

سطوح پیچیدگی بندهای موصولی فاعل- فاعل و فاعل- مفعول در کودکان فارسی زبان ۳ تا ۶ ساله

شهین نعمت‌زاده^۱، بلقیس روشن^۲، مریم‌السادات غیاثیان^۳، مهران غفاری^{۴*}

۱. استادیار زبان‌شناسی همگانی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

۲. استادیار زبان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. استادیار زبان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۴. دانشجوی دکتری زبان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

دریافت: ۹۱/۳/۱۴

پذیرش: ۹۱/۱۰/۱۲

چکیده

در دهه‌های اخیر، پردازش بندهای موصولی و بررسی پیچیدگی‌های آن‌ها در زبان‌های مختلف نقش عمده‌ای در تحقیقات زبان‌شناسی و روان‌شناسی ایفا کرده است. این تحقیق برای مقایسه پیچیدگی دو نوع بند موصولی فاعل- فاعل^۱ و فاعل- مفعول^۲ در زبان فارسی انجام شده است. این پیچیدگی را براساس معیار روان‌شناختی میزان درک یا عدم درک این نوع جملات در کودکان ۳ تا ۶ ساله سنجیده‌ایم؛ چنانکه ۹۶ کودک را در سه گروه سنی ۳-۴، ۴-۵ و ۵-۶ سال (هر گروه ۳۲ نفر) انتخاب کردیم و به هر یک جملاتی شامل بندهای موصولی موردنظر به دو صورت مجزای خبری و پرسشی با روش‌های نشان دادن شکل، اشیای واقعی یا درخواست برای اجرای یک فرمان ارائه دادیم و درک آنان را از این جملات ارزیابی کردیم. نتیجه نشان داد که بند موصولی فاعل- مفعول هم در جملات خبری و هم پرسشی به‌طور کاملاً واضح، پیچیده‌تر از بند موصولی فاعل- فاعل بوده است.

واژگان کلیدی: پیچیدگی زبانی، بند موصولی فاعل- فاعل، بند موصولی فاعل- مفعول، زبان فارسی، کودکان ۳ تا ۶ ساله.

۱. مقدمه

مسئله مطرح در این تحقیق، بررسی سطوح پیچیدگی بندهای موصولی فارسی (فاعل- فاعل)

و (فاعل- مفعول) به‌لحاظ نحوی و کاربردشناسی در کودکان فارسی‌زبان گروه سنی ۳-۶ سال است. بند موصولی بندی است که یک اسم یا عبارت اسمی را توصیف می‌کند و ضمیری که بند موصولی را معرفی می‌کند، ضمیر موصولی نامیده می‌شود (Richards & Schmidt, 2002: 454) بند موصولی همان صفت است که برای توصیف یک اسم به‌کار می‌رود، با این تفاوت بارز که صفت معمولاً به‌صورت یک کلمه ساده یا مرکب است، ولی بند موصولی به‌صورت یک شبه‌جمله است. بند موصولی در عمل، دو جملهٔ مربوط به هم را با هم ترکیب می‌کند (Anderson, 2009: 3). در فارسی، بند صفتی [موصولی] با «که» که معادل *who*, *whom*, *that* و *which* در زبان انگلیسی است، آغاز می‌شود (ماهوتیان، ۱۹۹۶: ۴۱). این ساختار که دارای انواع متعددی در هر زبان است و به‌صورت بند پیرو همراه با بند پایه به‌کار می‌رود، به‌عنوان یک ساختار پیچیده شناخته می‌شود، ضمن اینکه یک ساختار بسیار پرکاربرد در زبان‌های مختلف از جمله فارسی و انگلیسی است.

این‌طور نیست که همهٔ زبان‌ها از بندهای موصولی به یک صورت استفاده کنند، بنابراین دانستن بعضی تفاوت‌های برجستهٔ بین آن‌ها مهم است (Anderson, 2009: 2). اما در عین حال باید دانست که آیا مفاهیم و فرآیندهای جهانی نیز در این میان وجود دارند یا خیر؟ مثلاً رابرت اندرسون با اشاره به فهرست سلسمورسیا (Celce- Murcia & Larsen- Freeman, 1999)، انواع آن را از نظر «میزان در دسترس بودن»، در دو زبان کانتونیز^۳ در هنگ کنگ و انگلیسی مقایسه کرده و نوع مفعول- فاعل را در هر دو زبان آسان‌ترین نوع در فراگیری، سپس نوع مفعول- مفعول را در ردهٔ دوم آسانی فراگیری قرار داده و شکل فاعل- مفعول را برای گویشوران هر دو زبان مشکل‌ترین نوع بند موصولی برای فراگیری معرفی می‌کند (Anderson, 2009: 3).

بندهای موصولی به‌طور کلی از دو دیدگاه تقسیم‌بندی شده است. در دیدگاه اول تمایز میان دو نوع بند موصولی تحدیدی^۴ و غیرتحدیدی^۵ مطرح می‌شود (Comrie, 1996: 139) که یک دسته‌بندی نقش‌بنیان است. اما در دیدگاه دوم نقش نحوی که هستهٔ بند موصولی در جمله دارد، مبنای تقسیم‌بندی قرار گرفته است (Celce- Murcia & Larsen- Freeman, 1999: 571)؛ Annas, 2004: 4) که در این مقاله از دیدگاه اخیر برای تبیین مسئله استفاده کرده‌ایم. هستهٔ بند موصولی در ساخت کلی این بند، از دو نقش در بند پایه و پیرو برخوردار است؛ بدین معنی که هم نقشی در بند پایه دارد و هم نقشی مشابه یا متفاوت در بند موصولی برعهده

دارد (صفوی، ۱۳۷۳: ۱۸۵).

با توجه به تعریف بالا چهار نوع بند موصولی را به صورت زیر در نظر می‌گیریم:

۱. بند موصولی فاعل-فاعل (SS): مانند جملهٔ *دختری که به زبان باسک صحبت می‌کند، دختر عمومی من است.*

۲. بند موصولی فاعل-مفعول (SO): مانند جملهٔ *مردی که شما او را ملاقات کردید، معلم من است.*

۳. بند موصولی مفعول-مفعول (OO): مانند جملهٔ *من کتابی را که شما معرفی کردید، خواندم.*

۴. بند موصولی مفعول-فاعل (OS): مانند جملهٔ *من دختری را که به زبان باسک صحبت می‌کند، می‌شناسم (Celce-Murcia & Larsen-Freeman, 1999: 577).*

در این تحقیق از بین این چهار نوع بند موصولی، دو نوع آن با یکدیگر مقایسه و بررسی شده‌اند که عبارت‌اند از: نوع اول؛ بند موصولی فاعل-فاعل (SS) و نوع دوم؛ بند موصولی فاعل-مفعول (SO).

سؤالی که این پژوهش درصدد یافتن پاسخی روشن بر آن است، این است که: کدامیک از دو نوع بند موصولی فاعل-فاعل و فاعل-مفعول پیچیده‌تر است؟ توضیح اینکه در این تحقیق، بند موصولی فاعل-فاعل، نوع اول و بند موصولی فاعل-مفعول، «نوع دوم» نامیده می‌شود و معیار پیچیدگی میزان درک بند موصولی با در نظر گرفتن تسلط کودکان ۳ تا ۶ ساله تعیین می‌شود. تولید زبانی نمود ظاهری توانش زبانی زبان‌آموزان است (رحمتیان و همکاران، ۱۳۹۲: ۱۰۲) ولی معمولاً درک زبانی بخش بیشتری از این توانش را پوشش می‌دهد. برای پاسخ به سؤال مطرح‌شده، لازم است به دو سؤال جزئی‌تر پاسخ داده شود؛ یکی آنکه آیا تفاوت معناداری در درک جملات خبری شامل بند موصولی نوع اول و جملات خبری شامل بند موصولی نوع دوم در بین کودکان ۳ تا ۶ ساله وجود دارد؟ و دوم آنکه آیا تفاوت معناداری در درک جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع اول و جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع دوم در بین کودکان ۳ تا ۶ ساله وجود دارد؟

۲. پیشینه تحقیق

طی چهار دهه اخیر، پردازش بندهای موصولی هم در تحقیقات زبان‌شناسی و هم روان‌شناسی زبان نقش عمده‌ای را ایفا کرده است (Gibson, et al, 2005: 313). ضمن اینکه این بررسی‌ها روی زبان‌های مختلفی چون انگلیسی، چه به‌عنوان زبان اول (Villiers, et. al, 1979; Fry, 2010; Diessel & Tomasello, 2005; al. 2004 و بسیاری دیگر)، چه به‌عنوان زبان دوم (Fry, 2010; Ishizucka, 2005) انجام شده است، همچنین در زبان‌های ژاپنی (Ishizucka, 2005) و چینی (Lin & Bever 2006 & Hsu, 2006) روسی (Lin & Bever 2006 & Hsu, 2006) و فارسی (Polinsky, 2008; Rahmany, et. al, 2011 & Arabmofrad & Marefat, 2008) آلمانی (Diessel & Tomasello, 2005) یونانی (Papadopoulou & Clahsen, 2003) و مجاری (MacWhinney & Pleh, 1988) و... انجام شده است. در ادامه، به چند نمونه از این بررسی‌ها به‌طور خلاصه اشاره می‌کنیم:

صفوی (۱۳۷۳) در مقاله خود تحت‌عنوان «برخی از ویژگی‌های بند موصولی فارسی» ضمن ارائه تعریف کلی از بند موصولی، نقش عنصر موصولی‌ساز یا «هسته» را در بند پایه و سپس در بند موصولی، بررسی و تفاوت میان بند موصولی و بند متمم را بیان کرده است. کیوان زاهدی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود با عنوان «ضمایر بازیافتی در زبان فارسی» وجود این ضمایر را در زبان فارسی در بندهای موصولی مورد بررسی قرار داده است و به نهای از ساختار بند موصولی در زبان فارسی اشاره می‌کند.

رحمانی، معرفت و کید (2011) در تحقیق خود تحت عنوان «فراگیری بندهای موصولی در کودکان فارسی زبان»، ۵۱ کودک فارسی زبان ۲ تا ۷ ساله را در یک آزمون انتخاب تصویر شرکت دادند تا میزان درک آن‌ها را از بندهای موصولی فاعلی، مفعولی و متممی^۱ بررسی کنند. نتیجه نشان داد که این کودکان مشکلات بیشتری در پردازش بندهای موصولی مفعولی در مقایسه با بندهای موصولی فاعلی داشتند.

مک‌وینی و پله (1988) در پژوهش خود با عنوان «پردازش بندهای موصولی توصیفی در زبان مجاری»، با در نظر گرفتن تفاوت زبان مجاری نسبت به زبان‌هایی مانند انگلیسی از نظر متغیر بودن ترتیب کلمات^۲ پیش‌بینی کردند که به فهم بهتری از تأثیرات مجزای نقش، ترتیب^۳

انقطاع^۹ و نشانه‌های ساخت واژی برسند. در این مطالعه از ۱۴۴ جمله شامل بند موصولی توصیفی در زبان مجاری استفاده شد تا شواهدی برای اهمیت سه عامل تعیین‌کننده در بند موصولی فراهم شود که دو عامل آن عبارت‌اند از اینکه الف. به‌لحاظ پردازشی جملات موصولی فاعل- فاعل آسان‌ترین و فاعل- مفعول مشکلترین هستند؛ ب. نزاع میان تمرکز در بند موصولی و تمرکز در بند اصلی نشان‌دهنده اهمیت حفظ تمرکز است.

آناس (2004) در مقاله‌ای با عنوان «بند موصولی» به معرفی انواع بند موصولی براساس ترتیب دشواری و بسامد آن‌ها پرداخته است. او روش‌های مؤثر معرفی و تدریس بندهای موصولی (فقط توصیفی) را برای دانشجویان سطح متوسط در یک محیط علمی بررسی کرده است.

گیسون و همکاران (2005) در مقاله خود با عنوان «خواندن بندهای موصولی در انگلیسی»، سرعت خواندن بندهای موصولی در انگلیسی را بررسی کرده‌اند که یکی از نتایج این بود که بندهای موصولی مفعولی (بندهای موصولی که مفعول را توصیف می‌کنند) بسیار آهسته‌تر از بندهای موصولی فاعلی خوانده می‌شوند و در پایان به این نتیجه رسیدند که هم مرجع و هم عوامل جریان اطلاعات باید در تبیین اثرات پیچیدگی بندهای موصولی در نظر گرفته شود.

ایشیزوکا (2005) در پژوهشی با عنوان «پردازش بندهای موصولی در زبان ژاپنی» با در نظر گرفتن این مقوله که در زبان‌های «SVO» مانند انگلیسی و فرانسه بندهای موصولی مفعولی^{۱۰} پیچیده‌تر از بندهای موصولی فاعلی^{۱۱} هستند، به بررسی این مسئله در زبان ژاپنی که یک زبان SVO است پرداخت. نتیجه این تحقیق نشان داد که بندهای موصولی فاعلی آسان‌تر از بندهای موصولی مفعولی در زبان ژاپنی هستند.

سو (2006) در رساله دکتری خود با عنوان *مقوله‌هایی درباره بندهای موصولی هسته پایانی در زبان چینی، اشتقاق، پردازش و فراگیری*، سعی کرد جنبه جهانی زبان‌ها با روساخت‌های متفاوت را در بندهای موصولی نشان دهد. بدین معنی که اشتقاق، پردازش و فراگیری بندهای موصولی هسته پایانی در زبان چینی در مقایسه با بندهای موصولی هسته آغازی در زبان انگلیسی، با وجود روساخت‌های متفاوت دو زبان، یکسان هستند.

ریلی^{۱۲} و کریستینسن^{۱۳} (2006) در تحقیقی با عنوان «پردازش بند موصولی به‌واسطه

بسامد وقوع آسان‌تر می‌شود»، به این نکته اشاره می‌کنند که وقتی که ضمیر درونه‌ای شخصی است، بند موصولی مفعولی به‌طور قابل ملاحظه‌ای پر بسامدتر از بند موصولی فاعلی است. این تفاوت زمانی که ضمیر غیرشخصی، ساختار عبارت اسمی درونه‌شده را تشکیل می‌دهد، برعکس می‌شود. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که پردازش بند موصولی مفعولی به‌واسطه بسامد بند درونه تسهیل می‌شود.

فلسر و همکاران (2004) در پژوهش خود ۲۹ کودک ۶ تا ۷ ساله یک زبانه انگلیسی و ۳۷ بزرگسال بومی انگلیسی را به دو صورت با سؤالات شنیداری و آزمون شنیداری خودمحور بر خط بررسی کردند و در نتایج خود تفاوت‌ها را بیشتر به دلیل تفاوت حافظه‌ای قلمداد کرده‌اند تا تفاوت در تجزیه‌کننده.

فاکس^{۱۴} و تامسون^{۱۵} (2007) درباره آن دسته از بندهای موصولی انگلیسی که در آن موصول به‌صورت اختیاری است بررسی کرده و عنوان کردند که قواعد به‌کارگیری موصول در زبان انگلیسی می‌تواند به‌صورت نظام‌مند از عوامل کاربردشناختی ناشی شود. آن‌ها بیان کردند که هرچه بند اصلی و بند موصولی درهم تنیده‌تر باشند، احتمال اینکه هیچ موصولی استفاده نشود، بیشتر است.

کاریراس^{۱۶} و همکاران (2010) در مقاله خود با عنوان «پردازش بندهای موصولی فاعلی به‌صورت جهانی آسان‌تر نیستند»: شواهدی از زبان باسک»، گزارشی از پردازش سریع‌تر بندهای موصولی مفعولی را نسبت به بندهای موصولی فاعلی در زبان باسک که یک زبان ارگتیو^{۱۷}، هسته پایانی، با بندهای موصولی پیش‌اسمی^{۱۸} است ارائه می‌کنند. این محققان براساس نتایج این پژوهش فرضیه جهانی بودن را قابل تردید می‌دانند و احتمال می‌دهند که پیچیدگی پردازش بندهای موصولی وابسته به جنبه‌های خاص زبانی در دستور باشد.

۳. روش پژوهش

روش نمونه‌گیری در این تحقیق به‌صورت خوشه‌ای و تصادفی بوده است؛ بدین ترتیب که ابتدا چند مرکز مختلف مهد کودک و پیش‌دبستانی در شهرستان بابل تعیین شدند. سپس همه کودکان این مراکز در سه گروه سنی یادشده، دسته‌بندی شده و سپس از هر گروه، با

استفاده از جدول اعداد تصادفی، کودکان موردنظر انتخاب شدند که در مجموع نمونه آماری این تحقیق را تشکیل می‌دهند.

جامعه آماری این پژوهش شامل کودکان خردسال فارسی‌زبان است که در رده‌های سنی ۳ تا ۶ سال در گروه‌های مختلف (۳-۴، ۴-۵، ۵-۶) بوده‌اند. نمونه آماری شامل سه گروه ۳۲ نفره دختر و پسر است که در سه رده سنی (۳-۴، ۴-۵، ۵-۶) قرار داشتند که در مجموع ۹۶ نفر را دربرگرفته است.

برای انجام این تحقیق، ابتدا انواع بندهای موصولی فارسی را براساس معیار نقش‌های هسته بند موصولی در دو بند پایه و پیرو به چهار دسته تقسیم شدند که از میان آن‌ها دو دسته شامل دسته اول: بندهای موصولی

فاعل- فاعل و دسته دوم: بندهای موصولی فاعل- مفعول را با یکدیگر مقایسه و بررسی کردیم. بدین صورت که برای سنجیدن میزان تسلط کودکان سه رده سنی ۳-۴، ۴-۵ و ۵-۶ ساله برای درک این نوع بندهای موصولی در زبان فارسی، به‌عنوان زبان مادریشان، آزمون‌های موازی شامل جملاتی (خبری و پرسشی) از نوع اول و دوم به هر گروه سنی موردنظر ارائه شد تا درک یا عدم درک آن‌ها از این جملات مشخص شود. جملات ارائه شده متنوع بود و سعی شد تا، به‌ویژه برای گروه سنی اول (۳-۴ ساله)، مفاهیم ساده‌تری را به‌کار ببریم (پیوست ۱ و ۲) و بدین ترتیب، تعداد کودکانی را که در هر گروه سنی، هریک از جملات نوع اول و دوم را در دو حالت مجزای خبری و پرسشی درک کرده باشند، جداگانه مشخص کردیم (جدول‌های ۱، ۳، ۵، ۷، ۹، ۱۱).

۴. تحلیل داده‌ها

نتیجه آماری میزان درک کودکان موردنظر از دو نوع جمله را به‌طور خلاصه، در جدول‌های ۱ (شامل جملات خبری) و ۲ (شامل جملات پرسشی) ارائه کرده‌ایم. توضیح اینکه علامت «+» به‌معنی درک جمله توسط کودک و «-» به‌معنی عدم درک آن است. منظور از درک، پاسخ یا عکس‌العمل صحیح کودک نسبت به سؤال ارائه شده است. تفسیر آماری مربوط به هر جدول را نیز در ادامه همان جدول کرده‌ایم.



جدول ۱ مقایسه درک کودکان ۳-۴ ساله از جمله خبری نوع اول و نوع دوم

مجموع		خبری نوع دوم				انواع جمله	
		درک نشده «-»		درک شده «+»			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۵۶/۲۵	۱۸	۳۷/۵	۱۲	۱۸/۷۵	۶	درک شده +	خبری نوع اول
۳۴/۷۵	۱۴	۳۱/۲۵	۱۰	۱۲/۵	۴	درک نشده -	
		۶۸/۷۵	۲۲	۳۱/۲۵	۱۰	مجموع	

در جدول ۱ میزان درک کودکان ۳ تا ۴ ساله را از جملات خبری نوع اول و دوم با یکدیگر مقایسه کرده‌ایم. عدد ۶ نشان‌دهنده آن است که از مجموع ۳۲ کودک، ۶ کودک هم جمله خبری نوع اول و هم دوم را درک کرده‌اند که این معادل ۱۸/۷۵ درصد مجموع ۳۲ کودک ۳ تا ۴ ساله است. تعداد کودکانی که جمله خبری نوع اول را درک کرده، ولی نوع دوم را درک نکرده‌اند، ۱۲ کودک است که معادل ۳۷/۵ درصد است. اما تعداد کودکانی که جمله خبری نوع اول را درک نکرده، ولی نوع دوم را درک کرده‌اند، ۴ کودک است که معادل ۱۲/۵ درصد مجموع ۳۲ کودک ۳ تا ۴ ساله است. همچنین تعداد کودکانی که هیچ‌یک از دو نوع جمله خبری اول و دوم را درک نکرده‌اند، ۱۰ کودک است که معادل ۳۱/۲۵ درصد مجموع ۳۲ کودک ۳ تا ۴ ساله را تشکیل می‌دهد. ضمن اینکه مجموع تعداد کودکان ۳ تا ۴ ساله‌ای که جمله خبری نوع اول را درک کرده‌اند، ۱۸ کودک از جمع ۳۲ کودک معادل ۵۶/۲۵ درصد بوده، درحالی که مجموع تعداد کودکان ۳ تا ۴ ساله‌ای که جمله خبری نوع دوم را درک کرده‌اند، ۱۰ کودک از جمع ۳۲ کودک بوده است. بنابراین درک کودکان ۳ تا ۴ ساله به‌طور قابل ملاحظه‌ای از دو جمله خبری نوع اول و دوم متفاوت است، به‌طوری‌که برای این کودکان جملات خبری نوع دوم مشخصاً پیچیده‌تر از نوع اول است.

جدول ۲ آمار آزمون جملات خبری در کودکان ۳-۴ ساله

جمله خبری نوع اول و دوم	ارزش	انحراف معیار	سطح معنی‌داری (دو دامنه‌ای)
میزان % ^۲	۰/۰۸۳	۱	۰/۷۷۳

برای اینکه پی ببریم آیا تفاوت در میزان درک جمله‌ها بین کودکان معنی‌دار است یا خیر، باید از نتایج جدول ۲ آمار آزمون استفاده کنیم. با استناد به میزان ۰/۷۷۳ درصدی سطح پوشش دوسویه که بزرگتر از ۰/۰۵ است، باید با اطمینان گفت که به لحاظ آماری ۹۵ درصد بین دو جمله، رابطه وجود ندارد و این یعنی تفاوت معنی‌داری بین دو جمله موردنظر بالا وجود دارد. این نتیجه بر رد فرض صفر و تأیید فرض یک تحقیق، مبنی بر وجود تفاوت در درک کودکان ۳ تا ۴ ساله از دو نوع جمله خبری اول و دوم دلالت دارد.

توضیح اینکه اگر میزان سطح پوشش دوسویه کمتر از ۰/۰۵ درصد باشد، بیانگر وجود رابطه بین دو متغیر است و این یعنی تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها وجود ندارد و برعکس، اگر میزان سطح پوشش دوسویه بیشتر از ۰/۰۵ درصد باشد، عدم وجود رابطه بین دو متغیر را بیان می‌کند و این یعنی تفاوت معنی‌داری بین آن‌ها وجود دارد. (حسینی، ۱۳۸۲: ۷۳-۷۹).

جدول ۳ مقایسه درک کودکان ۳-۴ ساله از جملات پرسشی نوع اول و دوم

مجموع	پرسشی نوع دوم					انواع جمله	
	درک نشده		درک شده				
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
	۳۷/۵	۱۲	۳۴/۳۸	۱۱	۳/۱۲	۱	درک شده
	۶۲/۵	۲۰	۵۳/۱۳	۱۷	۹/۳۷	۳	درک نشده
			۸۷/۵	۲۸	۱۲/۵	۴	مجموع

در جدول شماره ۳ میزان درک کودکان ۳ تا ۴ ساله را از جملات پرسشی نوع اول و دوم با یکدیگر مقایسه کرده‌ایم. عدد ۱ نشان‌دهنده آن است که از مجموع ۳۲ کودک، ۱ کودک هم جمله پرسشی نوع اول و هم دوم را درک کرده که این معادل ۳/۱۲ درصد مجموع ۳۲ کودک ۳

تا ۴ ساله است. تعداد کودکانی که جمله پرسشی نوع اول را درک کرده، ولی نوع دوم را درک نکرده‌اند، ۱۱ کودک است که معادل $34/38$ درصد است. اما تعداد کودکانی که جمله پرسشی نوع اول را درک نکرده، ولی نوع دوم را درک کرده‌اند، ۳ کودک است که معادل $9/37$ درصد مجموع ۳۲ کودک ۳ تا ۴ ساله است. همچنین تعداد کودکانی که هیچ‌یک از دو نوع جمله پرسشی اول و دوم را درک نکرده‌اند، ۱۷ کودک است که معادل $53/13$ درصد مجموع ۳۲ کودک ۳ تا ۴ ساله را شامل می‌شوند. ضمن اینکه مجموع تعداد کودکان ۳ تا ۴ ساله‌ای که جمله پرسشی نوع اول را درک کرده‌اند، ۱۲ کودک از جمع ۳۲ کودک معادل $37/5$ درصد بوده، درحالی‌که مجموع تعداد کودکان ۳ تا ۴ ساله‌ای که جمله پرسشی نوع دوم را درک کرده‌اند، ۲۰ کودک از جمع ۳۲ کودک معادل $62/5$ درصد بوده است. بنابراین درک کودکان ۳ تا ۴ ساله به‌طور قابل ملاحظه‌ای از دو جمله پرسشی نوع اول و دوم متفاوت است، به‌طوری‌که برای این کودکان جملات پرسشی نوع دوم مشخصاً پیچیده‌تر از نوع اول است.

جدول ۴ آمار آزمون جملات پرسشی در کودکان ۳- ۴ ساله

سطح معنی‌داری (دودامنه‌ای)	انحراف معیار	ارزش	جمله پرسشی نوع اول و دوم میزان %
۰/۵۸۱	۱	۰/۳۰۵	

برای پی بردن به اینکه آیا تفاوت در میزان درک این جمله‌ها بین کودکان معنی‌دار است یا خیر، باید از نتایج جدول آمار آزمون استفاده کنیم (جدول ۴). با استناد به میزان $0/581$ درصدی سطح پوشش دوسویه که بزرگتر از $0/05$ است، باید با اطمینان گفت که به‌لحاظ آماری ۹۵ درصد، بین دو جمله رابطه وجود ندارد و این یعنی تفاوت معنی‌دار بین دو جمله موردنظر بالا وجود دارد. این نتیجه بر رد فرض صفر و تأیید فرض یک تحقیق، مبنی بر وجود تفاوت در درک کودکان ۳ تا ۴ ساله از دو نوع جمله پرسشی اول و دوم دلالت دارد.

جدول ۵ مقایسه درک کودکان ۴-۵ ساله از جملات خبری نوع اول و دوم

مجموع		خبری نوع دوم				انواع جمله	
		درک نشده		درک شده			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۸۱/۲۵	۲۶	۳۷/۵	۱۲	۴۳/۷۵	۱۴	درک شده	خبری نوع اول
۱۸/۷۵	۶	۱۸/۷۵	۶	۰	۰	درک نشده	
		۵۶/۲۵	۱۸	۴۳/۷۵	۱۴	مجموع	

در جدول شماره ۵ میزان درک کودکان ۴ تا ۵ ساله را از جملات خبری نوع اول و دوم با یکدیگر مقایسه کرده‌ایم. عدد ۱۴ نشان‌دهنده آن است که از مجموع ۳۲ کودک، ۱۴ کودک هم جمله خبری نوع اول و هم دوم را درک کرده‌اند که این معادل ۴۳/۷۵ درصد مجموع ۳۲ کودک ۴ تا ۵ ساله است. تعداد کودکانی که جمله خبری نوع اول را درک کرده، ولی جمله خبری نوع دوم را درک نکرده‌اند، ۱۲ کودک است که معادل ۳۷/۵ درصد است؛ اما تعداد کودکانی که نوع اول را درک نکرده، ولی نوع دوم را درک کرده‌اند، صفر است، همچنین تعداد کودکانی که هیچ‌یک از دو نوع جمله خبری اول و دوم را درک نکرده‌اند، ۶ کودک است که معادل ۱۸/۷۵ درصد مجموع ۳۲ کودک ۴ تا ۵ ساله را شامل می‌شوند. ضمن اینکه مجموع تعداد کودکان ۴ تا ۵ ساله‌ای که جمله خبری نوع اول را درک کرده‌اند، ۲۶ کودک از جمع ۳۲ کودک معادل ۸۱/۲۵ درصد بوده، درحالی‌که مجموع تعداد کودکان ۴ تا ۵ ساله‌ای که جمله خبری نوع دوم را درک کرده‌اند، ۱۴ کودک از جمع ۳۲ کودک معادل ۴۳/۷۵ درصد است. بنابراین درک کودکان ۴ تا ۵ ساله از دو جمله خبری نوع اول و دوم متفاوت است، اما برای مشخص کردن معنی‌دار بودن این تفاوت باید از جدول آماری استفاده کرد.

جدول ۶ آمار آزمون جملات خبری در کودکان ۴-۵ ساله

سطح معنی‌داری (دو دامنه‌ای)	انحراف معیار	ارزش	جمله خبری نوع اول و دوم
۰/۰۱۷	۱	۵/۷۴۴	میزان ۲٪

برای اینکه پی ببریم آیا تفاوت در میزان جمله‌ها بین کودکان معنی‌دار است یا خیر، باید

از نتایج جدول ۶ آمار آزمون استفاده کنیم. با استناد به میزان $0/017$ درصدی سطح پوشش دوسویه که کوچکتر از $0/05$ است، باید با اطمینان گفت که به‌لحاظ آماری 95 درصد بین دو جمله، رابطه وجود دارد و این یعنی تفاوت معنی‌دار بین دو جمله موردنظر بالا وجود ندارد. این نتیجه بر تأیید فرض صفر تحقیق، مبنی بر عدم وجود تفاوت در درک کودکان ۴ تا ۵ ساله از دو نوع جمله خبری اول و دوم دلالت دارد.

جدول ۷ مقایسه درک کودکان ۴-۵ ساله از جملات پرسشی نوع اول و دوم

مجموع		پرسشی نوع دوم				انواع جمله	
		درک نشده		درک شده			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
$96/9$	۳۱	۲۵	۸	$71/9$	۲۳	درک شده	پرسشی نوع اول
$3/1$	۱	۰	۰	$3/1$	۱	درک نشده	
		۲۵	۸	۷۵	۲۴	مجموع	

در جدول شماره ۷ میزان درک کودکان ۴ تا ۵ ساله را از جملات پرسشی نوع اول و دوم با یکدیگر مقایسه کرده‌ایم. عدد ۲۳ نشان‌دهنده آن است که از مجموع ۳۲ کودک، ۲۳ کودک هم جمله پرسشی نوع اول و هم دوم را درک کرده‌اند که این معادل $71/9$ درصد مجموع ۳۲ کودک ۴ تا ۵ ساله است. تعداد کودکانی که جمله پرسشی نوع اول را درک کرده، ولی نوع دوم را درک نکرده‌اند، ۸ کودک است که معادل ۲۵ درصد است. اما تعداد کودکانی که جمله پرسشی نوع اول را درک نکرده، ولی نوع دوم را درک کرده‌اند، ۱ کودک است که معادل $3/1$ درصد مجموع ۳۲ کودک ۴ تا ۵ ساله است. همچنین تعداد کودکانی که هیچ‌یک از دو نوع جمله پرسشی اول و دوم را درک نکرده‌اند، صفر است. ضمن اینکه مجموع تعداد کودکان ۴ تا ۵ ساله‌ای که جمله پرسشی نوع اول را درک کرده‌اند، ۳۱ کودک از جمع ۳۲ کودک معادل $96/9$ درصد بوده، درحالی‌که مجموع تعداد کودکان ۴ تا ۵ ساله‌ای که جمله پرسشی نوع دوم را درک کرده‌اند، ۲۴ کودک از جمع ۳۲ کودک معادل ۷۵ درصد بوده است. بنابراین درک کودکان ۳ تا ۴ ساله به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای از دو جمله پرسشی نوع اول و دوم متفاوت است،

به طوری که برای این کودکان جملات پرسشی نوع دوم مشخصاً پیچیده تر از نوع اول است. برای تأیید این مسئله از جدول آمار آزمون استفاده می‌کنیم.

جدول ۸ آمار آزمون جملات پرسشی در کودکان ۴-۵ ساله

سطح معنی‌داری (دو دامنه‌ای)	انحراف معیار	ارزش	جمله پرسشی نوع اول و دوم
۰/۰۵۷	۱	۰/۳۴۴	میزان χ^2

برای پی بردن به اینکه آیا تفاوت در میزان درک این جمله‌ها بین کودکان معنی‌دار است یا خیر، باید از نتایج جدول آمار آزمون استفاده کرد (جدول ۸). با استناد به میزان ۰/۰۵۷ درصدی سطح پوشش دوسویه که بزرگتر از ۰/۰۵ است، باید با اطمینان گفت که به لحاظ آماری ۹۵ درصد بین دو جمله، رابطه وجود ندارد و این یعنی تفاوت معنی‌داری بین دو جمله موردنظر بالا وجود دارد. این نتیجه بر رد فرض صفر و تأیید فرض یک تحقیق، مبنی بر وجود تفاوت در درک کودکان ۴ تا ۵ ساله از دو نوع جمله پرسشی اول و دوم دلالت دارد.

جدول ۹ مقایسه درک کودکان ۵-۶ ساله از جملات خبری نوع اول و دوم

مجموع		خبری نوع دوم				انواع جمله	
		درک نشده		درک شده			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۱۰۰	۳۲	۲۵	۸	۷۵	۲۴	درک شده	خبری نوع اول
.	درک نشده	
		۲۵	۸	۷۵	۲۴	مجموع	

در جدول شماره ۹ میزان درک کودکان ۵ تا ۶ ساله را از جملات خبری نوع اول و دوم با یکدیگر مقایسه کرده‌ایم. عدد ۲۴ نشان‌دهنده آن است که از مجموع ۳۲ کودک، ۲۴ کودک هم جمله خبری نوع اول و هم دوم را درک کرده‌اند که این معادل ۷۵ درصد مجموع ۳۲ کودک ۵

تا ۶ ساله است. تعداد کودکانی که جمله خبری نوع اول را درک کرده، ولی نوع دوم را درک نکرده‌اند، ۸ کودک است که معادل ۲۵ درصد است. اما تعداد کودکانی که جمله خبری نوع اول را درک نکرده، ولی نوع دوم را درک کرده‌اند، صفر است. همچنین تعداد کودکانی که هیچ‌یک از دو نوع جمله خبری اول و دوم را درک نکرده‌اند نیز صفر است. ضمن اینکه همه کودکان ۵ تا ۶ ساله، جمله خبری نوع اول را درک کرده‌اند، درحالی‌که مجموع تعداد کودکان ۵ تا ۶ ساله‌ای که جمله خبری نوع دوم را درک کرده‌اند، ۲۴ کودک از جمع ۳۲ کودک، معادل ۷۵ درصد بوده است. بنابراین درک کودکان ۵ تا ۶ ساله به‌طور قابل ملاحظه‌ای از دو جمله خبری نوع اول و دوم متفاوت است، به‌طوری‌که برای این کودکان جملات خبری نوع دوم پیچیده‌تر از نوع اول به‌نظر می‌رسد؛ اما برای تأیید یا رد این مسئله از جدول آمار آزمون استفاده می‌کنیم.

جدول ۱۰ آمار آزمون جملات خبری در کودکان ۵-۶ ساله

سطح معنی‌داری (دو دامنه‌ای)	انحراف معیار	ارزش	جمله خبری نوع اول و دوم
۰/۰۱۲	۱	۰/۰۸۳	میزان ۷۲

برای اینکه پی ببریم آیا تفاوت در میزان جمله‌ها بین کودکان معنی‌دار است یا خیر، باید از نتایج جدول ۱۰ آمار آزمون استفاده کنیم. با استناد به میزان ۰/۰۱۲ درصدی سطح پوشش دوسویه که کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، باید با اطمینان گفت که به‌لحاظ آماری ۹۵ درصد بین دو جمله، رابطه وجود دارد و این یعنی تفاوت معنی‌داری بین دو جمله موردنظر بالا وجود ندارد. این نتیجه بر تأیید فرض صفر تحقیق، مبنی بر عدم وجود تفاوت در درک کودکان ۵ تا ۶ ساله از دو نوع جمله خبری اول و دوم دلالت دارد.

جدول ۱۱ مقایسه درک کودکان ۵-۶ ساله از جملات پرسشی نوع اول و دوم

مجموع		پرسشی نوع دوم				انواع جمله	
		درک نشده		درک شده			
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
۹۶/۹	۳۱	۲۵	۸	۷۱/۹	۲۳	درک شده	پرسشی
۳/۱	۱	۰	۰	۳/۱	۱	درک نشده	نوع اول
		۲۵	۸	۷۵	۲۴	مجموع	

جدول شماره ۱۱ میزان درک کودکان ۵ تا ۶ ساله را از جملات پرسشی نوع اول و دوم با یکدیگر مقایسه می‌کنیم. عدد ۲۳ نشان‌دهنده آن است که از مجموع ۳۲ کودک، ۲۳ کودک هم جمله پرسشی نوع اول و هم نوع دوم را درک کرده‌اند که این معادل ۷۱/۹ درصد مجموع ۳۲ کودک ۵ تا ۶ ساله است. تعداد کودکانی که جمله پرسشی نوع اول را درک کرده، ولی نوع دوم را درک نکرده‌اند، ۸ کودک است که معادل ۲۵ درصد است؛ اما تعداد کودکانی که جمله پرسشی نوع اول را درک نکرده، ولی نوع دوم را درک کرده‌اند، ۱ کودک است که معادل ۳/۱ درصد مجموع ۳۲ کودک ۵ تا ۶ ساله است. همچنین تعداد کودکانی که هیچ‌یک از دو نوع جمله پرسشی اول و دوم را درک نکرده‌اند، صفر است. ضمن اینکه مجموع تعداد کودکان ۵ تا ۶ ساله‌ای که جمله پرسشی نوع اول را درک کرده‌اند، ۳۱ کودک از جمع ۳۲ کودک معادل ۹۶/۹ درصد بوده، درحالی‌که مجموع تعداد کودکان ۵ تا ۶ ساله‌ای که جمله پرسشی نوع دوم را درک کرده‌اند، ۲۴ کودک از جمع ۳۲ کودک معادل ۷۵ درصد بوده است. بنابراین درک کودکان ۵ تا ۶ ساله از دو جمله پرسشی نوع اول و دوم متفاوت است، به طوری‌که برای این کودکان جملات پرسشی نوع دوم پیچیده‌تر از نوع اول است. اما برای تأیید یا رد این مسئله از جدول آمار آزمون استفاده می‌کنیم.

جدول ۱۲ آمار آزمون جملات پرسشی در کودکان ۵-۶ ساله

سطح معنی‌داری (دوادمه‌ای)	انحراف معیار	ارزش	جمله پرسشی نوع اول و دوم
۰/۵۵۷	۱	۰/۳۴۴	میزان ۷۲٪

برای پی بردن به اینکه آیا تفاوت در میزان درک این جمله‌ها بین کودکان معنی‌دار است یا خیر، باید از نتایج جدول آمار آزمون استفاده کنیم (جدول ۱۲). با استناد به میزان ۰/۵۵۷ درصدی سطح پوشش دوسویه که بزرگتر از ۰/۰۵ است، باید با اطمینان گفت که به لحاظ آماری ۹۵ درصد بین دو جمله، رابطه وجود ندارد و این یعنی تفاوت معنی‌داری بین دو جمله موردنظر بالا وجود دارد. این نتیجه بر رد فرض صفر و تأیید فرض یک تحقیق، مبنی بر وجود تفاوت در درک کودکان ۵ تا ۶ ساله از دو نوع جمله پرسشی اول و دوم دارد دلالت دارد.

۵. نتیجه‌گیری

هدف از انجام تحقیق حاضر، بررسی سطوح پیچیدگی بندهای موصولی فارسی (فاعل-فاعل) و (فاعل-مفعول) به لحاظ نحوی و کاربردشناسی در کودکان فارسی‌زبان گروه سنی ۳-۶ سال برای پاسخ‌گویی به این سؤال بوده است که: کدامیک از دو نوع بند موصولی فاعل-فاعل و فاعل-مفعول پیچیده‌تر است؟ که با توجه به آمارها و تفسیرهای ارائه‌شده، نتایج زیر به دست آمد:

میان درک جملات خبری شامل بند موصولی نوع اول (فاعل-فاعل) و جملات خبری شامل بند موصولی نوع دوم (فاعل-مفعول)، توسط کودکان ۳ تا ۴ سال، تفاوت معناداری وجود دارد که براساس آن به‌طور مشخص، جملات خبری که شامل بند موصولی نوع دوم هستند، از جملات خبری که شامل بند موصولی نوع اول هستند، پیچیده‌ترند. این نتیجه با آنچه در تحقیق رحمانی و دیگران (۲۰۱۱) روی زبان فارسی و دیزل و توماسلو (۲۰۰۵) در فراگیری زبان‌های انگلیسی و آلمانی به دست آمده، مطابقت دارد. ضمن اینکه این تفاوت پیچیدگی از طریق دیدگاه سلس مورسیا و لارسن فریمن (۱۹۹۹) توجیه‌پذیر نیست. سلس مورسیا و لارسن فریمن (۱۹۹۹) این دیدگاه را مطرح کرده‌اند که بندهای موصولی که ضمیر موصولی آن‌ها در بین دو

جزء بند پایه می‌آید، پیچیده‌تر از بندهای موصولی هستند که ضمیر موصولی در انتهای بند پایه می‌آید (Celce- Murcia & Larsen- Freeman, 1999: 579).

میان درک جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع اول (فاعل- فاعل) و جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع دوم (فاعل- مفعول)، توسط کودکان ۳ تا ۴ سال، تفاوت معناداری وجود دارد که براساس آن، به‌طور مشخص، جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع دوم از جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع اول پیچیده‌تر هستند. این نتیجه با آنچه در تحقیق رحمانی و دیگران (2014) روی زبان فارسی و دیزل و توماسلو (2005) در فراگیری زبان‌های انگلیسی و آلمانی به‌دست آمده، مطابقت دارد. ضمن اینکه این تفاوت پیچیدگی نیز از طریق دیدگاه سلس مورسیا و لارسن فریمن (1999) توجیه‌پذیر نیست.

میان درک جملات خبری شامل بند موصولی نوع اول (فاعل- فاعل) و جملات خبری شامل بند موصولی نوع دوم (فاعل- مفعول)، توسط کودکان ۴ تا ۵ سال، تفاوت معناداری وجود ندارد. بنابراین نمی‌توان یکی از این دو نوع جمله را برای کودکان ۴ تا ۵ سال پیچیده‌تر دانست. این نتیجه با آنچه در تحقیق رحمانی و دیگران (2011) روی زبان فارسی و دیزل و توماسلو (2005) در فراگیری زبان‌های انگلیسی و آلمانی به‌دست آمده، مطابقت ندارد.

میان درک جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع اول (فاعل- فاعل) و جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع دوم (فاعل- مفعول) توسط کودکان ۴ تا ۵ سال، تفاوت معناداری وجود دارد که براساس آن به‌طور مشخص، جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع دوم از جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع اول پیچیده‌تر هستند. این نتیجه با آنچه در تحقیق رحمانی و دیگران (2011) روی زبان فارسی و دیزل و توماسلو (۲۰۰۵) در فراگیری زبان‌های انگلیسی و آلمانی به‌دست آمده، مطابقت دارد.

میان درک جملات خبری شامل بند موصولی نوع اول (فاعل- فاعل) و جملات خبری شامل بند موصولی نوع دوم (فاعل- مفعول)، توسط کودکان ۵ تا ۶ سال تفاوت معناداری وجود ندارد. بنابراین نمی‌توان یکی از این دو نوع جمله را برای کودکان ۵ تا ۶ سال پیچیده‌تر دانست. این نتیجه با آنچه در تحقیق رحمانی و دیگران (2011) روی زبان فارسی و دیزل و توماسلو (2005) در فراگیری زبان‌های انگلیسی و آلمانی به‌دست آمده، مطابقت ندارد.

میان درک جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع اول (فاعل- فاعل) و جملات پرسشی

شامل بند موصولی نوع دوم (فاعل- مفعول)، توسط کودکان ۵ تا ۶ سال تفاوت معناداری وجود دارد که براساس آن، به‌طور مشخص، جملات پرسشی شامل بند موصولی نوع دوم ازجملات پرسشی شامل بند موصولی نوع اول پیچیده‌تر هستند. این نتیجه با آنچه در تحقیق رحمانی و دیگران (2011) روی زبان فارسی و دیزل و توماسلو (2005) در فراگیری زبان‌های انگلیسی و آلمانی به‌دست آمده، مطابقت دارد.

از مجموع مباحث بالا می‌توان نتیجه گرفت که بندهای موصولی نوع دوم به‌طور کلی برای کودکان ۳ تا ۶ ساله پیچیده‌تر از بندهای موصولی نوع اول هستند. در این صورت، در رویکرد روان‌شناختی و آموزشی نسبت به بندهای موصولی فارسی باید این نتیجه را در نظر بگیریم و تقدم و تأخر درک این نوع بندهای موصولی را توسط کودکان و دیگر گویشوران زبان فارسی لحاظ کنیم. ضمن اینکه، این نتیجه می‌تواند در پیشبرد تئوری‌های پیچیدگی زبانی و ترجمه ماشینی، نقش راهبردی داشته باشد، زیرا ویژگی خاص این تحقیق مبنا قرار دادن درک کودکان در بحث پیچیدگی زبانی است و از آن‌رو که این مبنا خاستگاه طبیعی دارد، قابلیت تعمیم‌پذیری و اعتماد به آن بیشتر است.

۶. پی‌نوشت‌ها

1. subject – subject (SS)
2. subject – object (SO)
3. Cantonese
4. restrictive (or defining)
5. non.restrictive (or non. defining)
6. genitive
۷. در زبان مجاری ترتیب کلمات آزادتر از ترتیب کلمات در زبان‌هایی مانند انگلیسی و فارسی است.
8. configurations
9. interruptions
10. object- gap RCs
11. subject- gap RCs
12. Reali, F.
13. Christiansen, M.H.
14. Fox, A. B.
15. Thompson, A. S.
16. Carreiras, M.

17. ergative
18. prenominal RCs
19. Ben10

۷. منابع

- حسینی، سید یعقوب (۱۳۸۲). *آمار ناپارامتریک*. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- رحمتیان، روح‌الله؛ مصیبی، سمانه و مرضیه محرابی (۱۳۹۲). «فراموشی به‌عنوان مانعی در تولید نوشتاری در زبان خارجی (مطالعه موردی نزد زبان‌آموزان ایرانی در زبان فرانسه)». *مجله جستارهای زبانی*. ش ۱۴. صص ۱۰۱-۱۲۱.
- زاهدی، کیوان؛ محمد خلیقی؛ زهرا ابوالحسینی چیمه و گلغام، ارسلان (۱۳۹۱). «ضمایر بازیافتی در زبان فارسی». *مجله جستارهای زبانی (پژوهش‌های زبان و ادبیات تطبیقی سابق)*. ش ۱۱. صص ۱۰۱-۱۲۱.
- صفوی، کوروش. (۱۳۷۳). «برخی از ویژگی‌های بندهای موصولی فارسی». *مجموعه مقالات دومین کنفرانس زبان‌شناسی نظری و کاربردی*. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی. صص ۱۸۱-۱۹۷.
- ماهوتیان، شهرزاد. (۱۹۹۶). *دستور زبان فارسی از دیدگاه رده‌شناختی*. ترجمه مهدی سمائی. تهران: مرکز.
- Anderson, R. (2009). "Grammar Teaching Unit – Relative Clauses". English 215C, Helt, CSUS. <http://pdfsb.com/grammar+teaching+unit+relative+clauses+running+head+grammar>.
- Annas, V. (2004). "Relative Clauses: Introducing Relative Clause Types According to Order of Difficulty and Frequency". *Descriptive Linguistics*. EFL503 final paper.
- Arabmofrad, A. & H. Marefat (2008). "Relative Clause Attachment Ambiguity Resolution in Persian". *International Journal of American Linguistics (IJAL)*. Vol. 11. No. 1. Pp. 29- 48.
- Carreiras, M., A. J. Duñabeitia, M. Vergara, I. Cruz- Pavía & I. Laka (2010). "Subject Relative Clauses Are Not Universally Easier to Process: Evidence from Basque". *Cognition*. 115. Issue 1. Pp. 79- 92.



- Celce- Murcia, M. & D. Larsen-Freeman (1999). *The Grammar Book*. Boston: Heinle & Heinle.
- Comrie, B. (1996). *Language Universals and Linguistic Typology: Syntax and Morphology*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Diessel, H. & M. Tomasello (2005). "A New Look at the Acquisition of Relative Clauses". *Language*. Vol. 81. No. 4. Pp. 882- 906.
- Felser, C., T. Marinis & H. Clahsen (2004). "Children's Processing of Ambiguous Sentences: A Study of Relative Clause Attachment". *Language Acquisition* 11. Pp. 127- 134.
- Fox, A. B. & A. S. Thompson (2007). *Relative Clauses in English Conversation; Relativizers, Frequency, and the Notion of Construction*. Amsterdam, John Benjamins.
- Fry, C. (2010). "Considerations on the Teaching and Learning of Relative Clauses with Respect to Turkish Students at Pre-intermediate level". Merve Bakkal, 1691609. or [http://faculty.kfupm.edu.sa/pyp/cfry/teachingrelative clauses.pdf](http://faculty.kfupm.edu.sa/pyp/cfry/teachingrelative%20clauses.pdf)
- Gibson, E., T. Desmet, D. Grodner, D. Watson & K. Ko (2005). "Reading Relative Clauses in English". *Cognitive Linguistics* 16- 2. Pp. 313- 353.
- Hakuta, K. (1981). "Grammatical Description Versus Configurational Arrangement in Language Acquisition: The Case of Relative Clauses in Japanese". *Cognition*, 9. Pp. 197- 236.
- Hsu, N. C. (2006). *Issues in Head- Final Relative Clauses in Chinese – Derivation, Processing, and Acquisition*. A Ph.D. Dissertation. Delaware University.
- Ishizucka, T. (2005). "Processing Relative Clauses in Japanese". *UCLA Working Papers in Linguistics, no.13*. Pp. 135-157.
- Levy, R., E. Fedorenko & E. Gibson (2007). "The Syntactic Complexity of Russian Relative Clauses". *Paper Presented at CUNY Sentence Processing Conference*. San Diego. March 2007.

- Lin, C. C. & G. T. Bever (2006). "Chinese Is No Exception: Universal Subject Reference of Relative Clause Processing". *Paper Presented at The 19th Annual CUNY Conference on Human Sentence Processing*. CUNY Graduate Center. New York. NY.
- Marefat, H. & R. Rahmany (2009). "Acquisition of English Relative Clauses by Persian EFL Learners". *Journal of Language and Linguistic Studies*. Vol.5. No.2. Pp. 21- 48.
- MacWhinney, B., & Pleh. (1988). "The Processing of Restrictive Relative Clauses in Hungarian". *Cognition*. 29. Pp. 95-141.
- Papadopoulou, D. & H. Clahsen (2003). "Parsing Strategies in L1 and L2 Sentence Processing: A Study of Relative Clause Attachment in Greek". *Studies in Second Language Acquisition*. 25. Pp. 501- 528.
- Polinsky, M. (2008). "Relative Clauses in Heritage Russian: Fossilization or Divergent Grammar?". *Formal Approaches to Slavic Linguistics (FASL)*. 16: University of Michigan.
- Rahmany, R., H. Marefat & E. Kidd (2011). "Persian Speaking Children's Acquisition of Relative Clauses". *European Journal of Developmental Psychology*. 8 (3). Pp. 367-388.
- Reali, F. & M.H. Christiansen (2006). "Processing of Relative Clauses is Made Easier by Frequency of Occurrence". *Journal of Memory and Language* 57. Pp. 1- 23.
- Richards, J.C. & R. Schmidt (2002). *Longman Dictionary of Language Teaching and Applied Linguistics*. London: Longman.
- Villiers, G.J., T.B.H. Flusberg, K. Hakuta & M. Cohen (1979). "Children's Comprehension of Relative Clauses". *Journal of psycholinguistic Research*. Vol. 8. No. 5. Pp. 499- 518.

Translated Resources:

- Hosseini, S. Y. (2003). *Non-parametric Statistics*. Tehran: Allameh Tabatabai University [In Persian].

- Mahootian, Sh. (1996). *Typological View on Persian Grammar*. Translated by: Mehdi Samaee. Tehran: Nashre Markaz [In Persian].
- Rahmatian, R., S. Mossayebi & M. Mehrabi (2013). "Forgetting as an Abstacle to Written Expression in a Foreign Language (Case Study with Iranian Learners of French)". *Language Related Research*. No.14. Pp. 101-121 [In Persian].
- Safavi, K. (1994). "Some Characteristics of Persian Relative Clauses". *Proceedings of the Second Conference on Applied and Theoretical Linguistics*. Tehran: Allameh Tabatabai University [In Persian].
- Zahedi, K., M. Khalighi, Ch. Z. Aolhasani & G. Golfam (2012). "Resumptive Pronouns in Persian". *Language Related Research*. No.11. Pp. 101-121 [In Persian].

۷. پیوست‌ها

پیوست ۱: آزمون اول (بند موصولی فاعل-ss فاعل)

جملات خبری

۵ کودک (تعداد کودکان در هر بار آزمون معمولاً بین ۳ تا ۵ کودک بوده است) در یک اتاق روی صندلی نشسته‌اند. سپس مربی به یکی از کودکان کتاب، به دیگری مداد و به سومی گیره مو می‌دهد (اشیا در هر مرحله، متفاوت از مرحله قبل در نظر گرفته می‌شوند). ضمن اینکه از دو کودک دیگر، یک کودک لباس آبی و دیگری لباس «بن تن»^{۱۶} بر تن دارند (شخصیت کارتونی موردعلاقه کودکان). حال مربی با فاصله از کودکان می‌نشیند و بدون نگاه کردن به یک کودک خاص، از آن‌ها موارد زیر را می‌خواهد:

«بچه‌ای که کتاب تو دستش داره، بیاد پیش من»

«بچه‌ای که لباس «بن تن» داره، دستش رو بیره بالا»

«بچه‌ای که مداد تو دستش داره، بره کنار در»

....

اگر کودک موردنظر به جمله مربوط به خود واکنش صحیح نشان دهد، بدین معنی است

که آن را درک کرده است و اگر واکنش او صحیح نباشد، به معنای عدم درک آن جمله توسط کودک موردنظر است. نکته اینکه چون وظایف مختلفی در این جملات از کودکان خواسته می‌شود، امکان تقلید وجود ندارد.

جملات پرسشی

۳ کودک که هریک وسیله متفاوتی در دست دارند، روبه‌روی مربی نشسته‌اند و کودکی که قرار است در آن لحظه درک او از جمله سنجیده شود، در کنار مربی به‌عنوان شاهد نشسته است. مربی از هریک از کودکانی که نشسته‌اند، عملی را در خواست می‌کند. نظیر جملات زیر:

مربی خطاب به کودک اول که کتاب در دستش دارد: «برو کنار در بایست.»

مربی خطاب به کودک دوم که مداد رنگی در دستش دارد: «بیا پیش من.»

حال مربی از کودک شاهد می‌پرسد: «بچه‌ای که کتاب داره، اومد پیش من؟»

جواب، خیر (یعنی درک کرده).

جواب، بله (یعنی عدم درک).

مربی دوباره از کودک شاهد می‌پرسد: «بچه‌ای که مدادرنگی داره، اومد پیش من؟»

جواب، بله (یعنی درک کرده)

جواب، خیر (یعنی عدم درک)

پیوست ۲: آزمون دوم (بند موصولی فاعل- مفعول)

جملات خبری

نمونه ۱: ۴ کودک در اتاق نشسته‌اند. کودک شماره ۱ در دست خود آبرنگ و کودک شماره ۲ در دست خود دفتر نقاشی دارد.

مربی خطاب به کودک ۱ می‌گوید: «آبرنگ را به کودک ۳ [اسم کودک مورد نظر] بده»

سپس مربی خطاب به کودک ۲ می‌گوید: «دفتر نقاشی را به کودک ۴ بده.»

اکنون مربی، بدون اینکه به کودک خاصی نگاه کند، می‌گوید:

«بچه‌ای که کودک ۱ به او آبرنگ داده، بیاد کنار من.»

اگر کودک ۳ رفت کنار مربی، یعنی جمله را درک کرده وگرنه نشانه عدم درک جمله توسط کودک است.



دوباره مربی، بدون اینکه به کودک خاصی نگاه کند، می‌گوید:

«بچه‌ای که کودک ۲ به او دفتر نقاشی داده، بره کنار در.»

اگر کودک ۴ رفت کنار در، یعنی جمله را درک کرده وگرنه نشانه عدم درک جمله توسط

کودک است.

نمونه ۲: هدیه بچه‌ها را که در رنگ‌های مختلف تهیه شده روی میز قرار می‌دهیم. سپس

مربی جملات زیر را می‌گوید و بلافاصله به آن عمل می‌کند:

«بچه‌ای را که نگاهش کردم، جایزه صورتی را برداره.»

«بچه‌ای را که صداش کردم، جایزه آبی را برداره.»

و...

جملات پرسشی:

۴ کودک در اتاق نشسته‌اند. کودک شماره ۱ در دست خود سیب و کودک شماره ۲ در

دست خود خیار دارد.

مربی خطاب به کودک ۱ می‌گوید: «سیب را به کودک ۳ [اسم کودک موردنظر] بده.»

سپس مربی خطاب به کودک ۲ می‌گوید: «خیار را به کودک ۴ بده.»

اکنون مربی خطاب به کودک ۲ می‌گوید: «بچه‌ای که کودک ۱ به او سیب داده، کجا نشسته

است؟»

سپس مربی خطاب به کودک ۱ می‌گوید: «بچه‌ای که کودک ۲ به او خیار داده، کجا نشسته

است؟»