

سوادآموزی و افراد دارای ناتوانی‌های رشدی: علل و شیوه‌ها

نویسنده: کارن اریکسون^۱ مترجم: علی عربانی دانا، کارشناس پژوهشی، پژوهشکده کودکان استثنایی

چکیده

یکی از نشانه‌های توسعه یافتگی در یک کشور، میزان سوادآموزی شهروندانی است که دارای ناتوانی هستند. فرایندهای شناختی خواندن و نوشتن بدون توجه به توانایی‌ها یا ناتوانی‌های افراد، همسو با یکدیگر هستند. انگیزه، توقعات و آگاهی‌ها، از ملاحظات ویژه‌ای هستند که در سوادآموزی و برای افراد دارای ناتوانی مطرح می‌باشند.

سوادآموزی همه انواع ارتباطات را در بر می‌گیرد؛ خواه ارتباطاتی که از طریق خواندن، نوشتن، رسانه‌های دیداری، صحبت کردن و گوش دادن صورت می‌گیرد، خواه ارتباطات دیگری که از طریق زبان اشاره برقرار می‌شود.

کودکان برای یادگیری مهارت خواندن باید کلمات را به طور مستقل و بدون استفاده نظام‌مند از راهبرد های آواشناسی و رمزگشایی تشخیص دهند. بدین منظور از روش‌های زیر استفاده می‌شود: کاربرد تصویر در آموزش تشخیص کلمه، جفت کردن کلمات با زبان اشاره، رایانه و چند رسانه‌ای‌ها، خواندن کلمات با مداخلات کل خوانی و دسته بندی کلمات.

برای آموزش مهارت نوشتن از روش «ترکیب کردن جملات» و یک برنامه پردازشگر گویا استفاده می‌شود.

واژه‌های کلیدی: سوادآموزی، ناتوانی‌های رشدی

تعاریف ناتوانی

ناتوانی‌های آن‌ها به اندازه‌ای زیاد است که دیگران آن‌ها را آموزش ناپذیر قلمداد می‌کنند (آینسکو^۲ و هایل-گیورگیس^۳، ۱۹۹۸). این نوع کودکان ممکن است در هر سه نوع طبقه بندی سازمان توسعه و همکاری اقتصادی وجود داشته باشند، اما عمدتاً در طبقه بندی اول گنجانده می‌شوند.

سازمان توسعه و همکاری اقتصادی، سه نوع ناتوانی را که در سطح بین المللی شایع هستند از هم تمیز داده است که عبارتند از:

۱. ناتوانی‌هایی که همگی بر سر آن متفق القولند (به عنوان مثال، نابینایی، ناشنوایی و آسیب‌های شدید ذهنی)
۲. ناتوانی‌هایی که به صورت اشکال در یادگیری بروز می‌کند.

۳. ناتوانی‌هایی که به واسطه محرومیت‌های زبانی، فرهنگی و اقتصادی-اجتماعی صورت می‌پذیرد.

کودکانی که در این مقاله مورد توجه قرار گرفته‌اند افرادی هستند که در بررسی‌های ملی و بین المللی اغلب با عناوینی همچون «ناپیدا»، «فراموش شده» و یا «مستثنی» توصیف شده‌اند. این کودکان دارای آسیب‌های ذهنی، آسیب‌های ارتباطی، حسی و جسمانی می‌باشند که بر تعامل آن‌ها با دیگران تأثیر می‌گذارد. این گروه، از کودکان اغلب از محیط‌های آموزش همگانی و نیز محیط‌های آموزشی ویژه محروم هستند زیرا شدت

اهمیت سوادآموزی برای افراد دارای ناتوانی

سوادآموزی در حوزه‌های مختلف زندگی انسان دارای اهمیت است، به‌ویژه برای افراد دارای ناتوانی. سوادآموزی بر ارتباط و حوزه‌های اجتماعی تأثیر می‌گذارد. افراد ناتوان باسواد عموماً در ارتباط رو در رو با فرد دیگر موفق تر هستند (کوپنهاور^۴، کولمن^۵، کالمن^۶ و یودر^۷، ۱۹۹۱) و از سوی همسالانی که دارای این نوع ناتوانی نیستند به راحتی مورد پذیرش جامعه قرار می‌گیرند. (دوناهو^۸ و پرسکات^۹، ۱۹۸۸). افزایش سطح سوادآموزی منجر به افزایش درک و یادگیری از دیگران می‌شود (اریکسون، کوپنهاور و یودر، ۱۹۹۴). سوادآموزی

سطح محلی طراحی شده بود مشارکت داشتند، برای کسب شغل نسبت به همسالان خود مشکل بیشتری داشتند (پرسوه^{۱۹} و بارجم^{۲۰}، ۱۹۹۸).

ملاحظات خاص برای ناتوانی در سوادآموزی

فرایندهای شناختی خواندن و نوشتن بدون توجه به توانایی‌ها یا ناتوانی‌های افراد، همسو با یکدیگر هستند. اما روش‌های دسترسی افراد ناتوان به مواد چاپی، مشارکت آن‌ها در نوشتن و بروز مهارت‌ها و درک آنها با توجه به ماهیت و نوع توانایی یا ناتوانی‌هایشان با یکدیگر فرق می‌کند.

سوادآموزی در معنای عام

همه انواع ارتباطات را در بر می‌گیرد؛ خواه ارتباطاتی که از طریق خواندن، نوشتن، رسانه‌های دیداری، صحبت کردن و گوش دادن صورت می‌گیرد، خواه ارتباطات دیگری که از طریق زبان اشاره برقرار می‌شود

انگیزه، عامل مهمی برای همه یادگیرندگان است، اما برای افراد ناتوانی که با توقعات اندک، آگاهی از ناتوانی خود و عدم دسترسی به تجاربی که باعث اعتماد می‌شود زندگی می‌کنند، چالش‌های خاصی ایجاد می‌کند. احتمال دارد که تجارب زندگی یادگیرندگان دارای ناتوانی به اندازه‌ای محدود شده باشد که این افراد از اعتماد به نفس لازم برای کسب انگیزه در یادگیری برخوردار نباشند، به ویژه در کشورهایی که به اعتقادشان وجود افراد ناتوان در واقع باری بر دوش خانواده‌ها می‌باشد. به علاوه، یادگیری زود هنگام سوادآموزی همیشه منجر به پاداش‌های فوری نمی‌گردد. قبل از آنکه یادگیرندگان بتوانند مواد آموزشی مناسب خود را به طور فردی بخوانند و بنویسند، نیازمند مهارت‌هایی هستند که یادگیری‌شان خیلی وقت گیر است. (اریکسون، کپنهاور و یودر، ۲۰۰۲) از این رو انگیزه موضوع مهمی در سوادآموزی است و منطقی است که

بر سلامت نیز تأثیر می‌گذارد. بین سوادآموزی و سلامت یک ارتباط دو طرفه وجود دارد. در سنین اولیه، سلامت نقش مهمی در تعیین این موضوع دارد که آیا کودک بالاخره می‌تواند از آموزش رسمی که منجر به سوادآموزی‌اش می‌شود بهره‌بردار (گرینی^{۱۰}، ۱۹۹۶). افزایش سطح سوادآموزی با بهبود سلامت در ارتباط است (انجمن پزشکان آمریکا، ۱۹۹۹، گرینی^{۱۱}، ۱۹۹۶، بانک جهانی، ۱۹۹۳). برعکس، کاهش سطح سوادآموزی اثراتی منفی بر وضعیت سلامت فرد می‌گذارد. سواد پایین می‌تواند منجر به مراقبت‌های پزشکی غیراستاندارد شود، زیرا توانایی فرد را برای برقراری ارتباط مؤثر با پزشکان و ارائه‌کنندگان خدمات مربوطه کاهش می‌دهد (انجمن پزشکان آمریکا، ۱۹۹۹، پارکر^{۱۱} و دیگران، ۱۹۹۵). سواد پایین در درک توصیه‌های مکتوب شفاهی پزشکی اشکال ایجاد می‌کند و منجر به نتایج معکوس در درمان می‌گردد و عموماً اثرات منفی بر سلامت می‌گذارد (شیلینگر^{۱۲} و دیگران، ۲۰۰۳، گازماراریان^{۱۳} و دیگران، ۱۹۹۹).

سواد پایین تأثیری منفی بر اشتغال می‌گذارد. بزرگسالان ناتوانی که دارای سواد هستند، برای انتخاب شغل نسبت به همسالان بی سواد خود از گزینه‌های بیشتری برخوردار هستند (ریچاردسون^{۱۴}، کولر^{۱۵} و کتر^{۱۶}، ۱۹۸۸). پژوهشی ملی در زمینه سوادآموزی بزرگسالان که در سال ۱۹۹۲ در آمریکا انجام شد، اثرات سوادآموزی بر اشتغال را به خوبی نشان می‌دهد. حتی زمانی که عواملی همچون تحصیلات، نژاد، وضعیت تأهل، سن، وضعیت سلامت و منطقه سکونت، تحت کنترل قرار گرفت، باز هم افرادی که سطح سوادشان پایین بود از نظر موفقیت در بازار کار، پایین‌تر از افراد دارای سطح سواد بالا بودند (لرمن^{۱۷} و اشمیت^{۱۸}، ۱۹۹۹). این یافته در مقیاسی کوچکتر در زیمبابوه نیز تأیید شد؛ در زیمبابوه آن دسته از دانش‌آموزان ناتوانی که در مدارس خاص تحصیل می‌کردند و در یک برنامه درسی خاص که در

دارای نظام ارزشیابی هستند دانش آموزان ناتوان شان را خود ارزیابی می کنند (آینسکو و هایل - گیورکیس، ۱۹۹۸؛ ماسورک^{۲۹} و وینزر، ۱۹۹۴). در آمریکا قانونی به تصویب رسید که به موجب آن بخش قابل ملاحظه‌ای از کودکان دارای ناتوانی باید در برنامه‌های ارزشیابی ایالتی شرکت کنند، اما برآوردی که از ارزشیابی‌های ملی صورت گرفت، نشان داد که فقط نیمی از دانش آموزانی که خدمات آموزش ویژه را دریافت کرده بودند در طرح ارزشیابی ملی پیشرفت تحصیلی شرکت کردند و تعداد افرادی که در ارزشیابی ایالتی شرکت کردند حتی کمتر از آن بود (الیوت^{۳۰}، شین^{۳۱}، تورلو^{۳۲} و یسلدیک^{۳۳}، ۱۹۹۵). مرکز مطالعات سوادآموزی و ناتوانی به طور بنیادی اقدام به ایجاد یک ابزار ارزشیابی نمود که در سطح بین-المللی قابل دسترس است. این ابزار در حال حاضر بر روی کودکان دارای ناتوانی و بدون ناتوانی اجرا می شود تا مبنایی برای یکپارچگی در روان سنجی باشد. این ابزار یکپارچه روان سنجی فقط نیازمند واکنش‌های اشاره‌ای، تشخیص و درک کلمه است.

سوادآموزی برای افراد دارای ناتوانی چگونه تحقق می‌یابد؟

آموزش رسمی و غیررسمی

آموزش فقط به مدارس رسمی محدود نمی‌باشد، اما یادگیری خواندن و نوشتن عموماً مرتبط با مدارس رسمی است (سیلو، ۲۰۰۰). پژوهش در کشورهای توسعه یافته نشان می‌دهد: آموزش غیررسمی در منزل تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر یادگیری سوادآموزی جوانان در آینده خواهد گذاشت (کلی^{۳۴}، ۱۹۹۱، تیلور^{۳۵} و دورسی-گینز^{۳۶}؛ ۱۹۸۸؛ تیل^{۳۷} و سولزی، ۱۹۹۲). اما عملاً بسیاری از افراد بعد از آغاز آموزش رسمی باسواد می شوند.

در آمریکای شمالی، ثابت شده است که وجود فرصت‌های آموزش رسمی قبل از شروع مدرسه برای

هنگام بررسی سوادآموزی برای افراد ناتوان به‌طور ویژه-ای به آن توجه شود. توقعات و آگاهی‌ها از ملاحظات ویژه دیگری هستند که در سوادآموزی و برای افراد دارای ناتوانی مطرح می‌باشند. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که توقعات معلمان بر شیوه رفتار آن‌ها تأثیر می‌گذارد و رفتار معلم هم به نوبه خود بر شیوه یادگیری دانش آموزان تأثیر می‌گذارد (گود^{۳۱} و برافی^{۳۲}، ۲۰۰۰).

قطعاً، ناتوانی در بعضی از افراد بر کاربرد و یادگیری سوادآموزی آن‌ها تأثیر می‌گذارد اما زمانی که فرد توانایی خواندن و نوشتن را بدست آورد، ماهیت این ناتوانی‌ها نمی‌تواند فرایندهای شناختی موجود در خواندن را به طور چشمگیری تغییر دهد. اسکن‌هایی که از مغز کودکان و بزرگسالان دارای ناتوانی‌های مرتبط با خواندن به عمل آمده است تأیید می‌کند که شیوه مشارکت این افراد در انجام تکالیف مرتبط با خواندن با استفاده از خط الفبایی (مراجعه کنید به برانزویک^{۳۳} و دیگران، ۱۹۹۹، دمونت^{۳۴} و دیگران، ۱۹۹۲، پولسو^{۳۵} و دیگران، ۱۹۹۶، پاف^{۳۶} و دیگران، ۲۰۰۰، شای ویتز^{۳۷} و دیگران، ۱۹۹۸) و خطوط غیرالفبایی (سیوک^{۳۸} و دیگران، ۲۰۰۴) با یکدیگر فرق دارند.

تعریف سوادآموزی

سوادآموزی در معنای عام همه انواع ارتباطات را در بر می‌گیرد؛ خواه ارتباطاتی که از طریق خواندن، نوشتن، رسانه‌های دیداری، صحبت کردن و گوش دادن صورت می‌گیرد، خواه ارتباطات دیگری که از طریق زبان اشاره برقرار می‌شود. اصطلاح سوادآموزی در این مقاله برای اشاره خاص به شکل‌های نوشتاری ارتباط از جمله خواندن و نوشتن به کار رفته است.

اندازه‌گیری سوادآموزی

مدارک و مستندات نشان می‌دهد: کشورهای که

رسمی به یادگیری کلمه پردازند. تأکیدی که در پژوهش‌ها بر روی یادگیری کلمه می‌شود، فقط به دانش آموزان دارای آسیب‌های شناختی محدود نمی‌شود و دانش آموزان دارای آسیب‌های ارتباطی و جسمانی را نیز در بر می‌گیرد. در اروپا، استرالیا و آمریکای شمالی، پژوهش‌هایی که در زمینه سوادآموزی بر روی این گروه از دانش آموزان صورت گرفته است با توصیف خواندن کلمه و آگاهی واج‌شناختی صورت می‌گیرد (به عنوان مثال بایشاپ^{۵۷} و رابسون^{۵۸}، ۱۹۸۹؛ دالگرن سندبرگ^{۵۹} و یلمکویست^{۶۰}، ۱۹۹۷، ۱۹۹۶؛ فولی^{۶۱} و پولاتسک^{۶۲}، ۱۹۹۹، سندبرگ^{۶۳}، ۲۰۰۱؛ اسمیت، ۲۰۰۱؛ ونولدن^{۶۴} و سیگل، ۱۹۹۹).

اگر هدف،

آموزش کودکان در جهت تشخیص کلمات مستقل و بدون استفاده نظام‌مند از راهبردهای آواشناسی و رمزگشایی باشد، می‌توان از راهبردهایی که تأثیرشان به اثبات رسیده است، استفاده کرد

اما خواندن خیلی فراتر از خواندن کلمات مجزا است. بدون استثنا، لازمه خواندن در هر زبانی این است: نمادهایی که نشانگر کلمات هستند به زبان گفتاری معادل خود ترجمه شوند، معانی خاص آنها درک شود و کلمات در ارتباط با کلمات دیگر موجود در متن فهمیده شوند.

آموزش تشخیص کلمه

اگر هدف، آموزش کودکان در جهت تشخیص کلمات مستقل و بدون استفاده نظام‌مند از راهبردهای آواشناسی و رمزگشایی باشد می‌توان از راهبردهایی که تأثیرشان به اثبات رسیده است استفاده کرد. به عنوان مثال پژوهش‌ها نشان داده است: زمانی که کلمات در شکل نوشتاری خود به صورت مجزا و بدون همراهی تصویر ارائه می‌شوند، دانش آموزان دارای آسیب‌های شناختی

دانش آموزان ناتوان و عادی اهمیت زیادی دارد، اما اکثر مطالعاتی که در زمینه پیشرفت سوادآموزی برای افراد ناتوان صورت گرفته است بر تجارب آموزش رسمی در مدارس و کلینیک‌ها تأکید کرده است. این مطالعات نشان می‌دهد که سوادآموزی برای دانش‌آموزانی که دارای انواع ناتوانی‌ها هستند، از جمله دانش‌آموزانی که دارای آسیب‌های شدید شناختی می‌باشند، هدف مناسبی است. (باسیل^{۳۸}، ریس^{۳۹}، ۲۰۰۳؛ بلیسکاک^{۴۰}، ۱۹۹۵، اریکسون، کپنهاور، یودر^{۴۱} و نانس^{۴۲}، ۱۹۹۷؛ گیپ^{۴۳}، دوفی^{۴۴} و ریچاردز، ۱۹۹۲؛ ون کراینورد^{۴۵}، ۲۰۰۰)

روند پژوهش‌ها در زمینه سوادآموزی برای افراد دارای ناتوانی

بیشتر پژوهش‌هایی که بر روی افراد دارای آسیب‌های شناختی انجام شده است بر توانایی آن‌ها برای یادگیری کلمات مجزا در بافت‌ها و شرایط مختلف تأکید می‌کند (برودر^{۴۶} و خین^{۴۷}، ۱۹۹۸؛ اریکسون، کپنهاور و یودر، ۱۹۹۴؛ کاتیمز^{۴۸}، ۲۰۰۰). به عنوان مثال، در تعدادی از پژوهش‌های تجربی و نیمه‌تجربی، دانش‌آموزانی که دارای آسیب‌های شناختی متوسط بودند، نشان دادند که می‌توانند:

۱. کلمات را یاد بگیرند و اعمال مربوط به آن‌ها را انجام دهند (براون^{۴۹} و پرل موتر^{۵۰}، ۱۹۷۱)

۲. کلمات درج شده بر روی عکس را که به مرور زمان کهنه شده است، بخوانند (دوری^{۵۱}، ۱۹۷۶؛ دوری و زیمن، ۱۹۷۲، ۱۹۷۵)

۳. کلماتی را که با زبان اشاره همراه شده‌اند، بخوانند (سنسینگ^{۵۲}، مازورک^{۵۳} و تاپ^{۵۴}، ۱۹۸۹).

در این پژوهش‌ها و پژوهش‌های دیگر (به عنوان مثال بارودین^{۵۵} و هورکارد^{۵۶}، ۱۹۹۰)، دانش‌آموزانی که دارای آسیب‌های شدید شناختی بودند، موفق شدند که در شرایط آموزش غیررسمی، بیشتر از شرایط آموزش

آن‌ها را سریع‌تر یاد می‌گیرند (دیدن^{۶۴}، پرینسن^{۶۵}، سیگافوس^{۶۶}، ۲۰۰۰؛ سینگ^{۶۷} و سلمان^{۶۸}، ۱۹۹۰، سلمان و سینگ، ۱۹۹۲). استفاده از تصویر در آموزش تشخیص کلمه، تاریخچه‌ای طولانی دارد. این گونه نیست که همراه کردن کلمات با تصاویر مؤثر نباشد؛ مؤثر است، ولی به تنهایی کافی نیست. به عنوان مثال در یک برنامه آموزشی برای بزرگسالانی که دارای اختلال «در خود ماندگی» بودند و آسیب‌های ارتباطی شدید داشتند، ۱۴۷۱ بار تلاش شد تا این دانش آموزان در تشخیص سه کلمه چاپی که به سه نوع شیرینی دلالت داشت به دقت ۹۰ درصدی دست یابند (لاویگنا، ۱۹۷۷). برای تدریس فقط این سه کلمه، سه ماه آموزش صورت گرفت و در آن با استفاده از تقویت کننده‌های اولیه (شیرینی)، رابطه‌ای یک به یک با کلمات مربوطه برقرار شد. شش سال قبل از این آزمایش، براون و پرل موتر (۱۹۷۱) از روش تقویت مثبت برای تدریس بزرگسالانی که دارای آسیب‌های شناختی متوسط بودند، استفاده کردند و بعد از ۶۰ ساعت آموزش، از این افراد خواستند که ۹ کلمه مختلف را عنوان گذاری کرده و به آن پاسخ دهند. هفت مورد از این آزمودنی‌های بزرگسال توانستند دلالت کلمه را در ارتباط با نمایش کلمه چاپ شده پیدا کنند، اما مدت زمان انجام این آزمایش نیز فشرده بود.

مستندات اخیر به معرفی راهبردهای کارآمدتری پرداخته است که با استفاده از آنها می‌توان مهارت تشخیص کلمه را به افرادی که دارای آسیب‌های شناختی هستند، آموزش داد. یک راهبرد، جفت کردن کلمات با زبان اشاره است (سنسینگ، مازیکا و تاپ، ۱۹۸۹). در این روش، کلمات بر روی فلش کارت ارائه می‌شود، علامت مربوط به آن نشان داده می‌شود و دانش آموز، کلمه و نشانه را با هم تکرار می‌کند؛ این روش بر روی ۱۵ فرد بزرگسالی که دارای آسیب‌های شناختی بودند، انجام شد و افراد مذکور بعد از اجرای این روش قادر شدند که مستندات اخیر به معرفی راهبردهای کارآمدتری پرداخته است که با استفاده از آنها می‌توان مهارت تشخیص کلمه را به افرادی که دارای آسیب‌های شناختی هستند، آموزش داد. یک راهبرد، جفت کردن کلمات با زبان اشاره است (سنسینگ، مازیکا و تاپ، ۱۹۸۹). در این روش، کلمات بر روی فلش کارت ارائه می‌شود، علامت مربوط به آن نشان داده می‌شود و دانش آموز، کلمه و نشانه را با هم تکرار می‌کند؛ این روش بر روی ۱۵ فرد بزرگسالی که دارای آسیب‌های شناختی بودند، انجام شد و افراد مذکور بعد از اجرای این روش قادر شدند که

خواندن کلمات جدید را یاد بگیرند. این روش خیلی مؤثرتر از روشی است که در آن، واژه‌ها بر روی فلش کارت ارائه می‌شوند و با تکرار شفاهی همراه هستند. پژوهش دیگری که به مقایسه روش‌های «ارائه صرف کلمه»، «زایل‌سازی تصویر» و «روش لمسی - حرکتی» (ردیابی حروف بر روی شن هنگام ادای کلمه) در آموزش کلمه پرداخت (بارودین و هورکارد^{۶۹}، ۱۹۹۰)، نشان داد که تفاوت معناداری بین انواع آموزش وجود ندارد. اما مشخص شد که همه این سه روش منجر به نتایج بهتری در کلمه خوانی شد.

به تازگی برای آموزش مهارت تشخیص کلمه به دانش آموزان دارای آسیب‌های شناختی از رایانه و چند رسانه‌ای‌ها استفاده شده است. در یک پژوهش، بزرگسالانی که دارای آسیب‌های شناختی بودند از یک برنامه رایانه‌ای چند رسانه‌ای برای جفت کردن کلمات چاپی با مصداق غذایی مربوطه استفاده کردند و آموخته‌های خود را به خواریبار فورش می‌محله خود هم تعمیم دادند (مچلینگ^{۷۰} و گاست^{۷۱}، ۲۰۰۳). روش رایانه‌ای دیگر نشان داد که دانش آموزان دارای آسیب‌های شناختی می‌توانند با حداکثر دقت بین واژه‌ها همخوان‌ها تمایز قائل شوند. (لین^{۷۲} و کریچفیلد^{۷۳}، ۱۹۹۸). بالاخره اینکه، استفاده از یک برنامه رایانه‌ای که برای آموزش جمله‌سازی به دانش آموزان، از روش کل کلمه^{۷۴} استفاده می‌کرد، منجر به تقویت مهارت‌های جمله‌سازی، هجی کردن و کلمه‌سازی شد (بازیل و ریس، ۲۰۰۳).

تشخیص کلمه در دانشکده علوم تربیتی دانشگاه وینبای قطر است. (بویسون^{۸۲}، ۲۰۰۳). گرچه اطلاعات خاصی مبنی بر وجود ناتوانی در این آزمودنی‌ها وجود ندارد، اما به طور مسلم این آزمودنی‌ها در یادگیری مهارت خواندن، مشکلات زیادی داشتند. در برنامه مداخله‌ای بویسون، کودکان، داستان‌های شخصی خود را برای معلمان‌شان دیکته می‌کردند و این معلمان هم کلمات آن‌ها را یادداشت می‌کردند. سپس این دانش‌آموزان داستان‌های خود را قبل از اینکه کلمات شان را از هم جدا کنند برای بار مجدد می‌خواندند و از این کلمات در فعالیت‌های دسته‌بندی کلمات استفاده می‌کردند. وقتی که دانش‌آموزان این کلمات را یاد می‌گرفتند، معلمان از آن‌ها برای ساختن داستان‌های جدید استفاده می‌کردند. در آخر، بعد از سه تا پنج هفته مداخله، تعداد کلماتی که این آزمودنی‌ها می‌توانستند بخوانند سه برابر شده بود.

خواندن کلمات می‌تواند

با مداخلات کل خوانی انجام پذیرد. اما لازمه خواندن مؤثر این است که خواننده از رابطه واج- نویسه آگاهی داشته باشد تا بتواند کلمات ناآشنایی را که هنگام خواندن با آنها مواجه می‌شود درک کند

در یک گزارش که برنامه مداخله خواندن را برای دانش‌آموزان زیمباوه‌ای دارای آسیب‌های شناختی تشریح کرده بود (منکاندلا^{۸۳}، ۲۰۰۳) از روش‌های پژوهشی مختلفی برای آموزش تشخیص کلمه استفاده شد تا مهارت خواندن را به طور موفقیت‌آمیزی به دانش‌آموزان یاد دهد. این آموزش شامل موارد زیر بود:

۱. تصویرخوانی به عنوان ابزاری برای آموزش نمادسازی به دانش‌آموزان و اینکه مواد چاپی دارای معنا هستند.
۲. تقویت ساده به منظور آموزش تشخیص حروف و ارتباط حرف- صدا.

۳. انطباق کلمات چاپی با تصویر

آوا- حرف را که برای درک رابطه واج- نویسه مورد نیاز است درک کنند. برای ایجاد ارتباط بین آوا و حرف راهبردهای آموزشی خاصی طراحی شده‌اند که از یادیارهای ذهنی (مثلاً تصویر بشقاب که با شکل «ب» نمایش داده می‌شود) و فعالیت‌های ترکیب واج استفاده می‌کنند (هوگه وین^{۷۵}، اسمیت^{۷۶} و وندر هوون^{۷۷}، ۱۹۸۷). این پژوهشگران به هفت بزرگسال هلندی که دارای آسیب‌های شناختی متوسط بودند، یاد دادند که واج آغازی کلمه‌ای را که با تصویر نمایش داده شده از سوی پژوهشگر متناظر بود به طور صحیح تولید کنند. این یافته‌ها همسو با گزارشی است که اخیراً در زمینه برنامه آموزش آگاهی واج شناختی برای کودکان دارای سندرم داون منتشر شد (کندی^{۷۸} و فلین^{۷۹}، ۲۰۰۳)؛ این گزارش نشان داد: کودکان از آموزشی که مشتمل بر تجانس، تجزیه واجی، تشخیص قافیه و کلماتی که از نظر املائی و آوایی با قاعده هستند بهره می‌برند. پژوهش‌هایی که در اواسط دهه ۱۹۸۰ انجام شد (سینگ و سینگ، ۱۹۸۵ و ۱۹۸۸) نشان داد که در آموزش تشخیص کلمه، استفاده از روش آواخوانی دارای اثرات درازمدت و استفاده از روش کل خوانی دارای اثرات کوتاه مدت خواهد بود. در پژوهشی که اخیراً با روش آموزش آوایی انجام شد، از فعالیت دسته‌بندی کلمات استفاده به عمل آمد تا به دانش‌آموزان دارای آسیب‌های شناختی آموزش داده شود و عملکردشان با همسالان سالمی که در حال یادگیری مهارت خواندن هستند مقایسه شود. (ژوزف^{۸۰} و مک کاجران^{۸۱}، ۲۰۰۳). در فعالیت دسته‌بندی کلمات، از دانش‌آموزان خواسته شد که کلمات را بر اساس خطاهای مشترک و الگوهای املائی طبقه‌بندی کنند. دانش‌آموزان هر دو گروه از نظر مشارکت در این آموزش موفق بودند، اما تفاوت‌های پس‌آزمون معنادار نبود و رشد افراد از مرحله پیش‌آزمون تا مرحله پس‌آزمون در هر دو گروه متغیر بود.

دسته‌بندی کلمات، یکی از بخش‌های برنامه آموزش

دانش آموزان به ۱/۴۹ کلمه افزایش یابد. از طرف دیگر، میزان گسترده کلمات و استفاده از زبان توصیفی نیز در این دانشجویان افزایش یافت.

با استفاده از یک برنامه پردازشگر کلمه گویا، سه فردی که دارای فلج مغزی بودند در واکنش به تصاویر، شروع به نوشتن می کردند (کوک^{۹۸} و نیلسون، ۱۹۸۷). نتایج نشان داد که استفاده از پردازشگر کلمه گویا، یک بازخورد گفتاری فراهم کرد که سبب افزایش دقت دانش آموزان در هجی کردن شد و این انگیزه را ایجاد کرد که دانش آموزان خطاهای خود را اصلاح کنند. این برنامه رایانه‌ای سبب شد که یادگیری سوادآموزی برای افرادی که دارای فلج مغزی هستند و برای تولید متن (این متن بعد از تولید به یک فرد دیگری که آن سوی خط تلفن قرار گرفته است، انتقال می‌یابد) از نمادها استفاده می‌کنند، تقویت شود (گاندل^{۹۹}، ۱۹۹۱). دو نفر از آزمودنی‌های این پژوهش در یک دوره ۱۰ ماهه به طور متوسط مدت ۹ ساعت در هفته در این برنامه ارتباط نوشتاری مشارکت کردند. نتایج نشانگر بهبود تشخیص کلمه و مهارت‌های درک مطلب برای هر دو آزمودنی بود. این برنامه پردازشگر کلمه گویا به همراه چند ابزار فن‌آوری کمکی دیگر مورد استفاده قرار گرفت تا مهارت نوشتن متون روایتی کودکان اتیسم را تقویت کند (بدروسیان^{۱۰۰}، لاسکر^{۱۰۱}، اسپیدل^{۱۰۲} و پولیش^{۱۰۳}، ۲۰۰۳) پژوهشگران، این عمل مداخله را در یک سال تحصیلی کامل با تمرکز بر مهارت نوشتن متون روایتی انجام دادند و نتایج نشان داد که این برنامه می‌تواند هم برای دانش‌آموزان اتیسم و هم برای دانش‌آموزان همتا و هم-سن آنها که دارای هیچ‌گونه اختلال نیستند، مفید باشد. این آزمودنی‌ها در جریان مرحله برنامه‌ریزی و قصه‌نویسی یاد گرفتند که برای پرسیدن سوال از یکدیگر از یک ابزار ارتباطی گویا استفاده کنند (مثلاً عنوان این داستان چه می‌تواند باشد؟) و نیز برای ثبت پاسخ این سوالات هم از

۴. هجی کردن و کلمه سازی

این روش‌های آموزشی که در سطح کلمه بودند با نوشتن خلاقانه، آموزش درک مطلب و خواندن مستقل همراه شدند تا به دانش آموزان دارای آسیب‌های شناختی در مدارس یکپارچه (فراگیر) کمک کنند که خواننده و یا نویسنده خوبی شوند. یک روش پژوهشی دیگر برای تشخیص کلمه، استفاده از بافت می‌باشد. یافته‌ها نشان می‌دهد که دانش آموزان دارای آسیب‌های شدید شناختی می‌توانند مهارت خواندن کلمات را در گروه‌های کوچک به خوبی یاد بگیرند؛ به همان صورتی که به طور انفرادی و در ارتباط با معلم خود یاد می‌گیرند (فاول^{۸۴}؛ فاو و مک گیمسی^{۸۵}، ۱۹۸۷) و کلمات را به طور اتفاقی در زمانی که در گروه‌های کوچک کار می‌کنند یاد بگیرند (فارمر^{۸۶}، گاست^{۸۷}، ولری^{۸۸}، وینترلینگ^{۸۹}، ۱۹۹۱). زمانی که دانش آموزان دارای آسیب‌های شناختی بخشی از روز را در آموزش منظم شرکت می‌کنند، خواهند توانست که کلمات جدید را از طریق یادگیری اتفاقی یاد بگیرند (فابری^{۹۰}، می‌هیو^{۹۱} و هنسون^{۹۲}، ۱۹۸۴).

آموزش مهارت نوشتن

شیوه استفاده از یک روش نوشتن که بر روی گروهی از کودکان دارای اختلال اتیسم انجام شد، در یک پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است (روسو^{۹۳}، کرانتز^{۹۴}، پولسون^{۹۵}، کیتسون^{۹۶} و مک کالاهان^{۹۷}، ۱۹۹۶). گروهی از دانش‌آموزان (که میانگین سنی آنها ۱۲/۸ سال بود) به مدت یک سال تحصیلی کامل هر روزه در ۴۰ دقیقه از یک برنامه آموزشی مهارت نوشتن شرکت کردند. ۲۰ دقیقه‌ی این برنامه به انجام تکلیف «ترکیب کردن جملات» اختصاص یافت به طوری که دانش‌آموزان باید دو جمله ساده را با هم ترکیب کرده و یک جمله مرکب بسازند. ۲۰ دقیقه دیگر به عمل نوشتن اختصاص داشت. این برنامه سبب شد که تعداد کلمات مورد استفاده توسط

را دریافت می کردند که ۴۵ دقیقه آن به هر یک از این ۴ حوزه مذکور اختصاص داشت. این دانش آموزان بعد از یک دوره آموزش یک ساله به موفقیت های چشمگیری در شاخص های رسمی و غیر رسمی خواندن دست یافتند.

تعدادی از مطالعات موردی هستند که درک ما را از اهمیت رویکرد جامع نسبت به آموزش سوادآموزی برای افراد دارای ناتوانی افزایش می دهد (العطیه^{۱۰۵} و هوسپ^{۱۰۶}؛ ۲۰۰۴؛ بلیشاک^{۱۰۷}، ۱۹۹۵، اریکسون و دیگران، ۱۹۹۷، گیپ و دیگران، ۱۹۹۳). در یک مطالعه موردی (اریکسون و دیگران، ۱۹۹۷)، کودکی که دارای چندین ناتوانی قابل ملاحظه بود (از جمله آسیب های ارتباطی و جسمانی شدید) به مدت دو سال تحصیلی در یک برنامه منظم آموزشی سوادآموزی شرکت کرد و بعد از آن بهبود قابل ملاحظه ای در مهارت های ارتباطی، نوشتن و خواندن او پدید آمد. به همین صورت، یک فرد بزرگسالی که دارای همین اختلالات بود در برنامه آموزش نوشتن، درک مطلب و کلمه خوانی شرکت کرد که در نتیجه بهبود قابل ملاحظه ای در مهارت های ارتباطی و سوادآموزی وی ایجاد شد (گیپ و دیگران، ۱۹۹۳). این فرد در پایان برنامه آموزشی جامع سوادآموزی بهبود قابل ملاحظه ای در مهارت خواندن و درک شنیداری حاصل کرد.

رایانه استفاده نمایند. سپس این افراد با یکدیگر همکاری کردند تا داستان را تکمیل و بازنگری کنند، تغییراتی در آن ایجاد کنند یا مطالبی را به آن اضافه کنند.

آموزش جامع سوادآموزی

در زیمباوه، یک برنامه آموزش جامع که مشتمل بر دوره های منظم در زمینه نوشتن خلاقانه، خواندن و کلمه - خوانی بود، برگزار شد و کودکانی که دارای آسیب های شناختی بودند در این برنامه شرکت کردند؛ عملکرد این کودکان در یادگیری مهارت خواندن و نوشتن بسیار موفقیت آمیز بود (منکاندلا، ۲۰۰۳). این کودکان، تشخیص حروف، رابطه نماد- صدا، تشخیص کلمه، رمز گشایی کلمات، نوشتن خلاقانه، درک مطلب و خواندن مستقل را به طور ویژه یاد گرفتند. به عنوان مثال در یک گزارش منتشر شده از یک پژوهش مداخله ای یک ساله، دانش آموزانی که دارای آسیب های شناختی بودند و در یک برنامه آموزشی جامع سوادآموزی شرکت کرده بودند، در چندین شاخص به موفقیت های بزرگی دست یافتند (هدریک^{۱۰۴} و دیگران، ۱۹۹۹) این برنامه شامل کلمه خوانی، خواندن و درک مطلب، خواندن مستقل و نوشتن بود. ۹ دانش آموزی که دارای آسیب های شناختی بودند، هر روزه به مدت سه ساعت، آموزش سوادآموزی

زیر نویس ها :

- | | | | |
|-------------------|-----------------|---------------|--------------|
| 1. Karen Erickson | 9. Prescott | 17. Lerman | 25. Paulesu |
| 2. Ainscow | 10. Greaney | 18. Schmidt | 26. Pugh |
| 3. Haile-giorgis | 11. Parker | 19. Peresuh | 27. Shaywitz |
| 4. Koppenhaver | 12. Schillinger | 20. Barcham | 28. Siok |
| 5. Coleman | 13. Gazmararian | 21. Good | 29. Masurek |
| 6. Kalman | 14. Richardson | 22. Brophy | 30. Elliot |
| 7. Yoder | 15. Koller | 23. Brunswick | 31. Shin |
| 8. Donahue | 16. Katz | 24. Demont | 32. Thorlow |

- | | | | |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 33. <i>Yesseldyke</i> | 52. <i>Sensenig</i> | 71. <i>Gast</i> | 90. <i>Fabry</i> |
| 34. <i>Clay</i> | 53. <i>Mazurek</i> | 72. <i>Lane</i> | 91. <i>Mayhew</i> |
| 35. <i>Taylor</i> | 54. <i>Topf</i> | 73. <i>Critchfield</i> | 92. <i>Hanson</i> |
| 36. <i>Dorsey-gaines</i> | 55. <i>Barudin</i> | 74. <i>Whole word</i> | 93. <i>Rousseou</i> |
| 37. <i>Teal</i> | 56. <i>Hourcade</i> | 75. <i>Hoogeveen</i> | 94. <i>Krantz</i> |
| 38. <i>Basil</i> | 57. <i>Bishop</i> | 76. <i>Smeets</i> | 95. <i>poulson</i> |
| 39. <i>Reyes</i> | 58. <i>Robson</i> | 77. <i>Vander Houven</i> | 96. <i>Kitson</i> |
| 40. <i>Blischak</i> | 59. <i>Dahlgern Sandberg</i> | 78. <i>Kenedy</i> | 97. <i>McCallahan</i> |
| 41. <i>Yoder</i> | 60. <i>Hjelmquist</i> | 79. <i>Flynn</i> | 98. <i>Koke</i> |
| 42. <i>Nance</i> | 61. <i>Foley</i> | 80. <i>Joseph</i> | 99. <i>Gandell</i> |
| 43. <i>Gipe</i> | 62. <i>Pollatsek</i> | 81. <i>McCachran</i> | 100. <i>Bedrosian</i> |
| 44. <i>Duffy</i> | 63. <i>Vanvelden</i> | 82. <i>Boison</i> | 101. <i>Lasker</i> |
| 45. <i>Van Kraayenoord</i> | 64. <i>Didden</i> | 83. <i>Mnkandla</i> | 102. <i>Speidel</i> |
| 46. <i>Browder</i> | 65. <i>Prinsen</i> | 84. <i>Favell</i> | 103. <i>Politsch</i> |
| 47. <i>Xin</i> | 66. <i>Sigafoos</i> | 85. <i>McGimsey</i> | 104. <i>Hedrich</i> |
| 48. <i>Katims</i> | 67. <i>Singh</i> | 86. <i>Farmer</i> | 105. <i>Al otaiba</i> |
| 49. <i>Brown</i> | 68. <i>Solman</i> | 87. <i>Gast</i> | 106. <i>Hosp</i> |
| 50. <i>Perlmutter</i> | 69. <i>Hoorcarde</i> | 88. <i>Wolery</i> | 107. <i>Blischa</i> |
| 51. <i>Dorry</i> | 70. <i>Mecheling</i> | 89. <i>Winterling</i> | |

منبع:

Karen Erickson. Literacy and Persons with Developmental Disabilities: Why and How? Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2006, Literacy for Life