

# بررسی اختلالات مراجعین کلینیک گفتار درمانی آموزش و پرورش استثنایی بندرعباس در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳

هما ناصح

کارشناس آسیب‌شناسی گفتار و زبان

مجله پزشکی هرمزگان سال دهم شماره سوم پاییز ۸۵ صفحات ۲۷۸-۲۷۳

## چکیده

**مقدمه:** اختلالات محاوره‌ای یکی از معضلات مهم سلامتی به شمار می‌روند. زیرا سبب بروز مشکلاتی در دوران کودکی شده، فرصتهای شغلی فرد را در بزرگسالی محدود کرده و وضعیت اجتماعی و اقتصادی وی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اختلال در توانایی مهارت خواندن نیز که جنبه‌ای از توانایی‌های زبان انسان است، می‌تواند در تمام ابعاد تحصیلی و اجتماعی فرد اثر داشته باشد. هدف از انجام این تحقیق، بررسی انواع اختلالات گفتاری زبان در بین مراجعین کلینیک گفتاردرمانی آموزش و پرورش استثنایی شهرستان بندرعباس بود.

**روش کار:** این مطالعه از نوع توصیفی - مقطعی بود و در آن جامعه مراجعین کلینیک گفتاردرمانی آموزش و پرورش استثنایی شهرستان بندرعباس در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ که از غربالگری طرح سنجش و یا مهدهای کودک و یا از طرف پزشک ارجاع شده بودند و از نظر گفتار درمانگر اختلال گفتاری داشتند، مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات بدست آمده با استفاده از فراوانی و فراوانی نسبی ارائه شد.

**نتایج:** از ۱۷۲ نفر مراجعه‌کننده ۳ تا ۱۵ ساله، ۳۰/۲٪ دختر و ۶۹/۸٪ پسر بودند. بیشترین مشکل مشاهده شده در بین این افراد، اختلال در تولید بود که ۷۹/۱٪ آنها را در برمی‌گرفت. تأخیر در رشد گفتار و زبان رتبه دوم در میزان اختلالات را داشت که در حدود ۱۷/۴٪ مراجعین را در برمی‌گرفت. در حدود ۲/۳٪ مراجعین این مرکز کودکان لکتی بودند. کمترین نوع اختلال در بین مراجعه‌کنندگان دبیرتری در دو نفر (۱/۲٪) بود. اختلالات صوت، صوت تشدید و زبان پریشی (آفازی) در بین کودکان مورد مطالعه مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به ارتباط بین اختلالات آواشناختی و اختلالاتی از قبیل اختلال در خواندن، نوشتن، یادگیری و ریاضیات، درمان اختلالات گفتاری، بخصوص در سنین قبل از دبستان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در مجموع علل محدود بودن اختلالات مراجعین این کلینیک و کلینیک‌های موجود در سطح شهر بندرعباس را می‌توان عدم شناخت خانواده‌ها از گفتاردرمانی و مواردی که باید به گفتاردرمان مراجعه نموده، عدم شناخت خانواده‌ها از معضلاتی که به دلیل مشکلات ارتباطی ایجاد می‌شود و بالاخره تعامل کم گفتاردرمانگرها و پزشک‌ها، به خصوص متخصصین گوش، حلق و بینی و مغز و اعصاب دانست.

**کلیدواژه‌ها:** اختلالات گفتاری - کودک - بندرعباس

نویسنده مسئول:

هما ناصح

مرکز آموزش و تحقیقات

بهداشتی بندرعباس - منزل

مسکونی

هرمزگان - ایران

تلفن: ۹۸۹۱۳۳۸۷۰۵۸۴+

پست الکترونیکی:

Nasseh2002@yahoo.com

دریافت مقاله: ۸۴/۸/۱۶ اصلاح نهایی: ۸۴/۱۲/۳ پذیرش مقاله: ۸۵/۵/۲۲

## مقدمه:

شکل می‌گیرد و در این حالت است که اهمیت زبان و آموزش صحیح آن که کودک را جهت شناخت محیط خود و سازگاری با آن یاری می‌دهد، روشن می‌شود (۱).

تظاهر بیرونی از زبان را می‌توان به دو شکل گفتار و نوشتار مشاهده کرد (۲). صدمه به هر جنبه از گفتار (speech) انسان که بخش حرکتی زبان است و می‌توان آن

نقش ارتباطی زبان همواره به عنوان نقش اصلی آن مورد تأکید است و از زبان به عنوان وسیله‌ای که ما را در جهت شناخت جهان یاری می‌رساند، یاد می‌شود. فرایندهای ذهنی کودک بر اثر تعامل با محیط و در نتیجه کسب تجارب دیگران که به کمک زبان میسر می‌گردد،

با توجه به شیوع نسبتاً بالای این اختلال، شناخت به موقع و درمان این افراد نسبتاً مهم است.

از انواع اختلالات گفتاری دیگر می‌توان به اختلال در صوت (voice disorder) اشاره کرد. عده‌ای از مردم (بزرگسال یا کودک) از صوت خود به صورت مطلوب استفاده نمی‌نمایند و همین امر باعث ایجاد صدمه‌های گوناگون در ساختمان یا عملکرد تارهای صوتی این افراد شده و در نتیجه صدای فرد دچار گرفتگی می‌شود. حال اگر تشخیص اختلال و عوامل ایجادکننده آن سریعاً انجام شود، می‌توان از پیامدهای ناگوار آن (ایجاد ندول در تارآواها، گرفتگی مزمن صدا و...) جلوگیری کرد.

راشل دوبرس و همکارانش در بررسی خود در سال ۱۹۹۰ از بین ۱۸۰۰۰ کودک مراجعه کننده به بیمارستان گوش و حلق و بینی در طی دو سال حدود ۷۳۱ مورد ضایعه در تارهای صوتی کودکان تشخیص دادند که در حدود ۱۷/۵٪ ندول تارهای صوتی داشتند (۵). همچنین موريسون اظهار داشت که میزان شیوع اختلال صدا در کودکان در حدود ۵ تا ۲۵٪ از جمعیت کودکانی که در سنین مدرسه هستند، می‌باشد (۶).

سایر اختلالات نیز می‌تواند باعث ایجاد پیامدهای منفی در مسائل آموزشی و فردی، اجتماعی، روحی و عاطفی شود. مثلاً اختلال در تشدید صدا (nasality) و در تولید صداهای گفتاری (articulation disorder) بر کیفیت برقراری ارتباط کودک با دیگران تأثیر منفی می‌گذارد و به مرور پیامد این اختلال در روابط فرد با محیط و یا حتی نحوه تحصیل وی اثر می‌گذارد. مثلاً در هنگام نوشتن دیکته کودک همانگونه که تلفظ می‌نماید، می‌نویسد. زیرا که پس‌خوراند شنیداری صدای کودک همراه با اشتباهات مختلفی است. شناخت دیر هنگام این کودکان چه از لحاظ درمانی و چه از لحاظ آموزشی مشکلات بسیاری به همراه دارد.

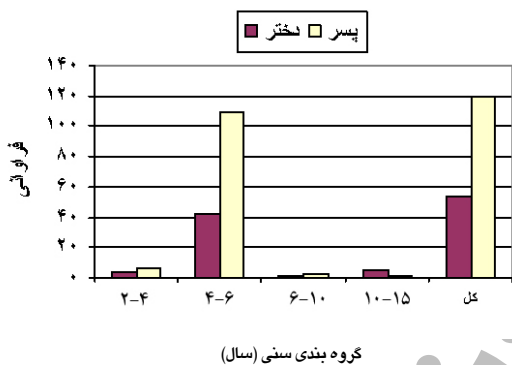
بدین ترتیب اهمیت دادن به انواع اختلالات گفتاری توسط خانواده‌ها و پزشکان و ارجاع آنها به مراکز درمانی جهت تشخیص و درمان آن، شیوه‌ای جهت

را سه مقوله تولید صداهای گفتاری (articulation)، سرعت گفتار (fluency) و صوت (voice) مطرح نمود، باعث ایجاد اختلالاتی در گفتار می‌شود. همچنین اختلال در توانایی مهارت خواندن و نوشتن که جنبه نوشتاری زبان (written language) را شامل می‌گردد، ممکن است در تمام ابعاد تحصیلی و اجتماعی فرد اثر داشته باشد. زبان گفتاری شامل ساختارهای نحوی، صرفی، پراگماتیک و سمانتیک است که در طی گفتار از آن استفاده می‌کنیم و وجود اختلال در هر یک از این ساختارها سبب بروز اختلال گفتاری می‌گردد که از آن جمله می‌توان تأخیر در رشد گفتار و زبان (delayed speech & language disorder) که به اختصار از آن با عنوان (D.S.L) یاد می‌شود، نام برد. این اختلال در سنین زبان‌آموزی کودکان دیده شده و عوامل محیطی، ژنتیکی، مادرزادی و انواع بیماریها از جمله تشنج، فنیل کتونوریا، اوتیسم و... در ایجاد آن دخیل هستند. اختلال در تولید (articulation disorder) از اختلالات حرکتی گفتار محسوب می‌شود که فرد به دلایل ارگانیک و یا فانکشنال قادر به تولید بعضی صداهای گفتاری نمی‌باشد. از انواع اختلالات روانی گفتار می‌توان به لکنت اشاره کرد. لکنت (stuttering) اختلال گفتاری است که با گسیختگی‌های غیرارادی در روند گفتار، منجر به تولید هجاها یا صداهایی در شکلی از اسپاسم‌های کلونیک و تونیک می‌گردد. این گسیختگی‌ها اغلب ترکیبی هستند از تقلا و تنش در اندامهای گفتاری و یا دیگر نواحی بدن، همراه با واکنش‌های هیجانی که در مجموع سبب عدم پذیرش گفتار از طرف شنونده می‌شود (۳). کودکی که لکنت دارد به واسطه اضطراب، ترس و سرخوردگی ناشی از لکنت معمولاً در هنگام مواجهه با سؤالی در کلاس به طرق مختلف از پاسخ دادن طفره می‌رود، در صورتی که در بسیاری از مواقع پاسخ سؤالاها را می‌داند و یا در بازی کودکان شرکت نمی‌نماید و به مرور به انزوا کشیده می‌شود. چه بسا همین عوامل روحی - عاطفی بر فرایند آموزش وی تأثیر منفی بر جای گذارد. سازمان بهداشت جهانی شیوع این اختلال را ۱٪ می‌داند (۴).

آن بر طبق تستهای تخصصی رایج در مراکز گفتاردرمانی انجام می‌گرفت و سپس طبق نتایج ارزیابی، برنامه درمانی تهیه شده و درمان آغاز می‌شد. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی اسامی بیماران در گزارشات درج نشده است. اطلاعات بدست آمده با استفاده از فراوانی و فراوانی نسبی ارائه شده است.

### نتایج:

در مجموع ۱۷۲ نفر در محدوده سنی ۳ تا ۱۵ سال، جهت درمان اختلالات گفتاری به این مرکز ارجاع داده شدند (نمودار شماره ۱).



نمودار شماره ۱- مراجعین به مرکز گفتاردرمانی آموزش و پرورش استثنایی شهرستان بندرعباس بر حسب گروه‌های سنی و جنسی، سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳

از این تعداد ۵۲ نفر (۳۰/۲٪) دختر و ۱۲۰ نفر (۶۹/۸٪) پسر بودند. در این بررسی چهار نوع اختلال گفتاری شامل: اختلال در تولید، تأخیر در رشد گفتار و زبان، لکنت و دیزارتوری مشاهده شد. بیشترین ناهنجاری مربوط به اختلال در تولید بود که در ۱۳۶ نفر (۷۹/۱٪) مراجعین وجود داشت. تأخیر در رشد گفتار و زبان با ۳۰ نفر مبتلا (۱۷/۴٪) رتبه دوم اختلالات را به خود اختصاص می‌داد. لکنت با ۴ نفر (۲/۳٪) و دیزارتوری با ۲ نفر (۱/۲٪) موارد بعدی اختلال گفتاری در بین افراد مراجعه‌کننده تشخیص داده شدند. اکثر مراجعین در گروه سنی ۶-۴ سال (۸۸/۳٪) که

کاهش انواع اختلالات گفتاری، روحی، شخصیتی و جلوگیری از افت تحصیلی می‌باشد.

هدف از انجام این تحقیق بررسی انواع اختلالات گفتاری زبان و مقایسه جنسیت آنها در بین مراجعین کلینیک گفتاردرمانی آموزش و پرورش استثنایی شهرستان بندرعباس در سال تحصیلی ۸۴-۸۳ بود. همچنین بررسی آمار بیشترین و کمترین نوع اختلالات گفتاری در این مراجعین از دیگر اهداف این تحقیق می‌باشد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم همکاری بعضی از خانواده‌ها با درمانگر و همچنین نام آموزش و پرورش در این کلینیک که سبب عدم مراجعه بزرگسالان به این مرکز شده بود، اشاره نمود.

### روش کار:

این پژوهش از نوع توصیفی - مقطعی و در بین مراجعین کلینیک گفتاردرمانی آموزش و پرورش استثنایی بندرعباس در سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳ انجام شده است. مراجعین این کلینیک از غربالگری طرح سنجش و یا مهدهای کودک و یا ارجاع شده از طرف عده‌ای از پزشکان بوده‌اند. در ابتدا پرونده‌گیری به عمل آمده و هنگامی که نیاز به تاریخچه‌گیری بود (در اختلالاتی مانند تأخیر در رشد گفتار و زبان و لکنت و دیزارتوری) شرح حال گرفته می‌شد که به تشخیص اختلال کمک می‌نمود. این تاریخچه‌گیری شامل موارد زیر بود:

وضعیت خانواده از نظر تعداد فرزندان و وجود سابقه انواع اختلالات، وضعیت والدین از نظر سلامت، تحصیلات، شغل و نوع ازدواج (فامیلی یا غیرفامیلی) و همچنین تاریخچه پزشکی (دوران بارداری، زایمان، پس از زایمان و تاریخچه رشد حرکتی، تاریخچه رشد کلامی و تثبیت برتری طرفی).

سپس ارزیابی اندام‌های گفتاری که در کلینیک‌های گفتاردرمانی کاربرد دارد، انجام شده و با استفاده از این ارزیابی و استفاده از تست آوایی (فونتیک) و بیان تصاویر سریال (اگر وجود اختلال گفتاری مورد تأیید قرار می‌گرفت)، نوع اختلال مشخص و ارزیابی مربوط به

نمی‌کند و لذا نمی‌توان مقایسه‌ی درست‌ی با آمار سایر کشورها انجام داد.

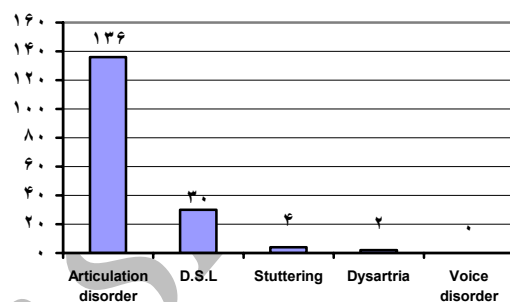
با توجه به جنس بیماران، پسرها در حدود دو برابر دخترها در این مرکز مراجعه کرده و تحت درمان قرار گرفته‌اند. نتایج پژوهش‌ها در آمریکا اختلالات گفتاری در پسرها را ۳ تا ۴ برابر دخترها اعلام کرده‌اند (۹). بطور مثال فقط لکت که یکی از انواع اختلالات گفتاری است، در پسرها در حدود ۳ برابر دخترها گزارش شده است (۱۰). فقط در سنین ۱۰ تا ۱۵ سال عکس این حالت اتفاق افتاده و آمار دختران بالا می‌رود که احتمالاً به دلیل حساسیت بیشتر خانواده‌ها بر نحوه تکلم فرزندان دختر و مراجعه بیشتر به مراکز گفتاردرمانی است.

در این بررسی بیشترین مراجعین در گروه سنی ۴ تا ۶ سال قرار دارند که شامل بچه‌های پیش دبستانی نیز می‌باشد. با وجود آمار ۸ تا ۱۲ درصدی وجود انواع اختلالات گفتار و زبان در کودکان سنین قبل از دبستان (۷)، می‌توان علت آمار بالای مراجعین را تلاش مسئولین طرح سنجش و همکاری مربیان مهدهای کودک در شناسایی و معرفی این کودکان به مراکز درمانی دانست که امری قابل تقدیر است. بر اساس نتایج بدست آمده در محدوده سنی ۶ تا ۱۰ سال میزان اختلالات کم می‌شود که البته نمی‌توان آن را به کاهش واقعی اختلالات در جامعه نسبت داد، اما با توجه به اثر آموزش در کم شدن علائم اختلالات، بخصوص در کودکانی که علت اختلال آنها بیشتر فقر محیطی می‌باشد، این کاهش امری طبیعی است.

بالاترین درصد اختلالات گفتاری، اختلال تولیدی است. با توجه به ارتباط بین اختلالات آواشناختی و اختلالاتی از قبیل اختلال در خواندن، نوشتن، یادگیری و ریاضیات، درمان این مسئله بخصوص در سنین قبل از دبستان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این اختلال در حدود ۱۰٪ بچه‌های زیر ۸ سال را درگیر می‌کند (۱۱).

در تحقیقی در تهران ۳۵/۶٪ دانش‌آموزان مقطع ابتدایی مشکل تولیدی داشته‌اند که در مقایسه با آمار تحقیق اخیر (۷۹/۱٪) بسیار کمتر بوده است (۱۲). این اختلاف می‌تواند به دلیل درمان کودکان تهرانی قبل از

کودکان پیش دبستانی را شامل می‌شود، بودند و کمترین تعداد در گروه ۶ تا ۱۰ سال (۲/۳٪) مشاهده شد. نمودار ۱ نشان می‌دهد که با افزایش سن از میزان اختلال‌ها کاسته شده است. بررسی اختلالات بر حسب جنس نشان می‌دهد که پسرها حدود دو برابر دخترها دچار مشکلات گفتاری بوده‌اند (نمودار شماره ۲).



نمودار شماره ۲- تعداد مراجعین به مرکز گفتار درمانی آموزش و پرورش استثنایی شهرستان بندرعباس، سال تحصیلی ۸۴-۱۳۸۳

### بحث و نتیجه‌گیری:

اختلالات گفتاری در بین افراد و به خصوص کودکان از اهمیت زیادی برخوردار است. این اختلال‌ها به غیر از ایجاد موانع و مشکلات مربوط به فعالیت‌های روزمره فرد، با گذشت زمان و در طولانی مدت موجب بروز ناراحتی و معضلات روحی و عاطفی فراوانی می‌شود. به نظر می‌رسد چنین بررسی‌هایی می‌تواند اطلاعات مفیدی در رابطه با این اختلال‌ها در سنین مختلف ارائه نماید و با نتایج بدست آمده می‌توان برنامه‌ریزی منظمی در زمینه پیشگیری، تشخیص و درمان به موقع انجام داد. در یک تحقیق در آمریکا مشخص شده است که از هر ۱۰۰۰ کودک، ۱۶ نفر اختلال گفتاری مزمن و ۱۰٪ بچه‌ها اختلال گفتاری متوسط تا شدید دارند (۷).

در تحقیق دیگری معلوم شده که ۵٪ از مردم آمریکا به یکی از انواع اختلالات گفتاری مبتلا هستند (۸). با توجه به یافته‌های تحقیق ما، مراجعین این مرکز از ۳ تا ۱۵ سال سن داشته‌اند. علت این امر وابستگی کلینیک به آموزش و پرورش بوده که مراجعین بزرگسال را پذیرش

سایر اختلالات گفتاری در این تحقیق مشاهده نشده است، در حالیکه در حدود ۲۵٪ آسیب‌دیدگان مغزی در اثر ضربات، تومور، آلزایمر و سکنه مغزی دچار اختلال گفتاری (aphasia) می‌شوند (۱۵). این نوع اختلال در بین مراجعین به این مرکز مشاهده نشده است که می‌توان علت آن را عدم مراجعه بزرگسالان به آموزش و پرورش دانست. همچنین عدم شناخت افراد از گفتاردرمانی و خدمات آن در مورد این بیماران، از دلایل عدم مراجعه آنان می‌باشد.

اختلالات صوت نیز از مواردی است که هیچ کدام از مراجعین به آن مبتلا نبوده‌اند. در تحقیقی ۱۹٪ دانش‌آموزان به دلایل مختلف از جمله بد استفاده کردن از تارآواها، اختلال در صوت داشته‌اند (۱۲). با توجه به آمار ۵ تا ۸ درصدی نوزادان شکاف کام (۱۰) وجود اختلالات تشدید را نیز نمی‌توان نادیده گرفت، گرچه هیچکدام از افراد مراجعه‌کننده به این اختلال نیز مبتلا نبودند.

در مجموع می‌توان علل زیر را در محدود بودن اختلالات مراجعین این کلینیک و سایر کلینیک‌های موجود در سطح شهر بندرعباس دخیل دانست:

- عدم شناخت خانواده‌ها از گفتاردرمانی و مواردی که باید به گفتاردرمانگر مراجعه نمود.
- عدم شناخت خانواده‌ها از معضلاتی که به دلیل مشکلات ارتباطی برای فرزندشان ایجاد می‌شود.
- تعامل کم گفتاردرمانگران و اطباء، به خصوص متخصصین گوش، حلق و بینی، و مغز و اعصاب.

#### سیاسگزاری:

از مدیریت آموزش و پرورش استثنایی استان هرمزگان و مدیریت توانبخشی این سازمان قدردانی می‌شود.

شروع دوران تحصیل باشد. البته این اختلال با توجه به تغییر شیوه زندگی و کم شدن تعامل والدین و کودکان رو به افزایش است و گاه آموزش‌های غلط گفتاری از جانب همسالان و یا برنامه‌های تلویزیونی و کامپیوتری به این مسئله دامن می‌زند. با توجه به تمامی این موارد، آگاهی دادن به عموم از طرق مختلف از جمله رادیو و تلویزیون وظیفه‌ای است که بر عهده متخصصانی از جمله آسیب‌شناسان گفتار و زبان می‌باشد.

در این بررسی تأخیر در رشد گفتار و زبان رتبه دوم در میزان اختلالات را داشته و حدود ۱۷/۴٪ مراجعین را در بر گرفته است. این افراد شامل کودکان عقب مانده ذهنی، فلج مغزی و کم شنوا هستند. در حدود ۳٪ بچه‌ها تأخیر در گفتار به علل گوناگون دارند (۱۳) که علاوه بر دلایل ذکر شده، مشکلات محیطی و جسمی را نیز باید به آن افزود.

طبق یافته‌ها در حدود ۲/۳٪ مراجعین این مرکز کودکان لکنتی بوده‌اند که در مقایسه با سایر مطالعات انجام شده در کشور تعداد آنها کم بوده است. در یک بررسی انجام شده در مناطق ۱۹ و ۳ آموزش و پرورش تهران در مقطع دبستان ۲/۱٪ دانش‌آموزان لکنت داشته‌اند (۱۲). بر طبق گزارشهای منتشر شده سالهای اخیر در ایالات متحده بیش از ۱۵٪ بچه‌های سنین ۶-۴ سال دچار لکنت زبان هستند که این آمار در بین افراد بالغ به ۱ الی ۲٪ می‌رسد (۱۴).

با توجه به اثر این اختلال در تعاملات اجتماعی افراد و بخصوص کودکان و اثر سوء آن در اعتماد به نفس، به نظر می‌رسد که جهت ارجاع افراد به مراکز درمانی، نیاز به تلاش و معرفی بیشتری دیده می‌شود.

کمترین نوع اختلال مراجعین کلینیک توانبخشی آموزش و پرورش بندرعباس دیزارتی بود که اختلال تولیدی همراه با مشکلات عصبی - عضلانی است و احتمال دارد عدم شناسایی این افراد علت اصلی کاهش تعداد مراجعین مبتلا به این اختلال باشد.

## References

## منابع

- عزب دفتری بهروز، در ترجمه زبان و ذهن کودک، لوریا، آ.آر. تبریز، انتشارات نیما، ۱۳۳۸.
- قاسم‌زاده، حبیب‌الله. در ترجمه زبان و شناخت، لوریا، آ.آر. تهران، انتشارات فرهنگان، ۱۳۷۶.
- محمدزاده، ح. آسیب‌شناسی و سبب‌شناسی لکنت زبان، تبریز، انتشارات آیدین، ۱۳۷۴.
4. Stansfield J. Prevalence of stuttering and cluttering in adults with mental handicaps. *J Ment Defic Res.* 1990;34:287-307.
  5. Dobres R, Lee L, Stemple JC, Kummer AW, Kretschmer LW. Description of laryngeal pathologies in children. *J Speech Hear Disord.* 1990;55(3):526-532.
  6. Morrison MD, Nichol H, Rammage L. The management of voice disorder. London: Chapman & Hall Medical; 1994.
  7. <http://www.asha.org/public/speech/disorders/>
  8. Bloodstein O. A handbook on stuttering. 5<sup>th</sup> ed. London: Chapman & Hall; 1995.
  9. Yairi E, Ambrose NG, Paden EP, Thorneburg RN. Predictive factors of persistence and recovery of childhood stuttering. *J Commun Disord.* 1996;29(1):51-77.
  10. Fraser M. Self therapy for the stutterer. Memphis: Stuttering Foundation of America; 1994.
  11. WWW.nidcd.nih.gov/health/statistics/vsl.asp
- شاه‌بداغی، م.ر. بررسی شیوع اختلالات گفتار و زبان بین دانش‌آموزان مقطع ابتدایی دخترانه، توانبخشی، ۱۳۸۱، ۳، ص ۲۶-۲۰.
13. Eiser C. Children's quality of life measures. *Arch Dis Child.* 1997;77:350-354.
  14. Gordon N. Stuttering: incidence and causes. *Dev Med Child Neurol.* 2002;44:278-281.
  15. [WWW.med.umich.deu/opm/newspage/2003/aphasia.htm](http://WWW.med.umich.deu/opm/newspage/2003/aphasia.htm)