

گزارش موردی:

بیش خوانشی در کودک ۴ سال و ۳ ماهه ای مبتلا به اوتیسم

هوشنگ دادگر،* دکتر زهرا شهریور^۲

پذیرش نهایی: ۵/۷/۸۹

تجدیدنظر: ۲/۴/۸۹

تاریخ دریافت: ۱۲/۱۱/۸۸

چکیده

هدف: هدف از این پژوهش معرفی کودک مبتلا به اوتیسم با توانایی بیش خوانشی می باشد که مهارت خواندن را در سن پایین و توانایی های شناختی و زبانی پایین نشان می دهد. روش: در این مطالعه که از نوع گزارش موردی است توانایی خواندن واژه، ناواژه و جمله در یک کودک ۴ سال و ۳ ماهه مبتلا به اوتیسم مورد بررسی قرار گرفت. بدین منظور از ۲۰ واژه و ناواژه، ۶ واژه بی قاعده در زبان فارسی و ۵ جمله استفاده شد. یافته ها: در خواندن ناواژه ها، کودک مورد نظر بیشترین خطا را داشته و در خواندن کلمات و واژه های با قاعده، ۴ واژه را نادرست خواند. نتیجه گیری: با توجه به توانایی فوق العاده این گروه از کودکان، می توان روی مهارت خواندن به عنوان راهی برای ارتباط موثر که در این افراد آسیب دیده است، برنامه ریزی کرد.

واژه های کلیدی: بیش خوانشی، خواندن، اختلال ارتباطی رشدی، اوتیسم

مقدمه

از این دو فرآیند برای رسیدن به معنای کلی متن ادغام می شود (پرفتی، لندی و اوخیل، ۲۰۰۵). معمولاً خواندن را پس از آموزشهای مدرسه ای یاد می گیرند. خواندن در کودکان طبیعی و کودکان غیرطبیعی مانند نارساخوانها^۱ بطور گسترده ای مورد مطالعه قرار گرفته است. با این حال، پدیده خواندن خود به خودی و زودرس تک کلمه، در نوشته ها در کودکان مبتلا به ناتوانایی های ذهنی در اوایل قرن گذشته ارائه شده است (پارکر، ۱۹۱۹). این گروه از کودکان با عنوان بیش خوانشی^۲ شناخته می شوند. کودکان مبتلا به بیش خوانشی واژه ها را قبل از ورود به مدرسه و اغلب قبل یا همراه با شروع زبان شفاهی

یکی از فعالیتهای پیچیده مغز، خواندن است. بطوری که برای خواندن یک جمله ساده به مهارت های مختلفی از جمله تشخیص حروف، هجاهای کلمات و مانند آن تا درک، تعبیر و تفسیر نوشته نیاز است (نشن، کلارک و رایت، ۲۰۰۶).

دو نوع پردازش زبانی عمده در درک خوانداری مطرح است که عبارتند از: تشخیص کلمات و ترکیب آنها. کتابخوان پس از شناسایی هر یک از کلمات بایستی آنها را با یکدیگر ترکیب کند تا پیام متن را درک کند. در این دو فرآیند، معنای کلمات متناسب با کل متن تعیین می شود، جمله به کلمات تشکیل دهنده اش تجزیه می شود و در نهایت اطلاعات حاصل

(Email hddagar@sina.tums.ac.ir)

۱- نویسنده مسئول: عضو هیئت علمی گروه گفتار درمانی، دانشکده توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲- عضو هیئت علمی گروه روانپزشکی، بیمارستان روزبه، دانشگاه علوم پزشکی تهران

یاد می‌گیرند (سیلبربرگ و سیلبربرگ، ۱۹۶۷).

واژه بیش‌خوانشی برای اولین بار در مقالات دهه ۱۹۶۰، مطرح شد. زمانی که سیلبربرگ (۱۹۶۷) در تحقیقات خود کودکانی را معرفی کرد که توانایی استثنایی و غیر معمول را در خواندن کلمه علی‌رغم بهره‌هوشی پایین نشان می‌دادند. بعد از این تحقیقات چند گزارش موردی، وجود چنین توانایی و مشخصات آنها را تأیید کردند. (آرام، رز و هورویتز، ۱۹۸۴؛ آرام و هلی، ۱۹۸۷؛ مهگان و درفوس، ۱۹۷۲؛ آرام، ۱۹۹۷ و هلی، آرام، هورویتز و وکسلر، ۱۹۸۲) به طور کلی، هر دو حیطه بالینی و پژوهشی تأیید می‌کنند که این کودکان توانایی بالای خواندن کلمه با صدای بلند را نشان می‌دهند که در تضاد با توانایی درک خواندن مطلب، سطح عملکرد شفاهی، و یا عملکرد شناختی عمومی فرد می‌باشد (النا، گرینگرینکو و ولکمار، ۲۰۰۳).

در ابتدا سیلبربرگ (۱۹۶۷) گزارش کرد که پدیده بیش‌خوانشی می‌تواند در کودکان با انواع مختلف اختلالات مغزی مشاهده شود، اما در گزارش‌های موردی بعدی تأکید کرد که در میان کودکان بیش‌خوانشی، رفتارهای کودکان اوتیستیک دیده می‌شود. در حال حاضر معمول‌ترین الگو در گزارش‌های موردی این است که بیش‌خوانشی در گروه کودکان اوتیستیک اتفاق می‌افتد. (سیلبربرگ، ۱۹۶۷؛ آرام و همکاران، ۱۹۸۴؛ آرام و هلی، ۱۹۸۷؛ مهگان و درفوس، ۱۹۷۲؛ آرام، ۱۹۹۷ و هلی و همکاران، ۱۹۸۲).

اوتیسم یک اختلال رشدی-عصبی^۳ است که در دوران کودکی تشخیص داده می‌شود و با اشکال اسامی در تعامل متقابل اجتماعی، نقص در ارتباط کلامی و غیرکلامی و کاهش رفتارها و علائق مشخص می‌شود. مشکلات ارتباطی و زبانی هسته اصلی این اختلال می‌باشند (ولکمار، پاول و کلین، ۲۰۰۴).

در برخی موارد نادر، کودکان اوتیسم مهارت‌های خواندن را به طور شگفت‌آوری نمایش می‌دهند. بر خلاف مشکلات شدید در زبان درکی و بیانی، این

کودکان می‌توانند واژه‌های چاپ شده را در سنین پایین (۱۸ ماهگی) و بدون هرگونه آموزشی بخوانند (پاتی و لوپینتی، ۱۹۹۳). در پژوهش‌های مختلف، سه مشخصه برای بیش‌خوانشی عنوان شده است ۱- خواندن خود به خودی کلمات قبل از سن پنج سالگی؛ ۲- وجود اختلال ارتباطی رشدی (که در کودکان اوتیسم معمول‌تر است)، ۳- توانایی شناخت پیشرفته واژه نسبت به سن عقلی، مهارت فوق‌العاده‌ای که بر خلاف انتظار از سطح توانایی‌های شناختی و زبانی فرد می‌باشد. (تورکل تاب و همکاران، ۲۰۰۴). مطالعات عقب‌ماندگی ذهنی در اکثریت این کودکان دیده می‌شود. (پاتی و لوپینتی، ۱۹۹۳).

گوتیرز (۲۰۰۶) دو مورد کودک مبتلا به اوتیسم را معرفی کرد که توانایی خواندن واژه‌های اسپانیایی را در سنین زیر ۵ سال و بدون آموزش رسمی نشان می‌دادند. اما درک پایین‌تری از واژه‌های خوانده شده نشان دادند. کندی (۲۰۰۳) بیش‌خوانشی را در کودکی مورد بررسی قرار داده است و این توانایی را به پردازش املایی واژه‌ها نسبت داده است. اسپارک (۲۰۰۱)، در بررسی سه کودک بیش‌خوانش، گزارش کرد، که علی‌رغم رشد سنی این کودکان مهارت‌های آگاهی واجی^۴ در این کودکان متناسب با مهارت‌های خواندن کلمات نیست. در این مطالعه هر سه کودک بعد از ۷ سال مجدداً مورد بررسی قرار گرفتند و مشخص شد که مهارت آگاهی واجی در این کودکان همچنان پایین می‌باشد.

میزان شیوع معتبری برای این اختلال ذکر نشده است. در مورد ماهیت بیش‌خوانشی و اینکه آیا اختلال است یا توانایی فوق‌العاده، اختلاف نظر وجود دارد. بخشی از این اختلاف نظرها به علت وجود این پدیده در جمعیت بالینی خاص یا در عموم مردم می‌باشد. هسته اصلی این اختلافات این مسئله است که آیا بیش‌خوانشی یک متغیر رشد طبیعی است یا علامتی از مشکلات رشدی است؟

معرفی مورد

م.د در آغاز این بررسی ۴ سال و ۳ ماه داشت او تنها فرزند خانواده است. تولد او طبیعی بود و هیچ مدرکی دال بر اختلال شنوایی یا بینایی وجود ندارد. رشد حرکتی: مادر کودک تأخیر در همه حیطه‌های حرکتی را عنوان می‌کند ولی سن دقیق شروع راه رفتن را ۱۷ ماهگی اعلام کرد.

رشد اجتماعی و زبانی: کودک در تعامل اجتماعی با دیگر افراد علاقه بسیار کمی نشان می‌دهد، و یا با اسباب بازی‌ها بازی نمی‌کند. مادر او گزارش می‌کند که اولین کلمه خود را، / bæse / (بسه)، در حدود ۱۸ ماهگی بیان کرد. کودک بعد از این سن، شروع به بیان چند کلمه دیگر در طول ۲ ماه می‌کند بعد از آن رفتار پژواک گویی در کودک ظاهر می‌شود.

رشد خواندن: مادر برای اولین بار در ۲ سال و ۸ ماهگی، خواندن حروف الفبا، شماره‌ها و کلمات چاپی روزنامه‌ها را مشاهده می‌کند؛ مادر اشاره می‌کند که کودک به نوشته‌ها علاقه شدیدی داشته است.

رشد روانی: کودک در زمان مطالعه برای ارزیابی هوشی ارجاع شد. روانشناس آموزشی با توجه به عدم همکاری و برقراری ارتباط با آزمونگر در ارزیابی، نتوانست هوشبهر او را تعیین کند و صرفاً با توجه به آزمون‌های هوشی مکمل، او را در سطح آموزش‌پذیر بالا همراه با تأخیر قابل توجهی در زبان، بازی، و تعامل اجتماعی معرفی کرد.

روش

کودک در طول ۳ جلسه و هر جلسه به مدت نیم ساعت برای ارزیابی مهارت‌های خواندن مورد ارزیابی قرار گرفت. تعداد ۱۰ ناواژه دو هجایی و سه هجایی از تحقیق بختیار، سلیمانی و محمودی (۱۳۸۵)، تعداد ۱۰ واژه دو و سه هجایی و تعداد ۵ واژه بی‌قاعده زبان فارسی از پژوهش خدای (۱۳۸۱) و تعداد ۵ جمله از تحقیق سلیمانی، آرامی، محمودی و جلایی (۱۳۸۷) و مستقیم‌زاده و سلیمانی (۱۳۸۴) به صورت تصادفی برای ارزیابی خواندن انتخاب شدند. واژه‌های انتخاب شده با خط تیترو فونت ۳۶ در کاردی با ابعاد ۷ در ۱۲ سانتی متر یکبار به کودک ارائه شد. محرک‌های انتخابی برای این بخش به صورت تنوعی از ویژگی‌های با قاعده، بی‌قاعده، تک هجایی، چندهجایی و ناواژه ارائه شد. برای آنالیز خواندن و خطاهای خواندن از آوانویسی بین‌المللی استفاده شد.

کودک معرفی شده در خواندن کلمات و واژه‌های با قاعده، ۴ واژه را نادرست خواند. که ۲ مورد از این خطاها در واژه‌های دوهجایی و ۲ مورد در واژه‌های ۳ هجایی و بیشتر مشاهده می‌شود. (جدول ۱). در خواندن ناواژه‌ها، کودک بیشترین خطا را داشته است بطوری که ۷ مورد از ۱۰ ناواژه را نادرست خوانده است (جدول ۱). در خواندن کلمات بی‌قاعده یک مورد خطا و در واژه فعلی مشاهده شد (جدول ۲). در خواندن جملات خطاهای کودک در ۳ جمله و در سطح خطای کلمه اتفاق افتاده است. (جدول ۳).

جدول ۱- توانایی خواندن واژه و ناواژه‌ها در کودک اوتیستیک معرفی شده

ناواژه		واژه	
پاسخ	محرک	پاسخ	محرک
√	/âlpun/	√	تاب
x	/Xalgiš/	√	خشک
√	/Juke/	√	مہتاب
x	/Lišan/	x	لذیذ (lazid)
√	/Molâx/	x	شروع (šoroq)
x	/Delaxfân/	√	صابون
√	/Čakâfol/	√	فراموش
x	/Fâžerâb/	√	سماور
x	/Jâmfâr/	x	مسافرت (mosâfert)
x	/Vekârat/	x	جانوران (jânurân)

جدول ۲- توانایی خواندن واژه‌های بی‌قاعده‌ها در کودک اوتیستیک معرفی شده.

واژه‌های بی‌قاعده	
محرك	پاسخ
خواب	√
خواهر	√
خوشحال	√
خورشید	√
خورد	(xorda) x

جدول ۳- توانایی خواندن جملات در کودک اوتیستیک معرفی شده.

جملات	
محرك	پاسخ و خطاها
پدر پروانه نانوا است.	√
انقلاب در ماه بهمن پیروز شد.	(eɳtelâb, behman) x
در شالیزار برنج می‌کارند.	(šâlizzâr) x
رزمنده می‌جنگد.	(rârmande) x
فیل در جنگل زندگی می‌کند.	√
√: درست	x: نادرست

ناواژه‌ها بیشترین خطا را داشته است. این خطاها از نوع جابجایی واج‌ها و اضافه کردن همخوان یا واکه می‌باشد. نتایج مطالعات قبلی نشان دادند که توانایی خواندن ناواژه‌ها در کودکان اوتیستیک متغیر می‌باشد (آرام و هلی، ۱۹۸۷). خطاهای سطح جمله در واژه‌های کم بسامد اتفاق افتاده است. تینا و همکارانش (۲۰۰۷) مشکلات زبانی را دلیل عدم درک جمله و خطاهای این سطح عنوان کردند. نمونه معرفی شده در این بررسی در شناسایی کلمات چاپی، جملات و تولید گفتار توانایی ویژه‌ای را نشان داد. توانایی خواندن فوق‌العاده نمایشگر عملکرد بالای نمونه معرفی شده در تبدیل نویسه به واج می‌باشد. بعلاوه این عملکرد می‌تواند با فرضیه دسترسی صحیح به الگوهای نوشتاری واژه همخوانی داشته باشد (پاتی و لویپنتی، ۱۹۹۳). در این حوزه چندین نظریه مطرح می‌باشد که می‌توان به نظریه بیش‌خوانشی به عنوان یک عامل پیش‌بینی پیشرفت، یک توانایی زبانی فوق‌العاده مجزا، رشد زبانی نابرابر و یا یک ارتباط علی

بحث و نتیجه گیری

مهارت خواندن در سنین پایین و در بین کودکان دچار اختلالات ارتباطی یک پدیده نادری است که تا کنون فقط به صورت گزارش موردی به آن پرداخته شده است. در این مطالعه این پدیده در زبان فارسی با ویژگی‌های الفبایی و خطی ویژه در یک کودک مبتلا به اوتیسم مورد مطالعه قرار گرفت. در نمونه معرفی شده خطاهای خواندن در سطح واژه‌های دو هجایی باقاعده، کودک خطای جابجایی حروف مشابه از نظر بینایی را نشان می‌دهد (لذید به جای لذید و شروع به جای شروع)، در حالی که کودک در خواندن واژه‌های چند هجایی باقاعده از قواعد تبدیل نویسه به واج استفاده کرده است. عدم تصحیح این خطاها از طرف کودک می‌تواند احتمالاً به دلیل نقص معناشناسی باشد (تینا، آدام و الینا، ۲۰۰۷). در خواندن کلمات بی‌قاعده کودک یک خطا داشته و خطا در واژه فعلی اتفاق افتاده است. اما کودک در خواندن

جزئیات خواندن آن شده است. لازم به ذکر است که کودک بعد از ۳ سال مجدداً ارزیابی شد و نه تنها توانایی خواندن کودک حفظ شده بود بلکه کودک بدون آموزش، توانایی خواندن حروف انگلیسی را نیز کسب کرده بود. به نظر می‌رسد با توجه به توانایی فوق‌العاده این گروه از کودکان، می‌توان روی مهارت خواندن به عنوان راهی برای ارتباط موثر که در این افراد آسیب‌دیده است برنامه‌ریزی آموزشی کرد.

یادداشت‌ها

- 1) Dyslexia
- 2) Hyperlexia
- 3) Neurodevelopmental
- 4) Phonological Awareness

منابع

بختیار مهدی، سلیمانی زهرا، محمودی بختیاری بهروز، (۱۳۸۵). مقایسه توانایی تکرار ناکلمه در کودکان لکنتی و غیر لکنتی ۵-۸ ساله: بررسی فرضیه اصلاح پنهان، فصلنامه علمی پژوهشی توانبخشی ج ۱، ۲۷.

خدمی‌مریم، (۱۳۸۱) تهیه ابزار ارزیابی بازشناسی کلمه‌های کتاب فارسی پایه اول ابتدایی و بررسی روایی و پایایی آن در تهران، فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۴.

سلیمانی زهرا، آرامی امیر، محمودی بختیاری بهروز، جلایی شهره (۱۳۸۷)، ارتباط آگاهی واج شناختی و نمره دیکته دانش آموزان فارسی زبان دوم ابتدایی، فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، ۳۷

مستقیم زاده الهام، سلیمانی زهرا، (۱۳۸۴) تاثیر آموزش آگاهی واج شناختی بر توانایی خواندن دختران کم‌توان ذهنی پایه دوم دبستان، تازه‌های علوم شناختی، فصلنامه: ۲، ۲۲-۲۸.

بین این توانایی و نارساخوانی اشاره کرد (النا، گرینگرینکو و ولکمار، ۲۰۰۳).

با توجه به تأثیر مهارت آگاهی واجشناختی به عنوان یک مهارت زبانی در تبدیل نشانه‌های نوشتاری به صداها می‌توان نتیجه گرفت که شاید حیطه واجشناختی زبان در این کودکان رشد قوی‌تر و نابرابری را نسبت به سایر حیطه‌های زبانی داشته است. (النا، گرینگرینکو و ولکمار، ۲۰۰۳). اما گوتیرز (۲۰۰۶) گزارش کرد که عملکرد خواندن می‌تواند به عنوان راهی برای ارتباط و نیز یادگیری عامل مؤثری در پیشرفت این کودکان مدنظر قرار گیرد. اگر چه این کودکان نمی‌توانند همه آن چیزی را که می‌خوانند درک کنند اما این توانایی می‌تواند مسیری برای برقراری ارتباط باشد. کندی (۲۰۰۳) نیز در مطالعه خود، پدیده بیش‌خوانشی را در کودکان اوتیسم به عنوان مهارت مفیدی برای یادگیری گزارش نمود. پدیده بیش‌خوانشی در زبان‌های مختلف با شکل‌های نوشتاری متفاوت از جمله انگلیسی و اسپانیایی مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به تفاوت شکل و قواعد نوشتاری این زبان‌ها، مثلاً نوشتن از چپ به راست با زبان فارسی به نظر می‌رسد که نوع خطاها در کودک معرفی شده می‌تواند از دیدگاه نحوه نگارش زبان فارسی نیز مورد تحلیل قرار گیرد چرا که وجود شکل‌های مختلف حروف برای صداها مشابه، وجود تعداد و جایگاه متفاوت نقطه در شکل نوشتاری زبان فارسی می‌تواند بر میزان خطاها مؤثر باشد. به نظر می‌رسد که توانایی‌های کلامی این کودکان در مقایسه با سایر کودکان اوتیستیک به دلیل مهارت خواندن به عنوان راهی برای ارتباط و اجتماعی شدن بالا باشد.

اگرچه بسیاری از نویسندگان شروع به توصیف شواهد و مدارک ثابت این مهارت در کودکان مبتلا به اوتیسم کردند و حتی نظریه‌هایی در مورد ماهیت این مهارت استثنایی عنوان شده است اما میزان بروز کم بیش‌خوانشی مانع از هر گونه نتیجه‌گیری در مورد

Aram, D. (1997). Hyperlexia: Reading without meaning in young children. *Topics in Language Disorders*, 17, 1-13.

Aram D, Healy, J. (1987). Hyperlexia: A review of extraordinary word recognition. In *The Exceptional Brain*, eds. L. K. Obler and D. Fein. New York: Guilford Press.

- Aram, D, Rose DF, Horwitz S.J. (1984). Hyperlexia: developmental reading without meaning. In: R.N. Malatesha and H.A. Whitaker, Editors, *Dyslexia: A Global Issue* (Revised Edition), Martinus Nijhoff, The Hague.
- Elena, L. Grigorenko, Klin, A. Volkmar F, (2003). Annotation: Hyperlexia: disability or super ability?. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 44, 1079–1091.
- Gutierrez CT. (2006). Hyperlexia in Spanish-speaking children: Report of 2 cases from Colombia, South America, *Journal of the Neurological Sciences* 249, 39–45.
- Healy JM, Aram DM, Horwitz SJ, Kessler JW. (1982). A study of Hyperlexia. *Brain Lang*; 17, 1–23.
- Kennedy B. (2003). Hyperlexia profiles. *Brain and Language* 84, 204–221.
- Mehegan CC, Dreifuss FE. (1972). Hyperlexia: exceptional reading ability in brain-damaged children. *Neurology*; 22, 1105–11.
- Nation K, Clarke P, Wright B. (2006). Patterns of Reading Ability in Children with Autism Spectrum Disorder, *J Autism Dev Disord* 36, 911–919.
- Parker, SW. (1919). Pseudo-latent for words. *Psychology Clinics.*: 11, 1–7.
- Patti PJ, Lupinetti L. (1993). Implications of Hyperlexia in an autistic savant. *J Autism Dev Disord*; 23, 397–405.
- Perfetti, C., Landi, N., & Oakhill, J. (2005). *The science of reading*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Silberberg NE, Silberberg MC. (1967). Hyperlexia: specific word recognition skills in young children. *Except Child*; 34, 41–2.
- Spark Richard L. (2001). Phonemic awareness and reading skill in Hyperlexia children: A longitudinal study. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*. 14, 333–360.
- Tina M. Adam J. Elena L. (2007). Hyperlexia in Children with Autism Spectrum Disorders, *J Autism Dev Disord* 37, 760–774.
- Turkeltaub PE, Flowers DL, Verbalis A, Miranda M, Gareau L, Eden GF. (2004). The neural basis of Hyperlexia reading: an fMRI case study. *Neuron*; 41, 11–25.
- Volkmar F, Paul R, Klin A. (2004). *Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders*, JOHN WILEY, New Jersey.

