

## مقایسه روانی کلام و درک داستان در دانش‌آموزان دارای هوش مرزی و عادی

علی خدام

کلینیک گفتاردرمانی، درمانگاه فرهنگیان شهید ابوذری، شهرری، تهران، ایران

### چکیده

**زمینه و هدف:** دانش‌آموزان دارای هوش مرزی مهارت‌های روایی و درکی متفاوتی دارند. این پژوهش به مقایسه ناروانی‌ها و درک داستان در دانش‌آموزان مرزی و دانش‌آموزان عادی و بررسی رابطه بین این متغیرها پرداخته است.

**روش بررسی:** در یک مطالعه مقطعی ۳۰ دانش‌آموز دارای هوش مرزی با ۲۵ دانش‌آموز عادی مقایسه شدند. جامعه آماری دانش‌آموزان ۶ تا ۱۳ ساله شهر تهران بود. نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای از مدارس منطقه سه برای انتخاب افراد به کار رفت. برای ارزیابی دانش‌آموزان از روایت تصویری، آزمون درک داستان پژوهشگرساخته، و برای تحلیل داده‌ها آزمون من‌ویتنی‌یو، آنالیز کوواریانس و آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شد.

**یافته‌ها:** دانش‌آموزان دارای هوش مرزی ناروانی کلمه‌ای ( $p=0/005$ ) و ناروانی عبارتی ( $p=0/01$ ) بیشتری نسبت به دانش‌آموزان عادی تولید کردند. ضمناً آنها در درک داستان ( $p<0/002$ ) ضعیف‌تر عمل کردند. بین ناروانی عبارتی و درک داستان ( $r=-0/21$ ) رابطه معنی‌داری وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** دانش‌آموزان دارای هوش مرزی در روایت‌گری ناروانی‌های بیشتری را نشان می‌دهند و در درک داستان نیز ضعیف‌تر هستند. رابطه منفی بین درک داستان و ناروانی‌ها وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** ناروانی کلام، درک داستان، دانش‌آموز، هوش

(دریافت مقاله: ۹۲/۱۱/۲۲، پذیرش: ۹۳/۳/۲۶)

### مقدمه

Bliss و همکاران (۱۹۹۸) ناروانی کلام (normal disfluency) را جنبه‌ای از کلام می‌دانند که شامل وقفه‌های واژگانی یا عبارتی در گفته‌ها می‌شود. آغازهای نادرست به گفته‌های ناتمام اشاره می‌کنند. اصلاحات درونی، به تکرار دوباره کلمات یا تصحیح عبارات گفته می‌شود. بعد از شش سالگی، گفته‌های ناتمام، تکرارها و پرکننده‌ها (مانند um, uh) کاهش می‌یابند (۱). روانی کلام با شمارش مازها (mazes) ارزیابی می‌شود. براساس بررسی Weismer و Thordardottir (۲۰۰۲) مازها نوعاً در مقوله‌هایی مانند مکث‌های پر، تکرارها و اصلاحات طبقه‌بندی می‌شوند (۲) و آن‌طور که DeJoy و Gregory (۱۹۸۵) عنوان می‌کنند مازها تا حدی در گفتار همه افراد اتفاق می‌افتند (۳).

Rallo-Fabra و Navarro-Ruiz (۲۰۰۱) عنوان کردند که مازها در بافت روایی بیشتر از گفتگو رخ می‌دهند، و در گفته‌های طولانی‌تر افزایش می‌یابند (۴). Levelt (۱۹۸۹) ذکر می‌کند خطاها در فرمول‌بندی زبان و تولید گفتار، روابط موجود بین عناصر در سیستم واژگانی را نشان می‌دهند که این سیستم میانجیگری بین مفهوم‌سازی ایده و رمزگشایی برای تولید را برعهده دارد (۵). براساس بررسی Fraundorf و Watson (۲۰۱۱) ناروانی‌هایی مانند پرکننده‌ها فراخوانی را تسهیل می‌کنند (۶). کودکان دچار آسیب زبانی، مهارت روایی متفاوتی نسبت به کودکان طبیعی نشان می‌دهند. بعضی مطالعات تفاوت‌های ساختاری کلی در روایت، و مطالعات دیگر تفاوت‌ها بین دو گروه را در حفظ موضوع،

توالی‌بندی وقایع، وضوح، ارجاع‌دهی، انسجام و روانی نشان داده‌اند (۷). Biddle و همکاران (۱۹۹۶) نشان داده‌اند که ناروانی‌های گفتار کودکان مبتلا به اختلالات زبانی، نشان‌دهنده وجود مشکلاتی در فرمول‌بندی کلمات یا گفته‌ها است (۸). شیوع ناروانی‌ها ممکن است به نقایص واژه‌یابی یا به کاهش توانایی برای برنامه‌ریزی، نظارت و اصلاح گفته‌ها مرتبط باشد (۱). Miles و Chapman (۲۰۰۲) عنوان کردند که به‌نظر می‌رسد افراد مبتلا به نشانگان (سندرم) داون عناصر مهم داستان را علی‌رغم مهارت‌های نحوی و واژگانی محدودشان بازشناسی و بیان کنند (۹).

توانایی درک داستان شامل هماهنگی تعدادی از مهارت‌های زبان‌شناختی اصلی مانند پردازش واجی، معنایی و نحوی همراه با توانایی جمع‌بندی اطلاعات طی زمان و طراحی ارتباطات بین گزاره‌های مجزا می‌شود (۱۰). Kim و همکاران (۲۰۰۸) در بررسی کودکان خردسال دچار نشانگان داون نشان دادند که ساختار علی داستان که یک جنبه مرکزی درک روایی موفقیت‌آمیز به‌ویژه در روایت تلویزیونی است، در این کودکان آسیب‌دیده است (۱۱). Wolman (۱۹۹۱) در بررسی کودکان کم‌توان ذهنی خفیف دریافتند که آنها عناصر کمتری از داستان را نسبت به کودکان بدون کم‌توانی ذهنی فراخوانی می‌کنند (۱۲). Humphris و همکاران (۲۰۰۴) در بررسی کودکان دچار اختلال یادگیری غیرکلامی نشان دادند که این کودکان همانند کودکان دچار آسیب گفتاری در درک روایت ضعیف عمل می‌کنند (۱۳). Griffith و Copmann (۱۹۹۴) نشان دادند که بین کودکان دچار آسیب زبانی و اختلال یادگیری خاص در فراخوانی متن تفاوت وجود دارد (۱۴).

همانطور که می‌دانیم ناروانی کلامی که نشان‌دهنده نقص عملکردهای سطح بالایی مانند برنامه‌ریزی کلامی است و نیز درک داستان که نتیجه فرآیندهای پیچیده زبانی و شناختی است از زمینه‌های مطالعاتی جالب و کمتر شناخته شده در افراد کم‌توان ذهنی می‌باشد و درباره روانی کلام و درک داستان دانش‌آموزان دارای هوش مرزی پژوهش‌های اندکی انجام شده است. از این‌رو،

پژوهش حاضر ناروانی‌های کلامی و درک داستان دانش‌آموزان دارای هوش مرزی و عادی را مقایسه، و رابطه بین آنها را بررسی می‌کند. فرض می‌شود که انواع ناروانی‌ها در روایت دانش‌آموزان دارای هوش مرزی بیشتر باشد، این دانش‌آموزان در درک داستان نسبت به دانش‌آموزان عادی ضعیف‌تر عمل کنند، و فرض آخر که بین ناروانی‌ها و درک داستان رابطه معنی‌داری وجود دارد.

### روش بررسی

روش بررسی حاضر مقطعی-مقایسه‌ای است. در این مطالعه، جامعه آماری دانش‌آموزان شش تا سیزده ساله تک‌زبان فارسی‌زبان دبستان‌های ابتدایی شهر تهران است. نمونه‌گیری دانش‌آموزان دارای هوش مرزی شامل ۳۰ دانش‌آموز به‌صورت تصادفی از بین دانش‌آموزان دو مدرسه و گروه عادی شامل ۲۵ دانش‌آموز از بین دانش‌آموزان سه مدرسه دیگر منطقه شش آموزش و پرورش تهران با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. برای تعیین هوش دانش‌آموزان، آزمون هوش وکسلر توسط روانشناس انجام شد. هوش ۷۰ تا ۸۵ به‌عنوان هوش مرزی تعیین شد. در این پژوهش، متغیر مستقل وجود هوش مرزی-طبیعی و متغیرهای ناروانی هجایی، کلمه‌ای و عبارتی، درک داستان متغیرهای وابسته هستند. در این پژوهش دو گروه دانش‌آموزان دارای هوش مرزی شامل ۳۰ دانش‌آموز (۱۵ پسر و ۱۵ دختر) و گروه مقایسه شامل ۲۵ دانش‌آموز عادی (۱۵ دختر و ۱۰ پسر) حضور داشتند. توزیع جنسیت بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت.

معیار ورود آزمودنی‌ها این موارد بودند سن بین شش تا سیزده سال، عدم اختلالات حسی-حرکتی تأثیرگذار بر آزمون مانند کم‌بینایی و کم‌شنوایی، توانایی زبانی در حد بیان جمله و نداشتن اختلالات تولید گفتار معیار ورود بودند که با ارزیابی پژوهشگر مشخص شدند. معیار خروج، عدم همکاری دانش‌آموز در حین آزمون بود.

برای به‌دست آوردن نمونه کلام از تصاویر کتاب کودکان «شنگول و منگول» نوشته شاگاهیراتا استفاده شد. این داستان

جدول ۱- توزیع افراد مورد مطالعه بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی به تفکیک گروه‌ها

متغیرها	گروه مرزی		گروه عادی	
	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	p
سن (ماه)	۱۲۰/۰۷ (۱۵/۶۱)	۱۱۴/۴۸ (۱۶/۲۹)	۰/۲۳	
هوش‌بهر	۷۶/۷۰ (۳/۷۸)	۱۰۲/۱۰ (۶/۸۲)	<۰/۰۰۱	
تحصیلات (ماه)	۲۰/۴۰ (۱۱/۰۷)	۲۶/۹۲ (۱۱/۴۲)	۰/۰۳	

اجرای پژوهش در پنج مدرسه صورت گرفت. بعد از انجام آزمون هوش و ثبت اطلاعات جمعیت‌شناختی، ناروانی‌های طبیعی و درک داستان ارزیابی شدند. ابتدا آزمون‌ها روی دانش‌آموزان دارای هوش مرزی، و در مرحله دوم روی دانش‌آموزان عادی انجام شد.

برای بررسی توزیع جنسیت آزمون‌های دو و برای بررسی هنجار بودن سایر نمره‌ها، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف انجام شد. با توجه به اینکه توزیع بیشتر متغیرها ناهنجار بود، آزمون من‌ویتنی-یو برای مقایسه بین دو گروه، آزمون همبستگی اسپیرمن برای بررسی رابطه بین متغیرها، و برای کنترل اثر تحصیلات آنالیز کوواریانس انجام شد. از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

### یافته‌ها

براساس جدول ۱، میانگین سن دانش‌آموزان مرزی ۱۲۰/۰۷ و دانش‌آموزان عادی ۱۱۴/۴۸ ماه بود ( $p=0/23$ ). میانگین هوش‌بهر دانش‌آموزان مرزی ۷۶/۷ و دانش‌آموزان عادی ۱۰۴/۱ بود ( $p<0/001$ ). میانگین تحصیلات دانش‌آموزان مرزی ۲۰/۴ و دانش‌آموزان عادی ۲۶/۹۲ ماه بود ( $p=0/03$ ). تحصیلات براساس ۹ ماه در هر سال محاسبه شد.

میانگین و انحراف معیار انواع تعداد ناروانی‌ها (هجایی، کلمه‌ای، عبارتی) در روایت تصویری بین دو گروه مرزی و عادی ارائه شده است (جدول ۲). همانگونه که ملاحظه می‌شود میانگین تعداد ناروانی کلمه‌ای، ناروانی عبارتی و درک داستان بین دو گروه

خارجی به‌علت تعداد زیاد و وضوح تصاویر انتخاب شدند. این کتاب جمعاً ۱۵ تصویر بزرگ داشت. از هر دانش‌آموز خواسته شد که از روی تصاویر کتاب، داستان بسازد. در همان حین داستان ضبط شد و پس از آوانگاری، انواع ناروانی‌ها به سه دسته به این شرح تقسیم شدند ناروانی‌هایی که شامل پرکننده‌ها و تکرارهای هجایی می‌شدند به‌عنوان ناروانی هجایی، ناروانی‌هایی که در سطح کلمه و تکرار کلمات بودند به‌عنوان ناروانی کلمه‌ای و ناروانی‌هایی که شامل اصلاح گفته‌ها و تکرار عبارات می‌شدند به‌عنوان ناروانی عبارتی مشخص شدند (۸). انواع ناروانی‌ها در داستان شمارش شدند. روش پایایی ارزیابان، برای تعیین پایایی ارزیابی روایت‌های تصویری انجام شد. به این منظور یک گفتاردرمانگر باتجربه برای تحلیل ناروانی‌ها آموزش دید و ۲۵ درصد ناروانی‌ها را شمارش کرد. همبستگی بین دو ارزیاب با آزمون اسپیرمن ۰/۹۵ به‌دست آمد. برای ارزیابی درک داستان شنیداری دانش‌آموزان از آزمون پژوهشگر ساخته استفاده شد (پیوست ۱). به این منظور پژوهشگر دو آزمون طراحی کرد. پرسش‌های این آزمون حافظه، ارتباطات علی و استنباط‌ها را مورد سنجش قرار می‌داد. روایی این آزمون با استفاده از شاخص آلفای کرونباخ، در ۲۰ دانش‌آموز عادی ۰/۶۸ به‌دست آمد. داستان اول با عنوان «دوستی» یک داستان خیالی بود که شش پرسش داشت. داستان دوم یک داستان واقعی با عنوان «مادربزرگ» بود که چهار پرسش را شامل شد. برای هر آزمودنی دو داستان خوانده شد و سپس پرسش‌های مرتبط مطرح شد و از او خواسته شد به آنها پاسخ دهد. با شمارش تعداد پاسخ‌های درست، نمره درک به‌دست آمد.

جدول ۲- مقایسه انواع ناروانی‌های کلامی و درک داستان بین دانش‌آموزان عادی و مرزی

کوواریانس تحصیلات		میانگین (انحراف معیار)			
p	F	p	گروه عادی	گروه مرزی	متغیرها
۰/۲۳	۱/۴۶	۰/۵۰	۴/۱۶ (۳/۰۹)	۴/۷۷ (۳/۵۶)	ناروانی هجایی
۰/۰۰۵	۸/۴۳	۰/۰۱	۲/۳۶ (۲/۱۰)	۵/۴۰ (۵/۱۴)	ناروانی کلمه‌ای
۰/۰۱	۶/۱۴	۰/۰۰۷	۰/۵۶ (۰/۸۷)	۱/۵۳ (۱/۵۲)	ناروانی عبارتی
۰/۰۰۲	۱۱/۰۲	<۰/۰۰۱	۸/۴۸ (۱/۵۹)	۶/۵۰ (۱/۹۶)	درک داستان

معنی‌داری در سطح ۰/۰۵ است

توصیف داستان تکرار کردند و عبارتهای بیشتری را در روایت به‌طور ناتمام رها کردند ولی در ناروانی‌های هجایی و تکرار پرکننده‌هایی مانند «ام، اه و غیره» تفاوتی با گروه عادی نداشتند. ناروانی‌های کلامی در گفتار افراد عادی نیز تا حدودی دیده می‌شود (۳) ولی افزایش بعضی از ناروانی‌ها مانند پرکننده‌ها به فراخوانی واژه‌ها کمک می‌کند (۶). شناسایی علت ناروانی‌ها، به پژوهش‌های بیشتری از جمله بررسی نظارت بر گفته‌ها و برنامه‌ریزی کلامی نیاز دارد. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به کمبود بررسی‌ها در زمینه ناروانی‌های کلامی گفتار و نحوه بررسی آنها اشاره کرد. به‌طور کلی، این پژوهش نشان داد که دانش‌آموزان دارای هوش مرزی، ناروانی‌های بیشتری در توصیف تصاویر نسبت به دانش‌آموزان عادی نشان می‌دهند. ولی ناروانی هجایی آنها با گروه عادی تفاوتی ندارد.

دانش‌آموزان دارای هوش مرزی در درک داستان نیز نسبت به دانش‌آموزان عادی به‌طور معنی‌داری ضعیف‌تر عمل کردند و به تعداد کمتری از ده پرسش آزمون پاسخ درست دادند. تقریباً همه آنها در درک موضوع داستان (دوستی) مشکل نشان دادند ولی در پرسش‌های دیگر بهتر عمل کردند. این یافته هم‌سو با نتیجه مطالعه Wolman (۱۹۹۱) است که کودکان مبتلا به کم‌توانی ذهنی خفیف را بررسی کرد و نشان داد که آنها عناصر کمتری از داستان را نسبت به کودکان بدون کم‌توانی ذهنی فراخوانی می‌کنند (۱۲). درک داستان دانش‌آموزان دارای هوش

مرزی و عادی اختلاف معنی‌داری داشتند ( $p < 0.05$ ). تحلیل کواریانس نشان داد که با کنترل متغیر تحصیلات، تفاوت میانگین‌ها بین دو گروه دانش‌آموزان در متغیرهای ناروانی کلمه‌ای ( $p = 0.005$ )، ناروانی عبارتی ( $p = 0.01$ ) و درک داستان ( $p < 0.002$ ) معنی‌دار به‌دست آمد (جدول ۲). همبستگی متغیرها در نمودار ۱ ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود بین ناروانی عبارتی و درک داستان ( $r = -0.21$ ) رابطه معنی‌داری مشاهده شد.

### بحث

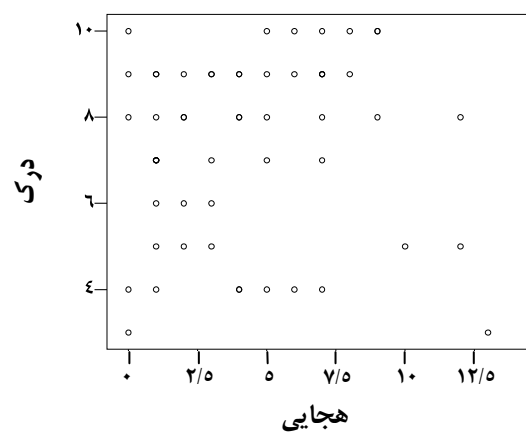
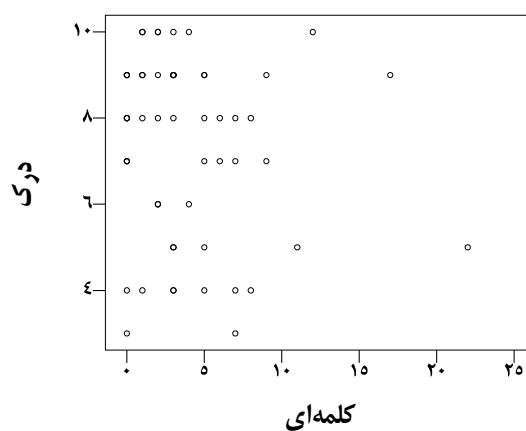
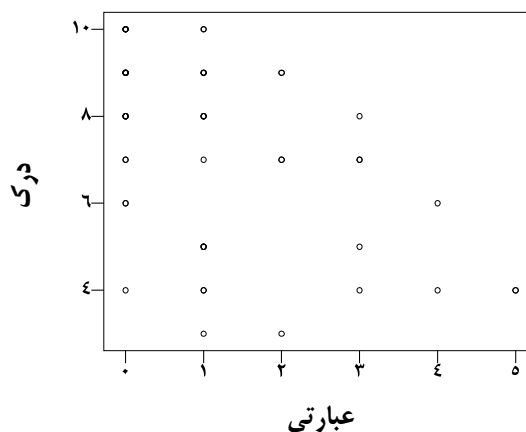
هدف این پژوهش مقایسه روانی کلامی و درک داستان بین دانش‌آموزان دارای هوش مرزی و عادی و بررسی رابطه بین این متغیرها بود. بررسی‌های محدودی درباره ویژگی‌های کلامی و درکی دانش‌آموزان دارای هوش مرزی وجود دارد. در پژوهش حاضر، دانش‌آموزان دارای هوش مرزی ناروانی‌های بیشتری را در روایت تصویری نشان دادند. این دانش‌آموزان اختلالات معنی‌داری در روانی روایت نشان می‌دهند که هم‌سو با بررسی Biddle و همکاران (۱۹۹۶) است که ناروانی‌های کلامی را در کودکان مبتلا به اختلالات زبانی گزارش کردند (۸). با توجه به اینکه هوش مرزی نشان‌دهنده آسیب شناختی و متعاقب آن آسیب زبانی است تأثیر آن در بررسی حاضر در روانی روایت‌های تصویری مشاهده شد. دانش‌آموزان دارای هوش مرزی کلمات بیشتری را به‌طور زاید در

سنجش‌های درک روایت ضعیف عمل می‌کنند (۱۳). این موارد نشان می‌دهد که در افراد کم‌توان ذهنی، اختلال یادگیری، و در دانش‌آموزان دارای هوش مرزی در مقایسه با افراد عادی درک دچار آسیب شده است.

در پژوهش حاضر بین ناروانی عبارتی و درک داستان رابطه معنی‌دار منفی وجود داشت به این معنی که افزایش این ناروانی‌ها با کاهش درک داستان همراه است. از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به کمبود آزمون‌های مناسب برای درک داستان اشاره کرد. در نهایت اینکه توانش روایی مبتنی بر مهارت‌های زبانی-شناختی است. از این رو مهارت‌های شناختی عمومی مانند حافظه کاری گفتاری، ظرفیت و سرعت پردازش، مهارت‌های روایی را پیش‌بینی می‌کنند. افزون بر این، کودکانی که روایت‌های با کیفیت و پیچیده را تولید می‌کنند، احتمالاً مهارت‌های شناختی عمومی قوی‌تری دارند. بنابراین هر دو ظرفیت شناختی و زبان‌شناختی کودک بر اجرای تکالیف روایی اثر می‌گذارد (۱۰). با توجه به اینکه تکالیف روایی و درکی تکالیف پیچیده‌ای هستند و دانش‌آموزان دارای هوش مرزی در هر دو ظرفیت شناختی و زبانی تا حدودی آسیب دیده‌اند این موارد باعث می‌شود که ناروانی‌هایی که بر کیفیت روایت تأثیر می‌گذارد، افزایش یابند و درک داستان نیز با مشکل مواجه شود. تقویت مهارت‌های روایی و درکی باید در فعالیتهای آموزشی دانش‌آموزان دارای هوش مرزی برای رسیدن به حد بالای موفقیت تحصیلی مد نظر قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

دانش‌آموزان دارای هوش مرزی ناروانی کلامی بیشتری در روایت تصویری نشان دادند. ناروانی‌های کلمه‌ای و عبارتی آنها در روایت تصویری نسبت به دانش‌آموزان عادی بیشتر بود و در درک داستان نیز ضعیف‌تر از گروه عادی عمل کردند. بین ناروانی عبارتی و درک داستان رابطه معنی‌داری وجود داشت. این موارد نشان می‌دهد که این دانش‌آموزان دارای هوش مرزی در سطوح زبانی و شناختی اشکالاتی دارند که باید رفع شود.



### نمودار ۱- پراکنش و ضریب همبستگی انواع ناروانی و درک داستان

مرزی هم‌سو با Humphris و همکاران (۲۰۰۴) در بررسی کودکان دچار اختلال یادگیری است. آنها نشان دادند که کودکان دچار اختلال یادگیری نیز مانند کودکان مبتلا به آسیب گفتاری در

## سپاسگزاری

از همکاری مسئولان، معلمان و دانش‌آموزان دبستان‌های

واقع در منطقه شش آموزش و پرورش تهران به‌ویژه جناب آقای بنا، سرکار خانم‌ها کارگرفرد و ذوالفقاری تشکر و قدردانی می‌شود.

## REFERENCES

1. Bliss LS, McCabe A, Miranda AE. Narrative assessment profile: discourse analysis for school-age children. *J Commun Disord.* 1998;31(4):347-63.
2. Thordardottir ET, Weismer SE. Content mazes and filled pauses in narrative language samples of children with specific language impairment. *Brain Cogn.* 2002;48(2-3):587-92.
3. DeJoy DA, Gregory HH. The relationship between age and frequency of disfluency in preschool children. *J Fluency Disord.* 1985;10(2):107-22.
4. Navarro-Ruiz MI, Rallo-Fabra L. Characteristics of mazes produced by SLI children. *Clin Linguist Phon.* 2001;15(1-2):63-6.
5. Levelt WJM. *Speaking: from intention to articulation.* Cambridge, MA: MIT Press; 1989.
6. Fraundorf SH, Watson DG. The disfluent discourse: effects of filled pauses on recall. *J Mem Lang.* 2011;65(2):161-75.
7. Hinckley JJ. *Narrative-based practice in speech-language pathology: stories of a clinical life.* 1<sup>st</sup> ed. San Diego, CA: Plural Publishing; 2008.
8. Biddle KR, McCabe A, Bliss LS. Narrative skills following traumatic brain injury in children and adults. *J Commun Disord.* 1996;29(6):447-68; quiz 468-9.
9. Miles S, Chapman RS. Narrative content as described by individuals with Down syndrome and typically developing children. *J Speech Lang Hear Res.* 2002;45(1):175-89.
10. Szaflarski JP, Altaye M, Rajagopal A, Eaton K, Meng X, Plante E, et al. A 10-year longitudinal fMRI study of narrative comprehension in children and adolescents. *Neuroimage.* 2012;63(3):1188-95.
11. Kim O, Kendeou P, van den Broek P, White MJ, Kremer K. Cat, rat, and rugrats: narrative comprehension in young children with down syndrome. *J Dev Phys Disabil.* 2008;20(4):337-51.
12. Wolman C. Sensitivity to causal cohesion in stories by children with mild mental retardation, children with learning disabilities, and children without disabilities. *J Spec Educ.* 1991;25(2):135-54.
13. Humphries T, Cardy JO, Worling DE, Peets K. Narrative comprehension and retelling abilities of children with nonverbal learning disabilities. *Brain Cogn.* 2004;56(1):77-88.
14. Copmann KS, Griffith PL. Event and story structure recall by children with specific learning disabilities, language impairments, and normally achieving children. *J Psycholinguist Res.* 1994;23(3):231-48.

## پیوست ۱- آزمون‌های محقق ساخته

### آزمون درک داستان شماره ۱

روزی از روزها دو دوست با یکدیگر به جنگل رفتند. آنها سرگرم گفتگو و خنده بودند که ناگهان خرسی مقابل آنها آمد. یکی از آنها که خیلی ترسیده بود به بالای درختی در آن نزدیکی‌ها رفت و میان شاخه‌ها پنهان شد. آن دیگری که پائین درخت مانده بود و نتوانست فرار کند روی زمین دراز کشید و خودش را به مردن زد. خرس به پسر نزدیک شد و او را بو کرد و به گمان اینکه مرده است آنجا را ترک کرد. بعد از رفتن خرس، دوستی که بالای درخت رفته بود پائین آمد و از دوستش پرسید که خرس در گوش تو چه گفت؟ دوستش گفت: خرس به من گفت: حواست را جمع کن و با کسی که هنگام خطر تو را تنها می‌گذارد و می‌رود، دوست نباش.

۱. دو دوست به کجا رفتند؟

۲. آنها از چه چیز ترسیدند؟

۳. چرا خرس پسر را رها کرد و رفت؟

۴. در این داستان چه کسانی حضور دارند؟

۵. آیا کسی که شما را هنگام خطر تنها می‌گذارد و می‌رود، دوست خوبی است؟

۶. این داستان درباره چه موضوعی است؟

### آزمون درک داستان شماره ۲

علی و زهرا دلشان برای مادر بزرگ‌شان تنگ شده بود. به همین دلیل پیش مادرشان رفتند و از او خواستند که آنها را به خانه مادر بزرگ‌شان ببرد. مادر گفت: بچه‌ها من الان کار دارم شما باید تا عصر منتظر بمانید تا پدر بیاید و شما را به آنجا ببرد. عصر شد. پدر از سرکار به منزل آمد. بچه‌ها به طرف پدرشان دویدند و از او خواستند که سریع‌تر آنها را به منزل مادر بزرگ برساند. ولی پدر گفت: ماشین خراب است. علی و زهرا ناراحت شدند و به اتاق‌شان رفتند. چند دقیقه بعد مادر به سراغ بچه‌ها رفت و گفت: بچه‌ها ناراحت نباشید. مادر بزرگ تلفن زد و گفت که فردا برای دیدن شما می‌آید. علی و زهرا خوشحال به طرف مادرشان دویدند.

۱. علی و زهرا دل‌شان برای چه کسی تنگ شده بود؟

۲. چرا پدر نتوانست بچه‌ها را به منزل مادر بزرگ ببرد؟

۳. مادر چگونه بچه‌ها را خوشحال کرد؟

۴. مادر بزرگ کی برای دیدن بچه‌ها می‌آید؟

## Research Article

# Comparing normal disfluency and story comprehension in normal school-aged students and students with borderline intelligence quotient

**Ali Khoddam**

Speech therapy Clinic, Farhangian Clinic, Shahre Rey, Tehran, Iran

Received: 11 February 2014, accepted: 16 June 2014

## **Abstract**

**Background and Aim:** School-aged children with borderline intelligence quotient (IQ) have different comprehension and narrative skills compared with normal children. This research compared dysfluencies and story comprehension of these students with normal students.

**Methods:** In a cross-sectional study, 30 students with borderline intelligence quotient and 25 normal students were compared. Stratified random sampling was used for selection of students. Picture-elicited narrative and comprehension tests were used to study students. The Mann-Whitney U test and the analysis of covariance Spearman correlation test were used for data analysis.

**Results:** Students with borderline intelligence quotient produced word dysfluencies and phrasal nonfluencies more than normal students ( $p=0.005$ ,  $p=0.01$ , respectively). They also performed more poorly in story comprehension ( $p=0.002$ ). There was a significant association between phrasal disfluency and story comprehension ( $r=-0.21$ ).

**Conclusion:** Students with borderline intelligence quotient show more dysfluencies in narration and are weaker in story comprehension. There are negative associations between phrasal disfluency and story comprehension.

**Keywords:** Normal disfluency, story comprehension, student, intelligence

**Please cite this paper as:** Khoddam A. Comparing normal disfluency and story comprehension in normal school-aged students and students with borderline intelligence quotient. *Audiol.* 2015;23(6):17-24. Persian.