

رشد پیوستگی علی در گفتمان روایتی کودکان تک‌زبانۀ فارسی‌زبان^۱

الهه کمري^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۹/۲۱

چکیده

توانایی تولید گفتمانی که پیوستگی دارد، یکی از مؤلفه‌های ضروری دانش رشدی کودک، در هنگام فراگیری زبان، است. این توانایی، بخش مهمی از دانش زبانی به شمار می‌آید که کودکان نیازمند فراگیری آن هستند. هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی توانایی کودکان تک‌زبانۀ فارسی‌زبان در حفظ پیوستگی داستان بوده است. همچنین این مقاله در پی مقایسه یافته‌های خود با پژوهش‌های دیگری است تا یافته‌های پیشین با استفاده از تحلیل شبکه‌ی علی تأیید شود. به این منظور، سی کودک ۵-۶ ساله (با میانگین سنی ۵ سال و ۶ ماه) و سی کودک ۹-۱۰ ساله (با میانگین سنی ۹ سال و ۶ ماه) به عنوان آزمودنی‌های پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. در هر گروه سنی، ۳۰ کودک پسر شرکت کردند. سی بزرگسال مرد تک‌زبانۀ فارسی‌زبان ۲۰-۲۵ ساله (با میانگین سنی ۲۳ سال و ۸ ماه) نیز به عنوان گروه کنترل مورد بررسی قرار گرفتند. این سه گروه با استفاده از دو داستان مصور «قورباغه تو کجایی» و «قورباغه» ترغیب به روایت

^۱ شناسه دیجیتال (DOI): 10.22051/jlr.2018.17317.1419

^۲ دانشجوی دکتری زبان‌شناسی همگانی، گروه زبان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی؛ elahe.kamari@atu.ac.ir

داستان شدند. داستان‌های روایت‌شده براساس شبکه‌ی علی مورد بررسی قرار گرفتند. بر پایه‌ی یافته‌های پژوهش رشد کودکان در دست‌یابی به پیوستگی داستان، با استفاده از برقراری روابط علی میان رویدادهای داستان محقق شد. به طور کلی، نتایج پژوهش نشان داد که شبکه‌ی علی در مقایسه با پیوندهای علی، ابزاری حساس‌تری است که می‌تواند برای نمایاندن رشد کودکان در حفظ پیوستگی داستان به کار رود.

واژه‌های کلیدی: گفتمان روایتی، پیوستگی، روابط علی، کودکان تک‌زبانۀ

فارسی‌زبان

۱. مقدمه

بررسی گفتمان روایتی، به سبب آنکه اطلاعات گسترده‌ای در زمینه‌ی رشد سواد کودک و اجتماعی شدن آن ارائه می‌دهد، اغلب مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته‌است (Snow, 1991, p. 2). در پژوهش‌های گوناگون، اغلب از طرح‌های مختلفی استفاده شده‌است تا معلوم شود که راوی چگونه اطلاعات گوناگون را در داستان به هم پیوند می‌زند. برخی پژوهشگران به بررسی پایه‌های ساختار داستان پرداخته‌اند (Stein & Glenn, 1979; Peterson & McCabe, 1983; Berman & Slobin, 1994) و برخی نیز، پایه‌های مفهومی مورد نیاز برای ارتباط با اطلاعات داستان را مورد بررسی قرار داده‌اند (Trabasso & Nickels, 1992; Trabasso et al., 1992; Trabasso & Rodkin, 1994).

تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1992, p. 166) اشاره کرده‌اند که راوی تمایل دارد کنش‌های شخصیت اصلی داستان را به گونه‌ای رمزگذاری کند که با یک برنامه^۱ یا یک هدف^۲ ارتباط باشد. به باور آن‌ها، آگاهی از آن هدف یا برنامه، پایه‌ی مفهومی موجود^۳ در زیربنای داستان را تشکیل می‌دهد. علاوه بر این، تراباسو و اسپری (Trabasso & Sperry, 1985, p. 608)، تراباسو و فان‌دن‌بروک (Trabasso & Van den Broek, 1985, p. 627) و تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1989, p. 22) نشان داده‌اند که این استنتاج‌های علی، عناصر موجود در هدف یا برنامه (مانند اهداف، اعمال و نتایج) را به صورت یک کل به یک‌دیگر پیوند می‌زند. همچنین استین و آلبرو (Stein & Albro, 1997, p. 6) و هابرماس و بلاک (Habermas & Bluck, 2000, p. 749) پیشنهاد داده‌اند که استنتاج‌های علی برای سازماندهی محتوا و ساختار داستان به صورت

¹ plan

² goal

³ conceptual basis

یک واحد پیوسته، ضرورت دارد. آن‌ها همچنین به اهمیت پیوستگی علی نیز اشاره کرده‌اند. به بیان دیگر، پژوهش‌های پیشین، روابط علی را به عنوان ابزاری ضروری برای آمیختن اطلاعات پراکنده و موضوعی^۱ و در نتیجه ایجاد پیوستگی در داستان در نظر گرفته‌اند (Karmiloff-Smith, 1985, p. 117; Stein & Albro, 1997, p. 36; Stein & Glenn, 1979, p. 63).

روابط علی در داستان، ممکن است با استفاده از جمله‌های علی و با نشان‌گذاری آشکار^۲ و پنهان^۳ بیان شود. در جمله‌های علی، پیوندهای علی با نشان‌گذاری آشکار، به عنوان علنی برای نشان‌گذاری آشکار روابط علی بین گزاره‌های مرتبط به کار می‌روند. با این وجود، در جمله‌های علی با نشان‌گذاری پنهان، هیچ پیوندهای علی آشکاری برای پیوند گزاره‌ها به یک‌دیگر به کار گرفته نمی‌شود. هر زبانی برای بیان روابط علی، از ابزارهای ویژه‌ای استفاده می‌کند. در زبان انگلیسی از پیوندهای مانند «because» به ترتیب به عنوان ابزار اصلی برای اشاره به روابط علی و دستیابی به پیوستگی استفاده می‌شود (Schiffrin, 1987, p. 45) چنگ و سو (Channg & Su, 2012) کاربرد دو پیوندهای «because» یا «زیرا» و «so» یا «بنابراین» را در داستان‌های شخصی کودکان ۳ تا ۹ سال مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها، تفاوت معناداری مابین گروه‌های سنی مختلف، در استفاده صحیح از این دو پیوندها مشاهده نکردند. بر این اساس، پیشنهاد دادند که باید در پژوهش‌های پسین داستان‌های روایت‌شده توسط آزمودنی‌های بزرگسال نیز مورد بررسی قرار گیرد تا درک بهتری در رابطه با روند رشدی استفاده از پیوندهای علی به دست آید. یکی از یافته‌های جالب توجه در این زمینه این است که کودکان اغلب از پیوندها برای نشان‌گذاری روابط علی در جمله‌های نامجاور استفاده می‌کنند. چنگ و سو (Channg & Su, 2012) نیز به پژوهش در جمله‌هایی پرداختند که رابطه علی در آن‌ها به صورت پنهان بود. یافته‌های آن‌ها نشان داد در آزمودنی‌های بزرگسال، تعداد کل جمله‌هایی که در آن‌ها رابطه علی به صورت پنهان نشان‌گذاری شده بود، در مقایسه با جمله‌هایی که رابطه علی را به صورت آشکار نشان‌گذاری کرده بودند، به طور معناداری بیشتر بود. یافته‌های پژوهش چنگ و سو (Channg & Su, 2012) تأییدکننده یافته‌های پژوهش متیوز و یپ (Matthews & Yip, 1994) است که در آن آزمودنی‌های کانتونی^۴ زبان، اغلب بندها را بدون استفاده از پیوندها به یک‌دیگر پیوند می‌زدند.

ترابسو و اسپری (Trabasso & Sperry, 1985) برای ارزیابی روابط علی، روند شناسایی شبکه

¹ thematic

² overtly marked causal statements

³ covertly marked causal statements

⁴ cantonese

علی^۱ در داستان را ارائه کرده‌اند. شبکه‌ی علی زنجیره‌های علی^۲ و پیوندهای علی^۳ را در بر می‌گیرد که مشتمل بر روابط علی با نشان‌گذاری آشکار و پنهان اند. این شبکه‌ها، ارتباط علی بین جمله‌های مجاور و نام‌جاور را مورد آزمایش قرار می‌دهد. شبکه‌ی علی به جای محدود شدن به روابط معنایی بین گزاره‌ها، بر پایه‌ی معیار ضرورت بنا شده‌است (این موضوع در بخش (۲-۴) شرح داده خواهد شد). پژوهش‌های گوناگون نشان داده‌اند که شبکه‌ی علی می‌تواند توجیه‌کننده‌ی واریانس موجود در یادآوری داستان باشد (Trabasso et al., 1984). به ویژه، آثار گوناگون در این زمینه به این نتیجه دست یافته‌اند که شبکه‌ی علی در مقایسه با مقیاس دستور داستان، شاخص حساس‌تری از یادآوری داستان و ارزیابی اهمیت رویدادهای داستان است (Trabasso & Sperry, 1985, p. 22; Trabasso & Van den Broek, 1985, p. 627; Trabasso et al., 1989, p. 607). بررسی‌های دیل و همکاران (Diehl et al., 2006)، زاه و تورنگ (Sah & Torng, 2012) نشان داده‌اند که کودکان مبتلا به اُتسیم عملکرد ناموفقی در حفظ پیوستگی داستان دارند که به ادعای مورد اشاره، اعتبار بیشتری بخشیده‌اند. در پرتوی این ادعا، نظام شبکه‌ی علی ممکن است، ابزاری برای دستیابی به پیوستگی داستان در نظر گرفته شود.

در بیشتر پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه رشد، از تحلیل دستور داستان برای تحلیل ساختار داستان‌های روایت‌شده‌ی آموزان پیش‌دبستانی استفاده شده‌است. با این وجود، در این زمینه که چگونه کودکان تک‌زبان فارسی‌زبان، رویدادهای داستان را به یکدیگر پیوند می‌دهند، اطلاعات چندانی در دسترس نیست. در پیوند با نحوه‌ی ایجاد پیوستگی داستان از پیش‌دبستانی تا سنین مدرسه، نیز اطلاعات کافی موجود نیست. در بیشتر پژوهش‌های غیرایرانی مانند پژوهش‌های برمن و اسلولین (Berman & Slobin, 1994) و تراباسو و رُدکین (Trabasso & Rodkin, 1994) که برای بررسی رشد داستان‌گویی از داستان «قورباغه» استفاده شده، از نوعی الگوی تحقیقی مقطعی بهره گرفته‌اند. در زبان فارسی نیز پژوهش سلیمانی و همکاران (Soleymani et al, 2014) تنها پژوهشی است که روایی و پایایی تحلیل نمونه‌ی زبانی در سنجش عملکرد زبانی کودکان ۵-۶ ساله را مورد بررسی قرار داده‌است. آن‌ها پس از بررسی روایی متن داستان و کیفیت تصویرهای آن، از آزمودنی‌ها خواستند تا براساس آن، تصاویر داستانی روایت کنند. تحلیل‌های آن‌ها مشتمل بر تحلیل ساختار جمله و واژه بود. یافته‌های پژوهش آن‌ها نشان داد که ابزار جمع‌آوری نمونه‌ی زبانی از روایی برخوردار است و ثبات عملکرد زبانی در اندازه‌گیری پیوسته در رویکرد تحلیل نمونه‌ی زبانی از ضعیف تا قوی متغیر است.

¹ causal networks

² causal chains

³ causal connections

از این رو، در پژوهش حاضر تلاش شده است تا رشد پیوستگی در داستان‌های روایت‌شده توسط کودکان مقطع پیش دبستانی و دبستان با استفاده از داستان مصور «قورباغه»، مورد بررسی قرار گیرد. همچنین یافته‌های به دست آمده، با پژوهش‌های دیگر در زمینه رشد پیوستگی داستان که از داستان «قورباغه» بهره گرفته‌اند، مورد مقایسه قرار گیرد. از این رو، هدف پژوهش از یک سو بررسی و مقایسه پیوستگی در داستان‌های روایت‌شده توسط کودکان و بزرگسالان تک‌زبانۀ فارسی‌زبان است. از سوی دیگر، هدف مقاله حاضر مقایسه یافته‌های حاصل از آن با دیگر پژوهش‌ها به منظور تصدیق یافته‌های پیشین براساس تحلیل شبکه‌علی است. به این منظور، در این پژوهش تحلیل‌ها براساس شبکه‌علی صورت گرفته است. با این روش، جمله‌هایی که به صورت آشکار و پنهان روابط علی نشان‌گذاری شده‌اند، رویدادهای زنجیره‌علی و پیوندهای علی را به منظور پاسخ به پرسش‌های پژوهش اندازه‌گیری خواهند کرد. نخست، «چه تفاوتی بین گروه‌های سنی گوناگون از جنبه فراوانی کاربرد جمله‌هایی که رابطه‌علی در آن‌ها به صورت پنهان نشان‌گذاری شده و جمله‌هایی که در آن‌ها رابطه‌علی به صورت آشکار نشان‌گذاری شده، وجود دارد؟». دوم، «بین توانایی گروه‌های سنی گوناگون چه تفاوتی در رمزگذاری رویدادهای زنجیره‌علی وجود دارد؟». سوم، «گروه‌های سنی مختلف در برقراری پیوندهای علی بین رویدادهای موجود در داستان چه تفاوتی با هم دارند؟». در پایان، «چه تفاوتی بین گروه‌های سنی مختلف در رمزگذاری رویدادهایی وجود دارد که مابین آن‌ها انواع گوناگون روابط علی وجود دارد؟».

۲. چارچوب نظری پژوهش

چارچوب نظری پژوهش حاضر بر پایه دو پژوهش تراباسو و اسپری (Trabasso & Sperry, 1985) و تراباسو و نیکلز (Trabasso & Nickels, 1992) بنا شده است. در بخش تحلیل داده‌های گردآوری شده، از پژوهش تراباسو و اسپری (Trabasso & Sperry, 1985) پیروی شد. آن‌ها روابط علی موجود بین رویدادهای شش افسانه را براساس معیار منطقی وابسته به بافت، یعنی معیار ضرورت و آزمون تضاد صورت مورد بررسی قرار دادند. بر پایه یافته‌های آن‌ها در صورتی که رویداد A رخ ندهد، رویداد B هم رخ نمی‌دهد. اگر رویداد A رخ نداده باشد، در آن صورت در شرایط داستان، رویداد B نیز رخ نمی‌دهد. شبکه‌علی با شناسایی (۱) تعداد روابط علی مستقیم (۲) وجود داشتن یک رویداد از آغاز تا پایان یک داستان در یک زنجیره‌علی به دست می‌آید. تراباسو و نیکلز (Trabasso & Nickels, 1992) کودکان پیش‌دبستانی ۳، ۴، ۵ و ۹ ساله و بزرگسالان انگلیسی‌زبان بررسی کردند. هدف پژوهش آن‌ها، بررسی رشد توانایی کودکان در روایت داستان‌های دارای پیوستگی براساس کتاب مصور بود. به این منظور، آن‌ها از داستان مصور

«قورباغه، قورباغه تو کجائی؟» استفاده کردند. آن‌ها داستان‌های روایت شده توسط آزمودنی‌ها را با پیروی از روش تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1989) بر اساس شبکه‌ی علی مورد تحلیل قرار دادند. این تحلیل‌ها در سطح بند با استخراج بازنمایی‌های شبکه‌ی علی تعاملی برای تجسم شخصیت اصلی داستان در هر یک از داستان‌های روایت‌شده توسط آزمودنی‌ها به کار گرفته شد. ساختار و محتوای بازنمایی شبکه‌ی علی شخصیت اصلی داستان به طور دقیق مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های آن‌ها نشان داد که کودکان ۹ ساله و بزرگسالان، داستان را براساس طرح هدف سلسله‌مراتبی اعمال شخصیت اصلی داستان روایت می‌کنند. نتایج پژوهش آن‌ها همچنین نشان‌دهندۀ تفاوت‌های رشدی معناداری مابین دو گروه سنی ۳ و ۵ سال بود. در مقابل، یافته‌های آن‌ها نشان داد که کودکان ۴ ساله اعمال مربوط به درون‌مایه‌ی اصلی داستان را رمزگذاری کرده و اهداف داستان را حذف می‌کنند. پیوستگی داستان به وسیله‌ی کاربرد پیوندهای آشکار و در برخی موارد بدون استفاده از آن‌ها و همچنین آگاهی از اهداف اعمال و اهداف شخصیت‌های داستان به دست می‌آمد. مانع‌های غیر قابل پیش‌بینی و شکست در دست‌یابی به هدف منجر به بازسازی اهداف، به منظور ادامه‌ی طرح داستان می‌شد. اگرچه درک این نوع ساختار از ۴ سالگی به وقوع می‌پیوست، اما پیوستگی داستان در ۵ سالگی به روشنی مشاهده می‌شد.

۳. روش پژوهش و نوع داده‌ها

۳.۱ آزمودنی‌ها

پژوهش حاضر، پیوستگی علی در گفتمان روایتی ۶۰ کودک تک‌زبانۀ فارسی‌زبان را بررسی خواهد نمود. این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی است. آزمودنی‌های پژوهش، از دو مهدکودک و چهار مدرسه‌ی ابتدایی در شمال غرب تهران انتخاب شدند. آزمونگر پس از بررسی پرونده ۱۰۰ کودک، ۶۰ کودک تک‌زبانۀ فارسی‌زبان در دو گروه سنی ۵-۶ سال (با میانگین سنی ۵ سال و ۶ ماه) و ۹-۱۰ سال (با میانگین سنی ۹ سال و ۶ ماه) را انتخاب کرده و به عنوان آزمودنی‌های نهایی این پژوهش در نظر گرفت. در هر گروه سنی ۳۰ کودک پسر شرکت داشتند. پژوهش‌های بامبرگ و دامارد-فرای (Bamberg & Damrad-Frye, 1991)، اسلوبین و برمن (Berman & Slobin, 1994) و ساه (Sah, 2007) نشان داده‌اند که توانایی کودکان ۵ ساله و ۹ ساله در برقراری ارتباط بین رویدادهای موجود در داستان و روایت داستان با یکدیگر تفاوت دارد. به همین سبب، در پژوهش حاضر نیز این دو گروه سنی مورد بررسی قرار گرفته‌اند.^۱ معیار

^۱ براساس داده‌های حاصل از مطالعات رشدی در زبان‌های مختلف، محققان به این نکته اشاره کرده‌اند که کودکان ۵ و ۶ ساله می‌توانند داستان‌هایی روایت کنند که ترتیب رویدادهای آن‌ها مناسب است (Bamberg & Damrad-Frye, 1991).

پذیرش هر کودک، سطح هوش کلامی و زبانی طبیعی و همچنین وضعیت شنوایی طبیعی بوده است. هوش کلامی همه کودکان بالاتر از ۱۰۰ بود. برای بررسی هوش کلامی آزمودنی‌های سه گروه از هوش آزمای تهران-استنفورد-بینه (Afrooz & Kamkari, 2009) استفاده شد. در جدول (۱)، می‌توان میانگین هوش کلامی هر سه گروه را مشاهده نمود. توانایی‌های زبان دریافتی و بیانی آزمودنی‌های پژوهش نیز با استفاده از آزمون رشد زبانی (Newcomer & Hammill) مورد بررسی قرار گرفت. این آزمون یکی از معتبرترین و جامع‌ترین آزمون‌ها در زمینه ارزیابی رشد زبان کودکان انگلیسی‌زبان است که توسط پژوهشگرده کودکان استثنائی (Hasanzadeh & Minaei, 2002) هنجاریابی شده‌است. براساس این آزمون، همه کودکان از جنبه مهارت‌های زبان تولیدی و دریافتی، در یک سطح قرار داشتند. وضعیت شنوایی آزمودنی‌ها نیز با استفاده از پرونده پزشکی آن‌ها در مراکز مهدکودک و مدارس ابتدایی مورد بررسی قرار گرفت. بر پایه گزارش مربی و مدیران این مراکز، هیچ یک از این کودکان دارای نقص یا ناتوانی خاصی نبودند و شرایط اقتصادی-اجتماعی یکسانی داشتند. سطح اجتماعی-اقتصادی آزمودنی‌های پژوهش، با توجه به میزان درآمد ماهیانه والدین و سطح تحصیلات آن‌ها تعیین شد. بر این اساس، همه آزمودنی‌های پژوهش از سطح اجتماعی-اقتصادی بالایی برخوردار بودند. یک گروه متشکل از ۳۰ بزرگسال مرد به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. این آزمودنی‌ها همگی دانشجویان دانشگاه علامه طباطبائی بودند. سن آن‌ها مابین ۲۰ تا ۲۵ سال (با میانگین سنی ۲۳ سال و ۸ ماه) بود.

جدول ۱: ویژگی‌های آزمودنی‌های پژوهش

گروه‌ها	گروه ۶-۵ سال n=30 میانگین سنی (۵ سال و ۶ ماه)	گروه ۹-۱۰ سال n=30 میانگین سنی (۹ سال و ۶ ماه)	گروه بزرگسال ۲۰-۲۵ سال n=30 میانگین سنی (۲۳ سال و ۸ ماه)
میانگین هوش کلامی (انحراف معیار)	۱۰۱/۸ (۵/۱۱)	۱۰۵/۲۰ (۶/۲)	۱۰/۸۱ (۵/۴)
زبان بیانی	۱۰۰/۲۰ (۱۱/۷۲)	۱۰۰/۹۰ (۱۳/۶۰)	۱۰۳/۲۰ (۲/۳۴)
زبان دریافتی	۹۰/۲ (۵/۳۳)	۹۴/۸ (۷/۵۴)	۹۹ (۶/۶۵)

(1991, Peerson & McCabe, 1983). از این رو، در پژوهش حاضر کودکان ۵-۶ ساله در پژوهش حاضر به عنوان کم‌سن‌ترین گروه انتخاب شدند با این پیش‌فرض که آن‌ها در آغاز کسب توانایی ارائه داستان‌های طولانی هستند.

۲.۳. محرک‌ها

کتاب مصور «قورباغه تو کجایی؟» میر (Mayer, 1969) برای استخراج داستان به وسیله کودکان مورد استفاده قرار گرفت. این داستان، روایت پسر بچه‌ای است که خرگوشش را گم می‌کند و برای یافتن او به همراه سگش ماجراهایی را پدید می‌آورد. بیشتر پژوهش‌های غیر ایرانی از این کتاب برای ترغیب کودکان به داستان‌گویی استفاده کرده‌اند، زیرا این داستان، ابزاری پایا برای بررسی توانایی‌های داستان‌گویی کودکان است (Bamberg & Marchman, 1990, p. 60; Berman & Slobin, 1994, p. 67). به منظور کنترل محتوای داستان نیز از داستان «قورباغه» برای ترغیب کودکان به تولید داستان بهره گرفته شد. این کتاب، مجموعه پیچیده‌ای از رویدادها است که این امکان را در اختیار راوی قرار می‌دهند که پیوندهای مختلفی میان رویدادها برقرار کنند. از این رو، این داستان برای دستیابی به هدف پژوهش در بررسی نحوه برقراری پیوند بین رویدادها مناسب است.

هر یک از آزمودنی‌ها در اتاقی آرام و در جلسه‌ای که به صورت جداگانه برگزار می‌شد، در حضور آزمونگر داستان‌ها را روایت کردند. قبل از شروع آزمون، آزمونگر برای چند دقیقه با آزمودنی صحبت می‌کرد تا فضای دوستانه بین آن‌ها به وجود آید. سپس، از آزمودنی می‌خواست تا با نگاه به یکی از داستان‌های مصور، شروع به روایت کند. پس از پایان یافتن روایت داستان نخست، به آزمودنی گفته می‌شد تا شروع به روایت داستان دوم کند. به این منظور، دستورالعمل زیر به کودک ارائه می‌گردید.

«من اینجا به کتاب داستان دارم. این کتاب تصاویر خیلی قشنگی داره که یک داستان رو نشون می‌دن. از شما می‌خوام که اول این کتابو نگاه کنی و بعد، داستان رو برای من تعریف کنی. وقتی داستان رو کامل نگاه کردی به من بگو.»

پس از روایت داستان (۱)، آزمونگر با گفتن «داستانت خیلی خوب بود. این یه داستان دیگه‌س. لطفاً این رو هم مثل داستان قبلی بخون و بعد برای من تعریف کن» آزمودنی را به روایت داستان (۲) ترغیب می‌کرد. هیچ‌گونه محدودیت زمانی برای نگاه کردن به تصاویر یا روایت داستان‌ها وجود نداشت. آزمونگر با گفتن «دیگه چی؟» تلاش می‌کرد که آزمودنی را تا حد امکان، به روایت داستان تشویق کند. همچنین، وی هر زمان که لازم بود از تشویق‌های کلامی و غیر کلامی خنثی مانند «امم»، «آره»، «آره»، خنده و تکان دادن سر استفاده می‌کرد. داستان‌های روایت‌شده به صورت صوتی ضبط و پس از آن نسخه‌نویسی شدند.

۳.۳ تحلیل داده‌ها

طول داستان‌ها: اندازه‌گیری طول داستان‌ها با شمارش تعداد بندهای مورد استفاده در داستان روایت شده مورد محاسبه قرار گرفت. یک بند حاوی یک فعل و موضوع‌های آن است و تقریباً با یک رویداد برابر است.

جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار و پنهان: جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار و پنهان بر پایه تعداد پیوندهای مورد استفاده در داستان اندازه‌گیری شدند. پیوندهای علی برای رمزگذاری آشکار روابط علت-معلولی در داستان مورد استفاده قرار گرفتند. برای نمونه، در «چون (اون) فهمید که قورباغه کوچولو رفته بود، خیلی ناراحت بود». در این جمله «چون» به عنوان پیوندهای علی رمزگذاری شد.

جمله‌های علی با نشان‌گذاری پنهان بر اساس معیارهای زیر شناسایی شدند: (۱) نوعی رابطه علی بین بندها وجود داشته باشد اما به صورت آشکار با استفاده از پیوندهای علی نشان‌گذاری نشده باشد؛ (۲) این رابطه علی تغییر نکند حتی اگر یک پیوندهای علی در آن جمله وارد شود؛ (۳) دو بند که با یکدیگر رابطه علی دارند می‌توانند مجاور باشند یا غیرمجاور، برای مثال، در «شیشه مربا شکست؛ کودک خیلی ناراحت بود» در این مورد رابطه علی به صورت آشکار نشان داده نشده است.

رویداد زنجیره‌ای علی: رویدادهای زنجیره‌ای علی جان کلام داستان را تشکیل می‌دهند. با پیروی از روش تراباسو و اسپری (Trabasso & Sperry, 1985)، زنجیره‌ای علی، با شناسایی رویدادهای آغازین و پایانی در داستان تعیین گردید. رویدادهای آغازین مشتمل بر این موارد بودند: اطلاعات مربوط به صحنه رویداد است که شخصیت اصلی را معرفی می‌کند، زمان، مکان و بخش شروع که موجب آغاز اپیزودهای آغازین (مانند قورباغه فرار کرد) می‌شود. رویدادهای پایانی به دست‌یابی / عدم موفقیت در دست‌یابی به هدف توسط شخصیت اصلی داستان اشاره می‌کند (مانند، پسر قورباغه شو پیدا کرد). رویدادهایی که شامل سبب و نتیجه هستند و می‌توان رد آن‌ها را از آغاز تا پایان داستان دنبال کرد، به عنوان رویدادهای زنجیره‌ای علی در نظر گرفته شدند (در بخش پیوست با نمراتی که دور آن‌ها خط کشیده شده است، نشان داده شده است).

پیوند علی: پیوند علی هنگامی بین دو رویداد برقرار می‌شود که معیار ضرورت اقتناع شود.^۱ معیار ضرورت با استفاده از موضوع متناقض صورت مورد بررسی قرار می‌گیرد: اگر A نه در آن

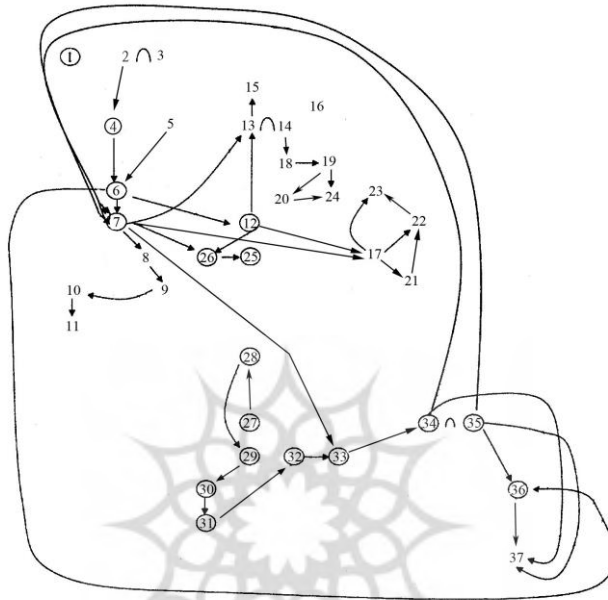
^۱ معیار ضرورت ابتدا توسط دو وکیل به نام هارت و هونر در سال ۱۹۵۹ پیشنهاد شد و پس از آن توسط فیلسوفی به نام مکی در سال ۱۹۸۰ مورد بازبینی قرار گرفت. این معیار، امکان شناسایی قابل اطمینان روابط علی در داستان را فراهم می‌کند و به طور گسترده توسط پژوهشگرانی مانند تراباسو و فان‌دن‌بروک (Trabasso & Van den Broek,)

صورت B نیز نه. به بیان دیگر، اگر رویداد A در داستان رخ ندهد، در آن صورت رویداد B نیز رخ نمی‌دهد. در نتیجه، رویداد A عامل یا شرط رخداد رویداد B است و این دو رویداد از جنبۀ علی به یک‌دیگر مرتبطند. برای نمونه، در داستان، رویداد A «سگ شیشه مربا رو شکست»؛ رویداد آغازکننده «پسره از دست سگه عصبانی بود». اگر سگ شیشه را نمی‌انداخت پسره هم از دستش عصبانی نمی‌شد. براساس این معیار، روابط درونی بین رویدادها قابل شناسایی می‌شوند. این روابط نه فقط وابستگی علی بین رویدادها را نشان می‌دهند، بلکه اهمیت نسبی یک رویداد در داستان را نیز اندازه‌گیری می‌کنند. پیوندهای علی در پیوست با استفاده از کمان نشان داده شده‌اند.

برای کنترل طول کلی داستان، با پیروی از روش‌های به‌کاررفته در پژوهش‌های پیشین (Davis et al, 1997; Diehl et al, 2006) پیوستگی داستان برحسب تراکم زنجیرۀ علی رویدادها و پیوندهای علی اندازه‌گیری گردید. تراکم این دو مورد، از تقسیم تعداد کل رویدادهای زنجیرۀ علی و پیوندهای علی در هر داستان به ترتیب بر تعداد کل بندهای موجود در آن داستان مورد محاسبه قرار گرفت.

نوع پیوندهای علی: برای بررسی الگوی پیوندهای علی در هر یک از داستان‌های روایت‌شده توسط آزمودنی‌ها، چهار نوع پیوند علی براساس تعداد پیوندهایی که یک رویداد در ارتباط با دیگر رویدادها در داستان دارد، شناسایی گردید: C_0 ، C_1 ، C_2 و C_3+ . پیوند علی از نوع C_0 به رویدادهای مجزا و مستقلی اشاره می‌کند که با دیگر رویدادهای موجود در داستان ارتباطی ندارد. در شکل (۱) این نوع رویداد به عنوان رویداد (۱) نشان داده شده‌است. پیوند علی از نوع C_1 به رویدادی اشاره می‌کند که فقط با یک رویداد دیگر ارتباط دارد؛ رویداد (۵)، نمونه‌ای از این نوع پیوند علی را به نمایش می‌گذارد. «چون آسمان روشن تر شد» (رویداد ۵)، «پسره و سگش فهمیدن که قورباغه رفته» (رویداد ۶). رویدادهای نوع C_2 با دو رویداد دیگر در ارتباطند؛ رویداد (۱۰) در پیوست به این نوع از پیوند علی تعلق دارد و با رویداد (۹) و (۱۱) در ارتباط است؛ رویداد (۹)، به عنوان شرطی برای رخداد رویداد (۱۰) عمل می‌کند، در حالی که رویداد ۱۱ نتیجه بی‌احتیاطی سگ در رویداد ۱۰ است. در نهایت، رویدادهای با سه یا بیش از سه پیوند علی از نوع C_3+ هستند. این رویدادها، به ندرت توسط آزمودنی‌ها مورد استفاده قرار گرفتند. نمونه‌ای از این نوع پیوند علی در رویداد (۲۲) نشان داده شده‌است که در آن رویداد (۲۲) به سه رویداد دیگر یعنی رویداد

(۱۷)، (۲۱) و (۲۳) ارتباط دارد. در این جا، رویداد (۱۷) و (۲۱) شرط رخداد رویداد (۲۲) را فراهم می کنند، در حالی که رویداد (۲۳) نتیجه رخداد رویداد (۲۲) است.



شکل ۱: نقشه روابط علی و رویدادهای داستان قورباغه توسط یکی از آزمودنی‌ها

نکته: هر عدد در نقشه، نشان‌دهنده یک رویداد در داستان است. اعدادی که دور آن‌ها خط کشیده شده‌است رویدادهای زنجیره علی هستند. پیوندهای علی بین رویدادها به وسیله پیکان نشان داده شده‌اند. کمان‌ها نیز رویدادهایی را نشان می‌دهد که همزمان با هم رخ می‌دهند. رویدادهای داستان متناظر با اعداد در نقشه در زیر ارائه شده‌اند:

- ۱- یه پسر کوچولو دو تا حیوون داره. ۲- یه روز وقتی پسر کوچولو خواب بود. ۳- و سگش خواب بود. ۴- قورباغه از شیشه مریا پرید بیرون. ۵- بعد هوا روشن شد. ۶- اونا فهمیدن که قورباغه رفته. ۷- اونا همه جا رو گشتن. ۸- اونا پنجره رو باز کردن. ۹- سگه از پنجره بالا رفت. ۱۰- سگه یهو افتاد. ۱۱- و شیشه قورباغه رو شکست. ۱۲- بعد اونا جنگل رو گشتن. ۱۳- پسر کوچولو داخل یه سوراخ رو گشت. ۱۴- سگه داخل کندوی روی درخت رو گشت. ۱۵- یه موش از سوراخ پرید بیرون. ۱۶- داخل کندو کلی زنبور بود. ۱۷- پسر کوچولو از درخت بالا رفت. ۱۸- سگه درختو همینجوری تکون داد. ۱۹- کندو افتاد. ۲۰- به همین دلیل همه زنبورا بیرون اومدن.

۲۱- پسر کوچولو توی سوراخ رو برای قورباغه گشت. ۲۲- یه جغد پرواز کرد. ۲۳- بعد پسر کوچولو افتاد. ۲۴- زنبورا سگه رو دنبال کردن. ۲۵- پسر کوچولو از یه صخره بالا رفتو. ۲۶- تا دنبال قورباغه بگرده. ۲۷- بعد یه گوزن در رفت. ۲۸- پسر کوچولو بعد سوار گوزن شد. ۲۹- گوزنه هم پسر کوچولو رو اون دوروبر چرخوند. ۳۰- بعد اونا افتادن توی دره. ۳۱- آخر سر هم اونا افتادن توی تالاب. ۳۲- بعد اومدن به ساحل. ۳۳- بعد اونجا رو هم گشتن. ۳۴- و دو تا قورباغه رو اونجا دیدن. ۳۵- و بعد قورباغه کوچولو هم دیدن. ۳۶- پسر کوچولو هم تصمیم گرفت قورباغه رو با خودش بیره خونه. ۳۷- بعد از قورباغه‌های دیگه خداحافظی کردن.

با پیروی از دیدگاه دیل (Diehl et al., 2006) در پیوند با انواع رویدادها، هر یک داستان‌های روایت‌شده نسخه‌نویسی شدند. توافق نقطه‌به‌نقطه^۱ در مورد واژه‌های نسخه‌نویسی‌شده در حدود ۹۸٪ بود. موارد عدم توافق نیز با بحث در مورد آن‌ها از بین رفتند.

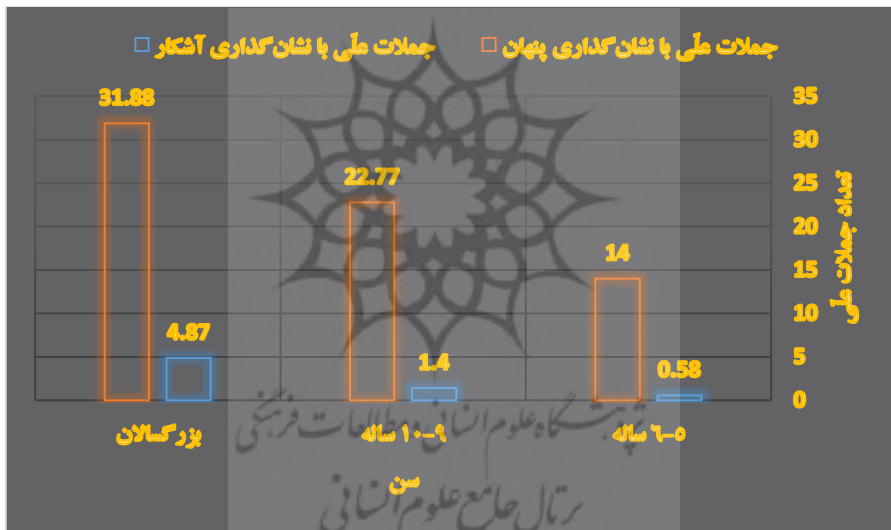
۴. یافته‌های پژوهش

مقیاس‌های اصلی داستان، ابتدا با محاسبه میانگین تعداد بندها و تعداد واژه‌ها در هر گروه (۵-۶ سال، ۹-۱۰ سال و بزرگسال) اندازه‌گیری شدند. میانگین تعداد بندها به ترتیب در کودکان ۵-۶ سال، ۹-۱۰ سال و بزرگسالان ۳۶/۹۸، ۴۲/۲۸ و ۷۳/۰۸ به دست آمد. با توجه به اینکه داده‌های این بخش از توزیع نرمال برخوردار نبودند، برای تحلیل آن‌ها از آزمون‌های ناپارامتری استفاده شد. یافته‌های آزمون کروسکال والیس نشان داد که تأثیر سن معنی‌دار است ($X^2(2) = 48.44, P = 0.0006$). یافته‌های آزمون ناپارامتری من‌ویتنی نشان‌دهنده تفاوت‌های جفتی معناداری بود: تعداد بندهای تولیدشده توسط بزرگسالان در مقایسه با دو گروه ۹-۱۰ سال و ۵-۶ سال به طور معناداری بالاتر بود. میانگین تعداد واژه‌های تولیدشده توسط گروه ۵-۶ سال، ۹-۱۰ سال و بزرگسال به ترتیب ۱۱۴/۵۸، ۱۴۰/۸۲ و ۲۲۹/۶۸ بود. تأثیر سن در این مورد نیز معنادار بود ($X^2(2) = 54.74, P = 0.0004$). آزمون تعقیبی کروسکال والیس نشان‌دهنده تفاوت جفتی معنادار بین بزرگسالان و گروه ۹-۱۰ سال و بین بزرگسالان و گروه ۵-۶ ساله بود. با این وجود، در هر دو مقیاس داستان، تفاوت بین دو گروه از کودکان معنادار نبود.

پرسش نخست پژوهش، به تمایل کودکان تک‌زبانۀ فارسی‌زبان در پیوند با کاربرد جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار و پنهان بود. میانگین تعداد پیوندهای علی به ترتیب در کودکان ۵-۶ سال، ۹-۱۰ سال و بزرگسال ۱/۵، ۳/۲ و ۵/۶ به دست آمد. بر این اساس، نتایج تحلیل واریانس

¹ point to point agreement

آنوا^۱ نشان داد که تأثیر سن در مورد جمله‌های علی با نشان گذاری آشکار معنادار است ($F(2,87) = 22.18, P=0.0004$). آزمون‌های تعقیبی نشان داد که احتمال استفاده بزرگسالان از جمله‌های علی با نشان گذاری آشکار در مقایسه با کودکان بیشتر است. با این وجود، تفاوت بین دو گروه از کودکان ۵-۶ ساله و ۹-۱۰ ساله معنادار نبود ($F(2,87) = 32.38, P=0.013$). همچنین، تأثیر سن در مورد جمله‌های علی با نشان گذاری پنهان مشاهده گردید ($F(2,87) = 43.58, P=0.0002$). آزمون‌های تعقیبی نشان داد که احتمال استفاده از جمله‌های علی با نشان گذاری پنهان به وسیله بزرگسالان در مقایسه با کودکان بیشتر است. همچنین کودکان ۹-۱۰ ساله در مقایسه با کودکان ۵-۶ ساله از جملات علی با نشان گذاری پنهان بیشتری استفاده کردند (شکل ۲).

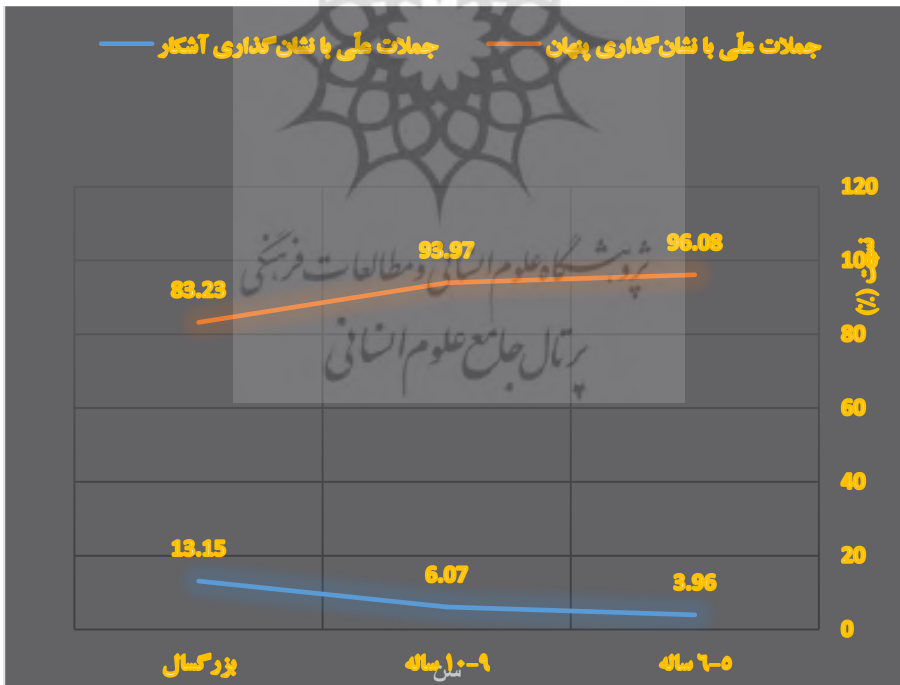


شکل ۲: میانگین تعداد جمله‌های علی با نشان گذاری آشکار و پنهان مورد استفاده آزمودنی‌ها

تمایل کودکان دو گروه سنی در استفاده از جمله‌های علی، در شکل ۳ نشان داده شده است. در این زمینه، تعداد جمله‌های علی با نشان گذاری پنهان مورد استفاده آن‌ها، در مقایسه با تعداد جمله‌های علی با نشان گذاری آشکار بیشتر بود. برای نمونه، میزان استفاده از جمله‌های علی با نشان گذاری پنهان، توسط کودکان ۵-۶ ساله ۹۶٪ بود. همچنین تعداد جمله‌های علی با نشان گذاری آشکار استفاده شده توسط آن‌ها ۴٪ بود. نکته جالب توجه این است که تغییرات

¹ ANOVA

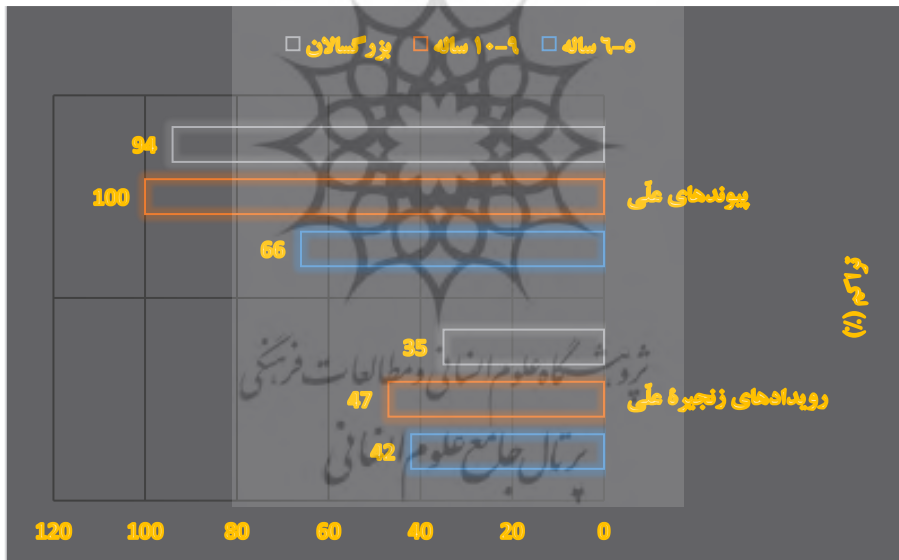
رشدی قابل توجه توزیع نامتقارن را آشکار می‌کند. همان‌گونه که در شکل (۳) نشان داده شده- است، با افزایش سن نوعی افزایش در میزان جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار قابل مشاهده است. این در حالی است که الگوی معکوس در میزان تولید جمله‌های علی با نشان‌گذاری پنهان قابل مشاهده است. آزمون تعقیبی کروسکال والیس، تأثیر سن را در جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار نشان داد ($X^2(2) = 17.84, P = 0.0004$). نتایج آزمون ناپارامتری یومن ویتنی نشان داد که تعداد جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار در داستان‌های روایت‌شده توسط بزرگسالان به میزان معناداری بالاتر از تعداد آن‌ها در داستان‌های روایت‌شده توسط کودکان است. روند رو به کاهش جمله‌های علی با نشان‌گذاری پنهان اثر اصلی سن معنادار قابل ملاحظه است ($X^2(2) = 17.97, P = 0.0004$). آزمون‌های تعقیبی نشان داد که تعداد جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار و پنهان در داستان‌های روایت‌شده توسط بزرگسالان در مقایسه با کودکان به طور معناداری کمتر است. با این وجود، تفاوت بین دو گروه از کودکان ۵-۶ ساله و ۹-۱۰ ساله در جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار و پنهان معنادار نبود.



شکل ۳: نسبت جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار و پنهان برحسب درصد در کودکان و بزرگسالان به درصد

پرسش دوم پژوهش، به رمز‌گذاری رویدادهای زنجیره علی مربوط است. تحلیل آنوا نشان‌دهنده تأثیر سن بر تراکم رویدادهای زنجیره علی بود ($F(2,87) = -11.66, P=0.0003$). برخلاف فرضیه مطرح‌شده، در پاسخ به این سؤال، یافته‌های آزمون‌های تعقیبی نشان داد که تراکم رویدادهای زنجیره علی در هر دو گروه از کودکان ۵-۶ ساله و ۹-۱۰ ساله در مقایسه با بزرگسالان به میزان بسیار زیادی بالاتر بود. با این وجود، تفاوت‌های مربوط به سن بین دو گروه از کودکان از نظر آماری معنادار نبود (شکل (۳)).

پرسش سوم پژوهش، به توانایی ایجاد پیوندهای علی بین رویدادهای داستان اشاره می‌کند. یافته‌های حاصل از تحلیل‌های آنوا نشان‌دهنده اثر اصلی سن برای تراکم پیوندهای علی است ($F(2,86) = 29.86, P=0.0003$). تحلیل‌های بعدی نشان داد که احتمال رمز‌گذاری پیوندهای علی به وسیله بزرگسالان و کودکان ۹-۱۰ ساله در مقایسه با کودکان ۵-۶ ساله بیشتر است (شکل (۴)).



شکل ۴: تراکم رویدادهای زنجیره علی و پیوندهای علی

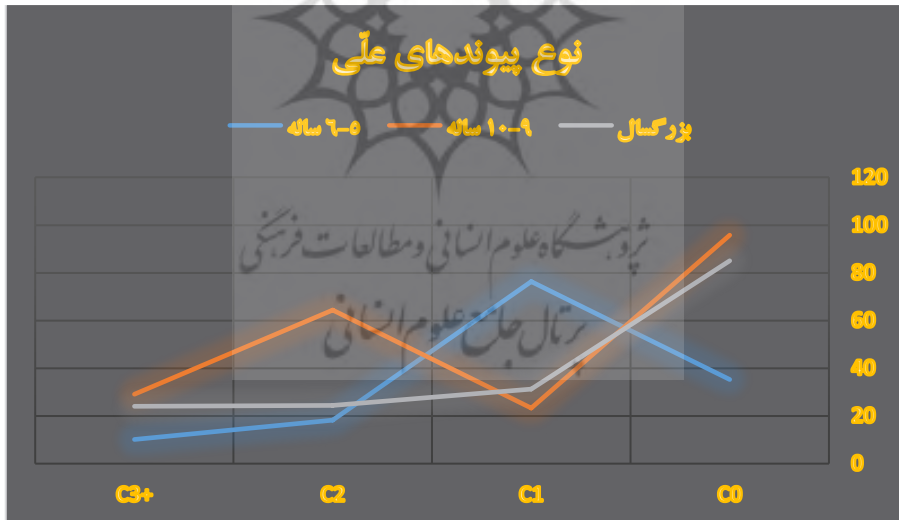
پرسش پایانی پژوهش، به الگوی پیوندهای علی موجود در داستان‌ها ارتباط دارد. یافته‌های حاصل از تحلیل‌های آنوا برای همه انواع رویدادها در جدول (۱) ارائه شده‌است. در این جدول، تعامل معنی‌دار سن \times نوع رویداد ارائه شده‌است ($F(6,261) = 14.68, P=0.0005$). آزمون‌های تعقیبی، نشان‌دهنده تفاوت‌های مربوط به سن برای هر یک از انواع رویدادها بود. همان‌گونه که در شکل (۵) نمایش داده شده‌است، احتمال استفاده از رویداد نوع C_0 توسط کودکان ۵-۶ ساله در

مقایسه با کودکان ۹-۱۰ ساله و بزرگسالان بیشتر بود. در رویدادهای نوع C_{3+} الگوی معکوسی قابل مشاهده است، به گونه‌ای که احتمال استفاده از این نوع رویدادها توسط بزرگسالان و کودکان ۹-۱۰ ساله در مقایسه با کودکان ۵-۶ ساله بیشتر بود. اگرچه رویداد نوع C_1 نوع غالب رویداد مورد استفاده کودکان ۵-۶ ساله بود، اما رویداد نوع C_2 رویداد غالب مورد استفاده کودکان ۹-۱۰ ساله بود. به طور کلی، کودکان ۹-۱۰ ساله و بزرگسالان تمایل داشتند، رویدادها را با پیوندهای علی بیشتری رمزگذاری کنند.

جدول ۱: نسبت انواع پیوندهای علی در آزمودنی‌ها

F	بزرگسال	۹-۱۰ ساله	۵-۶ ساله	
$34/15^\circ$	۱۱/۸۵	۸/۹۵	۳۰/۳۵	C_0
$3/95^\circ$	۲۹/۳۱	۲۹/۲۳	۳۳/۷۶	C_1
$13/76^\circ$	۳۴/۲۴	۴۰/۶۴	۲۵/۱۸	C_2
$20/56^\circ$	۲۴/۰۴	۲۱/۲۹	۱۰/۱۴	C_{3+}

$P < 00/1$



شکل ۵: توزیع انواع پیوندهای علی

۵. بحث و نتیجه‌گیری

هدف مقاله حاضر، بررسی و مقایسه پیوستگی در داستان‌های روایت‌شده کودکان و بزرگسالان تک‌زبانۀ فارسی‌زبان بود تا یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های دیگر مقایسه شود. همچنین یافته‌های پیشین

در پیوند با تحلیل شبکه‌ی علی تأیید شوند. نتایج پژوهش، نشان داد میان بزرگسالان و کودکان در مقیاس‌های اصلی داستان تفاوت‌های معناداری وجود داشت. با این وجود، رشد این مقیاس‌ها از ۶-۵ سالگی تا ۱۰-۹ سالگی از جنبه‌ی آماری معنادار نبود. همچنین بر پایه‌ی یافته‌های پژوهش، کودکان ۶-۵ ساله و ۱۰-۹ ساله در کاربرد جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار، تفاوت آماری معناداری نداشتند. بر خلاف جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار، بین سه گروه از آزمودنی‌ها در کاربرد جمله‌های علی با نشان‌گذاری پنهان، تفاوت معناداری مشاهده شد.

نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های پژوهش‌های چانگ و سو (Channg & Su, 2012) و متیوز و ییب (Matthews & Yip, 1994) به دست آمد. بر پایه‌ی یافته‌های آن‌ها، تعداد جمله‌های علی با نشان‌گذاری پنهان، در مقایسه با جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار به طور معناداری در همه‌ی سنین بیشتر بود. این امر نشان‌دهنده‌ی آن است که پیوندهای علی، نخستین انتخاب کودکان تک‌زبان فارسی‌زبان در نشان‌گذاری رابطه‌ی علی گفتمان نیستند. همچنین وجود پیوندهای آشکار، ممکن است برای درک معنی توسط شنونده اجباری نباشند (Chaudron & Richards, 1986: 124). هر چند پژوهش‌های بیشتری در این زمینه مورد نیاز است. همان‌گونه که چانگ و سو (Channg & Su, 2012) نشان داده‌اند، هنگامی که رابطه‌ی گزاره‌ای و علی بین پاره‌گفتارها آشکار است، گوینده ممکن است برای رمز‌گذاری این رابطه از یک نشان‌گر آشکار استفاده نکند. این توزیع نامتقارن، ممکن است منجر به نمونه‌های نادر پیوندهای علی در این زمینه شود. همچنین ممکن است قدرت تشخیص تفاوت‌های سنی بین دو گروه از کودکان در جملات علی با نشان‌گذاری آشکار را محدود کند. تغییر رشدی چشمگیری در افزایش نسبت جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار قابل مشاهده است. بر این مبنا، با وجود برتری جمله‌های علی با نشان‌گذاری پنهان، به نظر می‌رسد که کودکان کاربرد جمله‌های علی با نشان‌گذاری آشکار را تا اندازه‌ای افزایش می‌دهند که بتوانند از تعریف مناسب پیوند علی در داستان مطمئن شوند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که تراکم رویدادهای زنجیره‌ی علی با بالا رفتن سن افزایش نمی‌یابد. در واقع، کودکان در این زمینه، عملکرد بهتری در مقایسه با بزرگسالان داشتند. برخلاف یافته‌های مقاله‌ی حاضر، نتایج پژوهش‌های تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1984)، نشان داد که با افزایش سن، کودکان انگلیسی‌زبان در یادآوری رویدادهای زنجیره‌ی علی، پیشرفت داشتند. این تفاوت در یافته‌های پژوهش‌های مورد اشاره، ممکن است به چند سبب رخ دهد. یکی از این دلایل، آن است که پژوهش‌های پیشین مانند پژوهش دیل و همکاران (Diehl et al., 2006) و تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1984)، از تکلیف یادآوری داستان استفاده کردند. این در

حالی است که در پژوهش حاضر از تکلیف داستان‌گویی استفاده شده‌است. یادآوری داستان تکلیفی است که از ظرفیت حافظه استفاده می‌کند. بر این مبنا، روشن نیست که آیا میزان یادآوری رویدادهای زنجیره‌علی با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد. همچنین معلوم نیست این امر که در پژوهش‌های پیشین به آن‌ها اشاره شده‌است آیا ناشی از رشد ظرفیت حافظه‌فعال کودک بوده یا فقط ناشی از بهبود توانایی داستان‌گویی کودک است. موضوع دیگر اینکه، پژوهش‌های پیشین مانند پژوهش‌های تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1992) و تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1984)، طول داستان - که متغیر مخدوش‌کننده‌است، را کنترل نکرده‌اند. در نتیجه، ممکن است روند افزایشی در برخی رویدادهای زنجیره‌علی، به درستی پیشرفت کودکان در این توانایی را نشان ندهد. بلکه در عوض به سبب نادیده گرفتن متغیر مخدوش‌کننده، توانایی روایت داستان را به نادرستی پیش‌بینی نماید. در پژوهش حاضر، به افزایش میانگین تعداد رویدادهای زنجیره‌علی با افزایش سن اشاره شده‌است. این امر نشان می‌دهد که با افزایش سن، حساسیت کودکان به اهمیت علت وقوع رویدادهای موجود در داستان افزایش می‌یابد. با توجه به این واقعیت که طول داستان‌های روایت‌شده بزرگسالان به طور معناداری از طول داستان‌های روایت‌شده کودکان بیشتر بود، الگوی به ظاهر متناقض تراکم قابل شرح است. زیرا داستان‌های بسیار طولانی‌تر بزرگسالان (یعنی تعداد بندهای بیشتر) ممکن است منجر به تراکم پایین‌تر زنجیره‌علی گردد. در نهایت، پژوهشی که در مورد توانایی روایت داستان در کودکان انگلیسی‌زبان انجام شده بود، تأثیر سن در رمزگذاری رویدادهای زنجیره‌علی را مورد بررسی قرار داده بود. این در حالی است که در پژوهش حاضر فقط رشد کودکان تک‌زبانۀ فارسی‌زبان در رمزگذاری زنجیره‌علی مورد بررسی قرار گرفت. بر این مبنا، نمی‌توان تفاوت‌های یافته‌های پژوهش را به تفاوت‌های رده‌شناختی مرتبط دانست. از این رو، به منظور پرداختن به این موضوع‌ها و انجام مقایسه‌های بین‌زبانی، پژوهش‌های بیشتری در پیوند با رشد گفتمان روایتی کودکان تک‌زبانۀ فارسی‌زبان ضرورت دارد.

یافته‌های پژوهش حاضر همسو با یافته‌های تراباسو و نیکلز (Trabasso & Nickels, 1992) تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1992)، است. این پژوهش‌ها نشان دادند پیشرفت معناداری در استنتاج و برقراری پیوندهای علی در کودکان وجود دارد. توانایی رو به افزایش در ایجاد پیوندهای علی با توجه به نوع رویدادهای به‌کاررفته گروه‌های سنی گوناگون آشکار است. هر چند کودکان ۵-۶ ساله بیشتر رویدادهای نوع C_0 و C_1 را مورد استفاده قرار می‌دادند، کودکان ۹-۱۰ ساله بیشتر رویدادهایی را رمزگذاری می‌کردند که دارای پیوندهای علی بیشتری بودند. به بیان دیگر، با بالا رفتن سن کودکان، آن‌ها بیشتر می‌توانند روابط علی بین عناصر داستان را ایجاد نمایند و بیشتر قادرند، این روابط را به صورت یک کل تلفیق کنند.

روند رشد به دست آمده در پژوهش حاضر را می توان با استفاده از چشم انداز پردازش اطلاعات شرح داد. حافظه فعال، بخش اصلی سیستم پردازش اطلاعات است (Baddeley & Hitch, 1974, p. 84). احتمالاً مؤلفه های ذخیره و پردازش آن به ساخت داستان با کتاب مصور مرتبط اند. زیرا راوی باید هر یک از رویدادهای به تصویر کشیده در آن داستان را به صورت جداگانه ادراک کند. وی همچنین باید، آن اطلاعات را به صورت یک بازنمایی واحد در حافظه تلفیق و ذخیره کند. از این رو، عملکرد بهتر در روایت داستان مصور، نیازمند به کارگیری ظرفیت بیشتری از حافظه فعال است. یافته جالب توجه در پژوهش تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1992, p. 167)، این بود که ناتوانی کودکان کم سن در رمزگذاری مؤلفه های داستان، تا اندازه ای به ظرفیت محدود حافظه فعال آن ها بستگی داشت. همان گونه که گترکل و همکاران (Gathercole et al., 2004, p. 187) بیان کرده اند، افزایش ظرفیت حافظه فعال آزمودنی ها از ۵ تا ۱۵ سال، با افزایش سن، قابل مشاهده است. بر این اساس، ظرفیت حافظه فعال بزرگسالان در مقایسه با کودکان بیشتر است. در واقع، کودکان ۹-۱۰ ساله از این جنبه بر کودکان ۵-۶ ساله برتری دارند. در نتیجه، این احتمال وجود دارد که اختلاف در رشد حافظه فعال، به ایجاد تفاوت میان آزمودنی های گروه های سنی مختلف در پژوهش حاضر منجر شده باشد. با این وجود، این نتیجه گیری نیازمند انجام پژوهش های بیشتری است.

یک راوی موفق، علاوه بر ذخیره و سازماندهی اطلاعات باید از توانش ارتباطی برخوردار باشد. زیرا توانش ارتباطی این امکان را برای وی فراهم می آورد تا اطلاعات کافی را مهیا سازد. همچنین وی را قادر می سازد تا با انتخاب آنچه به شنونده ارتباط دارد، داستانی روایت کند را که برای او قابل فهم است. دانش راوی در پیوند با نیازهای شنونده، ممکن است در میزان انطباق او با اصول مکالمه گرایس^۱ نمایان شود (Gric, 1989). فرضیه های مختلفی در پیوند با ضرورت ارتباط، کودکان در سنین گوناگون، وجود دارند (Bamberg & Marchman, 1990, p. 61; Trabasso et al., 1992). برای نمونه، تراباسو و همکاران (Trabasso et al., 1992) بیان کرده اند کودکان سنین بالاتر در مقایسه با کودکان خردسال درک بهتری از کمیّت (یکی از اصول مکالمه گرایس) داشتند. به باور آن ها، توانش ارتباطی محدود کودکان خردسال در پیوند با نبود برخی اطلاعات ضروری ویژه در داستان ها است. بر این مبنا، در پژوهش حاضر، علت کم بودن پیوندهای علی در داستان های کودکان ۵-۶ ساله، ممکن است با مشکلات آن ها در پیروی از اصول مکالمه ارتباط داشته باشد. زیرا ممکن است دانش این کودکان در مورد نیازهای ارتباطی شنونده کافی نباشد. بر این مبنا، پژوهش های بیشتری باید در زمینه وجود چنین رابطه ای انجام شود.

¹ Gricean Maxims

به منظور رشد کودکان در تقویت پیوستگی داستان، باید توانایی آن‌ها را در تلفیق اطلاعات ضروری داستان افزایش داد. تلفیق عناصر به شکل سازماندهی کلی سطح بالاتر، نوعی گرایش شناختی است (Frith & Happé, 1994). آشکار شدن تدریجی توانایی کودکان در تلفیق اطلاعات مرتبط، در پژوهش‌هایی مشخص شده که در پیوند با رشد گفتمان روایتی انجام شده‌اند (Bamberg & Marchman, 1990; Trabasso et al., 1992). برای نمونه، در ابتدا برخی پژوهشگران به این نکته اشاره کرده بودند که کودکان پیش‌دبستانی احتمالاً داستان‌ها را برحسب رویدادهای مجزا رمزگذاری می‌کنند. آن‌ها کم‌کم به گونه‌ای تکامل می‌یابند که بتوانند روابط درونی بین رویدادها را دریافت کرده و برقرار کنند (Berman & Slobin, 1994, p. 70). پیشرفت کودکان از مرحله تمایز^۱ (تمایز رویدادهای مجزا) به تلفیق^۲ (تلفیق چیزها به ساختارهای سلسله‌مراتبی سطح بالاتر) ممکن است به تمایلات شناختی کودکان در سنین گوناگون ارتباط داشته باشد. به گفته پیاژه^۳، کودکان مابین ۴ و ۷ ساله به دوره شهودی^۴ رشد شناختی دست می‌یابند (Bringuier, 1896, p. 58). در این دوره، درک آن‌ها از اشیاء یا رویدادها، اساساً به ویژگی‌های ادراکی برجسته اشیاء هدف وابسته است و نه به فرایندهای منطقی یا تفکر منطقی. این تمایلات شناختی در پژوهش پرنر (Perner, 1991) نیز در پیوند با تمایز بین ظاهر و واقعیت روشن است. در پژوهش وی، پاسخ‌های کودکان پیش‌دبستانی بیشتر بر اساس ویژگی‌های ادراکی ظاهری بنا شده بود. با این وجود، کودکان ۹ ساله در مرحله رشدی دیگری به نام مرحله عملیات عینی^۵ قرار دارند و عملکرد بهتری در استنتاج روابط منطقی بین پدیده‌ها برخوردارند. این نوع تفاوت در پیوند با تمایلات شناختی به کار می‌رود. زیرا به شرح این مسئله می‌پردازد که چرا کودکان مورد بررسی پژوهش حاضر، در سنین مختلف در عملکرد متفاوتی دارند. کودکان ۵-۶ ساله اغلب به جزئیات آشکار توجه می‌کردند. از این رو بیشتر رویدادهای نوع C_0 و C_1 را رمزگذاری می‌کردند. کودکان ۹-۱۰ ساله به میزان بیشتری روابط زیربنایی میان رویدادها را استنتاج می‌کردند. بر این مبنا، داستان‌های روایت شده توسط آن‌ها از پیوستگی بیشتری برخوردار بودند. به بیان دیگر، تمایل به توجه به جزئیات ممکن است این نتیجه را در پی داشته باشد که داستان‌های کودکان ۵-۶ ساله از پیوستگی کمتری برخوردارند.

¹ differentiation

² integration

³ Piaget & Inhelder

⁴ Intuitive period

⁵ Concrete operational stage

به طور خلاصه، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد کودکان تک‌زبانۀ فارسی‌زبان، با ایجاد روابط علی در حفظ پیوستگی داستان‌ها رشد داشتند. همچنین، در تمامی سنین، تمایل به کاربرد بیشتر جمله‌های علی با نشان‌گذاری پنهان، در داستان‌های روایت‌شده به وسیله آزمودنی‌ها آشکار بود. این پژوهش همچنین نشان داد که سیستم شبکه‌علی، روشی را برای ارزیابی کمی پیوستگی داستان با استفاده از پوشش همه روابط علی ممکن، ارائه می‌دهد. این سیستم، همه پیوندهای علی با نشان‌گذاری آشکار و پنهان میان گزاره‌های مجاور و غیرمجاور را در بر می‌گیرد. شبکه‌علی در مقایسه با پیوندهای علی، ابزاری حساس‌تر به نظر می‌رسد که برای نشان‌دادن رشد کودکان در حفظ پیوستگی داستان به کار می‌رود. از این رو، یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند دانش مفیدی در اختیار افرادی قرار دهد که در حوزه رشد زبان کودک پژوهش و فعالیت می‌کنند. پژوهشگران می‌توانند با بررسی دقیق الگوی ایجاد انسجام علی در گفتار طبیعی کودکان، دقت بیشتری در نگارش کتاب‌های درسی یا مطلب‌های آموزشی متناسب با سن آن‌ها داشته باشند. زیرا کودکان در این دو گروه سنی، به خوبی می‌توانند روابط علی میان جمله‌هایی را درک کنند که در آن‌ها رابطه علی به صورت پنهان نشان‌گذاری شده‌است. بر این مبنا، پیشنهاد می‌شود نویسندگان، به پیوستگی آشکار آن مطالب توجه بیشتری داشته باشند. به بیان دیگر، ترتیب رویدادهای موجود در مطلب‌ها یا کتاب‌های آموزشی کاملاً روشن باشد. بر این اساس کودکان می‌توانند فقط با توجه به ترتیب رخداد آن رویدادها، رابطه علی میان آن‌ها را به سادگی دریابند. همچنین ترتیب رویدادهای علی نباید از طریق معرفی زنجیره‌های علی غیرمرتبط و جدید یا با جزئیات توصیفی که ارتباطی به آن زنجیره ندارد، به هم بخورد. به این منظور، نویسندگان باید به ضرورت منطقی رویدادها در پیوند با دیگر رویدادهای بیان‌گر مطالب توجه داشته باشند.

در پژوهش حاضر، هوش روایی آزمودنی‌های پژوهش، کنترل نشده بود. بر این مبنا، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های پسین، این متغیر نیز کنترل شود تا یافته‌های دقیق‌تری به دست آید. پیش‌قدم و شمس (Pishghadam & Shams, 2013) در پژوهش خود به هوش روایی به عنوان یکی از عوامل شناختی تعیین‌کننده در عملکرد مهارت صحبت کردن اشاره کرده‌اند. آن‌ها معتقدند که عوامل هوشی در توسعه ساختار صحبت کردن نقش مهم و غیر قابل انکاری بر عهده دارند. از این رو، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، آزمودنی‌های پژوهش از نظر هوش روایی به دقت با یک‌دیگر مطابقت داده شوند تا یافته‌های دقیق‌تری به دست آید.

فهرست منابع

- برنیگه، ژان کلود (۱۸۹۶). *گفتگوهای آزاد با ژان پیازه*. ترجمۀ محمود منصور و پریخ دادستان. تهران. سمت.
- حسن‌زاده، سعید و اصغر مینائی (۱۳۸۰). «انطباق و هنجاریابی آزمون رشد زبان برای کودکان فارسی‌زبان تهرانی». *پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*. سال ۱. شماره ۱. صص ۳۵-۵۱.
- قاشمردی، محمدرضا و رضانواز، المیرا (۱۳۹۲). «نقد بافتاری ترجمه‌های کتاب شازده کوچولو با تکیه بر زبان‌شناسی متن». *زبان‌پژوهی*. سال ۵. شماره ۹. صص ۱۷۵-۲۰۱.
- کامکاری، کامبیز و غلامعلی افروز (۱۳۸۸). *اصول روان‌سنجی و هوش‌آزمایی: آزمون هوشی تهران-استانفورد-بینه*. تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.

References

- Afroz Gh., & Kamkary, K. (2009). *Psychometric principles and intelligence: Tehran University Stanford-Binan Intelligence Test (Persian)*. Tehran: Tehran University Press [In Persian].
- Baddeley, A., & Hitch, G. (1974). *Working memory*. In G. H. Bower (Ed.), *The Psychology of Learning and Motivation* (pp. 47-89). New York: Academic Press.
- Bamberg, M., & Damrad-Frye, R. (1991). On the ability to provide evaluative comments: Further explorations of children's narrative competences. *Journal of Child Language*, 18, 689-710.
- Bamberg, M., & Marchman, V. (1990). What holds a narrative together? The linguistic encoding of episode boundaries. *Papers in Pragmatics*, 4, 58-121.
- Berman, R., & Slobin, D. (1994). *Relating events in narrative: A cross linguistic developmental study*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bringuier, J. (1896). *Conversations with Jean Piaget*. (M. Mahmoud & P. Dadsetan, Trans.). Tehran: SAMT [In Persian].
- Chang, M., & Hsin-Yi, S. (2012). To mark or not to mark the cause, that is the question: Causal marking in Taiwanese conversation. *Journal of Pragmatics*, 44, 1743-1763.
- Chaudron, C., & Richards, J. (1986). The effect of discourse markers on the comprehension of lectures. *Applied Linguistics*, 7(2), 113-127.
- Davis, A., Therese, O., & Coon, M. (1997). Referential cohesion and logical coherence of narration after right hemisphere stroke. *Brain and Language*, 56, 183-210.
- Diehl, J., Bennetto, L. & Young, E. (2006). Story recall and narrative coherence of high-functioning children with autism spectrum disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34(1), 87-102.
- Frith, U., & Happé, F. (1994). Autism: Beyond 'theory of mind'. *Cognition*, 50, 115-132.
- Ghashmardi, M. & Rezanavaz, E. (2014). A textual criticism of the translations of the little prince according to textual linguistics. *Language Research*, 5(9), 175-201. doi: 10.22051/jlr.2014.1068 [In Persian].
- Gathercole, S., Pickering, S., Ambridge, B., & Wearing, H. (2004). The structure of working memory from 4 to 15 years of age. *Developmental Psychology*, 40, 177-190.
- Grice, P. (1989). *Studies in the way of words*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Habermas, T., & Bluck, S. (2000). Getting a life: The emergence of the life story in adolescence. *Psychological Bulletin*, 126, 748-769.
- Hasanzadeh, S., & Minaei, A. (2002). Adaptation and standardization of the test of TOLD-P: 3 for Farsi-Speaking Children of Tehran. *JOEC*, 1(2), 119-134.
- Hammill, D., & Newcomer, P. (2008). *The test of language development: Primary-4*. Austin, TX: Pro-Ed.

- Karmiloff-Smith, A. (1985). Language and cognitive processes from a developmental perspective. *Language and Cognitive Processes*, 1(1), 61-85.
- Matthews, S., & Yip, V. (1994). *Cantonese: A comprehensive grammar*. London, United Kingdom: Routledge.
- Mayer, M. (1969). *Frog, Where are you?* New York: Dial Press.
- Perner, J. (1991). *Understanding the representational Mind*. Harvard, MA: MIT.
- Peterson, C., & McCabe, A. (1983). *Developmental psycholinguistics: Three ways of looking at a child's narrative*. New York: Plenum.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (1972). *The psychology of the child*. (H. Weaver, Trans.). New York: Basic Books.
- Pishghadam, R., & Shams, M. A. (2013). A new look into the construct validity of the IELTS speaking module. *The Journal of Teaching Language Skills (JTLS)*, 5(1), 71-90 [In Persian].
- Sah, W. (2007). A longitudinal investigation of Mandarin-speaking preschoolers' relation of events in narratives: from unrelated to related events. *Taiwan Journal of Linguistics*, 5(1), 77-96.
- Sah, W., & Torng, P. (2012). Narrative coherence in high-functioning children with autism spectrum disorders: An investigation of causal relatedness. *Paper presented at the 20th Annual Meeting of the International Association of Chinese Linguistics* (28-31 August, 2012), The Hong Kong Polytechnic University, Hung Hom, Hong Kong.
- Schiffrin, D. (1987). *Discourse markers*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Snow, C. (1991). The theoretical basis for relationship between language and literacy in development. *Journal of Research in Childhood Education*, 6(1), 5-10.
- Soleymani, Z., Nematzadeh, Sh., Gholami Tehrani, L., & Rahgozar, M. (2014). The reliability of language performance measurement in language sample analysis of children aged 5-6 years. *Audiology*, 23(1), 9-21 [In Persian].
- Stein, N., & Albro, E. (1997). Building complexity and coherence: children's use of goal-structured knowledge in telling stories. In M. Bamberg (Ed.), *Narrative Development: Six Approaches* (pp. 5-44). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Stein, N., & Glenn, C. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. In R. O. Freedle (Ed.), *New Directions in Discourse Processing* (pp.53-120). Norwood, NJ: ABLEX Publishing Corporation.
- Trabasso, T., & Nickels, M. (1992). The development of goal plans of action in the narration of a picture story. *Discourse Processes*, 15, 249-275.
- Trabasso, T., & Rodkin, P. (1994). Knowledge of goal/plans: A conceptual basis for narrating Frog, where are you? In R. Berman, and D. Slobin (Eds.), *Relating Events in Narrative: A Crosslinguistic Developmental Study* (pp.85-106). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Trabasso, T., Secco, T., & van den Broek, P. (1984). Causal cohesion and story coherence. In H. Mandl, N. L. Stein, and T. Trabasso (Eds.), *Learning and Comprehension of Text* (pp. 83-111). Hillside, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Trabasso, T., & Sperry, L. (1985). Causal relatedness and importance of story events. *Journal of Memory and Language*, 24, 595-611.
- Trabasso, T., Stein, N., Rodkin, P., Munger, M., & Baughn, C. (1992). Knowledge of goals and plans in the on-line narration of events. *Cognitive Development*, 7, 133-170.
- Trabasso, T., & van den Broek, P. (1985). Causal thinking and the representation of narrative events. *Journal of Memory and Language*, 24, 612-630.
- Trabasso, T., van den Broek, P., & Young Suh, S. (1989). Logical necessity and transitivity of causal relations in stories. *Discourse Processes*, 12, 1-25.

Development of Causal Coherence in the Narrative Discourse of Monolingual Persian-speaking Children

Elahe Kamari¹

Received: 04/10/2017

Accepted: 12/12/2017

Abstract

A narrative discourse is a discourse that is an account of events, usually in the past, that employs verbs of speech, motion, and action to describe a series of events that are contingent one on another, and that typically focuses on one or more performers of actions. Narrative discourse has been of intense interest to researchers. The ability to produce coherent discourse as an important component of child developmental knowledge during language acquisition is an essential part of language knowledge which child should acquire. The aims of the present research are to investigate the ability of monolingual Persian-speaking children in maintaining narrative coherence and also to compare the findings with other studies in order to acknowledge previous findings based on analysis of causal network. To this aim, thirty 5 to 6-year-old children (mean age= 5 years and 6 months), thirty 9 to 10-year-old children (mean age= 9 years and 6 months) were selected among 100 children. Thirty 20-25 male adults (mean age=23 years and 8 months) participated in the study. All participants were typically developing children and had no learning disabilities or speech or hearing problems and were of the same socio-economic status and verbal intelligence. Moreover, children were also controlled for their productive and receptive language abilities and only those children with the same language abilities were selected. These groups were encouraged to narrate two picture story books namely "Frog, Where are you?" and "Frog". The first one is about a boy who loses his rabbit and is engaged in an adventure to find it. This story is a reliable tool to investigate narrative abilities of children. The second one (i.e. "Frog") was used to control the content of the story. This story consisted of a series of complex events which enables the narrator to produce various connections between those events. Therefore, it is suitable for investigating how different events are connected to each other. The interviews were carried out individually with each participant and consisted of an initial warm-up conversation. The interviews were audio-taped and subsequently transcribed. Their stories were analyzed based on their length, the causal network which measured overtly and non-overtly marked causal statements,

¹ PhD student of General Linguistics, Allameh Tabataba'i University, Faculty of Persian Literature and Foreign Languages, elahe.kamari@atu.ac.ir, Tel: 09183445456

causal chain events and causal connections. The findings of the study showed a developmental progress in producing longer stories and achieving narrative coherence by means of establishing causal relations between narrative events. The findings of the study showed that adults were significantly more likely to use overtly marked causal statements than children did; however, the difference between nine-year-olds and five-year-olds was not significant. These findings also showed that adults were significantly more likely to use non-overt statements than children and nine-year-olds outperformed five-year-olds in this regard. With regard to discourse tendency, within each group, the participants used significantly more non-overtly marked causal statements than the overtly marked statements. With regard to the encoding of causal-chain events, the findings showed that both nine-year-olds and five-year-olds outperformed adults by having larger density in this regard and despite that, the age-related difference between the two groups of children was not significant. The findings also showed that adults and nine-year-olds were significantly more likely to encode causal connections than were five-year-olds. With regard to the pattern of causal connectedness, the findings revealed age-related differences for each type. For C₀, five-year-olds were significantly more likely to employ them than nine-year-olds and adults. A reverse pattern was shown for C₃₊ events, which were encoded more by both adults and nine-year-olds than by the younger children. While C₁ events were the dominant type used by five-year-olds, C₂ events were preferred by nine-year-olds. Therefore, nine-year-olds and adults tended to encode events with higher causal connectedness. The results of the study indicated that compared with causal connectives, the causal network appears to be a more sensitive tool to reveal children's development in maintaining coherence. The results also showed that the system of causal network provides an alternative to quantitatively assess narrative coherence by covering all possible causal relations, which encompass overtly and non-overtly marked causal connectivity between adjacent and non-adjacent propositions. Since the narrative intelligence of participants was not controlled, it is suggested to control this variable in future research to obtain more accurate results. Researchers have pointed to the narrative intelligence as one of the cognitive determinants of narrative ability. They believe that factors related to intelligence play an important role in the development of the structure of narrative. Therefore, it is suggested to match participants in terms of narrative intelligence in order to obtain more reliable results.

Keywords: Narrative discourse, Coherence, Causal relations, Monolingual Persian-speaking children