. بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان روش آموزش ترکیبی را برای آموزش‌های ویژه و مناسب برای اختلال املا نویسی پیشنهاد کرد.

**واژگان کلیدی:** آموزش مستقیم؛ آگاهی واج‌شناختی؛ آموزش ترکیبی؛ اختلال یادگیری املا

#### مقدمه

نقص در بیان نوشتاری از تصریح‌کننده‌های مشکلات ویژه یادگیری است که شامل ویژگی‌هایی چون مشکل در صحیح‌هجی کردن<sup>۱</sup>، دستور و نشانه‌گذاری صحیح<sup>۲</sup>، وضوح یا سازمان‌دهی<sup>۳</sup> بیان نوشتاری می‌شود. مشکلات املا نیز به اضافه کردن، حذف کردن، یا جایگزینی صامت‌ها و مصوت‌ها<sup>۴</sup> به جای یکدیگر اطلاق می‌شود (انجمن روان‌پزشکان آمریکا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳). آمارها نشان می‌دهد که حدود ۲۷ تا ۲۸ درصد از کل ناتوانی‌های یادگیری را اختلال املا تشکیل می‌دهد (کرانبرگر، ۲۰۰۳). مول<sup>۶</sup>، کونزه<sup>۷</sup>، نیوهاف<sup>۸</sup>، برودر<sup>۹</sup> و اسکالتی کورن<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۴) نیز با بررسی ۱۶۳۳ دانش‌آموز میزان شیوع اختلال املا را حدود ۷ درصد گزارش کرده‌اند. در ایران نیز آقابابایی، ملک پور و عابدی (۱۳۹۰) میزان شیوع اختلال‌های بیان نوشتاری در دانش‌آموزان پایه‌های دوم و سوم دبستان‌های تهران را ۶ درصد اعلام نمودند.

دانش‌آموز برای یادگیری املا بایستی بتواند در یک گذرگاه تحولی، چهار دانش املائی شامل واج‌شناسی<sup>۱۱</sup>، ادراک دیداری<sup>۱۲</sup>، ساخت واجی<sup>۱۳</sup> و صرفی<sup>۱۴</sup> را با هم ترکیب کند

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1- Spelling                               | 2- Grammar & Punctuation |
| 3- Clarity or Organization                | 4- Vowels or Consonants  |
| 5- American psychiatric Association (APA) | 6- möll                  |
| 7- Kunze                                  | 8- neuhoff               |
| 9- Bruder                                 | 10- Schulte –korne       |
| 11- Phonological                          | 12- Visual               |
| 13- Morphemic                             | 14- Etymological         |

(بخش آموزش و پرورش-یادگیری ولز جنوبی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷).

یادگیری املا عبارت است از یادگیری تبدیل صداهای گفتاری به حروف، چگونگی کاربرد قواعد دستوری، شیوه نوشتاری و نیز یادگیری استثنائاتی که در این قواعد وجود دارد (سنچال، باسک لکلیر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). شناسایی عوامل تأثیرگذار بر یادگیری نوشتن و مشکلات املائی می‌تواند نقش مهمی در برنامه‌ریزی آموزشی و درمان کودکان و دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری داشته باشد. یکی از این عوامل روش تدریس یا روش‌های تدریس معلم است که روش‌های تدریس آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناسی به‌صورت مستقل یا ترکیبی از مهم‌ترین و مؤثرترین روش‌ها می‌باشند (سلیمانی و همکاران، ۱۳۸۷).

آگاهی واج‌شناختی فهم ساختار آوایی زبان و واژگان، سیلاب‌ها، قافیه‌ها و واج‌ها است و آموزش مستقیم آن نقش مهمی در موفقیت خواندن و املا ایفا می‌کند (برنینگر و ولف<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). شواهد بر وجود ارتباط معنادار بین آگاهی واج‌شناختی و عملکرد خواندن و املا صحه می‌گذارند (کاریوتیس<sup>۴</sup>، ۱۹۹۷؛ پورپوداس<sup>۵</sup>، ۱۹۹۲؛ کاستیگلیونی - اسپالتن و اهری<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳). آگاهی واج‌شناختی و مهارت‌های نوشتن املا به یکدیگر مرتبط هستند بر همین اساس است که عمدتاً خطاهای املائی از نظر آوایی صحیح هستند (کامپی و هینتون<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰). آگاهی واج‌شناختی دانش‌آموز را قادر می‌سازد با درک تناظر و ارتباط صوت - حرف مهارت‌های املا را ارتقا بخشد (گریفیث<sup>۸</sup>، ۱۹۹۱). آگاهی واج‌شناختی سبب به‌خاطر سپردن املائی کلمات خاص می‌شود و در فرآیند خواندن آن کلمات نیز سهم بسزایی دارد. پژوهش‌ها حاکی از آن است که عملکرد خواندن و املا دارای تأثیرات متقابل و تعاملی هستند چنان‌که عملکرد خواندن املا و عملکرد املا نیز خواندن را متأثر می‌سازند. (بال و بلاچمن<sup>۹</sup>، ۱۹۹۱؛ اهری، ۲۰۰۰).

1- New South Wales Department of Education & Training-Learning  
3- Berninger & Wolf  
5- Porpodas  
7- Kamhi & Hinton  
9- Ball & Blachman

2- Seneschal, Basque, Éclair  
4- Kariotis  
6- Castiglioni – Spalten & Ehri  
8- Griffith

آموزش مستقیم برنامه بسیار ساده و کاملاً دقیقی است که بهترین کاربرد آن برای کودکان خردسال جهت آموزش مهارت‌های پایه و دانش‌آموزان نیازمند کمک ویژه است (سیف، ۱۳۹۱). بسیاری از پژوهشگران از این ایده حمایت می‌کنند که استفاده از آموزش مستقیم برای آموزش مهارت‌ها و مفاهیم پایه‌ای که پیش‌نیاز تکلیف پیچیده‌تر هستند، اقدامی اساسی محسوب می‌شود (زید و یاوکی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). عناصر کلیدی در آموزش مستقیم شامل الگوبرداری، تقویت، بازخورد، تقریب‌های متوالی، فعال بودن یادگیرنده، طراحی دقیق برنامه، سازمان‌دهی آموزشی و تکنیک‌های تعامل متقابل دانش‌آموز-معلم، یادداشت‌های هدایت شده، سازمان‌گرهای ترسیمی و نموداری، نمایش‌های بصری، آموزش یادیارها، تعریف اهداف کلی، آموزش داربست‌سازی و تدریس روشن و واضح است (بولگرین، دیشلر، اسکوماکر و لنز<sup>۲</sup>؛ ۲۰۰۰). از سوی دیگر، آگاهی‌زبان‌شناسی که به دانش فرازبانی ساختار اصوات در زبان مربوط می‌شود هم به املا نویسی کمک می‌کند. رشد مهارت‌های آگاهی واج‌شناسی کودکان آگاهانه از طریق شنیدن صدای واژه‌ها صورت می‌گیرد، نه این‌که آنها چگونه نوشته می‌شوند (فیاضی‌بارجینی، ۱۳۸۸).

در حال حاضر، عقیده بر این است که آگاهی واج‌شناسی دانش‌آموزان، بر اثر تجارب متعدد خواندن و نوشتن به مرور از شکل پنهانی و مخفی به سطح آشکار و عیان در می‌آید. مهارت‌های آگاهی واج‌شناسی، پایه‌ای اجتناب‌ناپذیر و اساسی برای کسب مهارت‌های املا و خواندن هستند (مستقیم‌زاده، ۱۳۸۴). آگاهی واج‌شناسی نوعی توانایی فراشناختی در استفاده از نظام واجی است که مستلزم تفکر آگاهانه است (زندى و همکاران، ۱۳۸۵). در واقع آگاهی واج‌شناسی توانایی شناسایی صداها در کلمات است و به‌عنوان یک مهارت ضروری برای تحول هجی کردن است (سلیمانی، ۱۳۷۹). نتایج پژوهش سلیمانی، آرامی، محمودی بختیاری و جلالی (۱۳۸۷) نشان می‌دهد بین آگاهی واج‌شناختی و نمره دیکته دانش‌آموزان ارتباط مثبت معنی‌دار وجود دارد.

باتوجه به اینکه آموزش املا عمدتاً شامل به‌خاطر سپردن لغات، تحلیل کلمات، فعالیت‌های

1- Zaid, Yavoki

2- Bulge, Deshler. Schuman., Lenz

خواندن و نوشتن مناسب است، دانش‌آموزانی که دچار ضعف در املا هستند نیازمند دریافت مداخلات و تمرینات اساسی در آگاهی واج‌شناختی، ریخت‌شناسی و معناشناسی هستند که این مهم با آموزش مستقیم و آموزش آگاهی واج‌شناختی حاصل می‌شود. پژوهشگرانی از جمله باعزت، نادری، ایزدی‌فر (۱۳۹۱) تأثیر بسته آموزشی آگاهی واج‌شناختی را بر کاهش خطاهای املا ۲۰ دانش‌آموز پایه سوم ابتدایی با اختلال نوشتن بررسی کرده‌اند. نتایج پژوهش آنان بیانگر کاهش خطاهای املا ۱ گروه مورد مداخله و همچنین پایداری آموخته‌ها در پیگیری سه ماهه است.

آموزش ترکیبی که ترکیبی از آموزش مستقیم و آموزش واج‌شناسی است به همه مفاهیم و فنون آموزشی گفته می‌شود که دو راهبرد آموزشی اشاره شده را با هم به کار می‌گیرد. از جمله مزایای این نوع برنامه می‌توان به شیوه اجرای آن اشاره کرد که در گروه‌های ۲ تا ۵ نفری، قابل اجرا است که به بهترین شکل به یادگیری مشارکتی دانش‌آموزان کمک می‌نماید. برنامه آموزش ترکیبی به صورت گام به گام طراحی شده است. همین امر به مربیان کمک می‌کند تا از هرگونه عمل غیرنظام‌دار بپرهیزند و به طور سنجیده و قدم به قدم مهارت املا ۱ دانش‌آموزان را افزایش دهند. به علاوه این برنامه این مزیت را دارد که تکلیف دانش‌آموزان نیز در هر جلسه کاملاً معلوم و مشخص است (کریمی و علیزاده، ۱۳۹۱). بنابراین با توجه به توضیحات ارائه شده و با توجه به اهمیت برنامه مداخله ترکیبی آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناسی در مهارت املا، این سؤال مطرح می‌شود که آیا آموزش بر اساس مداخله ترکیبی آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناسی موجب کاهش غلط‌های املا ۱ در دانش‌آموزان با مشکلات املا ۱ می‌شود؟

## روش

این مطالعه یک پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری این پژوهش، تمام دانش‌آموزان دختر و پسر پایه تحصیلی چهارم دبستان شهرستان بیرجند بودند که در سال تحصیلی ۹۳-۹۲ به تحصیل اشتغال داشتند. برای انتخاب گروه نمونه با روش نمونه‌گیری در دسترس ۵ دانش‌آموز دارای اختلال املا

از میان مراجعین به مرکز اختلال‌های یادگیری شهر بیرجند انتخاب گردید و برای انتخاب آزمودنی‌های گروه کنترل از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شده است. با توجه به این‌که گروه کنترل نباید آموزشی غیر از آموزش مرسوم مدرسه‌ای دریافت می‌کرد از این رو، برای انتخاب آنها به مدارس عادی مراجعه شد و با توجه به نظر معلمان و علائم بالینی مشکلات املا، تعداد ۵ دانش‌آموز مشکوک به املا به‌عنوان گروه کنترل برای این تحقیق مشخص شدند و در مجموع ۱۰ نفر (۴ دختر و ۶ پسر) در پایه تحصیلی چهارم دبستان انتخاب شدند. ملاک‌های ورود و خروج گروه نمونه بهره‌ر هوشی، مشکلات تحصیلی از جمله اختلال املا بوده است. انتخاب آزمودنی‌ها از جامعه مورد نظر و تعداد نمونه مورد نظر تا پایان آموزش هیچ‌گونه ریزشی نداشته‌اند. همه آزمون‌ها توسط درمانگر اختلال یادگیری به اجرا درآمد. پس از اجرای آزمون‌های تشخیصی آزمودنی‌های گروه آزمایش به مدت ۴۰ جلسه، تحت آموزش روش‌های ترکیبی آموزش مستقیم و بسته آموزشی آگاهی واج‌شناختی قرار گرفتند که توسط کریمی و علیزاده (۱۳۹۱) جهت رفع مشکلات یادگیری به‌ویژه املا تدوین شده است. مقصود اصلی این برنامه آموزشی کمک به حل مشکلات یادگیری املا دانش‌آموزان پایه‌های سوم، چهارم و پنجم دبستانی است. با این حال، استفاده درست از آن به نحو محسوسی اختلال خواندن این دانش‌آموزان را نیز بهبود می‌بخشد. روش ترکیبی اجرای این آزمون‌ها به این شکل است که به طور متناوب یک جلسه آموزش مستقیم و جلسه بعد روش آموزش آگاهی واج‌شناختی آموزش داده می‌شود. هر ۸ جلسه به رفع یک مشکل می‌پردازد و در جلسه نهم به رفع مشکلات ۸ جلسه قبل اختصاص دارد. جلسات در مرکز اختلال یادگیری ویژه شهرستان بیرجند برگزار شد. قابل ذکر است که در این پژوهش گروه کنترل آموزش خاصی به استثنای آموزش مرسوم مدرسه‌ای دریافت نکرد. محتوای جلسات بسته آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناختی در پیوست ذکر شده است.

## ابزارها

آزمون هوش وکسلر ویرایش چهارم: این مقیاس دارای دو مقیاس هوش کلامی و هوش غیر کلامی است و برای سنجش بهره هوشی کودکان ۶-۱۶ سال به کار می‌رود. در این پژوهش برای اطمینان از نرمال بودن هوشبهر آزمودنی‌ها از این آزمون استفاده شد. متوسط هوشبهر نمونه مورد نظر ۱۰۰ بود. میانگین ضرایب پایایی با روش دو نیمه کردن برای هوش‌بهرهای کلامی، عملی و مقیاس کامل به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۰ و ۰/۹۵ است. ضرایب بازآزمایی به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۰ و ۰/۹۵ است. در نسخه فارسی ضرایب پایایی هوش‌بهر کل در گروه‌های سنی مختلف از ۰/۷۹ تا ۰/۶۹ متغیر بوده است. در روش دونیمه کردن میانه ضرایب ۰/۶۹ و ضرایب پایایی دو نیمه کردن آزمون‌ها از ۰/۴۲ تا ۰/۹۸ متغیر بوده است (معمدی و همکاران، ۱۳۹۱).

آزمون تشخیص اختلال املا برای پایه چهارم: این آزمون توسط کریمی (۱۳۸۳) طراحی شده است. این آزمون به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون اجرا می‌شود. این آزمون که دارای ۵۰ واژه است در پیش‌آزمون برای تشخیص اختلال املا و در پس‌آزمون برای رفع مشکل املائی به کار برده می‌شود. میزان پایایی کل آزمون با محاسبه آلفای کربناخ برابر با ۰/۹۷ به دست آمد که پایایی مطلوبی است. روایی این آزمون از روش تمایز گروهی و تعیین نقطه برش بین دانش‌آموزان عادی و دانش‌آموزان مراکز اختلال یادگیری با بهره‌گیری از منحنی راک محاسبه شد. میانگین گروه عادی در این آزمون ۱۶/۹۷ و میانگین گروه اختلال یادگیری ۸/۶۱۳ از ۲۰ نمره محاسبه شده است (کریمی، ۱۳۸۳).

آزمون عملکرد تعویض واج پورا اعتماد: این آزمون توسط پورا اعتماد (۱۳۸۲) بر اساس تکلیف اسپونریزم<sup>۱</sup> (بروکس و والتون<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵) ساخته شده و شامل دو قسمت است: قسمت اول، تعویض نسبی صداها است که در جریان آن از فرد خواسته می‌شود اولین صدای یک کلمه را با صدای جدیدی عوض کند (مثلاً در کلمه بار ب با ک عوض می‌شود و کلمه جدید می‌شود کار). در قسمت دوم، تعویض‌ها به‌طور کامل انجام می‌گیرد. بدین ترتیب

1- Spoonerism

2- Brooks &amp; Walton

که از فرد خواسته می‌شود صداهای اول دو کلمه را با هم عوض کند (مثلاً زیبا - سار می‌شود: سیبا - زار) پایایی آزمون به روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۴ است که پایایی بسیار مطلوبی است. به‌منظور تعیین روایی آزمون از روش تمایز گروهی و تعیین نقطه برش و قدرت تمایز گذاری بین افراد عادی و دارای نارسایی یادگیری از منحنی راک استفاده شد. نتایج نشان داد که میانگین آزمون گروه عادی برای پایه چهارم ۲۴/۲ و میانگین گروه دارای اختلال برای همین پایه ۵/۴ و میانگین گروه عادی پایه پنجم ۲۲/۵ و میانگین گروه دارای اختلال برای همین پایه ۸/۷ می‌باشد که در هر دو پایه تحصیلی تفاوت در سطح  $p < 0/01$  معنی‌دار است. با توجه به نتایج حاصله روایی آزمون به روش تمایز گروهی مورد تأیید قرار گرفت.

#### یافته‌ها

در این بخش به میانگین و انحراف استاندارد نمرات گروه‌های آزمایش و کنترل و نیز نتایج آزمون تحلیل کوواریانس جهت بررسی تفاوت گروه‌ها اشاره شده است.

جدول (۱) میانگین و انحراف استاندارد غلط‌های املائی گروه نمونه

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	خطای انحراف استاندارد
نمرات پس‌آزمون	آزمایش	۵	۱۴/۰۰	۲/۶۴	۰/۱۸
کنترل		۵	۸/۲۰	۱/۹۲	۰/۸۶
کل		۱۰	۱۱/۱۰	۳/۷۵	۱

در جدول ۱ مشاهده می‌شود که میانگین، انحراف استاندارد و خطای انحراف استاندارد گروه آزمایش از گروه کنترل بیشتر است.

جدول (۲) میانگین و انحراف استاندارد عملکرد تعویض واج گروه نمونه

متغیر	گروه	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
نمرات پس‌آزمون	آزمایش	۵	۱۵/۶۰	۳/۷۸
	کنترل	۵	۹	۳/۵۳
	کل	۱۰	۱۲/۳۰	۴/۹۰



اطلاعات جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین، انحراف استاندارد و خطای انحراف استاندارد گروه آزمایش از گروه کنترل بیشتر است.

جدول (۳) میانگین و انحراف استاندارد پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر	موقعیت	گروه کنترل		گروه آزمایش	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
املا	پیش‌آزمون	۱۰	۱/۵۴	۶/۲۵	۱/۰۳
	پس‌آزمون	۱۴	۲/۶۴	۸/۲۰	۱/۹۲
تعویض واج	پیش‌آزمون	۱۳/۵۴	۲/۲۳	۷/۲۶	۲/۵۴
	پس‌آزمون	۱۵/۵۰	۳/۷۸	۹	۳/۵۳

در جدول ۳ نمرات میانگین و انحراف استاندارد گروه‌های آزمایشی و کنترل به ترتیب نشان می‌دهد که نمره املا و تعویض واج گروه آزمایشی در پس‌آزمون نسبت به گروه کنترل افزایش یافته است.

جدول (۴) تحلیل کوواریانس آموزش ترکیبی بر غلط‌های املایی

متغیر	منابع تغییر	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا
اختلال پیش‌آزمون		۳۳/۹۲	۱	۳۳/۹۲	۲۶/۷۳	۰/۰۱	۰/۹۳
املا	گروه	۱۰۲/۵۶	۱	۱۰۲/۵۶	۸۰/۸۳	۰/۰۱	
	خطا	۸/۸۸	۷	۱/۲۷			
	کل	۱۳۵۹	۱۰	-			

مقدار F محاسبه شده در جدول ۴ بیانگر این است که بین میانگین دو گروه کنترل و آزمایش در سطح ۰/۰۱ تفاوت آماری معناداری وجود دارد. همچنین متغیر کمکی پیش‌آزمون تأثیر معناداری (P=۰/۰۱ و F=۲۶/۷۳) روی عملکرد کاهش غلط املایی دانش‌آموزان داشته است. مقدار اندازه اثر یا ضریب ایتا برابر با ۰/۹۳ به دست آمد.

جدول (۵) تحلیل کوواریانس آموزش ترکیبی بر عملکرد تعویض واج

متغیر	منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
تعویض واج	پیش‌آزمون	۱۰۱/۵۰	۱	۱۰۱/۵۰	۱۲۴/۷۴	۰/۰۱	۰/۹۷
	گروه	۵۸/۷۷	۱	۵۸/۷۷	۷۲/۲۲	۰/۰۱	
	خطا	۵/۷۰	۷	۰/۸۱	-	-	
	کل	۱۷۲۹	۱۰	-	-	-	

مقدار F محاسبه شده بر اساس جدول ۵ بین میانگین دو گروه کنترل و آزمایش در سطح ۰/۰۱ تفاوت آماری معناداری نشان می‌دهد. بنابراین متغیر کمکی پیش‌آزمون تأثیر معناداری روی عملکرد بهبود تعویض واج دانش‌آموزان داشته است.

### بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش آموزش ترکیبی شامل آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناختی بر کاهش غلط‌های املائی دانش‌آموزان دبستانی مؤثر است. این یافته با نتایج پژوهش‌های کندی و فلن<sup>۱</sup> (۲۰۰۳)، کجلدسون نیمی و اولفسون<sup>۲</sup> (۲۰۰۳)، لاینگ و اسپلن<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) و لمونز و فوجز<sup>۴</sup> (۲۰۱۰)، علیزاده، کریمی، فرخی و سعدی‌پور (۱۳۹۰) همسو است. پژوهش‌های مختلفی گزارش نموده‌اند که بهترین کاربرد ترکیبی آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناختی برای دانش‌آموزان جهت آموزش مهارت‌های پایه و همچنین برای دانش‌آموزانی که نیازمند آموزش‌های ویژه (به ویژه دانش‌آموزان با مشکل اختلالات املائی) هستند، مناسب می‌باشد (انگلمن، فیلیس و الین<sup>۵</sup>، ۱۹۶۶).

در اشاره به نتایج پژوهش‌های مربوط به مشکلات املائی دانش‌آموزان پژوهش فتسکو، فتسکو و مک‌کلور<sup>۶</sup> (۲۰۰۴)، به نقل از سیف، (۱۳۸۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که ترکیب کردن روش‌های آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناختی در مرتفع

1- Kennedy  
3- Laing, Espelan  
5- Engelman, Phyllips & Elane

2- Kjeldsen, Niemi, Olofsson  
4- Fuchs, Lemons  
6- Fetsco, Fetsco & Mc Cloor

کردن مشکلات املائی دانش‌آموزان مؤثر می‌باشند. توجه به اصول این روش ترکیبی برای دانش‌آموزانی که مشکلات یادگیری و اختلالات املائی دارند، بسیار موفقیت‌آمیز است. کندی و فلن (۲۰۰۳) نیز با ترکیب آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناختی روی سه کودک که اختلال یادگیری داشتند نشان دادند که با روش ترکیبی می‌توان عملکرد تعویض واج دانش‌آموزان دبستانی را تا حد چشمگیری بهبود بخشید. در واقع آموزش ترکیبی و آگاهی واج‌شناختی، توانایی شنیدن، دستکاری کوچکترین واحد صدا و تعویض واج است و از این رو، آموزش خرده توانایی‌های آگاهی واج‌شناختی و آموزش مستقیم سبب بالارفتن مهارت آگاهی واج‌شناختی می‌شود و فرد می‌تواند به آگاهی در مورد ساختار صوتی و واجی زبان گفتار دست یابد که این امر به نوبه خود، بهبود مهارت املا را در پی دارد. همچنین بر اساس یافته‌های پژوهش، آموزش ترکیبی بر بهبود تعویض واج در دانش‌آموزان با مشکلات املائی تأثیر دارد. پژوهش‌هایی مشابه معتمدی و همکاران (۱۳۹۱) و نیز کریمی، علیزاده، فرخی و سعدی‌پور (۱۳۹۰) بیانگر این است که آموزش به روش ترکیبی (آموزش مستقیم و آموزش رایانه‌یار در کاهش مشکلات یادگیری کودکان مبتلا به اختلال ریاضی مؤثر است. طبق فراتحلیل آنالیند و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) بسیاری از صاحب‌نظران از راهبردهای مداخله‌ای ترکیبی برای کاهش مشکلات ریاضی حمایت می‌کنند. شیوه ترکیبی با تلفیق فنون مورد استفاده در دو برنامه آموزش مستقیم و آموزش آگاهی واج‌شناختی دارای مزیت‌های هر دو برنامه است. این شیوه ضمن این‌که به دانش‌آموز به نحو مستقیم صحیح نوشتن واژه‌ها را آموزش می‌دهد به آن‌ها می‌آموزد که بتوانند واژه‌ها را هجاها و واج‌ها تجزیه کند و این مهارت خاص در نوشتن املا صحیح کلمه به دانش‌آموزان کمک بسیار می‌نماید.

الیس<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) در بررسی آزمایشی عملکرد خواندن و املا چهار گروه را با هم مقایسه کرد: گروه اول، آموزش دیدن-خواندن؛ گروه دوم، آموزش آگاهی واج‌شناختی؛ گروه سوم ترکیبی (دیدن - خواندن و آگاهی واج‌شناختی)؛ گروه چهارم، گروه کنترل بود.

1- Anna-Lind

2- Ellis

نتایج تحقیق نشان داد که گروه ترکیبی (گروه سوم) از بقیه گروه‌ها، عملکرد بهتری در املا و خواندن داشته است. نتایج پژوهش گیلون (۲۰۰۰) هم نشان داده که برای تعویض واج دانش‌آموزان دبستانی آموزش مستقیم و آگاهی واج‌شناختی باید با هم ترکیب شوند.

گرینی، تایمز و چاپمن<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) معتقدند دانش‌آموزانی که در املا یا مشکلات دیگری از یادگیری روبه‌رو هستند، زمانی از آموزش بهترین نتیجه را خواهند گرفت که شیوه‌های گوناگون آموزش، آموزش مستقیم مهارت‌های رمزگردانی الفبایی، فرصت زیاد برای تمرین، دریافت بازخورد و رشد مهارت‌ها و راهبردهای شناسایی کلمه در هنگام خواندن، با هم ترکیب شوند. اسنو، برونز و گریفین<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) و پرفتی و مارون<sup>۳</sup> (۱۹۹۵) با مرور ادبیات تحقیق دریافتند که آموزش آگاهی واج‌شناختی نقطه آغاز مناسبی برای آموزش املا به کودکان و بزرگسالان است. آن‌ها پیشنهاد می‌کنند که چنانچه در پی نتیجه مطلوب‌تری از آموزش املا هستیم، باید آموزش مستقیم اصول الفبایی (فهم این که صداهای گفتاری با حروف الفبایی در املا کلمه ارتباط دارند) با آگاهی واج‌شناختی ترکیب شوند.

اما با توجه به اثربخشی این شیوه آموزشی (روش ترکیبی آموزش مستقیم و آموزش آگاهی واج‌شناختی) در کاهش تعداد غلط‌های املائی دانش‌آموزان دبستانی و مزایای اجرایی این دو روش به صورت ترکیبی، می‌توان بر اساس یافته‌های پژوهش این شیوه را به‌عنوان شیوه‌ای کارساز و مؤثر در حل مشکلات املا پیشنهاد داد. همچنین با توجه به تأثیر آگاهی واج‌شناختی در آموزش خواندن، این شیوه آموزش می‌تواند در مورد دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خواندن نیز کاربرد داشته باشد.

تاریخ دریافت نسخه اولیه مقاله: ۱۳۹۳/۰۶/۲۹

تاریخ دریافت نسخه نهایی مقاله: ۱۳۹۳/۱۰/۰۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۳/۲۳

1- Greaney, Tunmer & Chapman  
3- Perfetti & Marron

2- Snow, Burns & Griffin

## منابع

- آقا ابایی، سارا؛ ملک پور، مختار و عابدی، احمد (۱۳۹۰). مقایسه کنش‌های اجرایی در کودکان با و بدون ناتوانی یادگیری املا: عملکرد در آزمون عصب - روان‌شناختی نپسی، فصلنامه روانشناسی بالینی، ۳: (۴) ۳۵-۴۰.
- باعزت، فرشته؛ نادری، حبیب‌الله و ایزدی فرد، راضیه (۱۳۹۱). تأثیر آموزش آگاهی واج‌شناختی بر کاهش خطاهای املائی دانش‌آموزان دارای اختلال نوشتن، مجله علوم رفتاری، ۶ (۱)، ۵۵-۶۰.
- پوراعتماد، حمیدرضا (۱۳۸۲). آزمون تعویض واج‌های فارسی. مرکز عصب تحولی تهران - آکسفورد، دانشگاه شهید بهشتی.
- زندى، بهمن؛ نعمت‌زاده، شهین؛ سمایی، مهدی؛ نبی‌فر، شیما (۱۳۸۵). بررسی و توصیف خطاهای املائی کودکان پایه دوم ابتدایی. پژوهش در حیطه کودکان استثنایی، ۶ (۲): ۶۶-۵۴.
- سلیمانی، زهرا (۱۳۷۹). بررسی ارتباط آگاهی واج‌شناختی و خواندن در کودکان ۵/۵ و ۶/۵ ساله. مجله توانبخشی، ۲ (۵)، ۳۵-۲۷.
- سلیمانی، زهرا؛ آرامی، امیر؛ محمودی‌بختیاری، بهروز و جلالی، شهره (۱۳۸۷). ارتباط آگاهی واج‌شناختی و نمره دیکته دانش‌آموزان فارسی زبان دوم ابتدایی. تازه‌های علوم‌شناختی، ۱۰ (۱)، ۲۸-۲۱.
- سیف، علی‌اکبر (۱۳۸۹). روانشناسی تربیتی نوین. تهران، نشر دوران.
- شهیم، سیما (۱۳۷۱). کاربرد مقیاس هوش و کسلر کودکان (WISC-R) در ایران. مجله پژوهش‌های روان‌شناختی، ۱، ۴۰-۲۸.
- فیاضی‌بارجینی، لیلا (۱۳۸۸). اجرای آزمون آگاهی واج‌شناسی و آموزش مهارت آگاهی واج‌شناسی. آسیب‌شناسی گفتار و زبان، ۹۵، ۹۶، ۳۲-۳۹.
- کریمی، بهروز؛ علیزاده، حمید (۱۳۹۱). اختلال‌های یادگیری املا: ارزیابی و برنامه آموزش. تهران: نشر روان.
- کریمی، بهروز؛ علیزاده، حمید؛ فرخی، نورعلی؛ سعدی‌پور، اسماعیل (۱۳۹۰). مقایسه اثر بخشی سه شیوه آموزش مستقیم، آگاهی واج‌شناختی و ترکیبی بر کاهش مشکلات املائی دانش‌آموزان دبستانی. فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی، ۱۱ (۳): ۲۶۶-۲۵۵.

- کریمی، یوسف (۱۳۸۳). نارسایی‌های یادگیری، مسائل نظری و عملی به انضمام مطالعات موردی نمونه. تهران، نشر: ساوالان.
- مستقیم‌زاده، الهام (۱۳۸۴). آگاهی واج‌شناسی و مهارت در خواندن با نیازهای ویژه. مجله افراد استثنایی، ۵ (۴۴)، ۵۹-۶۱.
- معتمدی، عبدالله؛ برقی ایرانی، زیبا و کریمی، بهروز (۱۳۹۱). مقایسه اثربخشی سه شیوه آموزش مستقیم، آموزش به کمک کامپیوتر و ترکیبی بر کاهش مشکلات دانش‌آموزان دارای اختلال ریاضی. ناتوانی‌های یادگیری، ۲(۲)، ۱۰۰-۷۶.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. Washington, DC: Author.
- Anna-Lind, P., Kristen. M.M., Jennifer. J.M., Tracy. B., Viveca. B., Julie, K. Mc. D., Roxana. R., Haley. S. (2009). Brief experimental analysis of early reading interventions. *Journal of School Psychology, 47 (17), 215-243*.
- Ball, W., & Blachman, B. (1991). Does phoneme segmentation training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly, 26*, 49-66.
- Berninger, V.W., & Wolf, B.J. (2009). *Teaching students with dyslexia and dysgraphia: Lessons from teaching and science*. Baltimore, MD: Brookes Publishing Company.
- Bulgren, J.A., Deshler, D.D., Schumaker, J.B., Lenz, B.K. (2000). The use and effectiveness of analogical instruction in diverse secondary content classrooms. *Journal of Educational Psychology, 16(3)*, 426-441.
- Castiglioni-Spalten, M.L. & Ehri, L.C. (2003). Phonemic awareness instruction: Contribution of articulatory segmentation to novice beginners' reading and spelling. *Scientific Studies of Reading, 7*, 25-52.
- Ehri, L.C. (2000). Learning to read and learning to spell: Two sides of a coin. *Topics in Language Disorders, 20*, 19-36.
- Ellis, A. (1993). *Reading and writing*. New York and Lancaster: lea Lawrence Erlbaum.
- Engelmann, S., Phyllips, H., Elane, Bruner (1966) *Teaching your child to read 100 easy lessons*. Published by Simon and Schuster New York.

- 
- Gillon, G.T. (2000). The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 31*(3), 126–141.
- Greaney, K.T., Tunmer, W.E., Chapman, J.W. (1997). Effects of rime-based orthographic analogy training on the word recognition skills of children with reading disability. *Journal of Educational Psychology, 89*, 645–651.
- Griffith, P. L. (1991). Phonemic awareness helps first graders invent spellings and third graders remember correct spellings. *Journal of Reading Behavior, 23*, 215–233.
- Kamhi, A.G., & Hinton, L.N. (2000). Explaining individual differences in spelling ability. *Topics in Language Disorders, 20*, 37–49.
- Kennedy, E.J., Flynn, M.C. (2003). Training phonological awareness skills in children with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities, 24*(4), 44- 47.
- Kjeldsen, A.C. Niemi, P. Olofsson, A. (2003). Training phonological awareness in kindergarten level children: consistency is more important than quantity. *Learning and Instruction, 13*(5), 349-365.
- Kariotis, T. (1997). The development of the phonological awareness and the reading acquisition (in Greek). *Language (Glossa), 43*, 41-49.
- Kronenberger, W.G. (2003). Learning disorders. *Journal of Neurologic Clinics, 21*, 25-34.
- Laing, S.P., Espelan, W. (2005). Low intensity phonological awareness training in a preschool classroom for children with communication impairments. *Journal of Communication Disorders, 38*(7), 65–82.
- Lemon, C.J., Fuchs, D. (2010). Phonological awareness of children with Down syndrome: Its role in learning to read and the effectiveness of related interventions. *Research in Developmental Disabilities, 31*(7), 316–330.
- Moll, K., Neuhoff, N., Bruder, J., & Schulte-Korne, G. (2014). *Specific Learning Disorder: Prevalence and Gender Differences*. Jul 29; 9(7):e103537. doi: 10.1371/journal.pone.0103537.
- New South Wales Department of Education & Training-Learning (2007). Writing and Spelling Strategies: Assisting students who have additional learning support needs. [www.schools.nsw.edu.au](http://www.schools.nsw.edu.au)
-

- Perfetti, C.A., Marron, M.A. (1995). Learning to read: Literacy acquisition by children and adults. Philadelphia, PA: National Center on Adult Literacy.
- Porpodas, K. (1992). Reading and spelling acquisition in regard to age and to phonemic awareness (in Greek). *Psychology, 1*, 30-43.
- Senechal, M., Basque, M.T., Leclaire, T. (2006). Morphological knowledge as revealed in children's spelling accuracy and reports of spelling strategies. *Journal of Exceptional Child Psychology, 95*, 231-254.
- Snow, C., Burns, S., and Griffin, P. (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy.
- Zaid, A., Yavoki, D.Y. (2008). The effectiveness of direct instruction in teaching English in elementary. *Education Journals, 129*, 80-90.