

بررسی و مقایسه توانایی استرگنوز دهانی کودکان کم شنوای عادی ۸-۱۱ ساله

مرتضی فرازی^(۱)، اعظم ریوندی، عارفه سمعانی^(۲)

چکیده:

هدف عمده این پژوهش بررسی و مقایسه توانایی استرگنوز دهانی کودکان کم شنوای v.db به بالا و کودکان عادی ۸-۱۱ ساله می باشد. از هر گروه ۲۰ نفر پسر در مدارس عادی و کم شنوای باغچه بان شهر تهران انتخاب شدند. آزمون استرگنوز دهانی شامل ۱۱ شکل هندسی متفاوت است که ۱۰ شکل آن برای آزمون اصلی و ۱ شکل به عنوان پیش آزمون بکار می رود. هر شکل ۳ مرتبه آزمون می شود. اگر آزمودنی ۲ یا ۳ بار جواب صحیح بدهد یک امتیاز و در غیر اینصورت امتیاز صفر می گیرد. در این پژوهش تعداد پاسخهای صحیح آزمودنیهای کم شنوای عادی ۸-۱۱ ساله به اشکال ۱ تا ۱۰ و مقایسه میانگین تعداد پاسخهای صحیح آنها بررسی شده است. به طوریکه ادارک استرگنوز دهانی کودکان عادی ۸-۹ ساله بالاتر از کودکان ناشنوا ۸-۹ ساله بوده و ادارک کودکان ۱۱ ساله کم شنوای با ۱۱ ساله عادی برابر می باشد. همچنین هر دو گروه به شکل ۳ بیشترین درصد پاسخ صحیح را داده اند. سایر یافته ها، بحث و نتیجه گیری کلی در خاتمه ملاحظه می شود.

واژگان کلیدی: استرگنوز دهانی - کودکان کم شنوای - اکت شنیداری v.db به بالا، هوشبهر طبیعی.

۱- مرتضی فرازی - هیات علمی گفتار درمانی دانشگاه علوم بهزیستی
۲- اعظم ریوندی، عارفه سمعانی، کارشناس گفتار درمانی

مقدمه:

نقص شنیداری چه مادرزادی باشد چه اکتسابی، در هر حال تأثیرات سوء و قابل ملاحظه ای در رشد و یادگیری گفتار و زبان ایجاد می نماید. به طوریکه دربرگیرنده نقایص حسی - حرکتی از جمله نقص در تمیز و ادراک شنیداری، نقص در تمیز شکل و تمیز دو نقطه از هم با استفاده از حس های دهانی و نقص در مهارتهای حرکتی ظریف اندامهای گفتاری، می باشد. همانطور که می دانیم فراگیری و تثبیت یک برنامه تولیدی در ذهن چه در زمینه زبان و چه در جنبه حرکتی نیازمند وجود بازخورد حسی سالم و کاراست. گزارشاتی حاکی است که ادراک استرگنوز دهانی کودکان فلج مغزی - اختلال تولید و لکنتی ها در مقایسه با کودکان طبیعی هم سن خود پایین تر می باشد. لذا با عنایت بر مطالعات فوق بر آن شدیم که پژوهشی تحت عنوان بررسی و مقایسه توانایی استرگنوز دهانی کودکان کم شنوای ۷.۵b به بالا و کودکان عادی ۸ - ۱۱ ساله ۲۰ نفر از هر گروه در شهر تهران انجام دهیم. بی شک انجام این تحقیق کمک شایانی در مشخص کردن ماهیت اختلال تولیدی در افراد کم شنوا و نیز در راهکارهای درمانی آنان می نماید. یعنی اینکه آیا افراد کم شنوا در توانایی ادراک فضا شناختی دهانی دچار ضعف می باشند و آیا می توان اختلال تولیدی این افراد را به این نقص مرتبط دانست و برای اصلاح آن چاره ای اندیشید؟ یافته های پژوهش در خاتمه

ملاحظه می شود.

روش کار:

در این پژوهش از روش تحلیل مقطعی استفاده شده که جامعه آماری آن دانش آموزان پسر کم شنوای ۷.۵b به بالا و عادی ۸ - ۱۱ ساله مدارس شهر تهران بودند که به صورت نمونه گیری تصادفی با داشتن معیارهای انتخاب آزمودنی ۲۰ دانش آموز عادی از مدرسه شهید یوسفی واقع در منطقه ۱۵ و ۲۰ دانش آموز کم شنوا از مدرسه باغچه بان واقع در منطقه ۶ تهران انتخاب شدند. انتخاب آزمودنیها براساس معیارهای ذیل بود:

- سن آزمودنیها بین ۸ - ۱۱ سال و در چهار گروه سنی ۸ ساله ۶ نفر، ۹ ساله ۸ نفر، ۱۰ ساله ۴ نفر و ۱۱ ساله ۲ نفر.
- مذکور بودن آنها و برخورداری از هوشبهر (IQ) طبیعی و نداشتن هیچگونه مشکلات فکی - دندانی در آنها.
- نداشتن هیچگونه مشکلات گفتاری در دانش آموزان عادی و نداشتن هیچگونه مشکلات عصبی - عضلانی بویژه سالم بودن اعصاب مغزی زوج ۵، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ آنها.
- مادر زادی بودن کم شنوایی دانش آموزان با افت شنوایی بالای ۷.۵b و شروع استفاده از سمعک از سنین ۲ - ۳ سالگی به بعد و نداشتن هیچگونه معلولیت دیگر.

ابزار آزمون:

ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل:

۱) فرم پرونده گیری متشکل از مشخصات فردی، تاریخچه پزشکی کودک و معاینات پزشکی.

۲) مصاحبه با خانواده و مسوول مدرسه و معلم مربوطه.

۳) آزمون ادراک استوگونوز دهانی همراه با پاسخنامه آن.

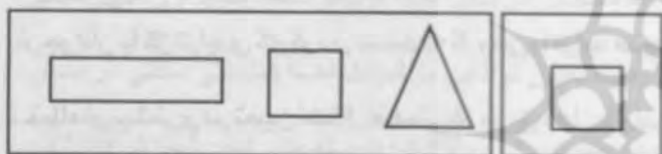
این آزمون شامل ۱۱ شکل هندسی متفاوت است که ۱۰ شکل آن برای آزمون اصلی و ۱ شکل به عنوان پیش آزمون به کار می رود. این اشکال از موادی که در دندان پزشکی کاربرد دارد، ساخته شده و امکان ضد عفونی کردن آنها پس از هر بار استفاده وجود دارد. برای این منظور از ماده ضد عفونی کننده میکروتن به مدت ۱۵ دقیقه استفاده می شد و سپس با آب شستشو داده می شد.

برای جلوگیری از بلعیدن اشیا توسط آزمودنیها، یک قطعه نخ نایلونی ضخیم حدود ۶۰ سانتی متر به هر کدام از اشیا متصل و در دست آزمونگر قرار دارد. در اجرای آزمون مراحل ذیل دنبال می شد:

الف) مرحله مقدماتی: در این مرحله ضمن برقراری ارتباط با آزمودنی تمام معیارهای انتخاب آزمودنی بررسی می شد. تا اینکه آزمودنی مشکل خاص در زمان اجرای آزمون از قبیل سرماخوردگی، خسته بودن و استفاده از دارو را نداشته باشد و بررسی نور کافی مکان و عاری بودن تحریکات بینایی و شنیداری مزاحم و مناسب بودن درجه حرارت صورت گرفت.

۱- جانسون، جان (۱۹۸۷)

ب) تکمیل پرسشنامه طی مصاحبه با خانواده و اولیای مدرسه.
ج) آزمون حسی تشخیصی: پس از برقراری ارتباط و آماده ساختن آزمودنی و توجیه وی ابتدا از یک شکل جداگانه مطابق زیر استفاده شد و از وی خواسته می شد تا از طریق دیدن شکل اشیا را تشخیص دهد و سپس اشیا در دهان وی گذاشته شد و از وی خواسته شد تا بالمس دقیق شی داخل دهان، شکل آن را با توجه به شکل مقابلش تشخیص دهد. پس از حصول اطمینان از این که آزمودنی، آزمون را به خوبی درک نموده است، آزمون حسی تشخیصی اجرا می گردید.



هر یک از اشکال سه بار به طور پراکنده و هر بار ۱۰ ثانیه و به فاصله ۵ ثانیه از شکل بعدی در دهان کودک قرار داده می شد که کودک باید بدون دیدن شکل بالمس آن توسط زبان و سقف دهان آن را تشخیص داده و روی برگه که یک نمونه از اشکال روی آن چسبانده شده نشان دهد و آزمونگر نیز با توجه به جواب آزمودنی امتیازات را در پاسخنامه ثبت نماید.

- نمره دهی آزمون: هر شکل سه مرتبه مورد آزمون قرار می گیرد. اگر آزمودنی ۲ یا ۳ جواب درست بدهد یک امتیاز کسب می کند و اگر پاسخ نادرست داده یا اصلا جواب ندهد یا فقط یک بار از مجموع ۳ بار آزمون پاسخ صحیح بدهد امتیاز صفر خواهد

گرفت. همچنین از بعد از ۱۰ ثانیه نتواند جواب بدهد امتیاز صفر دریافت می کند. بنابراین جمع امتیازات هر فرد از صفر تا ۱۰ متغیر می باشد.

- پیشینه تحقیق: برخی تحقیقاتی که در این زمینه در جهان و ایران انجام شده ملاحظه می شود.

■ پژوهشی توسط رینگل (۱۹۷۰) انجام گرفت که ارتباط مستقیمی را بین شدت اختلال تولید و شدت اختلال در توانایی ادراک فضا شناختی دهانی نشان داد.

■ فوسی^۲ و رابرتسون (۱۹۷۱) در تحقیقی نشان دادند که نوجوانان با کژ تولیدی کارکردی نسبت به گروهی با تولید هنجار، خطاهای بیشتری در تعیین اشکال هندسی از طریق دهان دارند.

■ موز^۳ در سال ۱۹۷۶ در گزارش پژوهشی خود آورده است که افراد لکنتی و افراد مبتلا به اختلال تولید، پاسخهای غلط بیشتری در مقایسه با افراد سالم در آزمونهای تشخیص شکل از طریق دهان دادند. همچنین در این تحقیق مشخص شد، که افراد مبتلا به فلج مغزی امتیازات کمتری در مقایسه با سایر گروهها دارند.

■ در سال ۱۹۸۱ تحقیقی توسط مارتین در زمینه لکنت و ادراک فضا شناختی دهانی صورت گرفت که نشان داد میزان اختلال در ادراک فضا شناختی دهانی در افراد لکنتی بیشتر از افراد غیر لکنتی است.

■ در سال ۱۹۸۹ تحقیقی توسط ویس - لامبر^۴ و همکارانش در زمینه ارتباط میان حس دهانی و آبریزش از دهان افراد دچار فلج مغزی صورت گرفت که براساس نتایج حاصله ارتباط میان ادراک فضا شناختی دهانی و آبریزش از دهان در افراد مبتلا به فلج مغزی وجود دارد. این تحقیق بر روی ۴۰ آزمودنی ۵ - ۱۲ ساله مبتلا به فلج مغزی صورت گرفت.

■ در سال ۱۹۹۰ تحقیقی توسط اینکروال^۵ و اشمولر^۶ در زمینه تاثیر جراحی برای کاهش حجم زبان بر روی ادراک فضا شناختی دهانی انجام شد که ۲۷ آزمودنی ۱۰ تا ۲۳ ساله را در بر می گرفت براساس نتایج حاصله برداشتن بافت زبان تاثیر کمی بر روی توانایی دهانی در زمینه تشخیص اشکال گذاشت. به طوریکه تنها بر روی برخی از موارد، تشخیص های اشتباه افزایش یافت.

* در سال ۱۹۹۰ مکتبی^۷ و اسپیرز^۸ تحقیقی را با عنوان مقایسه مهارتهای زبان و مهارت در پاک کردن باقیمانده شکلات از سقف دهان در کودکان طبیعی و کودکان مبتلا به اختلال تولید انجام دادند این بررسی روی ۳۰ کودک ۵ - ۸ ساله مبتلا به اختلال تولید و ۴۰ کودک طبیعی در همان سن انجام شد. مشخص گردید که گروه سنی جوانتر در زمانهای جویدن و تمیز کردن دهان تاخیر دارند و توانایی در ادراک فضا شناختی دهانی آنها ضعیف می باشد.

مغزی و عادی ۸-۱۲ ساله انجام شد و مشخص شد که کار آیی حس های دهانی در کودکان فلج مغزی در مقایسه با کودکان طبیعی پایین تر است.

■ و در سال ۱۳۷۹ توسط هاشم فرهنگدوست تحقیقی در زمینه تعیین توانایی در ادراک فضا شناختی دهانی در کودکان طبیعی ۲-۵ ساله مهدکودکهای شهر تهران انجام شد و مشخص شد تفاوت بین میانگین تعداد تشخیص های صحیح در سه گروه سنی معنی دار می باشد و با افزایش سن افزایش می یابد.

■ همچنین در سال ۱۳۸۰ توسط محمد مجید اوریادی زنجانی در زمینه تعیین توانایی در ادراک فضا شناختی دهانی در دانش آموزان پسر سفدرم داون ۲-۵ ساله عقلی تحت آموزش استثنایی انجام شد و مشخص شد تفاوت بین میانگین تعداد تشخیص های صحیح در کل سه گروه از لحاظ آماری معنی دار نمی باشد.

■ پژوهشگران به طور پیگیر، صرف نظر از منشا و علت هر اختلال هر اختلال تولیدی را به نحوی با نقایص حسی و حرکتی ربط داده اند و اختلال مزبور را با آن نقص مرتبط دانسته اند. به ویژه در این میان، نقص در تمیز شنیداری، نقص در تمیز شکل با استفاده از حسهای دهانی و نقص در مهارتهای حرکتی ظریف اندامهای حفره دهان بکرات توسط پژوهشگران ذکر گردیده اند.

یافته های پژوهش:

این یافته ها براساس پاسخهای صحیح آزمودنیهای عادی و

■ اما در ایران تحقیقی در سال ۱۳۷۴ توسط مرضیه مظلومی و همکاران در زمینه بررسی ادراک فضا شناختی دهانی در کودکان مبتلا به فلج مغزی ۶-۱۳ ساله و مقایسه آن با کودکان طبیعی هم سن انجام گرفت که براساس آن مشخص شد که کارایی حس های دهانی در کودکان مبتلا به فلج مغزی در مقایسه با کودکان طبیعی پایین تر است.

■ تحقیق دیگری در سال ۱۳۷۴ توسط سیدهاشم حسینی و سیدمرتضی حسینی با عنوان بررسی مقایسه ای در ادراک فضا شناختی دهانی در کودکان پسر مبتلا به اختلال تولید و کودکان طبیعی ۷-۱۰ ساله صورت گرفت که براساس نتایج حاصله کودکان مبتلا به اختلال تولید در مقایسه با کودکان طبیعی هم سن در آزمون ادراک فضا شناختی دهانی، امتیازات کمتری به دست آورده اند.

■ مجدداً در سال ۱۳۷۴ مطالعه ای تحت عنوان مقایسه ادراک فضا شناختی دهانی در کودکان مبتلا به اختلال دهانی و کودکان طبیعی ۷-۱۰ ساله در مدارس ابتدایی شهرستان سمنان توسط سلیمه‌ای صورت گرفته و نتایج حاصله نشان دهنده این است که کودکان مبتلا به اختلال دهانی در مقایسه با کودکان طبیعی هم سن در آزمون ادراک فضا شناختی دهانی امتیازات کمتری بدست آورده اند.

■ تحقیقی نیز در سال ۱۳۷۹ توسط فاطمه عزیززی در زمینه بررسی و مقایسه استریوگونوز دهانی کودکان فلج

کم شنوا به صورت ترسیم جداول و نمودار مطرح می گردد:

(۱) تعداد پاسخهای صحیح آزمودنیهای کم شنوای ۱۱-۸ ساله

به آزمون تشخیص شکل:

جدول (۱)

میانگین	تعداد پاسخهای صحیح							تعداد	گروه سنی	
	تفاوت اول	تفاوت دوم	تفاوت سوم	تفاوت چهارم	تفاوت پنجم	تفاوت ششم	تفاوت هفتم			
۶,۵			۹	۷	۷	۷	۴	۵	۶	۸
۸/۳۷	۷	۸	۸	۸	۸	۹	۱۰	۹	۸	۹
۹/۷۵					۹	۱۰	۱۰	۱۰	۴	۱۰
۹/۵							۹	۱۰	۲	۱۱

(۳) فراوانی پاسخهای صحیح آزمودنیهای کم شنوای ۱۱-۸

ساله به آزمون به تفکیک شکل:

جدول (۳)

کد شکل	۹	۱۰	۷	۱	۳	۶	۲	۴	۵	۸
درصد	۶۵	۷۰	۷۵	۷۵	۸۰	۸۵	۸۵	۹۵	۹۵	۹۵

(۴) فراوانی پاسخهای صحیح آزمودنیهای عادی ۱۱-۸ ساله به

آزمون به تفکیک شکل:

جدول (۴)

کد شکل	۳	۱۰	۷	۱	۵	۸	۲	۹	۴
درصد	۵۵	۶۰	۷۵	۸۰	۸۵	۹۰	۹۵	۹۵	۱۰۰

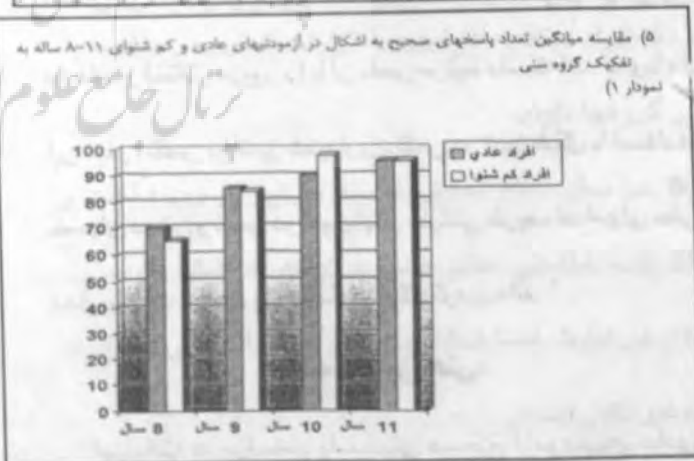
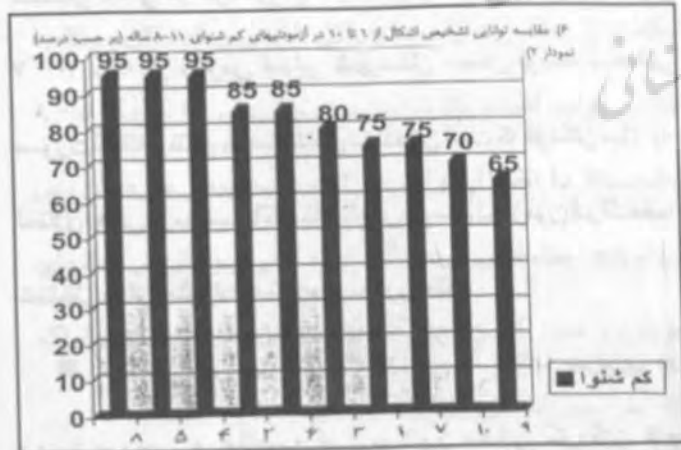
(۲) تعداد پاسخهای صحیح آزمودنیهای ۱۱-۸ ساله به آزمون

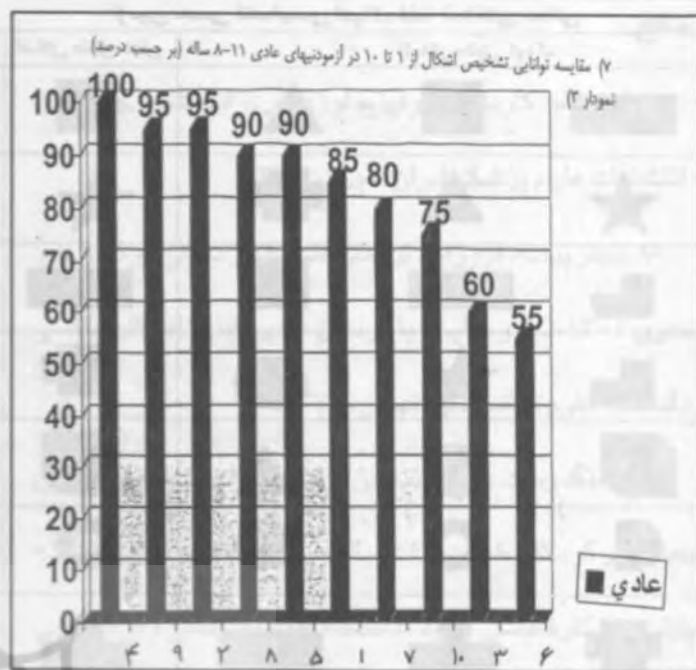
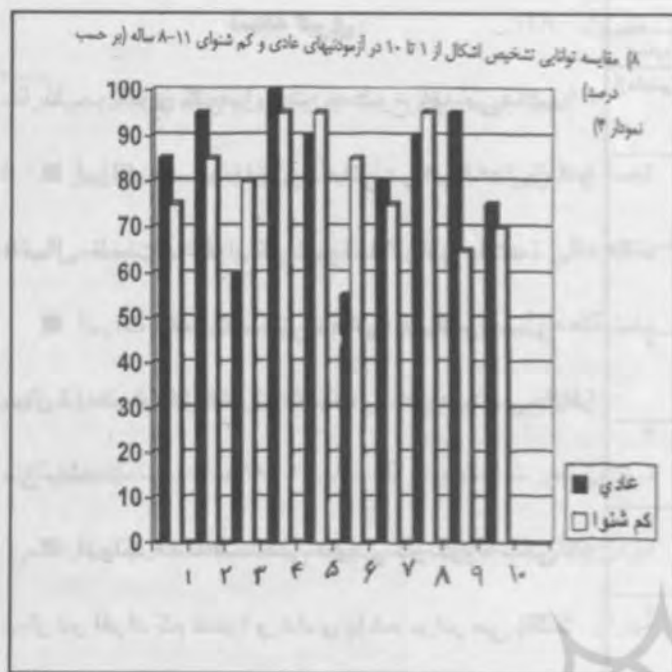
تشخیص شکل:

جدول (۲)

میانگین	تعداد پاسخهای صحیح							تعداد	گروه سنی	
	تفاوت اول	تفاوت دوم	تفاوت سوم	تفاوت چهارم	تفاوت پنجم	تفاوت ششم	تفاوت هفتم			
۷			۸	۷	۷	۵	۸	۷	۶	۸
۸/۵	۸	۹	۹	۷	۱۰	۹	۷	۹	۸	۹
۹					۱۰	۹	۷	۱۰	۴	۱۰
۹/۵							۱۰	۹	۲	۱۱

بحث:





شکل ۱۰ و ۷۰٪ در مقابل فراوانی پاسخهای صحیح

همانطور که در جداول و نمودارها ملاحظه می شود .

آزمودنیهای عادی ۸-۱۱ ساله به آزمون به تفکیک شکل ۱ تا ۱۰ شامل:

میانگین پاسخهای صحیح آزمودنیهای کم شنوای ۸ ساله

شکل ۱ ← ۸۵٪ ، شکل ۲ ← ۹۵٪ ، شکل ۳

به آزمون تشخیص شکل ۹، ۶/۵ ساله ۸/۳۷ ، ۱۰ ساله ۹/۷۵ و

شکل ۵ ← ۶۰٪ ، شکل ۶ ← ۱۰۰٪ ، شکل ۷

۱۱ ساله ۹/۵ و میانگین پاسخهای صحیح آزمودنی های عادی

شکل ۶ ← ۵۵٪ ، شکل ۷ ← ۹۰٪ ، شکل ۸

۸ ساله به آزمون تشخیص شکل ۹ ، ۷ ساله ۸/۵ ، ۱۰ ساله

شکل ۹ ← ۹۰٪ ، شکل ۱۰ ← ۷۵٪ ، شکل ۱

۹ و ۱۱ ساله ۹/۵ می باشد . و نیز فراوانی پاسخهای صحیح

شکل ۱۰ ← ۷۵٪ ، شکل ۱۰ ← ۹۵٪ ، و شکل ۱۰

آزمودنیهای کم شنوای ۸-۱۱ ساله به آزمون به تفکیک شکل

می توان اذعان نمود که تشخیص کودکان کم شنوا در مورد

۱ تا ۱۰ عبارتند از:

شکلهای ۸، ۵، ۴ راحت تر و شکل ۹ مشکل تر و در مقابل تشخیص

شکل ۱ ← ۷۵٪ ، شکل ۲ ← ۸۵٪ ، شکل ۳

کودکان عادی در مورد شکل ۴ راحت تر و شکل ۶ مشکل تر بوده

شکل ۴ ← ۸۰٪ ، شکل ۵ ← ۹۵٪ ، شکل ۶























است . و در مجموع نسبت به شکل ۴ هر دو گروه پاسخ نسبتا

شکل ۶ ← ۹۵٪ ، شکل ۷ ← ۸۵٪ ، شکل ۸

یکسان و راحتی داده اند.

شکل ۸ ← ۷۵٪ ، شکل ۹ ← ۹۵٪ ، شکل ۱۰

نتیجه گیری:

شماره	اشکال داخل دهان	اشکال مقابل کودک
آزمایشی		
۱		
۲		
۳		
۴		
۵		
۶		
۷		
۸		
۹		
۱۰		

نتیجه گیری کلی پژوهش به شرح زیر می باشد:

- ادراک فضا شناختی دهانی در افراد عادی ۸ و ۹ سال، نسبت به افراد کم شنوا بالاتر می باشد.
- ادراک فضا شناختی دهانی در گروه سنی ۱۰ سال در افراد کم شنوا، نسبت به افراد عادی بالاتر می باشد.
- ادراک فضا شناختی دهانی در گروه سنی ۱۱ سال در افراد کم شنوا و عادی با هم برابر می باشد.
- با افزایش سن در افراد عادی میزان پاسخگویی به آزمون تشخیص شکل افزایش می یابد.
- با افزایش سن در افراد کم شنوا میزان پاسخگویی به آزمون تشخیص شکل افزایش می یابد ولی میزان پاسخگویی در رده سنی ۱۱ سال نسبت به ۱۰ سال کاهش یافته است.

سپاسگزاری:

در خاتمه از همکاری جناب آقای دکتر پورآسا، مدیر محترم مرکز توان بخشی گلها، مسؤولین محترم سازمان آموزش و پرورش عادی و استثنایی شهر تهران و مسؤول محترم دبستان پسرانه باغچه بان و دبستان شهید یوسفی ۲ نهایت تشکر و سپاسگزاری به عمل می آید.

- پسران عادی از بین اشکال مورد آزمون به شکل ۴ بیشترین درصد پاسخ صحیح و به شکل ۶ کمترین درصد پاسخ صحیح را داده اند.
- در پسران کم شنوا بیشترین امتیاز مربوط به شکلهای ۴، ۵، ۸ و کمترین امتیاز مربوط به شکل ۹ می باشد.
- هر دو گروه عادی و کم شنوا به شکل ۴ بیشترین

منابع:

تهران. ۱۳۸۰.

۱۰- اورپادی زنجانی، محمد مجید، تعیین توانایی در ادراک فضا شناختی دهانی در دانش آموزان پسر سن ۳ - ۵ ساله عقلی تحت آموزش استثنایی، پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران. ۱۳۸۱۰

۱۱- قربانی، علی، بررسی ارتباط بین اختلال تولید عملکردی و توانایی تمیز شنیداری در کودکان ۶۳-۱۱ ساله درمانگاه های گفتار ایران پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم توانبخشی، تهران. ۱۳۷۶

۷- جامی، بهام، کاربرد نوروفیزیولوژی در توانبخشی. چاپ اول، انتشارات علوم پزشکی ایران، تهران. ۱۳۷۱

۸- جعفر پیشه، فروزان، بررسی استرگنوز دهانی کودکان فلج مغزی ۶-۱۳ سال و مقایسه با کودکان عادی پایان نامه کارشناسی دانشکده علوم توانبخشی، تهران. ۱۳۷۵

۹- فرهنگدوست، هاشم، تعیین توانایی در ادراک فضا شناختی دهانی در کودکان طبیعی ۳-۵ ساله مهد کودک های تهران ۱۳۷۹ - پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

- 1) Speirs RL Maktabi MA . (Tongue skills and clearance of toffee in two age – groups and in children with problems of speech articulation).A SOC – J – Dent – Child. 1990, 57(5):356 – 60.
- 2)Kandel, E and schwarts. (priciples of Neutrls cience). Prentice – Hall International Inc. 2000 (pp340-398).
- 3)Mc Donald. W.I. (Diseases of Nervos system). Philadelphia:sanders 1992. Vol. 1.
- 4) Castle, wj Hard Physiology of speech production & introduction for speech sxientists. London, Accademic press, INC. 1978
- 5)Ganong, William. (Review of Medical physiology). 6 th ed U.S.A, 1993. (PP308...)
- 6)West moland: Barbata. (Medical Neurosciences). Little brown & Company New York U.S.A, 1994.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 رتال جامع علوم انسانی