پژوهش در حیطه کودکان استثنایی/ سال نهم، شماره ۲، ۱۳۸۸ / ۱۰۲-۹۱
Research on Exceptional Children, 2009, Vol.9, No. 2, 91-102

تأثیر روشهای آموزش فرایند و آموزش تکلیف – فرایند بر عملکرد املانویسی در دانش‌آموزان دبستانی

زهرا درخانی[1]*، دکترمحمدباقر کجباف[2]،دکترحسین مولوی[3]،دکترشعله امیری[2]

تاریخ دریافت: ۸۷/۸/۱۰ تجدید نظر : ۸۷/۱۰/۲۹ پذیرش نهایی: ۸۷/۱۲/۷

چکیده

هدف: در این پژوهش، اثربخشی دو روش آموزش فرایند و آموزش تکلیف – فرایند به دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی در املانویسی بررسی و مقایسه شده است. **روش**: از بین دبستانهای شهر مبارکه در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶، ۸ دبستان دخترانه و پسرانه به‌طور تصادفی انتخاب شدند. برای کلیه دانش‌آموزان پایه سوم و چهارم این ۸ دبستان، ابتدا میانگین نمرات درس املا محاسبه شد و سپس براساس نمرات آزمون تشخیصی املا که دو انحراف معیار پایین‌تر از میانگین کلاسی بود، تعداد ۳۰ دانش‌آموز که در سایر دروس در سطح دانش‌آموزان دیگر کلاس بودند، به‌طور تصادفی انتخاب و در سه گروه آموزش فرایند و آموزش تکلیف – فرایند و گواه قرار گرفتند. آزمون هوشی کتل، آزمون توالی حافظهٔ دیداری، آزمون حافظهٔ شنیداری، توالی شنیداری، حساسیت شنیداری و آزمون تشخیصی املا به صورت ابزار اصلی پژوهش، مورد استفاده قرار گرفتند. **یافته‌ها**: یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که بین میانگینهای نمرات پس آزمون گروه آزمایشی اول (روش فرایند) و گروه آزمایشی دوم (روش تکلیف – فرایند) و گواه، تفاوت معنادار است (p=۰/۰۱). همچنین یافته‌ها نشان دادند که بین میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایشی اول (روش فرایند) و گروه آزمایشی دوم (روش تکلیف–فرایند) در بهبود املاء تفاوت معنادار است (p<۰/۰۱). **نتیجه‌گیری**: نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که روش آموزش فرایند و روش آموزش تکلیف – فرایند به دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی در املانویسی و بهبود آن مؤثر بوده است(p=۰/۰۱)، همچنین نتایج آزمون تعقیبی LSD نشان می‌دهد که از بین دو روش آموزشی، روش آموزش تکلیف – فرایند از روش آموزش فرایند اثربخش‌تر است(p<۰/۰۱).

واژه‌های کلیدی: *ناتوانی یادگیری، ناتوانی در املانویسی، آموزش فرایند، آموزش تکلیف – فرایند.*

مقدمه

امروزه بزرگ‌ترین گروه کودکان استثنایی (حدود ۴۰ درصد) که در مدارس استثنایی ثبت‌نام می‌شوند کودکان دارای ناتوانیهای یادگیری هستند(کرک گالاکو و آنستازیو، ۱۹۹۷). کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری[1] کودکانی هستند که الگوهای غیر عادی از درک این جهان دارند. به نظر می‌رسد الگوهای عصب‌شناختی آنان تا اندازه‌ای از کودکان هم‌سن خود که این ناتوانیها را ندارند، متفاوت باشد. افراد مبتلا به ناتوانی یادگیری، در نوعی ناکامی تحصیلی و اجتماعی مشترک هستند. آنان آنچه را که دیگران با همان سطح هوشی، به انجام می‌رسانند، قادر نیستند انجام دهند. آنها در یک یا چند زمینهٔ یادگیری مانند خواندن، نوشتن، هجی کردن و حساب، دچار مشکلات شدید هستند و برای پیشرفت تحصیلی، به آموزشهای ویژه نیاز دارند(کرک و گالاگر و آنستازیو ترجمهٔ حیدری، ۱۳۸۷).

از دیدگاه مواتس و لیون(۱۹۹۳)ناتوانیهای یادگیری عبارت‌اند از: ناکامی‌در یادگیری مهارتی خاص یا

۱*- **نویسنده رابط:** دانشجوی کارشناسی ارشد روان‌شناسی دانشگاه اصفهان ۰۳۱۱-۷۹۳۲۱۲۸ (Email:zahradorkhani@yahoo.com)
۲- استادیار روان‌شناسی دانشگاه اصفهان
۳- استاد روان‌شناسی دانشگاه اصفهان

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]
[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

مجموعه‌ای از مهارت‌ها پس از آموزش درست آنهاست. اشکال در یادگیری تحصیلی، یکی از مؤلفه‌های تعریف در هر پنجاه ایالت امریکا، از ناتوانیهای یادگیری است(فرانکن برگر و فرانزاگلیو، ۱۹۹۱).

کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری، گروه ناهمگونی را شکل می‌دهند. وجه اشتراکی که در بین همهٔ آنها وجود دارد این است که همهٔ آنها در یادگیری دروس مدرسه مشکل دارند. ناتوانی یادگیری تقریباً همیشه به افت تحصیلی منجر می‌شود(کاکاوند، ۱۳۸۵). فرم تجدیدنظر شده ویرایش چهارم راهنمای آماری و تشخیصی انجمن روان‌پزشکی امریکا شیوع ناتوانیهای یادگیری را بین ۲ تا ۱۰ درصد تخمین می‌زند (راهنمای آماری و تشخیصی انجمن روان‌پزشک امریکا،ترجمه نیکخو و آوادیس یانس، ۱۳۸۴).

یکی از انواع ناتوانیهای یادگیری، ناتوانی در بیان نوشتاری[۲] است. اختلال بیان نوشتاری اولین بار به صورت نوعی اختلال روان‌پزشکی در فرم تجدیدنظرشده ویرایش سوم راهنمای آماری و تشخیصی انجمن روان‌پزشکی امریکا و با اختلال مربوط به رشد در نگارش بیانی، معرفی شد(کاپلان و سادوک، ۱۹۹۸). از خصوصیات بالینی عمده این دانش‌آموزان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

این کودکان در سالهای اولیه دبستان، در زمینهٔ هجی کردن کلمات و بیان افکار خود، طبق هنجارهای دستوری متناسب با سن، دچار مشکل می‌شوند. جملات کتبی یا شفاهی آنها حاوی تعداد زیادی اشتباهات دستوری و ضعف در ساختن پاراگرافهاست. در خلال کلاس دوم، معمولاً در نوشتن جملات ساده و کوتاه نیز دچار اشتباهات دستوری می‌شوند. با بالا رفتن سن جملات شفاهی و کتبی این کودکان آشکارا ابتدایی‌تر، عجیب‌تر و پایین‌تر از سطح مورد انتظار برحسب پایهٔ تحصیلی، به نظر می‌رسد. کلمات انتخابی آنها اشتباهی و نامتناسب است. پاراگراف‌ها آشفته و فاقد تداوم و توالی مناسب است و با افزایش تعداد و انتزاعی‌تر شدن ذخیرهٔ لغات آنها، توانایی آنها برای هجی کردن درست کاهش می‌یابد(سادوک و سادوک[۳] ترجمه رفیعی و سبحانیان، ۱۳۸۲؛ فلتچر و همکاران، ۲۰۰۸). خصوصیات فرعی اختلال در بیان نوشتاری عبارت‌اند از: بی میلی یا امتناع از رفتن به مدرسه و انجام تکالیف کتبی، عملکرد تحصیلی ضعیف در سایر زمینه‌ها مانند حساب، بی‌علاقگی کلی به مدرسه، فرار از خانه، نقص توجه و اختلال سلوک. برخی از نارساییهای عمده که با عملکرد نوشتن تداخل دارد، عبارت‌اند از: مهارتهای حرکتی ضعیف، ادراک نادرست بینایی از حروف و کلمات و مشکل در نگه‌داری اندوخته‌های بینایی(لرنر، ۱۹۹۷).

یکی از مؤلفه‌های نوشتن، هجی کردن یا املا است که شایع‌ترین اختلال بیان نوشتاری است. مشخصهٔ اصلی این ناتوانی این است که املانویسی کودک، با در نظر گرفتن ظرفیت هوشی و سطح آموزش به میزان چشمگیری پایین تر از حد انتظار است(بشاورد، ۱۳۸۲). املا یکی از موضوعهای درسی است که در آن خلاقیت و تفکر واگرا مطرح نیست، بلکه تنها آموزش یک نمونه یا ترتیب حروف آن، مد نظر است(والاس و مک لافلین[۴] ترجمه منشی طوسی، ۱۳۷۳). شکل نگاشته یا املای هر زبانی معمولاً نمونه‌های متناقض و نامربوطی دارد. عناصر گویشی و نوشتاری، در بسیاری از موارد، با همدیگر اختلاف دارند: بنابرین املا کار آسانی تلقی نمی‌شود(فریار و رخشان، ۱۳۷۹). نوشتن املا مستلزم تواناییهای بسیار متفاوتی است؛ برای مثال، کودکانی که آگاهی واجی ندارند، واجها یا صداهای موجود در واژه‌های گفتاری را تشیخص نمی‌دهند و در انطباق و تبدیل صداها به نوشتار، که برای املانویسی ضرورت دارد، مشکل دارند(استانوویچ، ۱۹۹۳).

مهارت در نوشتن املا با توانایی جانشین کردن صحیح حروف به جای صدا، سروکار دارد. بسیاری از دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری، در پیوند دادن میان صدا و نماد مشکل دارند، آنها نمی‌توانند صداهایی را که می‌شنوند به حروف و کلمه تبدیل

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

کنند. همان‌گونه که اشاره شد، نوشتن املا مستلزم تواناییهای ذهنی بسیار متفاوتی است که از جمله می‌توان به حافظه اشاره کرد. شماری از کودکان نمی‌توانند آنچه را که از تک‌تک حروف یا ترتیب توالی آنها از طریق دیدن به خاطر سپرده‌اند، حفظ کنند. کودکی که در تصویرپردازی دوباره حروف و کلمه‌ها با اشکال روبه روست، به علت اینکه نمی‌تواند از کلمه‌ها، تصویر روشنی در ذهن داشته باشد، در املای کلمه‌ها مرتکب خطاهای بزرگ خواهد شد (والاس و مک لافلین ترجمه منشی‌طوسی، ۱۳۷۳). از نظر روان‌شناسی گمان بر این است که زیر بنای نارساییهای یادگیری، کاستیهایی است که در به جریان اندازی اطلاعات، وجود دارد(نلسون وایزرائل ترجمه منشی‌طوسی، ۱۳۸۰). از نتایج پژوهشهای مختلف چنین برمی‌آید که دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری نقصهایی در توالی حافظهٔ دیداری و شنیداری دارند و مشکلات آنها در حافظهٔ دیداری شدیدتر است(کورکمن و پسونن، ۱۹۹۴؛ راما، ۲۰۰۰؛ و ولاچوس و کاراپتساس، ۲۰۰۳). آنچه باعث می‌شود املا خیلی دشوار شود، این است که شکل نوشتاری، الگوی متناقضی دارد و هیچ تشابه حرف به حرفی بین صداهای گفتاری با شکل نوشتاری در این زبان نیست؛ بنابراین املای کلمات حتی برای کسانی که دچار ناتوانی یادگیری نیستند، تکلیف ساده‌ای نیست (مواتس، ۱۹۹۴). غلطهای املایی کودکان، بازتاب مرحله‌ای از تحول است که در آن قرار دارند (فرولی و شاناهان، ۱۹۸۷؛ هندرسون، ۱۹۸۵).

اغلب پژوهشها به فراوانی ناتوانیهای یادگیری به طور کلی اشاره کرده‌اند، بدون آنکه اختلالهای خاص خواندن، حساب یا بیان نوشتاری را از یکدیگر متمایز کنند. به هر حال، شیوع بیان نوشتاری۳ تا۱۰ درصد کودکان سنین مدرسه تخمین زده می‌شود(کاپلان و سادوک، ۱۹۹۸).

مشکلات در زمینهٔ نوشتن از ابتدای ورود به مدرسه بر سایر فعالیتهای آموزشی کودک، تأثیر منفی می‌گذارند و موفقیت تحصیلی، شغلی و اجتماعی او را به خطر می‌اندازند(سیف‌نراقی و نادری، ۱۳۸۴). مشکلات نوشتاری می‌توانند به قدری ناکامی ایجاد کنند که دانش‌آموز از همه یادگیریها اجتناب کند. کمک به افرد مبتلا به ناتوانی نوشتن اهمیت زیادی دارد؛ زیرا نوشتن ابزار با ارزشی برای یادگیری است. مهارت نوشتن، مرور ذهنی و حافظهٔ بلندمدت را تقویت می‌کند و در دسته‌بندی اطلاعات و اولویت‌بندی آنها به ذهن کمک می‌کند(سوسا[5] ترجمه یارمحمدیان و کجباف، ۱۳۸۷). در بیست سال اخیر، علاوه بر معلمان زبان، پیروان روان‌شناسی رشد، شناختی و تربیتی حتی بیش از قرون هجدهم و نوزدهم، یعنی زمانی که آموزش املا اولین گام برای یادگیری خواندن فرض می‌شد، علاوه بر یادگیری و پژوهشهای مربوط، بر املا تأکید می‌کنند(تمپلتون و موریس، ۲۰۰۰).

چنانچه برای رفع این اختلال، تدابیر آموزشی و درمانی در نظر گرفته نشود، در بسیاری از این موارد این دانش‌آموزان مشکل خود را به بزرگسالی خواهند برد(کاپلان و سادوک، ۱۹۹۸). نلسون و ایزرائل (۱۹۹۳) اظهار می‌دارند که پیامدهای ناتوانی یادگیری در حال حاضر، بیشتر از هر دوره دیگری در تاریخ به چشم می‌خورد(منشی طوسی، ۱۳۸۰). در صورتی که مشکل این کودکان هر چه زودتر شناسایی و درمان نشود، بر اثر گذشت زمان و تثبیت ناتوانی، جبران آن به صرف وقت و انرژی فراوان نیاز خواهد داشت(نیازی، ۱۳۸۳)، لذا توجه به آموزش این کودکان، از ضروریات نظام آموزشی است (هالاهان و کافمن، ۲۰۰۳). با توجه به ماهیت این اختلال، برای درمان آن، پیشنهادهای گوناگونی داده شده ولی استفاده از روشهای آموزشی، مورد تأیید متخصصان است.

با توجه به نظریه‌های گوناگون در زمینه روشهای آموزشی و ترمیمی در درمان این کودکان، ساموئل کرک(۱۹۸۲) برنامه‌های ترمیمی– آموزشی این دانش‌آموزان را با سه روش زیر عرضه کرده است:

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

۱) روش آموزش تکلیف[۶]، که در آن تأکید بر زنجیره سازی و ساده کردن تکلیف‌هایی است که باید یاد گرفته شوند. آموزش تکلیف عبارت است از آموزش مستقیم مهارتهای ویژه‌ای که برای اجرای تکلیفی خاص، ضروری‌اند. در موضوعات درسی، راهبرد تجزیهٔ تکلیف، باید تکالیف پیچیده را ساده کند؛ به نحوی که کودک بتواند به هر جزء مستقلاً مسلط شود. تکلیف تا حدی تنزل پیدا می‌کند که کودک بتواند به راحتی به آن پاسخ دهد و سپس قدم به قدم تکلیف به سوی رفتارهای پیچیده حرکت می‌کند. این رویکرد کاهش‌گرایی یا گام به گام در آموزش املا، نام دارد مثلاً کلمه« بابا» را به اجزای آن تجزیه می‌کنیم، ابتدا حرف« ب» در قدم بعدی« با» در قدم سوم« باب» و در آخر کلمه« بابا» را آموزش می‌دهیم.

۲) روش آموزش فرایند[۷]، که در آن تمرکز روی ترمیم و آموزش ناتوانی تحولی خاصّی نظیر ادراک، حافظه و توجه است. تأکید این روش بر تلاشهای ترمیمی برای اصلاح ناتوانی خاصّی است که به نظر می‌رسد، سد راه پیشرفت کودک شده است؛ مثلاً دانش‌آموزی که در درس املا کلمه« صادق» را« سادق» می‌نویسد، در حافظهٔ دیداری خود دچار مشکل است. در این روش، قبل از آموزش انواع «س» در زبان فارسی، تمرینهایی در زمینه حل مشکل فوق به کودک داده می‌شود؛ مثلاً برای ترمیم حافظهٔ دیداری کودک ابتدا دو تصویر را انتخاب می‌کنیم و یک به یک به کودک می‌دهیم و سپس تصویرها را مخفی می‌کنیم و از او می‌خواهیم که آن تصویرها را نام ببرد، سپس همین تمرین را تکرار می‌کنیم، اما این بار به جای دو تصویر، سه تصویر را به او نشان می‌دهیم. اگر کودک قادر به یادآوری آنها بود، چهار تصویر را نشان می‌دهیم، سپس به همین ترتیب ادامه می‌دهیم تا وقتی که حافظهٔ دیداری کودک به حد طبیعی یا بالاتر ار آن برسد.

۳) روش آموزش تکلیف – فرایند[۸]،این روش مفاهیم اصلی هر دو روش قبلی را با هم دارد و در آن فرایندهای روان شناختی در حکم تواناییهای ذهنی در نظر گرفته نمی‌شوند که بتوان آنها را به صورت منفرد و جداگانه تعلیم داد، بلکه فرایندها در حکم مجموعه عملکردهای ذهنی یاد گرفته‌شده، رفتارها یا پاسخهای شرطی به تکلیفی خاص تلقی می‌شوند. این روش سه مرحله دارد:

۱) ارزیابی تواناییها و ناتوانیهای کودک؛

۲) تکالیفی که کودک نتوانسته انجام دهد؛

۳) مقایسه نتایج هر دو مرحله تحلیل کودک و تکلیف و طراحی روشهای مناسب تدریس و مواد آن در سطح انفرادی؛ مثلاً برای دانش‌آموزی که در درس املا در حافظهٔ دیداری مشکل دارد، به جای آموزش راهبردهای توانایی حافظه که در سطح انتزاعی انجام می‌گیرد، به آموزش حافظهٔ دیداری برای لغات و کلمات پرداخته می‌شود.

هونجانی(۱۳۸۶)، در پژوهش خود به بررسی تأثیر آموزش دقت بر توانایی املانویسی دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری در اصفهان پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که مداخلهٔ آموزشی- درمانی می‌تواند به طور معناداری میانگین نمرات املا را در گروه آزمایش افزایش دهد($P<0/01$). همچنین تفاوت معناداری بین میانگین نمرات املا دختران و پسران وجود داشت($P<0/05$). میانگینهای برآوردشده نمرات املا در دختران۱۵/۱۴ و پسران۱۱/۳۵ بود و این نشان می‌دهد که توانایی دختران در املانویسی، بیشتر از پسران است.

شهنی ییلاق و همکاران(۱۳۸۲)، در پژوهشی به بررسی همه‌گیرشناسی ناتوانی یادگیری املا در بین دانش‌آموزان دورهٔ ابتدایی و بررسی تأثیر روش ترمیمی چندحسی در کاهش این ناتوانی پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که میزان همه‌گیرشناسی ناتوانی املانویسی ۷ درصد است. نتایج حاصل از اجرای روش ترمیمی‌چندحسی، نشان داد که استفاده از این روش، به صورت معناداری باعث کاهش ناتوانی املانویسی می‌شود.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

عابدی و عریضی (۱۳۸۲)، به بررسی و مقایسه اثر بخشی روشهای آموزش ریاضی به کودکان ناتوان در یادگیری ریاضی[۹] مقطع ابتدایی شهر اصفهان پرداختند. روشهای آموزش ریاضی شامل روش آموزش تکلیف، آموزش فرایند و آموزش تکلیف – فرایند بود. نتایج پژوهش نشان داد که بین میانگین نمرات گروههای آموزشی و گواه تفاوت معناداری وجود دارد(P<۰/۰۱). یعنی عملکرد ریاضی در گروههای آموزشی، بهتر از گروه گواه بوده که ناشی از اجرای روشهای آموزشی است.

در نتایج پژوهش کورکمن و پسونن(۱۹۹۴) و راما(۲۰۰۰) آمده است که دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری نقصهایی در توالی حافظهٔ دیداری و شنیداری دارند و مشکلات آنها در حافظهٔ دیداری، شدیدتر است.

نیمیجر و وان‌گالن(۲۰۰۲)، عملکرد ۱۲۵ دانش‌آموز کلاس چهارم و پنجم از مدارس هلند را که مشکلات دست نویسی و دیگر ناتوانیهای حرکتی ظریف داشتند، مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که ۳۴ درصد گروه ۱۲۵ نفری دانش‌آموزان مشکلات دست نویسی دارند و اینکه مشکلات دست‌نویسی جدی با کاستیهای حرکتی ظریف توأم بوده است و کودکانی که فیزیوتراپی دریافت کرده بودند، دست‌نویسی آنان بهبود یافته بود.

ولاچوس و کاراپتساس(۲۰۰۳) نشان دادند که کودکان نارسانویس در بازسازی اشکال پیچیده ری اوستریت[۱۰] و رونوشت‌برداری حافظه‌ای به طور معناداری، کندتر از کودکان عادی عمل می‌کنند. آنها نتیجه گرفتند که کودکان نارسانویس[۱۱] ممکن است از مشکلات شناختی که بر حافظهٔ دیداری[۱۲] تأثیر می‌گذارند، بیشتر رنج ببرند.

ایساکی، اسپالدینگ و پلانت(۲۰۰۸)، عملکرد افراد مبتلا به ناتوانی یادگیری و عادی را در حافظهٔ‌کوتاه‌مدت کلامی[۱۳] و حافظهٔ کاری کلامی[۱۴] مورد مقایسه قرار دادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عملکرد گروه دارای ناتوانی یادگیری در پردازش و ذخیره کردن اطلاعات به طور معناداری حادتر از گروه کنترل بود. این نتایج، از فرضیه ظرفیت محدود حافظهٔ افراد با ناتوانی یادگیری حمایت می‌کند.

در این پژوهش، چنین فرض شده که بین میانگین نمرات پس آزمون املا سه گروه فرایند، تکلیف – فرایند و گروه گواه تفاوت وجود دارد، همچنین بین میانگین نمرات پس آزمون املا گروه فرایند و گروه تکلیف - فرایند تفاوت وجود دارد.

با توجه به آنچه گفته شد، مسئله اساسی دراین پژوهش، مقایسه تأثیر روشهای آموزش فرایند(که پژوهشگر از میان فرایندهای ذهنی متمرکز بر حافظه شده است) و آموزش تکلیف – فرایند در دانش‌آموزان ناتوان در نگارش املا دورهٔ ابتدایی است.

روش پژوهش

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری‌این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری در درس املا که در سال تحصیلی ۸۷-۱۳۸۶ در دو پایه سوم و چهارم مقطع ابتدایی شهر مبارکه مشغول به تحصیل بودند، تشکیل دادند. نمونهٔ مورد نظر دراین پژوهش ۳۰ نفر(۱۰نفر گروه آزمایشی۱، ۱۰نفر گروه آزمایشی۲، ۱۰نفر گروه گواه) بودند که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند؛ به این صورت که، از بین دبستانهای شهر مبارکه ۸ دبستان دخترانه و پسرانه به‌طور تصادفی انتخاب شدند. برای کلیه دانش‌آموزان پایه سوم و چهارم این ۸ دبستان ابتدا میانگین نمرات درس املا محاسبه شد و سپس براساس تشخیص آموزگار و آزمون تشخیصی املا تعداد ۳۰ دانش‌آموز که در نمرات درس املا که دو انحراف معیار پایین‌تر از میانگین کلاسی و در سایر دروس در سطح دانش‌آموزان دیگر کلاس بودند، انتخاب و به طور تصادفی در سه گروه آموزش فرایند، آموزش تکلیف – فرایند و گواه قرار گرفتند. در این پژوهش، از روش

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

تحقیق آزمایشی با طرح پیش‌آزمون – پس‌آزمون با دو گروه آزمایشی و یک گروه گواه استفاده شده که متغیر مستقل آن عبارت است از: روشهای آموزش املانویسی در دو سطح آموزش فرایند، آموزش تکلیف – فرایند و متغیر وابسته نمره‌های آزمودنیها در پس‌آزمون، آزمون تشخیصی املاست.

شیوهٔ اجرای آزمون توالی حافظهٔ دیداری این‌گونه بود که پژوهشگر یکی یکی کارتها را در مقابل دانش‌آموز قرار می‌داد و در عین حال که جهت را مشخص می‌کرد، به او می‌گفت«خوب نگاه کن به تصاویر و آنها را به خاطر بسپار، بعد از چند لحظه این کارت را بر می‌دارم و شما باید به ترتیب این تصاویر را از این جهت بر روی کاغذ ترسیم کنید». هر مرحله را که دانش‌آموز با موفقیت پشت سر می‌گذاشت، پژوهشگر در ستون مقابل آن علامت مثبت و اگر نمی‌توانست، علامت منفی می‌گذاشت. پس از سه منفی پشت سر هم آزمایش متوقف می‌شد و تعداد شکلهای آخرین مثبت، در حکم تعداد اشکالی که کودک می‌تواند آنها را ببیند و ترسیم کند، ثبت می‌شد. همچنین این آزمون، برای انتخاب گروه نمونه استفاده و به صورت گروهی، اجرا شد.

شیوه اجرای آزمون تلفظ صداهای حروف، حافظهٔ شنیداری، توالی شنیداری و حساسیت شنیداری این‌گونه بود که پژوهشگر هر دسته از کلمات را با زمانی مناسب(یک ثانیه برای یک کلمه) برای دانش‌آموز بیان می‌کرد و دانش‌آموز باید این کلمات را بازگو کند. هر مرحله را که دانش‌آموز با موفقیت پشت سر می‌گذاشت، آزمایشگر در ستون مقابل آن علامت مثبت و اگر نمی‌توانست علامت منفی می‌گذاشت پس از سه منفی پشت سر هم، آزمایش متوقف می‌شود و تعداد کلمات آخرین مثبت، در حکم تعداد کلماتی که دانش‌آموز می‌تواند آنها را به خاطر بسپارد و بیان کند، ثبت می‌شد. همچنین این آزمون برای انتخاب گروه نمونه استفاده و به صورت گروهی اجر اشد.

در این پژوهش، گروه اول با روش آموزش فرایند و گروه دوم با روش آموزش تکلیف – فرایند آموزش دیدند. شیوه اجرای پژوهش این‌گونه بود که پس از انجام نمونه‌گیری، یک جلسه پیش‌آزمون در اوایل بهمن ۱۳۸۶ اجرا شد که همهٔ اعضای انتخاب‌شده برای پژوهش، به صورت گروهی در یک جلسه به آزمون املا در سالن اجتماعات یک دبستان پاسخ دادند. پس از آن کل افراد گزینش‌شده به صورت تصادفی در سه گروه آزمایشی و گواه قرار گرفتند. تعداد جلسات آموزش برای هر گروه ۱۰ جلسه بود که هر جلسه در سی دقیقه اجرا شد. و آموزش آنها به‌صورت انفرادی اجرا شد. محتوای کلی جلسات آموزشی گروه فرایند در جدول۱ و محتوای کلی جلسات آموزشی گروه تکلیف- فرایند در جدول۲ نشان داده شده است. پس از جلسات آموزشی، که سه ماه به طول انجامید در اوایل اردیبهشت ۱۳۸۷ مجدداً در جلسهٔ عمومی از همهٔ شرکت‌کنندگان در پژوهش آزمون املا به عمل آمد. شایان ذکر است که علاوه بر نتایج آزمون املا، نمرات املای کلاس درسی شرکت‌کنندگان در پژوهش قبل و بعد از آموزش نیز مورد بررسی قرار گرفت.

جدول۱- عناوین و موضوعات کلی جلسات آموزشی گروه فرایند

جلسه	موضوع
اول	ارزیابی توانایی املانویسی دانش‌آموزان و مشخص کردن راهبردهای آموزشی
دوم و سوم	تمرین و تکرار
چهارم و پنجم	بسط و گسترش (برقراری ارتباط بین اطلاعات جدید و آنچه قبلاً آموخته شده است.)
ششم	تشکیل تداعیهای افراطی و غیرمعمول
هفتم	استفاده از روش مکانها
هشتم و نهم	استفاده از میانجی و کاربرد تدابیر یادیار
دهم	ارزیابی توانایی املانویسی و جمع بندی نتایج

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

جدول۲- عناوین و موضوعات کلی جلسات آموزشی گروه تکلیف- فرایند

جلسه	موضوع
اول	ارزیابی توانایی املانویسی دانش‌آموزان و مشخص کردن راهبردهای آموزشی
دوم، سوم و چهارم	تقویت حافظهٔ دیداری (تقویت توالی بصری و نگه‌داری بصری)
پنجم و ششم	تقویت حافظهٔ شنوایی
هفتم	بهبود تمییز دیداری و تشکیل ادراک
هشتم	بهبود حساسیت شنوایی
نهم	تقویت هماهنگی چشم و دست
دهم	ارزیابی توانایی املانویسی و جمع‌بندی نتایج

برای جمع آوری اطلاعات دراین پژوهش از ابزارهای زیر استفاده شد:

آزمون هوشی کتل[15] فرم الف

این آزمون نوعی آزمون فرهنگ نابسته و دارای سه مقیاس است که هر مقیاس دو فرم الف و ب دارد. هر فرم آزمون کتل از چهار خرده‌تست تشکیل شده است: خرده تست اول: سریها، دوم: طبقه‌بندیها، سوم: ماتریسها، چهارم: شرایط، که همگی عمدتاً هوش سیال را اندازه‌گیری می‌کند. صوفی(۱۳۷۵) ضریب پایایی فرم الف مقیاس ۲ این آزمون را با استفاده از روش کودریچاردسون و تصنیف به ترتیب برابر با۰/۸۱ و ۰/۸۲ گزارش کرده است. وی برای بررسی روایی همگرا، همبستگی این آزمون را با آزمون هوش ریون محاسبه کارتهایی و ضریب همبستگی۰/۵ تا ۰/۶۸ را برای گروههای سنی مختلف(۱۱تا۱۴ سال) گزارش کرده است.

آزمون توالی حافظهٔ دیداری[16]

این آزمون حافظه کودکان را در تولید منظم و مجدد اشکالی که می‌بینند، می‌سنجد.این آزمون شامل کارتهایی از اشکال هندسی است که تعداد آنها به تدریج افزایش می‌یابد. آزمایشگر یکی یکی کارتها را در مقابل آزمودنیها قرار می‌دهد و در عین حال که جهت را مشخص می‌کند به او می‌گوید: خوب نگاه کن به تصاویر و آنها را به خاطر بسپار، بعد از چند لحظه این کارت را بر می‌دارم و شما باید به ترتیب این تصاویر را از این جهت بر کاغذ ترسیم کنید (سیف‌نراقی و نادری، ۱۳۸۴). در این آزمون اگر کودک توانست هر مرحله را با موفقیت پشت سر بگذارد، آزمایشگر در ستون مقابل آن علامت مثبت و اگر نتوانست علامت منفی می‌گذارد، پس از سه منفی پشت سر هم آزمایش متوقف می‌شود و تعداد شکل‌های آخرین مثبت در حکم تعداد اشکالی که کودک می‌تواند آنها را ببیند و ترسیم کند ثبت می‌شود. همچنین این آزمون برای انتخاب گروه نمونه استفاده گردید و به صورت گروهی اجرا شد. روایی‌این آزمون را سیف‌نراقی و نادری تأیید کرده‌اند. ضریب آلفای این آزمون برابر با۰/۷۶ محاسبه شده است.

آزمون تلفظ صداهای حروف، حافظهٔ شنیداری، توالی شنیداری و حساسیت شنیداری[17]

با این آزمون، حافظهٔ کودکان بزرگ‌تر از دو سال در تولید پی در پی، دقیق و مجدد رشته‌ای از اعداد و کلمات که می‌شنود، سنجیده می‌شود. این آزمون شامل فهرستی از کلمات و اعداد غیرمرتبط است که به‌تدریج، تعداد آنها افزایش می‌یابد(سیف‌نراقی و نادری، ۱۳۸۴). روایی‌این آزمون را سیف‌نراقی و نادری تایید کرده‌اند، ضریب آلفای این آزمون برابر با۰/۷۸ محاسبه شده است. شیوه اجرای آزمون تلفظ صداهای حروف، حافظه شنیداری، توالی شنیداری و حساسیت شنیداری اینگونه بود که پژوهشگر هر دسته از کلمات را با زمانی مناسب (یک ثانیه برای یک کلمه) برای دانش‌آموز بیان می‌کرد و دانش‌آموز باید این کلمات را بازگو کند. هر مرحله را که دانش‌آموز با موفقیت پشت سر می‌گذاشت آزمایشگر در ستون مقابل آن علامت مثبت و اگر نمی‌توانست علامت منفی می‌گذاشت پس از سه منفی پشت سر هم ، آزمایش متوقف می‌شود و تعداد کلمات آخرین مثبت در حکم تعداد کلماتی که دانش‌آموز می‌تواند آنها را به خاطر بسپارد و بیان کند، ثبت می‌شد. همچنین این آزمون برای انتخاب گروه نمونه استفاده گردید و به صورت گروهی اجرا شد.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

آزمون تشخیصی املا[18]

دراین پژوهش، از آزمونهای املا که فلاح چای(۱۳۷۴) تهیه و اعتباریابی کرده، استفاده شده است.این آزمونها جهت‌گیری خاصی از نظر اقتصادی و اجتماعی نداشتند و نتایج حاصل از اجرای آزمونها تعمیم‌پذیر به جامعه است. نتایج بررسی معناداری ضرایب همبستگی این آزمونها، حاکی از پایایی بسیار بالای این آزمونها(سازگاری درونی سؤالات) است. برای روایی، محتوای کلمات این آزمون، در کتابهای فارسی ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گرفت و کلمات‌این آزمون با کتابهای جدید تطابق یافت. در ضمن اکثر کلمات این آزمون، در کتابهای فارسی جدید وجود داشت. علاوه بر این، آزمونها از ساختی تحولی برخوردارند؛ به این معنا که هر آزمون نسبت به سطح بعد خود آسان‌تر و نسبت به سطح ماقبل خود، دشوارتر است. سیمای کلی پژوهش در جدول۳ آمده است.

جدول۳- سیمای کلی پژوهش

گروهها	گزینش تصادفی آزمودنیها	پیش‌آزمون	متغیر مستقل	پس آزمون
گروه آزمایشی یک	R	T1	X1	T2
گروه آزمایشی دو	R	T1	X2	T2
گروه کنترل	R	T1	_	T2

جدول۴- میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون نمرات املانویسی در سه گروه فرایند، تکلیف – فرایند و کنترل

گروهها	پیش آزمون			پس آزمون		
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
گروه آزمایش اول(روش فرایند)	۱۰	۸/۷	۳/۴۹	۱۰	۱۲/۸	۳/۴۵
گروه آزمایش دوم (روش تکلیف- فرایند)	۱۰	۷/۶	۳/۵۵	۱۰	۱۴/۸	۲/۵۴
گروه کنترل	۱۰	۹/۲	۳/۴۵	۱۰	۹/۶	۴/۰۳

روشهای تجزیه و تحلیل آماری: داده‌های حاصل ازاین پژوهش با استفاده از نرم افزارspss-13 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. ابتدا با استفاده از روشهای آمار توصیفی مانند میانگین و انحراف معیار، داده‌ها توصیف شدند. در سطح آمار استنباطی، از تحلیل کواریانس استفاده شده است. در این تجزیه و تحلیل، تأثیر متغیرهای کنترل پیش‌آزمون و تحصیلات مادر، تعداد اعضای خانواده و معدل از روی نمرات پس آزمون برداشته شد و برای مقایسه‌های زوجی گروهها آزمون LSD به کار گرفته شده است.

یافته‌ها

الف) یافته‌های توصیفی:نتایج پژوهش که در جدول ۴ آمده، نشان داد که میانگین نمرات املاء گروه آزمایش اول(روش فرایند) در پیش آزمون۸/۷ و در پس آزمون۱۲/۸، میانگین گروه آزمایش دوم(روش تکلیف – فرایند) در پیش آزمون۷/۶ و در پس آزمون ۱۴/۸ و میانگین گروه کنترل در پیش آزمون ۹/۲ و در پس آزمون۹/۶ است.

ب) یافته‌های استنباطی: فرضیه اصلی: بین میانگین نمرات پس آزمون املا سه گروه فرایند، تکلیف – فرایند و کنترل تفاوت وجود دارد. نتایج در جدول۵ ارائه شده است.

چنانچه در جدول ۵ مشاهده می‌شود، با حذف تأثیر همهٔ متغیرهای کنترل، مشاهده می‌شود که بین میانگینهای تعدیل‌شده نمرات املانویسی شرکت‌کنندگان برحسب عضویت گروهی(سه گروه آزمایشی و کنترل) تفاوت معناداری مشاهده می‌شود

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

(P <۰/۰۱). لذا فرض اصلی تأیید می‌شود. میزان‌این تأثیر۰/۷۸است؛ به عبارت دیگر۷۸ درصد واریانس نمرات املا مربوط به تفاوتهای گروهی است. توان آماری یک و سطح معناداری صفر نشان می‌دهد حجم نمونه برای آزمایش‌این فرضیه، کافی بوده است.

جدول۵- نتایج تحلیل کواریانس تأثیر عضویت گروهی بر میزان نمرات املانویسی سه گروه

گروهها	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداریP	میزان تأثیر	توان آماری
تحصیلات مادر	۱	۰/۲۸۴	۰/۱۶۶	۰/۶۸۷	۰/۰۰۷	۰/۰۶۸
تعداد اعضای خانواده	۱	۰/۶۰۱	۰/۳۵۳	۰/۵۵۸	۰/۰۱۵	۰/۰۸۸
معدل	۱	۰/۶۷۸	۰/۳۹۷	۰/۵۳۵	۰/۰۱۷	۰/۰۹۳
پیش آزمون	۱	۱۳۳/۸۰۴	۷۸/۴۸۰	۰/۰۱	۰/۷۷۳	۱/۰۰
عضویت گروهی	۲	۶۹/۹۷۵	۴۱/۰۴۳	۰/۰۱	۰/۷۸۱	۱/۰۰

فرضیه فرعی: بین میانگین نمرات پس‌آزمون املا دو گروه فرایند و تکلیف – فرایند تفاوت وجود دارد. برای آزمودن این فرضیه، نتایج مقایسه‌های زوجی در جدول ۶ آورده شده است.

چنانچه مشاهده می‌شود مقایسه‌های زوجی نشان می‌دهند که تفاوت بین دو گروه فرایند و تکلیف – فرایند معنادار است(p=۰). یعنی روش آموزش تکلیف- فرایند در افزایش نمره املا مؤثرتر از روش آموزش فرایند بوده است.

جدول ۶- مقایسه‌های زوجی میانگینهای برآورد شده نمرات پیش‌آزمون املا در سه گروه فرایند، تکلیف –فرایند و گروه کنترل

گروهها	میانگین	گروهها	میانگین	معنی داری (p)
گروه آزمایش اول(روش فرایند)	۱۲/۵	گروه آزمایش دوم (روش تکلیف- فرایند)	۱۵/۴	۰/۰۰۰۱
گروه آزمایش اول(روش فرایند)	۱۲/۵	گروه کنترل	۸/۹۲	۰/۰۰۰۱
گروه آزمایش دوم (روش تکلیف – فرایند)	۱۵/۴	گروه کنترل	۸/۹۲	۰/۰۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحلیل کواریانس نشان داد که بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون آزمون تشخیصی املا گروههای آزمایشی با گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد که ناشی از اجرای روشهای آموزش فرایند و آموزش تکلیف – فرایند است. با توجه به بالا بودن این تأثیر(۷۸ درصد) می‌توان نتیجه گرفت که مداخله درمانی– آموزشی به طور معناداری، توانایی املانویسی دانش‌آموزان دارای ناتوانی املانویسی را افزایش داده است.

یافته‌های این پژوهش، نتایج پژوهشهای ساموئل کرک و جیمز چالفانت[۱۹](۱۹۸۵) را تأیید کرد. این متخصصان از پژوهشها و فعالیتهای علمی‌خود، نتیجه گرفته بودند که روش آموزش تکلیف، آموزش فرایند و آموزش تکلیف – فرایند با توجه به نیازهای ویژه هر دانش‌آموز، در یادگیری او، مؤثّر است.

یافته پژوهش حاضر با نتایج پژوهش عابدی و عریضی (۱۳۸۳) از نظر اهمیت روشهای آموزشی به دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری همخوانی دارد. این پژوهشگران در پژوهش خود اشاره کردند که آموزش تکلیف، آموزش فرایند و آموزش تکلیف – فرایند به کودکان مبتلا به ناتوانی یادگیری ریاضی به طور چشمگیری بر میزان یادگیری آنها تأثیر می‌گذارد.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

همچنین تحقیق هونجانی(۱۳۸۶) یافته‌های این پژوهش را تأیید می‌کند، وی در تحقیق خود به اثر بخشی آموزش دقت در توانایی املانویسی دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی نوشتن اشاره کرده است.

با توجه به محتوای جلسات مداخلهٔ درمانی – آموزشی یافته پژوهشی حاضر، با نتایج تحقیقات عبدلی نشلجی (۱۳۷۹)، شهنی ییلاق و همکاران(۱۳۸۲) و نیمیجر و وان گالن(۲۰۰۲) از نظر اهمیت مهارتهای حرکتی در ناتوانی املانویسی همخوانی دارد. نتایج این تحقیقات نشان داده که مهارتهای حرکتی دانش‌آموزان دارای ناتوانی املانویسی به‌طور معناداری، ضعیف‌تر از دانش‌آموزان عادی است. لذا تقویت این مهارتها می‌تواند در درمان ناتوانی املانویسی مؤثر باشد.

یافتهٔ پژوهش از نظر تقویت حافظهٔ دیداری و بهبود تمیز دیداری با تحقیقات سولسو[۲۰](۱۹۹۸، به نقل از ماهر، ۱۳۷۲)، راما (۲۰۰۰)، ولاچوس و کاراپتساس (۲۰۰۳)، ایساکی، اسپالدینگ و پلانت (۲۰۰۸)، سیف‌نراقی و نادری(۱۳۸۵)، هونجانی (۱۳۸۶) تا حدی همخوانی دارد.این پژوهشها نشان می‌دهند که بین نارسایی در حافظه و ناتوانیهای یادگیری ارتباط وجود دارد و اینکه عملکرد افراد با ناتوانی یادگیری در پردازش و ذخیره کردن اطلاعات، ضعیف‌تر از کودکان عادی است.

از نظر تقویت حافظهٔ شنیداری و بهبود حساسیت شنیداری یافتهٔ پژوهش حاضر با تحقیقات راما(۲۰۰۰)، سیف‌نراقی و نادری(۱۳۸۵) و هونجانی(۱۳۸۶) همخوانی دارد. این پژوهشها نشان می‌دهد که کودکان با ناتوانی یادگیری در تکالیف مربوط به شنوایی دو گوشی و کارهایی که مستلزم دقت و توجه شنوایی است، دچار اشکالاتی هستند و عملکرد آنها در این تکالیف، از کودکان عادی ضعیف‌تر است.

همچنین یافته‌ها نشان داد که میانگین نمرات پس آزمون گروه آزمایشی اول(روش فرایند) و گروه آزمایشی دوم(روش تکلیف – فرایند) تفاوت معنادار است ($p<۰/۰۱$). بدین ترتیب با توجه به آزمون LSD نتیجه گرفته می‌شود که از بین دو روش آموزشی، روش آموزش تکلیف – فرایند از روش آموزش فرایند اثربخش‌تر است. زیرا میانگین نمرات پس‌آزمون املا در روش آموزش تکلیف - فرایند ۱۴/۸ و در روش آموزش فرایند ۱۲/۸ است. لذا چنین استنباط می‌شود که لازم است معلمان در آموزش به‌این‌گونه کودکان هم مشکلات فرایندی(مهارتهای ادراکی، حافظهٔ دیداری، حافظهٔ شنیداری، ادراک دیداری، توجه و دقت) دانش‌آموز را مورد ارزیابی قرار دهند و هم به آموزش گام به گام و زنجیره‌ای توجه داشته باشند.

در جریان این پژوهش، یافته‌های کیفی نیز به دست آمد که یکی از مهم‌ترین این یافته‌ها این است که، آموزش انفرادی و جبرانی می‌تواند در بهبود مشکلات کودکانی که ناتوانی املانویسی دارند، بسیار مؤثّر واقع شود. در طرح آموزش انفرادی، از شیوه‌های آموزش تلفیق حواس، آموزش مهارتهای ادراکی و حرکتی درشت و ظریف، مهارتهای شناختی و فراشناختی، تقویت حافظهٔ دیداری، حافظهٔ شنوایی و ادراک شنوایی و مدلهای توانبخشی چندحسی استفاده و به کودکان به صورت انفرادی آموزش داده شود. اثر بخشی‌این روش در پژوهشهای بسیاری تأیید شده است.

این پژوهش تأیید کرد که هنگامی‌که با دانش‌آموزان ناتوان در یادگیری به صورت جبرانی با برنامه‌ریزی دقیق کار شود، بازده یادگیری افزایش خواهد یافت. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش انفرادی یا آموزش در گروههای کوچک، به صورت تکلیف فرایند از بهترین شیوه‌های آموزش دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری در املا است، لذا پیشنهاد می‌شود برای آموزش این دانش‌آموزان تدابیری برای آموزش انفرادی یا آموزش در گروههای کوچک و تشکیل کلاسهای جبرانی در نظر گرفته شود. همچنین دراین پژوهش مشخص شد که بسیاری

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

از مشکلات در املانویسی مربوط به فرایندهاست (دراین پژوهش از میان فرایندهای ذهنی بر حافظه متمرکز شدیم) لذا پیشنهاد می‌شود آموزشهایی در مورد روش فرایند در زمینه تقویت حافظهٔ شنوایی، ادراک شنوایی، حافظهٔ دیداری و مهارتهای حرکتی درشت و ظریف به معلمان داده شود.

یادداشتها

1) Learning disability
2) Written expression
3) Sadock & Sadock
4) Wallace & Maclaughlin
5) Susa, E.
6) Task training
7) Process training
8) Task- process training
9) Dyscalculia
10) Re Ostrit
11) Dysgraphia
12) Visual memory
13) Verbal short-term memory
14) Verbal working memory
15) Cattle intelligence test
16) Visual sequential memory test
17) Auditory memory, auditory sequential and auditory attention test
18) Diagnostic dictation test
19) Saumoel Kirk & Jiems chalfant
20) Soulso

منابع

بشاورد، سیمین. (۱۳۸۲). *آموزش ترمیمی برای دانش‌آموزان نارسانویس*. تهران: پژوهشکده کودکان استثنایی.

رضایی، اکبر؛ و سیف نراقی، مریم. (۱۳۸۵). «مقایسه ویژگیهای روان شناختی دانش‌آموزان نارسانویس و عادی پایه سوم ابتدایی. *فصلنامه پژوهش در حیطهٔ کودکان استثنایی*، سال ششم، شماره۱، ۵۱۴ – ۴۹۷.

سادوک، بنیامین؛ و سادوک، بنیامین. (۱۳۸۲). *خلاصه روان‌پزشکی*، ترجمه حسین رفیعی و خسرو سبحانیان. تهران: انتشارات ارجمند.

سوسا، دیویدای. (۱۳۸۷). *چگونه مغز با نیازهای ویژه یاد می‌گیرد*؛ ترجمه احمد یارمحمدیان و محمدباقر کجباف. اصفهان: انتشارات سمت و دانشگاه اصفهان.

سیف نراقی، مریم؛ و نادری، عزت الله. (۱۳۸۴). *نارساییهای ویژه در یادگیری و چگونگی تشخیص و روشهای بازپروری*. تهران: انتشارات مکیال.

شهنی ییلاق، منیجه؛ کرمی، جهانگیر؛ شکرکن، حسین؛ و مهرابی زاده هنرمند، مهناز.(۱۳۸۲). «بررسی همه گیرشناسی ناتوانی یادگیری املا در دانش‌آموزان دختر و پسر دوره ابتدایی شهر اهواز و اثر درمان چند حسی در کاهش ناتوانی یادگیری در آنان.» *مجله علوم تربیتی و روانشناسی، شماره* ۱۰، ۱۴۴-۱۲۹.

صوفی، صلاح. (۱۳۷۵). هنجاریابی آزمون هوشی کتل فرم الف مقیاس ۲ برای دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۱ تا ۱۴ سال شهر سقز. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم

عابدی، احمد؛ و عریضی، حمیدرضا. (۱۳۸۳). *بررسی و مقایسه اثربخشی روشهای آموزش ریاضی به دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی یادگیری دوره ابتدایی شهر اصفهان*. اصفهان: شورای تحقیقات آموزش و پرورش.

عبدلی نشلجی، مریم.(۱۳۷۹). *بررسی ارتباط توانمندیهای حرکتی و ضعف دیکته نویسی دانش‌آموزان دختر و پسرپایه‌های سوم، چهارم و پنجم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۷۹-۱۳۷۸*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبایی.

فریار، اکبر؛ و رخشان، فریدون. (۱۳۷۹). *ناتوانی یادگیری*. تبریز: انتشارات نیما.

فلاح‌چای، رضا. (۱۳۷۴) بررسی اختلال خواندن و نوشتن در بین دانش‌آموزان ابتدایی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روان‌شناسی ، دانشگاه تربیت مدرس

کاپلان،هارولد.ای. وسادوک، بنیامین. جی.(۱۳۷۵). *خلاصه روان‌پزشکی*، ج ۳، ترجمه حسن رفیعی و فرزین رضایی، تهران: انتشارات ارجمند.

کاکاوند، علیرضا.(۱۳۸۵). *روانشناسی مرضی کودک*. تهران: نشر ویرایش.

کرک، ساموئل؛ گالاگر، جیمز؛ و آناستازیو، نیکولاس.(۱۳۸۷). *کودکان مبتلا به اختلالهای یادگیری*، ترجمه خدابخش حیدری. اصفهان: انتشارات نوشته.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]

نلسون، ریتا ویکس؛ وایزرائل، آلن سی.(۱۳۸۰). *اختلالهای رفتاری کودکان*، ترجمه محمد تقی منشی طوسی. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

نیازی، مجتبی. (۱۳۸۳). ناتوانیهای یادگیری. *فصلنامه آموزشی،پژوهشی،تربیتی آموزه*، شماره۱۸، ۳۸ – ۲۷.

والاس، جرالد؛ و مک لافلین، جیمز. (۱۳۷۳). *اختلالهای یادگیری*، ترجمه تقی منشی طوسی.مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.

هونجانی، اسماعیل. (۱۳۸۶). *بررسی تأثیرآموزش دقت بر توانایی املانویسی دانش‌آموزان ابتدایی مبتلا به ناتوانی یادگیری در اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی*. دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان.

Ferroli, L. & Shanahan, T. (1987)."Kindegarten: Spelling: Explaining its Relation to Firstgrade Reading". In J. E. Readence & R. S. Baldwin (Eds), *Research in literacy: Marging perspectives. Thirty-sixth Yearbook of the National Reading Conference.*

Fletcher, J. M. Lyon,G.R. Fuchs, L . S. & Barnes, M. A. (2008). *Learning Disabilities*. New York: The Guifrod Press.

Frankenberger, W. & Fronzaglio, K. (1991). A review of states criteria and procedures for identifying children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 24, 495-500.

Hallahan, D. P. & Kaffman, J. M. (2003). Exceptional children: *Introuduction to Special Education.* Englewood cliffs. N. J: prentice-Hall International, INC.

Henderson, E. (1985). *Teaching Spelling*. Boston: Houghton Mifflin.

Isaki, E. Spaulding, T. J. & Plante, E. (2008). Contributions of language and memory demands to verbal memory performance in languag- Learning disabilities. *Journal of Communication Disorders*, 41, 512-530.

Kaplan, H.I. Sadock, B. J. (1998). *Comprehensive Textbook of Psychiatry* (6th ed). Baltimore: Williams Wilkins.

Kirk, S. A. Gallagher, J.J. & Anastasiow, N. J. (1997). *Education Exceptional Children.* Boston: Houghton Mifflin company.

Kirk, S.A. Gallagher, J.J. & Anastasiow, N.J. (1997). *Educating Exceptional Children*. Boston: Houghton Mifflin Company.

Korkman, M. & Pesonen, E. (1994). A compurison of neuropsycological test Profiles of children with ADHD and LD. *Journal of Learning Disabilities*, 27. 383- 392.

Lerner, J. (1997*). Learning Disabilities*. Houghton: Mifflin Company Northerstorn. Ellinols University.

Lyon, G. R .(1994). *Critical issues in Learning Disabilities. In Frames of Reference for Learning Disabilities*. Baltimore: Taul Brookes.

Moats, L .C .(1994). "Assessment of Spelling in Learning Disabilities Research". In G. R. Lyon (Ed). *Frames of Reference for the Assessment of Learning Disabilities*. BaLtimore: PauL Brookes.

Niemejer, A.S. & Van Galen, G.P. (2002). "Fine motor deficiencies in children diagnosed as DCD based on poor grapho-motor ability". *Journal of Human Movement Science*, 20, 101 – 182.

Ramaa, S. (2000). "Dyslexia news world wide: tow decades of research on learning disabilities in India". *Journal of Dyslexia*, 16, 268 – 283.

Stanovich, K .(1993). *The construct validity of discrepancy definitions of reading disabilities*. In G. R. Loyn, D. Gray, J. Kavanagh & N.Krasnegor (Eds). *Better Ynderstanding Learning Disabilities*. Baltimore: Paul Brookes.

Temprlton,S.&Morris,L. (2000). *Reconceptualizing Spelling Developmental and Instruction.* Handbook of Reading Research III. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah.

Vlachos, F. & Karapetsas, A. (2003). "Visual memory deficit in children with dysgraphia". *Journal of Perceptual Motor Skills*, 97, 281 – 8.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-20]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1388.9.2.1.7]