

پژوهش زنان، دوره ۱، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۸: ۱۳۰-۱۱۹

مقایسه‌ی درک نوای غیرعاطفی (زبانی) گفتار در دو جنس

کیوان زاهدی*، حسن عشایری**، فرشته رحیمزاده***

چکیده: توانایی‌های گفتاری مردان با زنان متفاوت است. هدف از این مطالعه، بررسی تفاوت دو جنس در درک نوای غیرعاطفی (زبانی) گفتار است. این مطالعه به صورت مقطعی - مقایسه‌ای بر روی ۵۰ نفر در دو گروه مرد و زن صورت گرفت. پاسخ هر یک از گروه‌های مورد بررسی به مجموعه آزمون‌های تهیه شده ثبت شد. محرک‌های مورد استفاده در این پژوهش، جملات غیرعاطفی (سوالی، امری و خبری) بودند که به صورت معنی‌دار، بی‌معنی و فیلتر شده در ۱۴۴ جمله توسط دو گوینده‌ی مرد و زن ضبط شده و برای آزمودنی‌ها پخش گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون آماری تی مستقل صورت گرفت. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که تفاوت معنی‌داری در دو گروه زن و مرد در درک نوای زبانی جملات معنی‌دار وجود دارد. ($P < 0.05$) مقایسه‌ی میانگین‌ها نشان می‌دهد که کارایی زنان در درک نوای زبانی گفتار بالاتر است. تفاوت بین دو گروه زن و مرد در درک نوای زبانی جملات بی‌معنی، معنی‌دار بود. ($P < 0.05$) مقایسه‌ی میانگین‌ها نشان می‌دهد که کارایی زنان در درک نوای زبانی بالاتر است. تفاوت بین دو گروه زن و مرد در درک نوای زبانی جملات صافی شده معنی‌دار نبود ($P = 0.103$). یافته‌ها، تمایز میان پردازش نوایی غیرعاطفی (زبانی یا دستوری) گفتار در جملات بی‌معنی را بین دو جنس نشان می‌دهد. این تفاوت نشان می‌دهد که در غیاب اطلاعات معنایی که قضاوت مبتنی بر اطلاعات نوایی است کارایی زنان بالاتر است. تفاوت منطقه‌ی بروکای راست و چپ در مردان بیشتر از زنان است و از آنجایی که منطقه‌ی بروکای علاوه بر تولید گفتار بر اساس مطالعات جدید دخیل در درک دستور پیچیده است می‌توان چنین استنتاج نمود که زنان به طور وسیع‌تری از بروکای دو طرف استفاده می‌نمایند که توانایی درک نوای زبانی بالاتری دارند.

واژه‌های کلیدی: جنسیت، درک گفتار، نوای غیرعاطفی (زبانی)، زنان.

zkahedi@sbu.ac.ir

hasan.ashayeri@yahoo.com

fereshteh.rahimzadeh@gmail.com

* استادیار دانشکده ادبیات و علوم انسانی، شهید بهشتی

** استاد دانشکده توان‌بخشی، دانشگاه علوم پزشکی ایران

*** کارشناسی ارشد زبان‌شناسی، دانشکده ادبیات و زبان‌های خارجه، دانشگاه تهران

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۰۶/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۱۱/۰۴

۱۲۰ پژوهش زنان، دوره ۱، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۸

مقدمه

زنان و مردان از لحاظ اکثر عملکردهای شناختی با یکدیگر تفاوت دارند (اروپاله، ۲۰۰۴: ۶ به نقل از کیمورا، ۱۹۹۹). نوای گفتار دارای اجزایی است که از لحاظ زبانی، پیام‌های وابسته به کدهای اختیاری زبان می‌باشند، ولی بسیاری از اجزای نوایی برای نشان دادن اطلاعات فرازبانی^۱ یا گوینده مبنا به کار می‌روند. مانند، سن، جنس، حالت رفتاری و حالت احساسی. همچنین بسیاری از اجزای فرازبانی به عنوان اجزای نوایی درک می‌شوند (شوتس، ۲۰۰۳: ۱). نوای غیرعاطفی (زبانی یا دستوری) در برگیرنده‌ی محتوای دستوری جمله است. به عنوان مثال، تشخیص سؤالی بودن از خبری بودن را میسر می‌سازد.

اغلب اوقات تنها اطلاعات نوای گفتار است که به شنونده این امکان را می‌دهد که انواع مختلف جمله را تشخیص دهد. علاوه بر این، درک اطلاعات نوای گفتار برای تعیین وضعیت عاطفی گوینده ضروری است. مطالعات زیادی نشان داده‌است که نیمکره‌های مغزی برای پردازش اطلاعات نوای گفتار اختصاصی شده‌اند. بر این اساس، نیمکره‌ی راست در درک عواطف که در برگیرنده‌ی نوای گفتار نیز می‌باشد، بر نیمکره‌ی چپ برتری دارد (توکر و همکاران، ۱۹۹۷: ۱). شواهد عصب روان‌شناختی هم‌گواهی بر این موضوع می‌باشد؛ به نحوی که بیماران با آسیب نیمکره‌ی راست، اگر آسیب در منطقه‌ی ورنیکه باشد، از درک گفتار آهنگین و اگر در منطقه‌ی بروکا باشد، از تولید گفتار آهنگین ناتوان هستند (پل و همکاران، ۱۹۹۷: ۵). بنابراین مساله‌ی اصلی در این مطالعه این است که درک نوای غیرعاطفی یا زبانی گفتار در مردان با زنان چه تفاوتی دارد. در این خصوص وابستگی به معنی و آهنگ در هریک مورد مقایسه قرار خواهد گرفت. سؤال مطالعه حاضر این است که آیا مردان و یا زنان برای تشخیص گفتار سؤالی، امری و خبری بیشتر وابسته به معنی هستند یا نوای گفتار؟

پیشینه‌ی تحقیق

چهارچوب نظری

نوای گفتار با نشان دادن محتوای عاطفی و دستوری زبان، نقش مهمی را در زبان گفتاری ایفا می‌کند (تیلر و همکاران: ۱). اجزای نوایی، برخلاف سایر اجزای زبانی، اغلب بدون آگاهی تولید می‌شوند و می‌توانند براساس مراحل عاطفی یا شناختی تولید شوند (مایر و همکاران ۲۰۰۲: ۱).

^۱ . Paralinguistic

بررسی تأثیر جنسیت بر درک نوای غیرعاطفی (زبانی) گفتار ۱۲۱

آهنگ، اطلاعات غیرواژگانی گفتار را در بر می‌گیرد و حضور آن روی زنجیره‌ی کلمات موجب تغییر در معنای واژگانی نمی‌شود، در حالی که نوای گفتار علاوه بر آهنگ به مشخصه واژگانی کلمات مانند: تکیه، نواخت و کمیّت نیز می‌پردازد (اسلامی، ۱۳۸۴: ۴). نوای یک‌پاره گفتار، توالی واحدهای ارتباطی و دستوری در سطح زبان است (دوتیّد، ۱۹۹۷؛ شوتس، ۲۰۰۳: ۲).

نوای غیرعاطفی (زبانی یا دستوری) گفتار نشان می‌دهد که جمله سؤالی یا امری یا خبری است (ریمارژیک، ۲۰۰۶: ۱). بررسی تفاوت‌های ساختاری بین مغز مردان و زنان به برخی ساختارهای ویژه‌ی مغز مربوط است. اما تفاوت جنسیتی به کل مغز مربوط می‌گردد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مغز انسان به لحاظ عملکرد نامتقارن است. نیمکره‌ی چپ بر عملکرد کلامی و نیمکره‌ی راست، بر عملکرد غیرکلامی، مثل توانایی درک از فضا نظارت دارند (پارسونز^۲ ۲۰۰۴). براساس نظر اکرت و مک کانل-ژینت^۳ (۱۹۹۲: ۹۰)، زبان زنان بیانگر رفتار محافظه‌کارانه‌ی آنان، آگاهی ارزشمند، تحرک رو به جلو، ناامنی، تفاوت، تربیت، بیان احساس، وابستگی، حساس بودن به دیگران و حس همبستگی آن‌ها است و زبان مردان بیان‌کننده‌ی خشونت، عدم تلاش، رقابت، استقلال، صلاحیت، سلسله مراتب و حس نظارت آنان می‌باشد.

مروری بر مطالعات موجود

مشکوه و همکاران (۱۳۸۴) به بررسی تأثیر جنسیت بر گفتمان شفاهی می‌پردازند. این پژوهش، با توجه به سه متغیر کلامی: قطع، هم‌پوشانی و پاسخ‌های کمینه‌ای، بررسی خود را معطوف به گفتمان حاصل از مصاحبه شفاهی (IELTS) نموده‌است و نتیجه‌ی آن که جنسیت مصاحبه‌کننده و مصاحبه‌شونده، تأثیر چشمگیری بر گفتمان مصاحبه‌ی شفاهی IELTS ندارد.

به عبارت دیگر، در این مطالعه، تأثیر جنسیت بر گفتمان حاصل از مصاحبه‌ی شفاهی امتحان IELTS مورد بررسی قرار گرفته‌است که در مجموع ۸۳ نفر از دانشجویان سطح FCE موسسه‌ی زبان سیمین در آن شرکت کردند. شرکت‌کنندگان در پژوهش اخیر، براساس نمرات حاصل از TOEFL به سه گروه مهارتی پیشرفته، متوسط و مبتدی تقسیم‌بندی شدند. ۳۰ نفر از آن‌ها (۱۵ نفر زن و ۱۵ نفر مرد) از ابتدای فهرست نمرات به عنوان گروه آزمایشی شناخته شدند که در مطالعه اصلی، شرکت کردند. گروه بعدی مشتمل بر ۳۰ نفر (۱۵ نفر زن و ۱۵ نفر مرد) است که به عنوان گروه شاهد شناخته شده و در

2. Parsons

3. Eckert, Mc Connell-Ginet

فرایند استانداردسازی و اعتباردهی آزمون شفاهی ساخته شده توسط محقق شرکت کردند. بقیه‌ی شرکت‌کنندگان (گروه مبتدی) از مطالعه حذف شدند. مجموع داده‌های گروه آزمایشی این مطالعه، مشتمل بر مصاحبه‌های ضبط شده ۱۵ نفر شرکت‌کننده زن و ۱۵ نفر شرکت‌کننده مرد می‌باشد که در یک مصاحبه‌ی آزمایشی IELTS شرکت کردند. مصاحبه‌ی مذکور در دو مرحله‌ی جداگانه، مصاحبه با خانم‌ها و مصاحبه با آقایان، انجام شد و در مجموع به ۶۰ مصاحبه منتهی شد. سپس با در نظر گرفتن ۵ متغیر وابسته به جنسیت مشتمل بر، قطع، هم‌پوشانی، پاسخ‌های کمینه‌ای، زمان صحبت و موضوع، داده‌ها از حالت گفتاری به نوشتاری تبدیل شده و تجزیه و تحلیل گردیدند. نتایج تجزیه و تحلیل کلام و ارقام حاصل از محاسبات آماری مجذور خی نشان داده‌اند که جنسیت مصاحبه‌کننده و مصاحبه‌شونده تأثیر چشمگیری بر گفتمان حاصل از امتحان شفاهی IELTS نداشته‌است.

تیلر و همکاران در سال ۲۰۰۶ در مطالعه‌ی خود به بررسی درک نوای عاطفی و غیرعاطفی (زبانی) گفتار در جوانان و سالمندان پرداختند. ایشان در این بررسی، گروهی از جوانان و سالمندان را تحت آزمایش قرار دادند تا درک اطلاعات نوای گفتار آن‌ها را در سطوح عاطفی، غیرعاطفی (زبانی) و ادراکی مورد سنجش و ارزیابی قرار دهند. نتایج نشان داده‌است که جوانان و سالمندان در تکالیف ادراکی عملکرد یکسانی دارند، در صورتی که در سالمندان اختلالاتی در تکالیف زیر مشاهده می‌شود: پردازش نوای عاطفی گفتار، استفاده از اطلاعات موقتی برای تجزیه و تحلیل ساختار نحوی، استفاده از تکیه واژگانی برای تشخیص جفت صفت-اسم از اسم‌های مرکب. این یافته‌ها، نوعی اختلال نوایی عمومی را در سالمندان مشخص می‌سازد که نمی‌توان آن را به اختلال اولیه شنوایی نسبت داد. نتیجه این که سالمندان در درک نوای عاطفی گفتار، اختلالاتی را نشان می‌دهند ولی کارایی آن‌ها در تکالیف سنجش پردازش نوایی در سطوح ادراکی و زبانی، همانند جوانان است. چنین نتیجه‌ای این ادعا را تأیید می‌نماید که نوای غیرعاطفی و عاطفی گفتار به صورت دو نظام جداگانه شناختی وجود و نمود دارند.

کریستینا ریمارژیک و آنا گربوسکا در سال ۲۰۰۶ در مطالعه‌ی خود با عنوان تفاوت جنسیت در کنترل مغزی نوای گفتار^۴ به بررسی این پرسش پرداخته‌اند که آیا بخش‌های جداگانه‌ای در نیمکره‌ی راست، در پردازش انواع مختلف نواخت‌های عاطفی نقش دارند یا خیر؟ ویژگی این پژوهش آن است که در این بررسی، تفاوت‌های جنسیت در توانایی درک نوای گفتار، به عنوان یک متغیر مورد توجه قرار

4. Frontal

بررسی تأثیر جنسیت بر درک نوای غیرعاطفی (زبانی) گفتار ۱۲۳

گرفته‌است. ۵۲ بیمار دارای آسیب در قسمت‌های پیشانی (فروتال)، گیجگاهی - آهیانه‌ای^۵ و زیرقشری^۶ در ناحیه‌ی نیمکره‌ی راست به عنوان گروه آزمایشی و ۲۶ فرد به عنوان گروه شاهد مورد آزمایش قرار گرفتند تا توانایی آنان برای ارزیابی اطلاعات نوایی در جمله‌های معمولی (خوش ساخت) و در جمله‌های کاذب^۷ ارزیابی شود. در تمامی بیماران، اختلال عمومی پردازش نوای گفتار مشاهده شد، ولی تأثیر آسیب، بیشتر در نوای عاطفی گفتار مشاهده گردید تا در نوای زبانی. در این زمینه، ارتباط درک نوای عاطفی با نوع محرک عاطفی و محل آسیب مغزی جالب توجه است. بیماران دارای آسیب پیشانی (فروتال) بیشتر در درک نوای خوشحال، بیماران دارای آسیب گیجگاهی - آهیانه‌ای در درک نوای غمگین و بیماران دارای آسیب زیرقشری بیشتر در درک نوای خشمگین دچار اختلال بودند. تأثیرات متفاوت جایگاه آسیب مغزی در کارایی مردان و زنان نیز در این مطالعه لحاظ شده‌است. آسیب‌های ناحیه پیشانی (فروتال)، برای زنان بسیار زیان‌بخش است، در حالی که آسیب‌های زیرقشری به اختلالات بیشتری در مردان می‌انجامد. این مسئله، تفاوت جنسیت را در سازماندهی عملکردهای نوای گفتار در مغز به دست می‌دهد.

روش تحقیق

این پژوهش به صورت نیمه‌تجربی^۸ و از نوع مقطعی مقایسه‌ای بوده است. جامعه‌ی آماری، کلیه‌ی فارسی‌زبانان راست دست با دامنه‌ی سنی ۱۷ الی ۲۹ سال را شامل می‌شد. در این مطالعه، ۲۴ مرد و ۲۶ زن مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری از نوع نمونه‌گیری در دسترس بوده است. به عبارت دیگر، کلیه‌ی افرادی که شرایط شرکت در آزمون را داشتند، در صورت رضایت به شرکت در پژوهش، در مطالعه شرکت داده شدند.

شرایط ورود به مطالعه برای نمونه‌ها عبارتند از:

- رضایت آزمودنی‌ها؛

- یک زبانه بودن آزمودنی‌ها؛ چراکه بسیاری از آواهای بی‌معنی در زبان فارسی در زبان‌های دیگر معنی‌دار می‌باشد؛

۵. Temporo-Parietal

۶. Subcortical

۷. Pseudo-Sentences

۸. Quasi-Experimental

۱۳۴ پژوهش زنان، دوره ۱، شماره ۲، زمستان ۱۳۸۸

- مادری بودن زبان فارسی برای آزمودنی‌ها؛
- راست دست بودن (به دلیل تفاوت نیمکره‌ی غالب مغزی در افراد راست دست و چپ دست، افراد چپ دست برای همسان شدن نمونه‌ها، از مطالعه خارج شدند).

ابزار تحقیق

آزمون پردازش نوای زبانی

هدف از این آزمون ارزیابی توانایی شرکت‌کننده‌ها برای کشف حالت دستوری با استفاده از اجزای نوای گفتار در حضور یا در غیاب اطلاعات معنایی است. در این آزمون، شرکت‌کننده‌ها باید معنای تکیه را از یک سری جمله که در حالت‌های دستوری با هم تفاوت دارند، تشخیص دهند.

جمله‌ها یا سؤالی هستند، یا خبری و یا امری، هر یک از این سه حالت ۸ جمله را در آزمون در برمی‌گیرد و در کل ۳۴ جمله در این آزمون به آزمودنی ارائه می‌گردد. بنابراین، اطلاعات معنایی در این جملات نهفته است. جملات تولید شده پس از قرائت به وسیله‌ی گویشور مرد و زن از یک صافی پایین‌گذر صوتی عبور داده می‌شوند. در این حالت فرکانس‌های بالای ۵۰۰ هرتز در گفتار و همچنین کل اطلاعات بارز زبانی حذف می‌گردد، این در حالی است که تغییرات آهنگین جمله‌ها حفظ می‌شوند. از این رو، در این سری محرک‌ها اطلاعات معنایی موجود نمی‌باشد.

در نهایت، یک سری جمله با استفاده از واژه‌های بی‌معنی که در آن‌ها اطلاعات نوایی سؤالی، خبری و امری وجود دارد، ضبط شد. (برای هر مورد هشت جمله) این جمله‌ها نیز هیچ اطلاعات معنایی در برن دارند و معنای جمله‌ها باید بر اساس اطلاعات نوایی تعیین شود.

به طور کلی در این آزمون، ۹ نوع جمله به کار گرفته شد که با ذکر مثال در زیر آورده شده‌است؛

۱. جمله‌ی خبری با واژه‌های معنی‌دار: پزشک، بیمار را معاینه کرد.
۲. جمله‌ی خبری با واژه‌های بی‌معنی: حسپگ ماتی شاف ژاقی.
۳. جمله‌ی خبری از صافی عبور داده شده: علی در امتحان قبول شد.
۴. جمله‌ی سؤالی با واژه‌های معنی‌دار: امروز روزنامه خریدی؟
۵. جمله‌ی سؤالی با واژه‌های بی‌معنی: تیسامش کالپیران بهدم؟
۶. جمله‌ی سؤالی از صافی عبور داده شده: آیا آنها به رادیو گوش می‌دهند؟

بررسی تأثیر جنسیت بر درک نوای غیرعاطفی (زبانی) گفتار ۱۲۵

۷. جمله‌ی امری با واژه‌های معنی‌دار: عکس را به پدرت نشان بده!

۸. جمله‌ی امری با واژه‌های بی‌معنی: دنتا لیگامران!

۹. جمله‌ی امری از صافی عبور داده شده: ژاکت گرم‌ت را بپوش!

از حالات فوق ۷۲ جمله‌ی حاصل می‌شود (هشت جمله برای هر یک از نه حالت فوق) که یک‌بار توسط گوینده‌ی مرد و یک‌بار توسط گوینده‌ی زن خوانده و ضبط می‌گردد (۱۴۴ جمله) و به صورت تصادفی توسط یک گوشی برای آزمودنی پخش می‌شود. از شرکت‌کننده‌ها خواسته می‌شود که برای هر جمله‌ای که شنیدند، تعیین کنند که آیا سؤالی، خبری یا امری است.

در مرحله‌ی بررسی روش‌شناسی تحقیق، پس از در نظر گرفتن کلیه‌ی معیارهای حذف و انتخاب و اطمینان از ورود نمونه‌ها به فرایند پژوهش، فرم مشخصات نمونه‌ها توسط پژوهشگر تکمیل شد. این پرسش‌نامه شامل اطلاعاتی از قبیل سن، جنس، دست غالب، میزان تحصیلات و زبان مادری بود. نمونه‌ها پس از تکمیل اطلاعات پرسشنامه‌ای وارد فرایند ارائه‌ی آزمون‌ها می‌شدند.

برای اجرای آزمون‌ها، کلیه‌ی آزمون‌ها به صورت ضبط شده بر روی رایانه به فرد ارائه می‌شد. از نمونه‌ها درخواست گردید پاسخ خود را در پرسش‌نامه‌ای که در اختیارشان قرار داده شده بود، درج نمایند. از آنجایی که هدف این مطالعه، بررسی تفاوت بین دو جنس در نمرات آزمون‌های مختلف بود، از آزمون آماری تی مستقل برای مقایسه استفاده شد.

یافته‌های تحقیق

این مطالعه در ۵۰ نفر با دامنه‌ی سنی ۱۷ الی ۲۹ سال و میانگین سنی ۱۹/۶۴ و انحراف معیار ۲/۷ سال انجام شد. جنس نمونه‌های مورد بررسی ۲۴ مرد و ۲۶ زن بودند.

برای تحلیل نمرات و کارایی هر یک از دو جنس در آزمون‌های تهیه شده، ابتدا جواب‌های آزمودنی‌ها در محیط نرم افزار SPSS وارد شد. سپس بر اساس جواب صحیح یا غلط به هر یک از سوالات نمره داده شد. بدین منظور نمره‌ی ۱ برای جواب صحیح، نمره‌ی صفر برای جواب «نمی‌دانم» و نمره‌ی ۰/۳۳- برای جواب غلط در نظر گرفته شد. برای هر یک از متغیرهای مورد بررسی جملات با نوای متفاوت زبانی (امری، سؤالی و خبری)، (گویشور مرد و زن) و معنی‌داری جمله (معنی‌دار، بی‌معنی، صافی شده) ۸ جمله وجود داشت که برای متغیرهای مورد نظر نمرات با یکدیگر جمع شد. آزمون آماری تی مستقل تفاوت معنی‌داری

در سطح آلفای ۵ درصد در بین دو گروه زن و مرد در درک نوای زبانی جملات معنی‌دار نشان داد. مقایسه‌ی میانگین‌ها نشان می‌دهد که کارایی زنان در درک نوای زبانی گفتار بالاتر است.

جدول (۱) آزمون تی مستقل برای درک نوای زبانی جملات معنی‌دار در دو گروه مردان و زنان

سطح معنی‌داری	انحراف معیار	میانگین نمره	تعداد	نمره‌ی آزمودنی	
				متغیر مورد بررسی (گروه)	
۰/۰۳۰	۱۰/۱	۴۰/۸	۲۴	مرد	نمره‌ی آزمون جملات زبانی
	۳/۵	۴۶/۴	۲۶	زن	معنی‌دار

برای بررسی تأثیر جنس گویشور در کارایی آزمون درک نوای زبانی گفتار، آزمون تی مستقل برای جملات خوانده شده توسط هر یک از دو گویشور نیز مورد مقایسه قرار گرفت.

نتایج آزمون در حالات گویشور مرد معنی‌دار نمی‌باشد ($p=0.842$). ولی در موقعیت گویشور زن معنی‌دار بود ($p=0.006$). این مطلب بیانگر این است که معنی‌داری تفاوت درک نوای زبانی گفتار در دو جنس مربوط به تفاوت مذکور در وضعیت گویشور زن می‌باشد.

آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌داری در سطح آلفای ۵ درصد در بین دو گروه زن و مرد در درک نوای زبانی جملات بی‌معنی نشان داد. مقایسه‌ی میانگین‌ها نشان می‌دهد که کارایی زنان در درک نوای زبانی جملات بی‌معنی بالاتر است.

جدول (۲) آزمون تی مستقل برای درک نوای زبانی جملات بی‌معنی در دو گروه مردان و زنان

سطح معنی‌داری	انحراف معیار	میانگین نمره	تعداد	نمره‌ی آزمودنی	
				متغیر مورد بررسی (گروه)	
۰/۰۴۹	۱۰/۵	۲۱/۷	۲۴	مرد	نمره‌ی آزمون جملات
	۳/۹	۲۶/۶	۲۶	زن	زبانی بی‌معنی

برای بررسی تأثیر جنس گویشور در کارایی آزمون درک نوای زبانی جملات بی‌معنی، آزمون تی مستقل برای جملات خوانده شده توسط هر یک از دو گویشور نیز مورد مقایسه قرار گرفت. در حالات گویشور مرد معنی‌دار ($p=0.033$) ولی در موقعیت گویشور زن معنی‌دار نبود ($p=0.099$). این مطلب بیانگر این است که معنی‌داری تفاوت درک نوای زبانی جملات بی‌معنی در دو جنس مربوط به تفاوت مذکور در وضعیت گویشور مرد می‌باشد.

بررسی تأثیر جنسیت بر درک نوای غیرعاطفی (زبانی) گفتار ۱۳۷

در جملات صافی شده تفاوت معنی داری در بین دو گروه زن و مرد در درک نوای غیرعاطفی جملات معنی دار نشان داده نشده است.

جدول (۳) آزمون تی مستقل برای درک نوای زبانی جملات فیلتر شده در دو گروه مردان و زنان

سطح معنی داری	انحراف معیار	میانگین نمره	تعداد	نمره‌ی آزمودنی	
				متغیر مورد بررسی (گروه)	
۰/۱۰۳	۸/۳	۲۶/۹	۲۴	مرد	نمره‌ی آزمون جملات زبانی فیلتر شده
	۶/۲	۳۲	۲۶	زن	

برای بررسی تأثیر جنس گویشور در کارایی آزمون درک نوای زبانی گفتار جملات صافی شده نیز، آزمون تی مستقل تفاوت معنی داری را برای گویشور مرد و زن نشان نداد (آماره‌ی پی به ترتیب ۰/۱۱۷ و ۰/۱۸۱).

بحث

تفاوت کارایی مردان و زنان در درک نوای زبانی جملات معنی دار به نحوی بود که کارایی زنان در درک نوای زبانی گفتار بالاتر است. نتایج نشان داد این تفاوت در حالات گویشور مرد معنی دار نمی‌باشد ولی در موقعیت گویشور زن معنی دار است. این مطلب بیانگر این است که معنی داری تفاوت درک نوای زبانی گفتار در دو جنس مربوط به تفاوت مذکور در وضعیت گویشور زن می‌باشد.

زن و مرد در درک نوای عاطفی گفتار جملات معنی دار تفاوت ندارند (زاهدی، عشایری، رحیم زاده، ۱۳۸۷). ولی زنان در درک نوای زبانی کارایی بالاتری دارند. این یافته تمایز میان پردازش نوای عاطفی و دستوری گفتار را که در مطالعه‌ی ریمارژیک و همکاران (۲۰۰۶) نشان داده شد، تأیید می‌کند.

آمونتنس و همکاران (۲۰۰۰) نشان دادند که تفاوت منطقه‌ی بروکا در دو نیمکره در مردان بیشتر از زنان است. منطقه‌ی بروکا یک منطقه‌ی دخیل در تولید گفتار است ولی مطالعات اخیر نقش آن را در درک دستور زبان پیچیده نشان داده است. بر این اساس زنان به طور وسیع‌تری از بروکای دو طرف استفاده می‌نمایند در نتیجه، توانایی درک نوای زبانی بالاتری دارند.

مطالعه‌ی حاضر نشان داد کارایی زنان در درک نوای زبانی جملات بی‌معنی بالاتر است و نشان داده شد که معنی داری تفاوت درک نوای زبانی جملات بی‌معنی در دو جنس مربوط به تفاوت مذکور در وضعیت گویشور مرد می‌باشد.

تفاوت بین دو جنس در درک ساختار دستوری جملات نیز حائز اهمیت است.

کانساکو و همکاران (۲۰۰۰) نشان دادند که تفاوت‌های دو جنس در کارایی زبانی مربوط به ساختار کلی معنایی است. مطالعه‌ی حاضر با این یافته هم‌خوانی ندارد، چنان‌چه در جملات بی‌معنی تفاوت دو گروه معنی‌دار ولی در جملات معنی‌دار تفاوتی نشان داده نشد.

کارایی مردان و زنان در درک نوای زبانی جملات صافی شده یکسان بود. از آن‌جایی که در صافی شدن اطلاعات نوایی از دست می‌رفت و تفاوت مردان و زنان نیز در اطلاعات نوایی مشخص می‌شد. در غیاب اطلاعات نوایی کارایی مردان و زنان یکسان است.

یک شاهد تفاوت‌های ساختاری و عملکردی مغز در دو جنس بیماری‌های تکاملی سیستم عصبی است، به عنوان مثال، اختلال نقص توجه و بیش‌فعالی که یک بیماری با ناکارآمدی قطعه‌ی پیشانی است در جنس مذکر سه‌الی پنج برابر جنس مؤنث است. علاوه بر این اختلال خواندن در مردان ده برابر و لکنت چهار برابر زنان است (فیشبین، ۱۹۹۲).

یکی دیگر از مسائل قابل توجه روند تکامل در دو جنس است؛ مهارت و رشد شناختی با افزایش سن رشد می‌یابد، ولیکن جنس نیز یک عامل تعیین‌کننده است. ریشه‌ای‌ترین موضوع در افتراق بین دو جنس سرعت تکامل فیزیکی و شناختی سریع‌تر در جنین و نوزاد مؤنث است که به نوعی مانع اکتساب اختلالات تکاملی زود هنگام در آنان نیز می‌گردد (ریچاردسون، ۱۹۹۷).

در بیست هفته‌ی اول بارداری قشر مغز دختران بیش از پسران تکامل می‌یابد. علاوه بر این نیمکره‌ی راست سریع‌تر از نیمکره‌ی چپ تکامل می‌یابد و مردان مکرراً یک وقفه‌ی زمانی را در تکامل نیمکره‌ی چپ تجربه می‌کنند که این موضوع موجب ناتوانی‌های زود هنگام یادگیری و مهارت‌های زبانی ضعیف هم‌راه آن در پسران می‌گردد (آرینیلو و همکاران، ۲۰۰۸).

شاپویتز (۱۹۹۵) نشان داد که این طرفی شدن در پردازش‌های فنولوژیک نیز دیده می‌شود و به طور اخص منطقه‌ی بروکا (شکنج تحتانی پیشانی) در این پردازش دخیل می‌باشد.

استفاده از نیمکره‌ی راست در پردازش و تولید اطلاعات کلامی در زنان به وسیله‌ی شواهد عصب روان‌شناختی نیز به اثبات رسیده است. در آسیب‌های نیمکره‌ی راست زنان بیشتر از مردان از اختلالات گفتاری رنج می‌برند.

بررسی تأثیر جنسیت بر درک نوای غیرعاطفی (زبانی) گفتار ۱۲۹

فریت و همکاران (۲۰۰۱) نشان دادند در مواردی که کودکان بالای ده سال طرف راست و یا چپ آسیب ببینند، پسران در هجی کردن لغات آشنا و ناآشنا در آسیب طرف چپ بیشتر است. در صورتی که دختران در آسیب هر طرف اختلال کمتری در تکالیف فوق دارند.

شاپویتز و همکاران (۱۹۹۵) نشان داد که تفاوت های جنسی در طرفی شدن زبان مربوط به پردازش های فنولوژیک است. کیتزاوا و کانساکو (۲۰۰۵) نشان دادند که تفاوت های دو جنس در کارایی زبانی در گوش دادن غیر فعال است.

به طور کلی شواهد فوق تفاوت ساختاری و عملکردی توانایی های زبانی را در دو جنس نشان می دهد. مطالعه حاضر نیز این تفاوت را در درک نوای زبانی گفتار در جملات بی معنی نشان داده است. از آنجایی که این تفاوت در حالت جملات بی معنی (در حضور اطلاعات نوایی بدون اطلاعات معنایی) بارزتر بود. به نظر می رسد این کارایی بالاتر زنان صرفاً وابسته به اطلاعات نوایی گفتار است نه اطلاعات معنایی.

نتیجه گیری

یافته های مطالعه نشان داد که کارایی زنان در درک نوای زبانی گفتار بالاتر است. این تفاوت فقط در موقعیت گویشور زن معنی دار است. این مطلب بیانگر این است که معنی داری تفاوت درک نوای زبانی گفتار در دو جنس مربوط به تفاوت مذکور در وضعیت گویشور می باشد.

علاوه بر این کارایی زنان در درک نوای زبانی جملات بی معنی بالاتر است که می توان نتیجه گرفت که زنان بیشتر از روی آهنگ گفتار به سؤالی، امری یا خبری بودن جمله پی می برند.

پیشنهادات

هر چند که مطالعات علوم اعصاب هم پوشانی ساختارهای تولید و ادراک زبان را نشان داده است ولی پیشنهاد می شود مطالعه ای مشابهی برای تولید نوای عاطفی و غیرعاطفی (زبانی) گفتار در دو جنس صورت گیرد. پیشنهاد می گردد این کارایی در جوانان و سالمندان دو جنس نیز مورد مقایسه قرار گیرد. همچنین، پیشنهاد می گردد این مطالعه برای زبان دوم نیز انجام شود تا بتوان مبتنی بر یافته ها در آموزش زبان دوم و تقویت مهارت های شنیداری از گویشور زن و یا مرد استفاده نمود.

منابع

- زاهدی، ک؛ عشایری، ح؛ رحیمزاده، ف (۱۳۸۷) «بررسی جنسیت در درک نوای عاطفی گفتار»، پژوهش زبان‌های خارجی، شماره ۵۰، مشکوه‌الدینی، م (۱۳۷۷) ساخت آوایی زبان، چاپ چهارم، مشهد: دانشگاه فردوسی.
- Amunts, K, Schleicher, A, Ditterich, A, & Zilles, K** (2000) Postnatal changes in cytoarchitectonic asymmetry of Broca's region. Retrieved August 4, 2008, from <http://www.sciencedirect.com/>.
- Ariniello, L** (1998) Gender and the brain, Brain briefings. Society for Neuroscience, Available from <http://www.sfn.org/briefings/gender.brain.htm>
- Eero Palle, V** (2004) Sex differences in cognitive functions: a study of same- sex and opposite- sex twin pairs, thesis of master of psychology. University of Helsinki.
- Fishbein, D. H** (1992) The psychobiology of female aggression. *Criminal Justice and Behavior*, 19: 99–126.
- Frith, U, F.Vargha-Khadem** (2001) Are there sex differences in the brain basis of literacy related skills? Evidence from reading and spelling impairments after early unilateral brain damage. *Neuropsychologia*, 39 (13). pp.1485 – 1488, ISSN 00283932.
- Kimura, D** (1992) Sex differences in the brain. *Scientific American*, 267 (3), 119-125.
- Kitazawa S, Kansaku K** (2005) Sex difference in language lateralization may be task-dependent. *Brain*, 128:E30; author reply E31.
- Pell, M. D., & S. R. Baum** (1997) Unilateral brain damage, prosodic comprehension deficits, and the acoustic cues to prosody, *Brain and Language*. 57: 195–214.
- Richardson, J. T. E.** (1997) Introduction to the study of gender differences in cognition, In P. J. Caplan, M. Crawford, J. S. Hyde, & J. T. E. Richardson (Eds.), *Gender differences in human cognition* (pp. 3–29). Oxford, England: Oxford University Press.
- Rymarczyk, K., A. Grabowska** (2006) «Sex differences in Brain control of prosody». *Journal of Neuropsychologia*.
- Schötz, Susanne** (2003) *Prosody in Relation to Paralinguistic Phonetics*, M.A. Thesis, Lund University.
- Shaywitz BA, Shaywitz SE, Pugh KR, Constable RT, Skudlarski P, Fulbright RK, et al** (1995) Sex differences in the functional organization of the brain for language. *Nature*, 373:607–609.
- Tucker, D. M., R. T. Watson, & K. M. Heilman** (1997) Discrimination and evocation of affectively intoned speech in patients with right parietal disease. *Neurology*, 27: 947–950.