

تاثیر کتاب‌های غیردرسی بر بهبود تمیز شنیداری کودکان آسیب دیده شنوایی

مرتضی علیخانی / کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی / دانشگاه آزاد اسلامی تهران جنوب
صابره بذرافشان / کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی / دانشگاه خوارزمی
حسن دستگارپور / دکترای تکنولوژی آموزشی / استادیار دانشگاه خوارزمی

چکیده:

زمینه: پژوهش حاضر به منظور مطالعه تاثیر خواندن کتاب‌های مناسب سازی شده بر بهبود تمیز شنیداری و مهارت‌های کلامی کودکان آسیب دیده شنوایی پایه پنجم ابتدایی (شاغل به تحصیل در مدارس استثنایی) در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ انجام شده است.

روش: روش پژوهش، آزمایشی و جامعه آماری شامل تمامی دانش آموزان پسر ناشنوی پایه پنجم ابتدایی مدارس روزانه شهرستان‌های استان تهران است. با توجه به نوع پژوهش، نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر از دانش آموزان ناشنوا به روش خوشه‌ای چند مرحله‌ای برای گروه آزمایش و گواه انتخاب شدند. برای جمع آوری داده‌ها از آزمون هوش ریون (برای همتا کردن گروه‌ها به لحاظ بهره هوشی)، آزمون وپمن (جهت سنجش بهبود تمیز شنیداری) و جهت بررسی این فرضیه در گروه آزمایش و گواه از روش تحلیل کوواریانس استفاده شده است.

یافته‌ها: سطح معناداری بین دو گروه آزمایش و گواه در میزان بهبود تمیز شنیداری (با ثابت نگه داشتن اثر پیش آزمون) برابر با ۰/۰۰۱ است و بین این دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد ($P < ۰/۰۱$). همچنین در این پژوهش، مقایسه میانگین نمرات آزمون وپمن برای بررسی بهبود تمیز شنیداری در گروه گواه و آزمایش قبل و بعد از انجام روش مورد نظر نشان می‌دهد، بین میانگین‌های به دست آمده تفاوت معناداری وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: آزمون وپمن، بهبود گفتار، کودکان آسیب دیده شنوایی

مقدمه

متوجه تفاوت آواها با یکدیگر در واحدهای بزرگ‌تر مانند هجاها می‌شوند، می‌توان نتیجه گرفت ارتباط تنگاتنگی بین رشد دستگاه عصبی مرکزی و مهارت‌های زبانی وجود دارد (بروکس^۱، ۲۰۱۰). تمیز شنیداری یکی از اجزای مهارت‌های پردازش شنیداری مرکزی یا درک شنیداری می‌باشد که نقش مهمی در اکتساب و تولید صداهای گفتاری دارد (مارکوارد و ساکسمن^۲، ۲۰۰۹).

در مراحل اولیه رشد گفتار، بازخوردهای ناشی از حس شنوایی نقش مهمی در رشد و ایجاد الگوی صحیح از صداهای گفتاری به عهده دارند، اما صرف دریافت تحریکات شنیداری نمی‌تواند در رشد زبان و گفتار نقش داشته باشد؛ بلکه این تحریکات بعد از دریافت از طریق سیستم شنوایی، در فرایندی به نام پردازش شنیداری مرکزی تجزیه و تحلیل شده و اطلاعات مربوط به آن‌ها

کاهش شنوایی اثرات متفاوتی بر روی میزان درک، گفتار و زبان افراد و عملکردهای آنان دارد. این اثرات بر روی افراد مختلف، تفاوت دارد. کودکان آسیب دیده شنوایی در دریافت گفتار، دچار مشکلات عدیده‌ای هستند (کاکاجویباری، ۱۳۸۷).

این کودکان بیشتر روی اسامی و افعال تاکید دارند و معمولاً در درک حروف اضافه، اشاره و ضمائر و غیره اشکال دارند و دستور زبان‌شان ضعیف است و این موضوع بر ارتباط آنها با اجتماع تاثیر بسزایی دارد. بررسی تمایز شنوایی در کودکان و نقش آن در کسب مهارت‌های زبانی، بدون شک برای متخصصان اهمیت زیادی دارد. تمایز شنوایی و ارتباط آن با اختلالات کلامی نیز یکی از موضوعات مورد علاقه پژوهشگران می‌باشد. از آنجا که کودکان تا قبل از ۶ سالگی نمی‌توانند گفتار شنیده شده را به واج‌ها تجزیه کنند ولی

1. Brooks
2. Marquardt & Saxman

در تلفظ و ادای صحیح کلمات، مشکلاتی داشته باشند (کاکاجویاری، ۱۳۸۷). آشکار است که توانایی هر کودک در فهمیدن و ادراک تفاوت‌های موجود میان آواهای گفتاری برای رشد و تکامل واج شناختی وی ضروری و حیاتی است. اگر کودک نتواند تفاوت مختصه‌های دو واج را از یکدیگر تشخیص دهد، طبعاً آن دو را یک واج واحد خواهد پنداشت و نیز هر دو را به طرز یکسان و واحدی تولید خواهد کرد (کورتن و کرل^۴، ۲۰۱۰).

مهارت تمیز شنیداری شامل توانایی جدا سازی و

تفاوت گذاری صداها از یکدیگر می باشد و از طریق

مقایسه صداها شنیده شده با هم انجام می‌شود و تاثیر

بسیاری در توانایی فرد در درک و فهمیدن تفاوت‌های موجود

میان آوای گفتاری دارد و برای رشد و تکامل آواشنافذی

ضروری می‌باشد

یک جنبه مهم از رشد و تکامل آواشنافذی کودک، افزوده شدن روز افزون توانایی وی در کاوش و تمیز میان واج‌ها از نظر ویژگی‌ها و خصوصیات مختصات ممیزه تشکیل دهنده آنهاست (منگلر و میشی^۵، ۲۰۱۱). با انجام گفتار درمانی معمولاً مشکلات واج‌شناسی تا حدی مرتفع می‌گردد. مطالعه کتاب‌های غیردرسی که در اصل نوعی مطالعه تکمیلی در کنار مطالعه درسی است دامنه یادگیری را گسترده‌تر و جولانگاه ذهنی دانش‌آموزان را برای درک، بهتر، پویاتر و پر تحرک‌تر می‌سازد و بر بهبود تکلم او اثر می‌گذارد (مهری، ۱۳۸۵).

تمرینات خواندن، یکی از مهم‌ترین نیازهای یادگیری دانش‌آموزان محسوب می‌شود. به کارگیری ارتباط میان حروف و صداها، مؤثرترین روش برای خواندن تلقی می‌گردد ولی خواندن فراتر از تطبیق صداها با نمادهای نوشته شده بر یک صفحه است. دانش‌آموزان ناشنوا از

درک می‌شود و با اطلاعات حاصل از حس‌های دیگر در تشکیل الگوی صحیح از صداها گفتاری ترکیب می‌شوند (آلپاینر و همکاران^۱، ۲۰۱۱). فرایند پردازش شنیداری مرکزی شامل جهت‌یابی صدا، تمیز شنیداری، تشخیص الگوی شنیداری محرک، تشخیص ویژگی‌های شنیداری محرک، درک سیگنال‌های رقابتی (گوش دادن همزمان به دو پیام گفتاری متفاوت) و درک سیگنال‌های با حشو پایین می‌باشد. در برخی متون نیز تمیز شنیداری، حافظه شنیداری، توالی و ترتیب شنیداری به عنوان مراحل فرایند پردازش شنیداری مرکزی قرار می‌گیرند. تمیز شنیداری یعنی توانایی تشخیص تفاوت‌ها و شباهت‌های بین صداها کلمات که به عنوان یکی از مهارت‌های شنیداری مرکزی محسوب می‌شود (ساسمن^۲، ۲۰۱۱). بنابراین می‌توان گفت: این توانایی (تمیز صداها) یکی از عملکردهای مهم سیستم شنوایی برای دستیابی به گفتار، جهت رشد کامل و تولید صحیح آواها و صداها زبان مادری می‌باشد. اگر این توانایی در کودکان رشد کافی نکند، بر رشد مهارت‌های زبانی و گفتاری کودک، تاثیر منفی می‌گذارد (پاتریکا^۳، ۲۰۰۹).

در صورتی که وقوع اختلال شنوایی به میزان متوسط و یا خیلی زیاد، قبل از یادگیری زبان باشد، تاثیر بسیار شدیدی بر رشد طبیعی زبان کودک می‌گذارد و ممکن است سبب شود که کودک بدون استفاده از برنامه‌های مستمر و دائمی و به ویژه گفتار درمانی هرگز قادر به رشد زبان و صحبت کردن نشود.

اگر چنین اختلالاتی به همین میزان بعد از تحصیل زبان و صحبت کردن عارض فرد شود، ممکن است تنها تاثیر کمی در کیفیت او گذارده و تغییراتی در تن صدا و ادای کلمات ایجاد گردد. کودکان کم‌شنوا نیز ممکن است در تحصیل مهارت‌های زبانی دچار اشکال شوند و

4. Courtin& Cyril
5. Mengler& Michie

1. Alpiner
2. Sussman
3. Patricia

توانایی فرد در درک و فهمیدن تفاوت‌های موجود میان آوای گفتاری دارد و برای رشد و تکامل آواشناختی ضروری می‌باشد (داد^۴، ۲۰۰۹). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که با ارائه متون نوشتاری بیشتر و ترتیب دادن تحریکات بینایی، می‌توان تمیز شنیداری افراد را تقویت کرده و از توانایی آنها در دیدن به نفع سیستم شنوایی و تقویت مهارت تمیز شنیداری سود برد (دانکن^۵، ۲۰۱۰).

بسیاری از سیستم‌های مغزی، حسی - حرکتی، قشری و زیر قشری توسط ورودی‌های بینایی فعال می‌شوند. تمام این سیستم‌ها از حیث میزان تحریک در رقابت هستند و با وجود رقابتی که بین سیستم‌ها وجود دارد، یکپارچگی بین آنها برقرار است (گازولا و کیسرز^۶، ۲۰۱۲). بنابراین ارائه تحریکات بینایی نه تنها در سیستم بینایی بلکه در سایر سیستم‌ها نیز نقش محرک دارد. همین مطلب تایید کننده ارائه تحریکات بینایی از جمله کتاب‌های مناسب‌سازی شده بر تقویت شنوایی می‌باشد (والش و هایز^۷، ۲۰۱۱).

پیش از پیدایش گفتار در انسان، انتقال معنای حرکت از بینایی به شنیداری به عنوان پیش شرط وجود داشته است. توانایی بازخوانی و کنترل حرکت‌های دهانی - گلوئی با اندام‌های حرکتی مشابه و معنادار کردن این آواسازی‌ها، نمودهای یک یادگیری جدید و یک فعالیت پیچیده‌تر است. این فعالیت توسط نورون آینه‌ای در مغز انجام می‌شود. این یافته‌ها به نوعی اثر گذاری بر تحریکات بینایی به واسطه اندام‌های گفتاری بر سیستم شنیداری و مهارت تمیز شنیداری دارد (استابروک^۸، ۲۰۰۸).

از آنجا که تقویت مهارت تمیز شنیداری با شیوه سنتی مستلزم صرف وقت و همکاری بالای کودک می‌باشد و همین مساله درمان او را بسیار کند می‌کند، از کتاب‌های مناسب‌سازی شده که مورد علاقه کودک می‌باشد می‌توان

نظر مهارت‌های ارتباط زبانی نظیر درک مفاهیم و معانی کلمات، صحبت کردن و درک خواندن دچار اشکال عمده و کندی قابل ملاحظه‌ای هستند (باندورسکی^۱، ۲۰۰۴).

نتایج پژوهش و ترز^۲ (۲۰۰۶) نشان داد علی‌رغم این که تشخیص لغات کودکان آسیب دیده شنوایی با همتایان شنوا تقریباً برابر است، نمره‌های درک خواندن آنها بسیار پایین‌تر از کودکان شنواست. با وجود تلاش‌هایی که برای کسب پیشرفت برابر، بین افراد آسیب دیده شنوایی و یادگیرندگان شنوا صورت پذیرفته، بسیاری از ناشنوایان پرورش توانایی‌های خواندن و نوشتن مناسب سن خود را دریافت نمی‌کنند. حتی کودکانی که کاشت حلزون هم شده‌اند، علی‌رغم این که از همتایان ناشنوای خود از نظر درک مطلب بالاتر هستند، در مقایسه با کودکان شنوا پیشرفت کندی در درک خواندن نشان می‌دهند.

محدودیت‌های زبانی کودکان آسیب دیده شنوایی و مشکلات آنها در خواندن با هم مرتبط هستند به این ترتیب که عمده مسائل کودکان آسیب دیده شنوایی در خواندن ناشی از محدودیت زبانی است. از آنجا که خواندن بالاترین سطح مهارت زبانی است، به دلیل محدودیت زبانی کودکان آسیب دیده شنوایی، آنان در خواندن مشکل بسیاری دارند و پرورش مهارت‌های زبانی گامی مهم در پرورش مهارت‌های خواندن در آنهاست. از طرفی تمرینات بیشتر خواندن و کتاب‌خوانی و انجام تمریناتی برای پرورش مهارت‌های واج‌شناسی به هر شیوه و ارائه محرک‌های کلامی از هر نوع، می‌تواند توانایی زبانی آنها را افزایش دهد (تیلور و استرنبر^۳، ۲۰۱۲).

مهارت تمیز شنیداری شامل توانایی جداسازی و تفاوت گذاری صداها از یکدیگر بوده و از طریق مقایسه صداها شنیده شده با هم انجام می‌شود و تاثیر بسزایی در

4. Dodd
5. Duncan
6. Gazzola & Keysers
7. Walsh & Heyes
8. Estabrook

1. Bandurski
2. Witters
3. Taylor & Sterenber

آسیب دیده شنوایی سلب می‌کند، ولی کتاب‌های مناسب‌سازی شده، کتاب‌هایی هستند که جملات ساده‌تر و تصاویر مناسب و مرتبط بسیاری دارند که به درک مطلب و لغت‌آموزی این کودکان بسیار کمک می‌کنند (استابروک^۲، ۲۰۰۸).

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بعضی از کتاب با این که از موضوع و تصاویر مناسبی برخوردار بودند، به علت طولانی بودن متن و یا واژه‌های دشوار، امکان مطالعه را از خواننده آسیب دیده شنوایی می‌گرفت (استراسمن، ۲۰۰۰).

پژوهش کیله و هریس^۳ (۲۰۰۶) پیرامون توانایی خواندن دانش آموزان ناشنوای ۷ یا ۸ ساله نشان می‌دهد که واژگان غنی و مهارت گفتارخوانی، برای توانایی خواندن دانش آموزان ناشنوا، از پیش‌بینی کننده‌های اصلی هستند در حالی که برای کودکان شنوا، ملاک سن، اصلی‌ترین پیش‌بینی کننده است.

اندروز و تایلور^۴ (۱۹۸۷) راهبردهای استفاده شده توسط یک مادر ناشنوا هنگام خواندن کتاب برای پسر ۳/۵ ساله او را بررسی کرده و دریافته‌اند که مادر مورد مشاهده برای هدایت کودک به ارایه پاسخ‌های درست حمایت‌های خاصی را برای او فراهم می‌نماید و در مورد مطالب و ایده‌های مطرح شده در کتاب با او به بحث می‌پردازد. مادر از کودک می‌خواهد مطالب کتاب را در قالب تجارب خود، بازسازی و بازگو کند و از این طریق او را در مطالعه درگیر می‌کند. همچنین از کودک می‌خواهد قسمت‌هایی از مطالب را توضیح و بسط دهد، برخی سئوال‌های ضروری را پاسخ دهد و در حین کار دریافت و درک او را نیز بررسی می‌کند.

آن‌ها راهبردهای مورد استفاده مادران ناشنوا را در ۶ مقوله دسته‌بندی کردند:

به نفع پرورش تمیز شنیداری او سود برد. به این ترتیب با ارائه تحریکات بینایی بیشتر هنگام خواندن این کتاب‌ها، می‌توان سرعت و میزان تمیز شنیداری و به دنبال آن مهارت‌های تولیدی را بهبود بخشید (وایر و آبراهامسون^۱، ۲۰۰۹).

گفتار کودکان آسیب دیده شنوایی با افزایش روزانه گنجینه واژگان، بهتر می‌شود. تکرار و تاکید روی واژه‌های کلیدی و به خاطر سپردن آن‌ها، رمز یادگیری مهارت خواندن برای هر کودک با آسیب شنوایی و بدون آسیب شنوایی است. مطالعه کتاب‌های مصور مناسب‌سازی شده با متن‌های ساده می‌تواند تمرین مهمی در بهبود تمیز شنیداری و گفتار تلقی شود. کودکان ناشنوا، مانند کودکان دیگر، دارای شماری از نیازهای اساسی هستند. با وجودی که تمایل به امنیت یا احساس تعلق در همه کودکان قوی است، احتمال دارد این احساس در کودکان آسیب دیده شنوایی قوی‌تر باشد؛ زیرا احساس امنیت آن‌ها با شکست در گروه اجتماعی‌شان سرکوب شده است. هنگامی که کودکی از سازش یافتن با برنامه‌ای که اجتماع برای او طرح کرده ناتوان است، وی احساس نمی‌کند که جزء جدایی‌ناپذیر آن اجتماع است. یک برنامه خوب برای دانش‌آموز آسیب دیده شنوایی، آن است که احساس امنیت و شایستگی و لذت از زندگی و ارتباط موثر با دیگران را دوباره در آنها زنده کند ولی تمرین‌های ویژه و مناسب خواندن باید طوری سازمان داده شود که موفقیت و شایستگی و احساس لذت از یادگیری را فراهم کنند و دارای مفاهیم دشوار و مبهم بسیار نباشند. همچنین نیازهای دیگری را که وی احساس می‌کند، ارضا کنند. کودکان آسیب دیده شنوایی مانند دیگر کودکان به منابع خواندنی نیاز دارند، ولی کتاب‌های موجود، حاوی لغات انتزاعی و مفاهیم پیچیده بسیاری است که لذت خواندن و درک مطلب را از کودک

2 - Estabrook

3. Kyle& Harris

4. Andrews& Tailor

1. Wayer& Abrahamson

طرح مناسب‌سازی کتاب، شامل روش‌هایی است که سعی دارد با حداقل تغییرات در متن، میزان ادراک کودکان ناشنوا از مطالب داستانی را افزایش دهد. همچنین خواندن این گونه کتاب‌ها برای کودکان ناشنوا سبب بهبود تمیز شنیداری و یادگیری واژگان بیشتر و سرانجام مهارت‌های کلامی بهتر است (هوبن^۱، ۲۰۱۱).

انواع روش‌های مناسب‌سازی کتاب برای کودکان آسیب دیده شنوایی شامل این موارد است:
پاورقی: در این روش، معنای ساده کلمات دشوار در پایین همان صفحه گنجانده می‌شود.

واژه‌نامه: در این روش، در پایان هر داستان یا هر فصل از کتاب، واژه‌نامه قرار می‌گیرد.

پرده‌ای: در این روش، معنای ساده کلمات یا جملات دشوار به صورت پرده (متحرک) بر روی کلمه یا جمله چسبانده می‌شود.

خلاصه و ساده کردن متون طولانی: در این روش، خلاصه و یا ساده کردن متن، بدون دخل و تصرف در محتوای کتاب داستانی صورت می‌گیرد.

درشت نویسی کلمات و یا جملات: این روش در به خاطر سپردن کلمات جدید و یا جملات مهم در ذهن کودکان آسیب دیده شنوایی موثر است.

بای‌شوپ و گری‌گوری^۲ (۱۹۸۵) به مطالعه تفاوت‌های مداخله و تعامل معلم یا والدین با کودک ناشنوا در حین خواندن پرداختند. آن‌ها با استفاده از فیلم‌های ضبط شده، موقعیت‌های مطالعه کتاب توسط معلم یا والدین برای کودکان را مورد بررسی قرار دادند و دریافتند معلمان نسبت به والدین، زمان طولانی‌تری را صرف مطالعه و تبادل زبانی با کودک می‌کنند؛ اما کودکان هنگام تعامل با معلم، پاسخ‌های خود انگیزخته و ابتکاری کمتری بروز می‌دهند؛ در حالی که هنگام مطالعه همراه مادرانشان پاسخ‌های ابتکاری بیشتری ارائه می‌نمایند.

۱. تبدیل متن به زبان اشاره
۲. به نمایش گذاشتن متن از طریق جفت و جور کردن اشاره‌ها نظیر اشاره کردن به کتاب، توضیح دادن با زبان اشاره و سپس دوباره اشاره کردن به کتاب
۳. استفاده از کلمات واقعی مربوط به تجارب کودک و ارتباط دادن آن‌ها با متن

۴. حفظ و جلب توجه کودک از طریق تماس با شانه یا لب کودک یا از طریق تکان دادن کتاب
۵. استفاده از حالات چهره‌ای و حرکات بدنی
۶. طرح سئوالاتی بدون استفاده از زبان اشاره و فقط از طریق تغییرات چهره و تکان دادن ابروها و دهان.

در مجموع پژوهشگران دریافته‌اند که به احتمال زیاد این راهبردها توانایی‌های عالی خواندن در کودکان ناشنوا را تقویت می‌کنند.

کودکان آسیب دیده شنوایی به علت محدودیت در گنجینه واژگان و همچنین اختلال در صرف و نحو زبان، از مطالعه کتاب دوری می‌کنند؛ لذا به تدریج از خواندن فاصله می‌گیرند. بنابراین کتاب‌های مناسب این کودکان باید بر اساس معیارهای زیر تهیه شوند:

موضوع: باید عینی و واقعی و در ارتباط با مسایل روزمره کودکان باشد.

تصاویر: باید گویا و روشن باشد و تا پایان کتاب به همراه متن و هماهنگ با آن پیش برود.

زبان: باید از جملات کوتاه و ساختار دستوری مناسبی برخوردار باشد. واژه‌های جدید در متن تکرار شوند و از توصیف‌های طولانی پرهیز شود.

رسم‌الخط: کتاب باید با رسم‌الخط مناسب و اعراب‌گذاری کلمات دشوار همراه باشد.

پاکزاد (۱۳۸۵) در پژوهشی دریافت مشکلات آموزشی کودکان آسیب‌دیده‌شنوایی که از کتاب‌های داستانی (غیردرسی) با جملات کوتاه و ساده و تصاویر جذاب آن استفاده کرده‌اند، به میزان زیادی تقلیل پیدا کرده است.

1. Hogben

2. Bishop & Gregory

از جملات کوتاه استفاده کند تا سازماندهی آن میسر باشد.

۴. به کودک آسیب دیده شنوایی اجازه دهید تا در مورد آنچه خوانده است، صحبت کند. از راه‌هایی که می‌تواند به کودک ناشنوا کمک شایان توجهی کند، دادن فرصت کافی به کودک جهت ارائه مطالب خوانده شده است. نکته قابل تامل در این روش، حمایت و توجه اترفیان است. در اغلب موارد برای تشویق کودک به گفتگو در مورد آنچه که مطالعه کرده است می‌توان از بازی‌های گفت و شنودی و نمایشی استفاده کرد. وادار کردن کودک به گفتگو در مورد موضوع مورد مطالعه موجب سازمان‌بندی مطلب در ذهن می‌شود؛ این سازمان‌بندی افکار و لغات آموخته شده در قالب جمله‌های جدید، در بهبود مهارت خواندن در شرایط مختلف اجتماعی مانند مطالعه روزنامه، مجله و... کاربرد بسیاری دارد. ممکن است کودک در ارائه برخی مطالب در جریان نمایش دچار مشکل شود. در این مرحله نقش مربی به منظور دسترسی به افکار کودک و بسط فکری بسیار مهم است. به طوری که مربی می‌تواند در جریان بازی نقش‌ها و بیان افکار مربوطه به مطالب مطالعه شده، جریان بحث را در جهت مناسب هدایت کرده و از رسیدن به بن بست افکار در کودک جلوگیری کند؛ چرا که کودک با رسیدن به این مرحله (بن بست افکار) از ادامه جریان نمایش خودداری می‌کند و دچار ناکامی می‌گردد (درویزه، ۱۳۷۷).

هدف این پژوهش، بررسی تاثیر کتاب‌های داستانی مناسب‌سازی شده بر بهبود تمیز شنیداری کودکان آسیب‌دیده شنوایی می‌باشد. فرضیه و سوالی که در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد، عبارت است از:
فرضیه: مطالعه کتاب‌های غیردرسی مناسب‌سازی شده بر بهبود تمیز شنیداری کودک آسیب‌دیده شنوایی تاثیر مثبت دارد.

در یک مطالعه طولی چهار ساله، استراسمن^۱ (۲۰۰۰) به مطالعه فعالیت اشتراکی مطالعه معلمان و والدین و کودکان ناشنوا پرداخت. او با استفاده از فیلم‌های سالیانه، ۳۰ نفر از کودکان ناشنوا که در ابتدای پژوهش ۳ ساله و انتها حدود ۷ ساله بودند را بررسی کرد. پژوهشگر طی جلسات خواندن، بر پیام‌هایی که به صورت غیر عمدی توسط معلمان و والدین ارائه می‌شد، تمرکز کرده و مواردی نظیر: ایده‌های تحمیل شده توسط بزرگسالان، خواندن تحت‌اللفظی متن و همچنین موارد عملکرد بدون خطای آن‌ها را مد نظر قرار داد و دریافت، کودکان در هر صورت ایده‌های خود را می‌سازند. کودکان به طور مستقیم با متن ارتباط برقرار می‌نمایند و با تحمیل‌های صورت پذیرفته توسط بزرگسالان مقابله و آن‌ها را به چالش می‌کشند و گاه می‌فهمانند که متن عاری از عیب و لغزش نیست. پژوهشگران توصیه می‌کنند هنگام کتاب‌خوانی برای ناشنوایان چند اصل مهم را باید رعایت کرد:

۱. پیش از خواندن داستان رویدادهای آن را پیش‌بینی کنید. به تصاویر نگاه کنید و در مورد آن‌ها اظهار نظر کنید. به کارگیری این روش در کودکان آسیب‌دیده شنوایی، باعث می‌شود از آموخته‌های قبلی استفاده موثرتری صورت گیرد.
۲. اطلاعات یا واژه‌های تازه داستان را گسترش دهید. پیش از خواندن داستان، برخی از واژه‌ها و اطلاعات تازه را برای افراد آسیب‌دیده شنوایی ارائه کنید.
۳. پیام‌هایتان را سازماندهی کنید. رهنمود موثر دیگری که می‌تواند به کودک آسیب‌دیده شنوایی در بیان آموخته‌ها یاری رساند، سازماندهی پیام‌ها است. استفاده از جملات کوتاه در مکالمات و به کارگیری صحیح لغات در کودک نقش موثری دارد؛ علاوه بر این مربی می‌تواند در آغاز آموزش خواندن به کودک آسیب‌دیده شنوایی

1. Strassman

روش پژوهش

برای اجرای این روش ۶ همکار علاقه‌مند (از هر مدرسه ۲ نفر) در طی ۲ جلسه ۱ ساعته با کتاب‌های مناسب‌سازی شده برای ناشنوایان آشنا و جهت ترتیب دادن جلسات کتاب‌خوانی و راهنمایی ناشنوایان و اجرای روش مورد نظر آماده شدند. سپس، کتاب‌های مناسب‌سازی شده در اختیار آنها قرار گرفت و پس از اجرای پیش‌آزمون از هر دو گروه آزمایش و گواه، گروه آزمایش به مدت ۱۰ جلسه در طی ۵ هفته (هر هفته ۲ جلسه) و هر جلسه ۴۵ دقیقه با کمک معلمان خود به مطالعه کتب مذکور پرداختند. به این ترتیب که در هر جلسه به هر کدام از آنها کتابی داده می‌شد و معلم هم حضور داشت و خواندن کتاب‌ها و درک معنا و مفهوم قصه‌ها را کنترل کرده و راهنمایی لازم را در خصوص هر لغت یا مطلب که لازم بود، ارائه می‌داد و فراگیران از آموزش رهنمودی بهره می‌بردند.

در آزمون تمیز شنیداری و پمن از روش «برونی - برونی» تمیز شنیداری استفاده شده که رایج‌ترین آزمون تمیز شنیداری است. این آزمون در ۴ زمینه است: ۱- جایگاه تولید ۲- شیوه تولید ۳- واکه ۴- واگذاری- بی‌واکی. در اجرای آن از جفت‌های کمینه CVC که در یک مختصه متفاوت هستند، استفاده می‌شود. کودک باید دقت کند که کلمات شنیده شده، مشابه هستند یا نیستند. بعد از شنیدن پاسخ کودک، گفتار درمانگر بر روی گزینه مورد نظر کلیک می‌کند. در نهایت پس از پایان آزمون امتیاز کودک در هر مرحله و امتیاز کل او نمایش داده می‌شود. در هر یک از بخش‌ها، برای امتیازدهی از روش ۰-۱ استفاده می‌کنیم. در نتیجه در حالت ایده‌آل نمره ۱۰ و در بدترین حالت نمره ۱ دریافت خواهد کرد. با این وجود نمره کل آزمون بین ۴ تا ۴۰ خواهد شد.

یافته‌ها

با توجه به نتیجه جدول (۱) میانگین، میانه، نما و

پژوهش حاضر، یک مطالعه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه است. در این روش، متغیر مستقل، کتاب‌های غیردرسی مناسب‌سازی شده است که در گروه آزمایش، محتوای مورد نظر بر اساس این راهبرد طراحی شده است. در حالی که گروه گواه با همان شیوه رایج آموزش می‌بینند. جامعه آماری پژوهش حاضر را دانش‌آموزان پسر آسیب دیده شنوایی پایه پنجم ابتدایی مدارس شهرستان‌های استان تهران در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ تشکیل داده بودند. روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چند مرحله‌ای بوده است. به این ترتیب که ابتدا از میان شهرستان‌های استان تهران ۳ شهر ورامین، ری و پاکدشت به طور تصادفی انتخاب شدند. سپس از هر شهر یک مدرسه و از آن مدرسه به طور تصادفی، ۱۰ دانش‌آموز که در دامنه سنی ۱۱ تا ۱۴ سال بوده و هوشبهر آن‌ها بین ۱۰۰ تا ۱۱۰ است، انتخاب شدند، به شرطی که معلولیت دیگری غیر از ناشنوایی نداشته باشند. افت شنوایی اعضای نمونه ما بین ۲۵ تا ۵۵ دسی بل بود. با توجه به نوع پژوهش، نمونه‌ای به حجم ۳۰ نفر از دانش‌آموزان انتخاب شدند که از هر ۱۰ دانش‌آموز هر مدرسه، به طور تصادفی ۵ نفر در گروه گواه و ۵ نفر در گروه آزمایش قرار گرفتند (در مجموع ۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه گواه).

ابزار پژوهش

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از آزمون هوش ریون^۱ (برای همتا کردن گروه‌ها به لحاظ بهره‌هوشی) و آزمون وپمن^۲ (برای سنجش بهبود تمیز شنیداری) استفاده شد. همچنین برای اجرای برنامه از کتاب‌های مناسب‌سازی شده تصویری برای کودکان ناشنوا بهره گرفته شد.

1. Raven IQ test
2. Wepman auditory discrimination test

گواه مشخص گردد. با توجه به میزان آزمون لون (۴/۵۱۶) که در سطح معناداری بالاتر از ۰/۰۵ (۰/۰۵۳) قرار گرفت نشان می‌دهد که داده‌های حاصل از نمونه‌گیری دارای همگنی واریانس هستند. تحلیل کوواریانس صورت گرفته در جدول (۲) نشان می‌دهد که با وجود معنادار بودن اثر پیش‌آزمون، میزان بهبود تمیز شنیداری بر پس‌آزمون میزان یادگیری، تأثیر استفاده از کتاب‌های غیردرسی بر نمرات پس‌آزمون بهبود تمیز شنیداری همچنان معنادار است. لذا سطح معناداری بین دو گروه آزمایش و گواه در میزان بهبود تمیز شنیداری (با ثابت نگه داشتن اثر پیش‌آزمون) برابر با ۰/۰۰۰۱ است و بین این دو گروه تفاوت معنادار است ($P < 0/01$). حال با توجه به میانگین‌های موجود در جدول (۳) میزان بهبود تمیز شنیداری در گروه آزمایش با میانگین ۱۷/۷۳ بالاتر از گروه گواه با میانگین ۱۵/۲۷ است. در نتیجه می‌توان گفت که میزان بهبود تمیز شنیداری در گروه آزمایش با استفاده از مطالعه کتاب‌های غیردرسی نسبت به گروه گواه بیشتر است.

انحراف استاندارد در گروه ۱۵ نفره پیش‌آزمون، بهبود تمیز شنیداری در گروه گواه به ترتیب ۱۵، ۱۶، ۱۶ و ۲/۳۹۰ و در گروه آزمایش به همان ترتیب ۱۴/۲۷، ۱۵، ۱۱ و ۲/۷۳۸ مشخص شد و با توجه به نتیجه جدول (۲) میانگین، میانه، نما و انحراف استاندارد در گروه ۱۵ نفره پس‌آزمون، بهبود تمیز شنیداری در گروه گواه به ترتیب ۱۵/۲۷، ۱۶، ۱۷ و ۲/۲۵۱ و در گروه آزمایش به همان ترتیب ۱۷/۷۳، ۱۷، ۱۶ و ۲/۴۳۴ مشخص شد. با توجه به نتیجه آزمون کولموگروف-اسمیرنوف، در پیش‌آزمون بهبود تمیز شنیداری در دو گروه گواه و آزمایش که برابر با ۰/۵۴۸ که در سطح معناداری ۰/۹۲۵ قرار گرفت و این سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ بود. لذا نشان دهنده همگن بودن گروه گواه و آزمایش است و در تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌توان از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد. جهت بررسی این فرضیه در گروه آزمایش و گواه از روش تحلیل کوواریانس استفاده شده است تا میزان تفاوت نمره پس‌آزمون بهبود تمیز شنیداری با کنترل نمره پیش‌آزمون آن درس در ۲ گروه آزمایش و

جدول ۱. مشخصات آمار توصیفی پیش‌آزمون بهبود تمیز شنیداری در گروه گواه و آزمایش

گروه	تعداد	میانگین	میانه	نما	انحراف استاندارد	حداقل نمره کسب شده	حداکثر نمره کسب شده
گواه	۱۵	۱۵/۰۰	۱۶/۰۰	۱۶	۲/۳۹۰	۱۰	۱۸
آزمایش	۱۵	۱۴/۲۷	۱۵/۰۰	۱۱	۲/۷۳۸	۱۰	۱۸

جدول ۲. بررسی تأثیر کتاب‌های غیردرسی بر بهبود املا در دو گروه آزمایش و گواه

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	دامنه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معناداری
مدل تصحیح شده	۱۴۶/۴۷۷(a)	۲	۷۳/۲۷۸	۷۵/۲۷۳	۰/۰۰۰
اثر ثابت	۵/۹۵۶	۱	۵/۹۵۶	۶/۱۱۸	۰/۰۲۰
پیش‌آزمون یادگیری املا و نگارش	۶۴/۸۸۲	۱	۶۴/۸۸۲	۶۶/۶۴۸	۰/۰۰۰
گروه	۸۴/۵۰۲	۱	۸۴/۵۰۲	۸۶/۸۰۲	۰/۰۰۰
خطا	۲۶/۲۸۵	۲۷	۰/۹۷۴		
کل	۶۵۸۲/۲۵۰	۳۰			
کل تصحیح شده	۱۷۲/۸۴۲	۲۹			

جدول ۳. مشخصات آمار توصیفی پس از آزمون بهبود تمیز شنیداری در گروه گواه و آزمایش

گروه	تعداد	میانگین	میانه	نما	انحراف استاندارد	حداقل نمره کسب شده	حداکثر نمره کسب شده
گواه	۱۵	۱۵/۲۷	۱۶/۰۰	۱۷	۲/۲۵۱	۱۱	۱۳
آزمایش	۱۵	۱۷/۷۳	۱۷/۰۰	۱۶	۲/۴۳۴	۱۸	۲۲

بحث و نتیجه گیری

زیمرمن و پونز^۳ (۲۰۱۰) از روش مهارت‌های اساسی

حمایت می‌کنند. به اعتقاد آن‌ها باید کتاب‌هایی به کودکان ناشنوا داده شود که مطالب آن‌ها ساده باشند و تصاویر گویا داشته باشند. ابتدا باید اصوات را به آن‌ها آموخت و پس از تسلط کودکان، باید مطالب خواندنی به آن‌ها آموزش داده شود.

کیله و هاریس (۲۰۰۶) در پژوهشی از بررسی تاثیر کتاب‌های غیردرسی نظیر داستان، ادبیات و غیره بر تمیز شنیداری و سرانجام بهبود مهارت‌های گفتاری کودکان آسیب دیده شنوایی نتیجه گرفتند که کتاب‌های غیردرسی مناسب‌سازی شده، دارای تصاویر مناسب، انگیزه‌ای در کودکان ناشنوا ایجاد می‌کنند تا آن‌ها مهارت‌های لازم برای خواندن را کشف کرده و پیشرفت چشم‌گیری در مهارت‌های کلامی آن‌ها حاصل شود.

در پژوهشی گارم^۴ (۲۰۱۱) تاثیر خواندن کتاب برای کودک ناشنوا را در سطوح ابتدایی و متوسطه در یک نمونه ۷۵ نفری بررسی کرد. بر اساس یافته‌های او، میزان گنجینه واژگان و به تبع آن، بهبود تمیز شنیداری و مهارت‌های کلامی در کودکان آسیب دیده شنوایی در سطوح ابتدایی و متوسطه به میزان قابل توجهی افزایش یافت که با نتیجه پژوهش حاضر همخوانی دارد.

مهم‌ترین محدودیت کودک آسیب دیده شنوایی که دشواری‌های دیگر را برای او ایجاد می‌کند ضعف گنجینه واژگان است. چنانچه بتوان با روشی، واژگان بیشتری به کودک آسیب دیده شنوایی آموخت، به بهبود مهارت گفتاری او کمک شایانی می‌شود. یکی از موثرترین

در این پژوهش، مقایسه میانگین نمرات آزمون و پمن برای بررسی بهبود تمیز شنیداری در گروه گواه و آزمایش، قبل و بعد از انجام روش مورد نظر نشان می‌دهد، بین میانگین‌های به دست آمده تفاوت معناداری وجود دارد. پس با توجه به این تفاوت، فرضیه فوق تایید می‌شود. یافته به دست آمده از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های زیر همخوانی دارد:

هافگارد^۱ (۲۰۰۳) اثر خواندن منظم و برنامه‌ریزی شده کتاب‌های داستانی برای کودکان ناشنوا و بهبود مهارت‌های کلامی آن‌ها را مورد بررسی قرار داد. او در این پژوهش، این شیوه را مکمل موثری برای دیگر روش‌های گفتاردرمانی معرفی کرد که مهارت‌مربی را در کتاب‌خوانی و آموزش خواندن توأم با درک معنا، عامل مهمی در ایجاد انگیزه و تداوم تمرین و بهبود مهارت‌های کلامی کودک معرفی کرد. استراسمن (۲۰۰۰) در مطالعه‌ای که بر روی ۳۵ آزمودنی ناشنوا انجام داد، دریافت که روش کتاب‌خوانی تاثیر چشم‌گیری بر بهبود مهارت‌های گفتاری ناشنوایان دارد. درویزه (۱۳۷۷) کتاب‌خوانی را در بهبود ۲۰ دانش‌آموز پسر و ۲۰ دانش‌آموز دختر موثر یافت.

در میان کودکان استثنایی، کودکان آسیب دیده شنوایی، گنجینه واژگان بسیار محدودی دارند و به تبع آن فاقد مهارت‌های بیانی هستند که این امر به علت کمبود منابع مناسب و غنی خواندنی است و این که کودک ناشنوا، برخورد کمی با لغات دارد (فورث^۲، ۲۰۰۳).

3. Zimmerman and Martinez-pons

4. Garm

1. Hafgard

2. Furth

(راینستن، پارکینسون و تایلر^۳، ۲۰۰۹). این کودکان به کتاب‌هایی نیاز دارند که گنجینه لغات آن‌ها را گسترش دهد و این موضوع از طریق بلندخوانی کتاب برای آن‌ها (گوش دادن) و گفت‌وگوهای روزانه‌ای که با والدین، معلمان و نزدیکان خود دارند، میسر می‌شود (سینات و اسلین^۴، ۲۰۰۶).

مهمترین محدودیت کودک آسیب دیده شنوایی که دشواری‌های دیگر را برای او ایجاد می‌کند ضعف گنجینه واژگان است. چنانچه بتوان با (وشی، واژگان بیشتری به کودک آسیب دیده شنوایی آموخت، به بهبود مهارت گفتاری او کمک شایانی می‌شود

آن‌ها با کلمات مختلفی از نظر تلفظ و معنا و مفهوم آشنا می‌شوند. قوانین مربوط به مکالمات مانند: رعایت نوبت، جمله‌سازی، بیان صحیح ساختار عبارت و ... از مهارت‌هایی است که از طریق خواندن به دست می‌آید. کودکانی که این نکات را حین صحبت کردن رعایت می‌کنند، بهتر می‌توانند با دیگران ارتباط برقرار کنند و مقصودشان را در قالب کلمات بیان نمایند (بروکس، ۲۰۱۰).

به منظور مفیدتر واقع شدن برنامه خواندن کتاب‌های مناسب‌سازی شده برای دانش‌آموزان آسیب دیده شنوایی راهکارهای زیر پیشنهاد می‌گردد:

- ✓ با آن‌ها همانند سایر کودکان رفتار کنید تا احساس نکنند که با دیگران متفاوتند.
- ✓ از روش‌های آموزشی آزمون شده و مطمئن برای کار با آن‌ها استفاده کنید.
- ✓ پژوهش‌هایی که بر روی برنامه‌های موفقیت‌آمیز خواندن انجام شده را با دقت مطالعه کنید.
- ✓ نسبت به کار با آن‌ها نگرش و برخورد مثبت داشته باشید.

راه‌های آموزش معنا و غنی‌سازی گنجینه واژگان کودکان آسیب دیده شنوایی، کتاب‌خوانی است. با این روش کودک با لغات بی‌شماری حین تلاش برای درک معنای داستان، آشنا می‌شود (هوبن^۱، ۲۰۱۱).

کودکان توانایی‌های متفاوتی هم دارند. هر یک در موضوع و مهارتی تواناترند و بهتر می‌آموزند، اما هیچ کودک بدون توانایی نیست. کودکان با نیازهای ویژه هم از این قانون مستثنی نیستند. بسیاری از این کودکان توانایی‌های شگفت‌آوری در آموختن دارند. خواندن، یکی از مهارت‌های پایه‌ای آموزش برای کودکان است. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان گفت، خواندن کتاب‌های مناسب‌سازی شده بر بهبود تمیز شنیداری کودکان آسیب‌دیده شنوایی تاثیر داشته و ارتباطی دو سویه میان بهبود مهارت‌های زبانی و پرورش مهارت خواندن برقرار است. به عبارتی، پرورش مهارت‌های زبانی در پرورش مهارت‌های خواندن که بالاترین سطح مهارت‌های زبانی است موثر است و از طرف دیگر کتاب‌خوانی از طریق ارائه محرک‌های کلامی بیشتر، بر بهبود مهارت‌های کلامی تاثیر دارد (اسلیگت و اسکالت^۲، ۲۰۱۲).

اغلب فراگیران آسیب دیده شنوایی، اطلاعات و دانسته‌های خود را از طریق توجه به سخنان و گفته‌های آموزگاران‌شان یا بلندخوانی کتاب برای آن‌ها به دست می‌آورند. آن‌ها بیشتر معانی لغات را از طریق شنیدن داستان‌ها و توضیحاتی که والدین و مربیان هنگام خواندن کتاب به آن‌ها می‌دهند، یاد می‌گیرند. کودکان بزرگ‌تر لغات تازه را از طریق خواندن کتاب‌های جدید می‌آموزند و با تلفظ درست آن آشنا می‌شوند؛ همچنین شنیدن کلمات متنوع در قالب جملات و داستان‌ها و ارائه تحریکات دیداری مناسب هنگام خواندن به‌طور ضمنی، تمرینی مناسب جهت پرورش تمیز شنیداری آن‌ها می‌باشد

3. Rubinstein, Parkinson & Tyler
4. Sinnott & Aslin

1. Hogben
2. Sligte & Scholte

- ✓ عشق به خواندن را در این گروه از کودکان به وجود آورید.
- ✓ به گونه‌ای رفتار کنید که هر کودک بداند در صورت نیاز، از حمایت و پشتیبانی شما برخوردار خواهد بود.
- ✓ تلاش کنید مشکلات و موانع خواندن را زود تشخیص دهید.
- ✓ درباره زبان نوشتار و متن‌های چاپی به کودکان اطلاعات دهید.
- ✓ روش‌های آموزش خواندن به کودک را به خانواده‌ها بیاموزید.
- ✓ خانواده‌ها را تشویق کنید تا هر روز برای فرزندشان با صدای بلند کتاب بخوانند.
- ✓ کودکانی که ناتوانی‌های مشابهی دارند، دور هم جمع کنید و برایشان کتاب بخوانید.
- ✓ دانش‌آموزان را در فاصله‌های زمانی کم به کتابخانه مدرسه ببرید تا بتوانند خودشان کتاب‌هایی را برای خواندن انتخاب کنند.
- ✓ خانواده‌ها را از موضوع‌های مورد علاقه فرزندشان با خبر کنید.
- بی‌تردید هر گونه مطالعه و فعالیت پژوهشی خاص در زمان اجرا، خالی از چالش و مشکلات گوناگون نمی‌باشد. این پژوهش نیز مستثنی نبوده و در انجام آن با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:
- از آنجا که عوامل مختلفی مانند ساختار کلاس بر هدف‌های دانش‌آموزان اثرگذار می‌باشد و احتمالاً ساختار کلاس در شهرستان‌های استان تهران با سایر استان‌ها متفاوت می‌باشد، بنابراین تعمیم نتایج این پژوهش به مدارس استان‌های دیگر باید با احتیاط صورت گیرد.
- این پژوهش در مدارس دولتی استثنایی انجام گرفته است، لذا یافته‌های این پژوهش به انواع دیگر مدارس نظیر غیرانتفاعی و دولتی عادی قابل تعمیم نمی‌باشد.

منابع

- پاکزاد، محمود. (۱۳۸۵). *کودکان استثنایی: شناخت، آموزش، پرورش، توان‌بخشی، روان‌شناسی و رفاه آنان*. (چاپ اول). تهران: انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- درویزه، زهره. (۱۳۷۷). *تحصیلات فراشناخت*. ماهنامه پرورشی وزارت آموزش و پرورش، ۱۴۶، ۱۹-۱۴.
- کاجویباری، علی اصغر. (۱۳۸۷). *روش محاوره آموزش حرف و نحوه کودکان دارای نقص شنوایی*. (چاپ اول). تهران: انتشارات سازمان آموزش و پرورش استثنایی.
- مهری، پریرخ. (۱۳۸۵). *نقش ادبیات کودکان و نوجوانان در رشد آنان*. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۲۳، ۳۷-۲۳.
- هافگارد. (۲۰۰۳). *تاریخ ادبیات کودکان*. ترهنده، شبنم. (مترجم، ۱۳۸۹). تهران: نشر موسسه فرهنگی هنری پژوهش.

- Alpiner, J., McCarthy, G., Hedge, M.N. (2011). *Rehabilitative audiology: children and adults*. Third Edition. Maryland (USA), Lipicott Williams & wills. 36, 120-128.
- Andrews, Jean F., Talor, Nancy E. (1987). From sign to print: A case study of reasoning in deaf children and their parents communication mode. *Journal of Deaf studies and Deaf*. 153-175.
- Bandurski., Galkowski, M., Tadeusz. (2004). The development picture book 'reading' between mother and child. 261-274.
- Bishop, J., Gregory, S. (1985). Mothers and teachers looking at books with deaf children. *Journal of Child language teaching and Therapy*, 1, 149-161.

- Brooks, A. (2010). Assessment and treatment of articulation and phonological disorders in children, First Edition, USA, Pro .ed publisher. 20, 110-132.
- Courtin., Cyril. (2010). The Impact of sign language on the Cognitive Development of Deaf Children: the Case of theories of Mind. *Journal of Deaf studies and deaf Education*, 5, 112-146.
- Dodd, B. (2009). Differential diagnosis and treatment of children with speech disorder. London: Whurr Press.
- Duncan, J. (2010). Cooperating brain systems in selective preception and performance XVI. Cambridge: MIT Press, 49-78.
- Estabrook, W. (2008). Auditory-Verbal therapy for parents and professionals. Second ed. Washington: Alexander graham bell association for the deaf. 55-68.
- Garm, N. (2011). Literacy and the Deaf Child in the Inclusive school. European Education Research Association.
- Gazzola,V., Keysers, C. (2012). The observation& execution of actions subjects: Single- Subject analyses of unsmoothed FMRI data. *Cereb cortex*. 19, 39-55.
- Hogben, J.H. (2011).Implicit phonological Awareness and Early Reading Development in prelingually Deaf Children. *Journal of Deaf studies and Deaf Education*, 9, 205-216.
- Kyle, E Fiona., Margaret ., Harris. (2006). Concurrent Correlates and Predictors of Reading and Spelling Achievement in Deaf and Hearing School Children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* ,11, 273-288.
- Marquardt, P., Saxman, H. (2009). Language comprehension and auditory discrimination in articulation deficient kindergarten children, *JSHR*. 15, 382-389.
- Mengler, E.D., Michie, P. (2011). Poor frequency discrimination is related to oral language disorder in children: A psychoacoustic study. *Dyslexia*. 11, 155-173.
- Patricia, A. (2009). American Speech-Language- Hearing Association. Central auditory processing: Current status of research and implications for clinical practice. *Amj Audiol*. 5 (2), 41-54.
- Rubinstein, J., Parkinson, W., Tyler, R. (2009). Residual speech recognition and cochlear implant performance. *The American Journal of Otology*. 20, 421-445.
- Estabrook, W. (2008). Auditory-Verbal therapy for parents and professionals. Second ed. Washington: Alexander graham bell association for the deaf. 55-68.
- Sinnott, J., Aslin, R. (2006). Frequency and intensity discrimination in human infants and adults. *Journal of the Acoustical Society of America*. 78-92.
- Strassman, B. K. (2000). Deaf adolscents metacognitive knowledge about school related reading. *Journal of American annals of the deaf*, 326, 137-330.
- Sligte, I. G. Scholte, H. S. (2012). Activity predicts the strength of visual short-term memory representations. *Journal of society for neuroscience*, 15, 271- 285.
- Sussman, J. (2011). Perception of formant transition cues to place of articulation in children with language impairments. 36, 1286-1299.
- Taylor, R., Sterenber, L. (2012). Exeptional children, Integrating Research and Teaching. Springer-Velag. New York.
- Walsh, C., Heyes, C. (2011). The role of experience in the development of imitation and the mirror system. *Philosophical transactions of the Royal Society*. 364, 69-80.
- Wauters, L.N., Wim, H.J., Van Bon., Agnes, E.J.M. (2006). Reading Comprehension of Dutch Deaf children. *Journal of Reading and writing*, 49, 19-76.
- Wayer, D., Abrahamson, J. (2010). Learning to hear again. *The hearing Journal*. 18, 51-68.
- Zimmerman and Martinez-pons. (2010). A study of meta cognitive learning strategies among student. *Journal of pscychology education* , 46, 19-55.

پیوست:

جدول وپمن

شیوه	جایگاه
شور (shor) - یور (yor) - () سوت (sot) - توت (tot) - () توز (toz) - توتوز (toz) - () قاش (gash) - ساش (sash) - () شور (shor) - تور (tor) - () بش (besh) - مش (mesh) - () دیز (diz) - دین (din) - () سبیز (siz) - سیل (sil) - () دی (doy) - توی (toy) - () یاغ (yag) - یاخ (yakh) - ()	تر (tor) - کر (kor) - () نال (nal) - مال (mal) - () ماچ (mach) - قاج (gach) - () داش (dash) - باش (bash) - () قاش (gash) - قار (gar) - () توپ (top) - توپ (top) - () یاش (yash) - یاب (ya) - () یاخ (yakh) - یاب (yap) - () ایت (it) - یپ (ip) - () توش (tosh) - بوش (bosh) - ()
واکداری-بیواکی	واکه
گزر (gouz) - کز (kouz) - () داغ (dag) - تاغ (tag) - () تزر (tez) - تل (tel) - () تار (tar) - دار (dar) - () توز (toz) - دز (doz) - () قاش (gash) - کاش (kash) - () یاز (yaz) - یاس (yas) - () دوش (dosh) - توش (tosh) - () قاب (gab) - فاب (gap) - () سال (Sal) - سال (Sal) - ()	داش (dash) - دیش (dish) - () دون (don) - دان (dan) - () وار (var) - ور (ver) - () تاپ (tap) - توپ (top) - () دوش (dosh) - داش (dash) - () باش (bash) - بش (bosh) - () دیل (dil) - دیل (dil) - () بل (bel) - بال (bal) - () سال (Sal) - سل (sol) - () بی (boy) - بی (bay) - ()