أثر الصوائت في إصلاح النطق عند الطفل

م.م. آية علي ناصر

جامعة بغداد/ كلية التربية للعلوم الإنسانية / ابن رشد

الملخص:

تعارف علماء الدّرس الصوتيّ على تقسم الأصوات العربية على صنفين رئيسين هما: الصوامت والصوائت. وقد اختصت الصوائت بخصائص نطقية، وفيزيائية، ووظيفية جعلتها أكثر الأصوات تصويتًا، وامتدادًا، ووضوحًا سمعيًا، وسهولةً ويسرًا في النطق، وقد جعلت هذه السهولة في النطق البدايات اللغوية الأولى عند الطفل تكون من الصوائت، وذلك قبل تعرضهم لأي نماذج لغويَّة يمكنهم تقليدها. انطلاقًا من هذا اتجهتْ الباحثة إلى دراسة امكانية الإفادة من هذه الخصائص التي اختصتْ بها الصوائت واستعمالها في علاج اضطرابات النطق، تلك الاضطرابات التي عُني علماءُ النَّفس منذُ زمنٍ بعيد بدراستها، وتشخيصها، ومعرفة طرائق علاجها، من هنا نقف على اهمية الإفادة مما توصّلتْ إليه الدراسات النفسيَّة واللغويَّة من حقائق علميَّة تساعد في علاج الاضطرابات النطقيَّة عند الطفل.

المقدمة:

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على خاتم النبيين، وعلى آله الكرام الطيبين، ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد.

فخير العلوم أنفعها للبشر، ولا خير في علمٍ يُرمى على رفوف المكتبات لا يفيد منه عامّة الناس وعلماؤها. انطلاقًا من هذا وقع اختياري على موضوعٍ في غاية الأهمية، وهو الانحرافات النطقية التي يتعرض لها ابناؤنا، وسبل علاجها اعتمادًا على معطيات الدَّرس النفسيّ والصوتيّ العربيّ.

إذ اصبحت الدراسات الصوتية –كما يذكر الدكتور عبد الرحمن أيوب– وثيقة الصلة بالدراسات النفسية والاجتماعية، بل إنَّ دراسة جوانب علم التشريح وعلم الطبيعة اصبح ضرورة لابد منها، وبالمقابل يدرس الاطباء المتخصصون في علاج أمراض النطق علم

الأصوات للوقوف على الاعضاء النطقية وعملية انتاج الاصوات بصورة سليمة، كما يدرس طلاب كليات طب الأسنان هذا العلم ؛ حتى لا يؤدي علاجهم لأسنان مرضاهم إلى إحداث عيوب نطقية فيهم، وكل هذا التلاقح العلميّ نجد ثمرته في علاج الاضطرابات النطقية التي ينتج منها صعوبات في انتاج الأصوات واخراجها[1]، ومن أبرز هذه الاضطرابات الأخيرة: الاضطرابات الصوتية، واضطرابات التلفظ التي تمثل موضوع بحثنا هذا.

ولعلماء النفس قدم راسخة في دراسة الاضطرابات النطقية وتشخيصها، ومعرفة طرائق علاجها، في حين نجد الدراسات اللغوية التي تتناول هذا الموضوع قليلة، أو غير مهتمة بالتشخيص أو معرفة سبل علاجها، فدفعني هذا الأمر إلى كتابة هذا البحث الذي أفدتُ فيه مّما توصلتْ إليه الدراسات الصوتية من حقائق علمية، فضلًا عن الرجوع إلى الدراسات التي تناولت تشخيص الاضطرابات النطقية، والوقوف على طرائق علاجها، وغير ذلك ممّا يمكن أنْ يفيد منه الإنسان الذي يعاني من اضطرابات في النطق، وتساعده في الشفاء منها.

فإن وفقني الله فمنه، وإن قصَّرتُ فهذه صفة الإنسان.

الصوت المضطرب:

الصوت أثر سمعيّ ناشئ من الحنجرة والحجرات الصوتية المختلفة، والصادر عن طريق الفم والأنف في صورة سلسلة متصلة من الأصوات الكلامية[2]. والصوت البشريّ معقد للغاية؛ إذ يتكون من مجموعة من أنواع الأصوات المختلفة في الشدة، ومن درجات صوتية متباينة*، فالصوت الإنسانيّ لا يكون على درجة واحدة أو شدة واحدة، بل هو متنوعُ الدرجة والشدة، ولينتج الصوت البشريّ لابد أنْ تتعاون عدة جوانب في جسم الإنسان، منها الجانب الحركيّ النطقيّ، والجانب الحسيّ الإدراكيّ، فضلًا عن عمليات تنظيم كمية الهواء الخارج من الجهاز التنفسيّ في عملية الزفير وضبطه. وهذه الجوانب على قدر كبير من الارتباط والائتلاف، وحينما يصاب أحدها بعلة عضوية* أو وظيفية* فإنَّها ستحول بينه وأداء وظيفته بصورة صحيحة[3]، فيخرج الصوت مضطربًا وبصورة غير طبيعية، لكنْ كيف لنا أنْ نميز الصوت الطبيعيّ من الصوت المضطرب؟

حين يتكلم الإنسان تتغير درجات صوته عند كل مقطع تقريبًا، لكنْ اختلاف تلك الدرجات ليس كبيرًا[4]، وبشكل عام يمكن القول إنَّ الصوت الطبيعيّ (Normal Voice) هو الصوت الذي تقبله البيئة اللغوية التي يعيش فيها الفرد، مع مراعاة عمره، وجنسه، وعلو

صوته، وشدته، ونوعيته، بصورة يكون الصوت الخارج مريحًا وباعثًا على الاطمئنان، بعيدًا عن الإزعاج، في حين يمكن الحكم على صوتٍ ما بأنَّه مضطرب غير طبيعيّ (Abnormal Voice) إذا كان ارتفاعه أو انخفاضه غيرَ طبيعيّ، أو شدته أو نوعه غير طبيعيّ، وهذا يمكن معرفته عن طريق الأمور الآتية[5]:

(1) طبقة الصوت (Pitch):

يعتاد الإنسان على استعمال طبقة معينة من طبقات الصوت ارتفاعًا أو انخفاضًا بالنسبة للسلم الموسيقيّ، وتتأثر طبقة الصوت بطول الاوتار الصوتية، وسمكها، ودرجة توترها (شدتها)، فضلًا عن حجم الهواء الخارج من فتحة المزمار[6].

وفي محاولة لتحديد الملامح العامة للفروق النمطية في الحنجرة والوترين الصوتيين يمكن القول إنَّ هذه الفروق بين كلا الجنسين لا تظهر حتى يبلغا سن الثانية عشر، إذ بعد هذه السن يبدأ التمايز بينهما بصورة واضحة، فيكبر تجويف الحنجرة عند الذكر ويصير الوتران الصوتيان عنده أكبر سمكًا، واثقل وزنًا، أما عند الانثى فيتميز تكوين الوترين الصوتيين عندها باشتمالهما على كمية اقل من الانسجة العصبية، والعضلية، والدهنية، ومن ثمَّ يكونان من حيث الطول والعرض أقل من وتري الذكر. وتؤدي هذه الفروق في شكل الوترين في الطول والحجم والتكوين إلى أنْ يكون معدلُ اهتزازهما عند الانثى أكبر منه عند الذكر، وهذا الأمر يجعل صوت المرأة اكثر حدةً، إذ يبلغ تردد نغمة الأساس عند الذكر العادي ما بين 100–120 ذ/ث، في حين يزداد تردد نغمة الأساس عند الانثى العادية على ذلك بطبقة موسيقية واحدة، فيكون ضعف تردد نغمة الأساس عند الذكر فتبلغ 220 ذ/ث[7]. فضلًا عن ذلك تختلف درجات الأصوات بين النساء تبعًا لاختلاف طبقات أصوات النساء، وكذلك تختلف درجات أصوات الرجال تبعًا لاختلاف طبقات أصوات الرجال، وتختلف ايضًا جميع طبقات الأصوات تبعا لبداية ونهاية ترددداتها[8].

وفي حالة اضطراب طبقة الصوت يكون الصوت غير متناسقٍ من حيث الارتفاع والانخفاض، أو الطبقة الصوتية، فيظهر الصوت المرتعش (Shaky voice) نتيجة اصابة الفك بالتهابات دماغية تفقده السيطرة على حركات أعصابه، أو قد يكون صوت الفرد على طبقة واحدة فلا يستطيع التحكم به من حيث الارتفاع والانخفاض، فيبقى على وتيرة واحدة،

مّما يجعله غير مستساغٍ، وقد يكون ذلك نتيجة تصلب الاوتار الصوتية، أو عيوب في الحنجرة[9].

(2) شدة الصوت (Intensity):

ويسمى احيانًا القوة الأكوستيكية، والمراد بشدة الصوت على وجه التحديد كمية القوة المتنقلة عبر جزيئات الهواء في مسافة 1سم2 على زاوية قائمة بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة الصوتية[10]. أو هو درجة القوة التي يُلفَظ بها المقطع، وتعتمد الشدة على سعة الذبذبات، فكلما ازدادت السعة ازدادت الشدة، فضلًا عن ذلك ترتبط الشدة بدرجة النبر، فكلما ازدادت درجة النبر ازدادت الشدة[11].

وتتأثر شدة الصوت بدرجة شدة الاوتار الصوتية، ومقدار انسياب هواء الزفير، ومن العوامل التي تُسبِّب اضطرابًا في شدة الصوت الأمراض الصدرية، والرئوية، والتهابات الحنجرة، وضعف السمع، مّما يضطر الفرد إلى الكلام بصوتٍ مرتفع بصورة عفوية وغير مقصودة[12].

(3) نوعية الصوت (Quality):

وهو الأثر السمعيّ الناتج من عدد الموجات اليسيرة التي تكوِّن الموجة المركبة التي تحمل الصوت للأذن، وتردد كل منها واتساعها[13]. وتكون نوعية الصوت طبيعية حينما تخلو من الخشونة، والهمس، والبحَّة، والخمخمة، فهذه الاضطرابات التي تصيب نوعية الصوت، تجعل نغمة الصوت (Ton) مضطربة، فتتماز حينها بالأمور الآتية[14]:

أ- **الخشونة:** والصوت الخشن (Hardness)، هو الصوت الغليظ، جاء في اللسان "خَشُنَ خُشنة ... فهو خَشِنَ أخشن والمخاشنة في الكلام ونحوه... والخشونة ضد اللين.. واخشوشن الرجل: لَبِسَ الخَشِنَ وتعوَّده أو أكله أو تكلَّم به"[15]. ويكون هذا الصوت غير مرغوبٍ فيه، إذ يكون مرتفعًا في شدته، ومنخفضًا في طبقته، يصاحب ذلك حالة من التوتر الزائد والاجهاد، وتكون هذه الحالة في أغلب الاحيان نتيجة الصراخ العالي أو المستمر[16]، وقد تستمر هذه العادة النطقية فتلازم الإنسان كلما تقدم في العمر.

ب- **الهمس:** والصوت المهموس (Breathiness) هو الصوت الخافت الضعيف، وقد يكون مصحوبًا بتوقف كامل أو بحَّة، **والبُحَّة** (Hoarseness): في اللسان "غِلَظٌ فِي الصَّوْتِ. يُقَال: بَحَّ يَبُحُّ بُحوحًا، وإن كان مِن داءٍ، فهو البُحاحُ. ورجلٌ ابَحُّ بَيِّنُ البَحَحِ اذا كان

ذلك فيه خِلْقَةً... ويُقَال: ما زلتُ أَصِيحُ حتى أَبَحَّني ذلك.. وعودٌ أَبَحُّ: غَلِيظُ الصَّوْتِ"[17]. ويتصف الصوت المبحوح بأنه خليط من الهمس والخشونة، ويحدث في أغلب الاحيان نتيجة الصراخ الشديد المستمر، وقد يحدث ذلك حين الاصابة بنزلات البرد، أو الاعراض المرضية المتعلقة بالحنجرة، أو نتيجة التدخين، إذ يكون التنفس في هذه الحالة صعبًا، ولا يتسم بالوضوح[18].

ت- الخمخمة: الصوت الانفيّ، وهو اضطراب نطقيّ يرتبط حدوثه بشكل أساسيّ بإصابة الإنسان بشق الحلق، أو حالات انسداد الأنف، ففي الوضع الطبيعيّ ينفصل التجويف الانفيّ عن جهاز الكلام بفضل سقف الحلق الرخو، في أثناء إخراج جميع الأصوات غير الانفية، عدا الميم والنون؛ لأنَّهما أنفيان، أما إذا كان التجويف الانفيّ مغلقًا فإنَّ صوت الفرد سيتصف بطبيعة أنفية، أي كما لو أنَّ الفرد يتحدث من أنفه، لذلك تعدُّ (الخمخمة) من الخصائص الرئيسة التي يتصف بها الأطفال المصابون بشق سقف الحلق[19].

أنواع اضطرابات النطق:

في البدء تُعرف الاضطرابات النطقية بأنها: صعوبة في انتاج الوحدات اللغوية واستقبالها، وعدم القدرة على استعمال الرموز الصوتية في التواصل[20]. وقد تنتج هذه الاضطرابات من خلل واضح يؤثر في النمو الطبيعيّ للنطق، كالشلل الدماغيّ، وانشقاق سقف الحلق، أو الاصابات الدماغية، أو الإعاقة السمعية[21].

وتعدُّ هذه الاضطرابات طبيعية اذا تعرض لها الطفل في المرحلة التي تسبق التحاقه بالمدرسة، في حين يكون تعرضه لهذه الاضطرابات أمرًا خطيرًا إذا صاحبته هذه الاضطرابات بعد وصوله سن المدرسة، ورافقته مع تقدمه في العمر[22].

وتشتمل اضطرابات التواصل على الأنواع الآتية[23]:

1- اضطرابات تصيب جهاز السمع وأعضاءه، وتسمى (اضطرابات السمع).

2- اضطرابات تصيب اللغة، وهي على نوعين: **نمائية** ونعني بها الاضطرابات التي يعاني منها الأطفال في سنوات حياتهم الاولى، وفي أثناء اكتسابهم لغة بيئتهم المحلية، ومن هذه الاضطرابات التي يشيع ظهورها عندهم[24]:

أ- الحذف (Dmission):

وهو قيام الطفل بحذف مقطع صوتيّ أو أكثر من الكلمة الواحدة، فتصبح الكلمة غير مفهومةٍ تمامًا للمستقبل، غير اهله الذين يمكنهم من خلال القرائن التي يتكرر مصاحبتها

للكلمة المنطوقة فهم ما يريد الطفل التعبير عنه، أو قوله، ومن امثلة ذلك: نطق الطفل كلمة (تح)* بدلًا مِن (افتح)، إذ قام الطفل حين نطقه بهذه الكلمة بحذف المقطع الأول من الكلمة وهو مقطع قصير مغلق /ء ـِ ف/، واكتفى بنطق المقطع الأخير منها /ت ـَ ح/ وهو مقطع قصير مغلق.

ب- التحريف (Distortion):

وهو انحراف الصوت عن المجرى الصحيح المتعارف عليه في بيئة الطفل، إذ يكون قريبًا من الصوت الأصليّ لكنَّه لا يؤديه بصورة صحيحة؛ وذلك لوجود عيب في أجهزة النطق، مثل الاسنان، أو الشفاه، أو أنْ يكون اللسان في وضع غير سليم. ومن أمثلة ذلك نطق كثير من الأطفال كلمة (توبَة) بدلًا مِن (طوبة) أي كرة. إذ نلحظ أنَّ الطفل في هذا المثال قد ترك صفة الاستعلاء حين النطق بصوت الطاء فانحرف في نطقه إلى صوت التاء الذي يشابه صوت الطاء في كل شيء سوى أنَّ الطاء صوت مطبق والتاء صوت مرقق، فحينما ترك الطفل صفة الاطباق من صوت الطاء تحول إلى تاء، والسبب الذي يدفع الطفل إلى ذلك ثقل لسانه وعجزه عن اتخاذ وضعية الاطباق التي تستلزم ارتفاع طرفه واقصاه وانخفاض فيبدو اللسان مقوسًا[25].

ت- الإبدال (Substitution):

وهو جعل صوت لغويّ محل آخر، وهو من أشهر الاضطرابات النطقية بين جميع الأطفال، لاسيما في مراحل نموهم المبكرة، فينطقون بالصوت الذي يستطيعون النطق به، فيدفعهم ذلك إلى إبدال الصوت المطلوب بآخر أيسر في النطق، ومن أمثلة ذلك استبدالهم صوت اللام بالراء فيقولون: (لاح) بدلًا مِن (راح) أي: ذَهَبَ، ويرجع سبب صعوبة نطق صوت الراء عند جميع الأطفال إلى عدم قدرتهم على التحكم بعضلة اللسان، ومن ثمَّ إحداث ضربات متكررة على سقفه لإنتاج هذا الصوت، وكذلك قولهم: (تافي) بدلًا من (كافي)، وقولهم: (تملتي) بدلًا من (كملتي) أي: اكملتي الأمر، وفير ذلك أمثلة كثيرة جدًا.

ث- الإضافة (Addition):

وهو إضافة صوت إلى أصوات الكلمة الأصلية، وهو أقل أنواع الاضطرابات النطقية شيوعًا بين الاطفال، ومن أمثلتها نطق كلمة (ملعوبة) بدلًا من كلمة (لُعبَة)، ففي هذا المثال أضاف الطفل صوت الميم في بداية الكلمة، وصوت الواو في منتصف الكلمة.

أمّا النوع الآخر من الاضطرابات النطقية فتسمى **مكتسبة:** ونعني بها الاضطرابات التي تظهر في المراحل الأولى لنمو الجانب اللغوي عند الطفل، وتظل ملازمةً له مع تقدمه في العمر، كالحُبسة الكلامية، وإصابات الدماغ، وغير ذلك[26].

3- اضطرابات تصيب الكلام، وهي على نوعين[27]:

أ- الاضطرابات الفونولوجية: إذ تبدو صورة الصوت الذهنية غير واضحة، وقد تكون مختلطةً مع أصوات أخرى بشكل كبير، وسبب ذلك يرجع إلى وجود خللٍ في مفهوم الصوت على مستوى العمليات العقلية، فيعجز العقل عن استدعاء الصوت الصحيح، فتنطق أعضاء النطق صوتًا آخر غير المطلوب، وغالبًا ما تظهر هذه الاضطرابات عند الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، وقد تلازمهم مع تقدمهم في العمر، وخير مثال على ذلك نطق الراء لامًا أو واوًا.

ب- اضطرابات الصوت: فيها تبدو صورة الصوت واضحة دماغيًا، لكن العيب يكون في شكل الصوت وطريقة إصداره واخراجه، بيد أنَّ هذا النوع من الاضطرابات لا يؤثر في الفهم كما هو الحال في الاضطرابات المذكورة آنفًا، ولا يرتبط ظهورها بعمر زمنيّ معين. وخير مثال على هذا النوع من الاضطرابات ارتفاع طبقة الصوت بصورة اكثر من المعتاد، أو انخفاضه، أو زيادة شدة الصوت المنطوق به عن الحد المقبول في بيئة الفرد اللغوية.

الأصوات في العربية

تقسم الأصوات في العربية على قسمين رئيسين تعارف عليهما علماء الأصوات قديما وحديثًا هما: **الأصوات الصامتة (consonants)** وهي: **(همزة القطع ب ت ث ج ح خ د ذ ر ز س ش ص ض ط ظ ع غ ف ق ك ل م ن هـ و**(في نحو : يَوم) **ي** (في نحو: بَيت))، و**الأصوات الصائتة (vowels)** وهي على نوعين: قصيرة تسمى الحركات وهي: **(الفتحة والضمة والكسرة)** والطويلة، وتسمى حروف المد، وهي: **(الألف** (في نحو: قال) و**الواو** (في نحو: يدعو) و**الياء** (في نحو: القاضي))[28]. ويعدُّ التمييز بين هذين القسمين ذا اهمية علمية ونظرية كبيرة، إذ يساعدنا هذا التمييز في معرفة ما تتماز به الصوائت من خصائص تجعلها

تسهم في علاج الاضطرابات النطقية عند الطفل، وتساعده على النطق بالأصوات نطقًا صحيحًا.

وهذا التمييز يقوم على أساس نطقيّ، وفيزيائيّ، ووظيفيّ، وفيما يأتي تفصيل ذلك[29].

أولًا: الأساس النطقيّ:

تنماز الصوامت نطقيًا بأنَّ ممر الهواء في أثناء النطق بها يكون ضيقًا، وقد يأتي هذا التضييق على هيأة إغلاق تام، أو جزئي، أو متقطع لممر الهواء، وينشأ من وجود هذا التضييق حدوث احتكاك تتفاوت شدته بتفاوت درجة التضييق والغلق. أما الصوائت فيكون ممر الهواء في أثناء النطق بها مفتوحًا، وتنعدم أنواع الاعتراضات أو العقبات عن طريق تيار الهواء، وينشأ من انعدام الاعتراضات أن ينعدم وجود أي احتكاك يصاحب النطق بها، وهذه الخاصية التي انمازت بها الصوائت جعلت النطق بهذه الأصوات سهلًا ويسيرًا، وهذه السهولة في النطق جعلت البدايات اللغوية عند الأطفال تكون من الصوائت، وذلك قبل أن يتعرضوا لأي نماذج لغوية يمكنهم تقليدها[30].

ثانيًا: الأساس الفيزيائيّ

ويقوم هذا الأساس على اهتزاز الوترين الصوتيين من عدمه، فاهتزاز الوترين الصوتيين وحدوث نغمة الجهر يؤديان إلى اضطراب الهواء في أثناء مروره من التجاويف العليا، وحينئذ يتضح المقابل الاكوستيكي للارتباط بين درجة انفتاح ممر الهواء في أثناء النطق وتصنيف الأصوات إلى صوامت وصوائت. فكلما كان الممر أقرب إلى الانفتاح وانعدمت الموانع المؤثرة في طريقه كان الصوت الناتج رنّانًا، وهذا ما يحدث حين النطق بالصوائت، إذ تعمل التجاويف العليا حين النطق بها على تشكيل غرف الرنين التي تكيِّف نغمة الحنجرة وتعدلها دون أنْ تضيف من جانبها أي عنصر من عناصر الضجيج. في حين يختلف الحال حينما يضيق الممر بانغلاق جزئي أو متقطع مع استمرار حدوث الجهر وانطلاق الهواء، فالرنين الناتج لن يكون حينها رنينًا خالصًا كما هو الحال مع الصوائت، بل سيضاف إليه عنصر ضئيل من الضجيج، ومن ثمَّ تسمى الأصوات الناتجة شبه رنانة، وكلما زادت شدة التضييق أو احكام الغلق زادت نسبة الضجيج وقلَّ الرنين. إذن فالصوائت أصوات خالصة الرنين، أما المجهور من الصوامت فتكون شبه رنانة، في حين يكون المهموس من الصوامت أصواتًا غير رنانة.

ثالثًا: الأساس الوظيفيّ

تحتل الصوائت موقع النواة (القمة) في المقطع العربيّ؛ لأنها تحظى بأكبر قدر ممكن من الطاقة الأكوستيكية، والبروز السمعيّ، والرنين الخالص، في حين تحتل الصوامت موقع القاعدة من المقطع العربيّ، وعليه تؤدي الصوائت وظيفة مهمة؛ فهي تُمكِّن جهاز النطق من الانتقال من نطق صوت صامت إلى آخر يأتي بعده، وبذلك تقوم بتجميع الصوامت فيما بينها لتأليف الكلام أولًا، ولإعطائه قوة اسماع ثانيًا[31].

يظهر مّما تقدم انفراد الصوائت دون غيرها من أصوات العربية بخصائص نطقية، وفيزيائية، ووظيفية، جعلتها أكثر الأصوات اتساعًا في المخرج، ويُسرًا في النطق، وأكثرها رنينًا، وامتدادًا، فضلًا عن وضوحها السمعي.

وعلى الرغم من اتحاد الصوائت في مخرجها نجد اختلافًا فيما بينها، ففي الدراسات الصوتية القديمة أرجع علماؤنا الاختلاف بين الصوائت إلى اختلاف اشكال الحلق والفم والشفتين حين النطق بها، إذ نجد الفم والحلق منفتحين تمامًا من غير ضغط أو حصر حين النطق بالألف، في حين تُضم معظم الشفتين وتدع بينها بعض الانفراج حين النطق بالواو، ونجد الاضراس قد اكتنفت جانبي اللسان وضغطته فيجري الصوت متصعدًا حين النطق بالياء[32].

أمَّا في الدراسات الصوتية الحديثة فقد جرى التفريق بين الصوائت على أساس عضو مهم في عملية الأداء اللساني هو اللسان، وذلك اعتمادًا على الكيفية التي يتخذها في الفم تجاه الحنك الأعلى، ودرجة ارتفاعه، أو انخفاضه، أو استوائه، فانطلاقًا من هذه المعطيات حدَّد العالم دانيال جونز وغيره ممن سار على هذا النهج نوع الصائت الذي يخرج من الفم، وقد تبين له الآتي[33]:

(1) إنَّ ارتفاع الجزء الأمامي من اللسان نحو الجزء الأمامي من الحنك أو ما يسمى الطبق الصلب مع انفراج الشفتين يؤدي إلى خروج الكسرة.

(2) إنَّ ارتفاع الجزء الخلفي من اللسان نحو الجزء الخلفي من الحنك أو ما يسمى الطبق اللين مع استدارة الشفتين يؤدي إلى خروج الضمة.

(3) إنَّ استواء اللسان في قاع الفم مع ارتفاع خفيف في وسطه وانفراج الشفتين يؤدي إلى خروج الفتحة. هذا فيما يختص بالصوائت القصيرة أما الصوائت الطويلة فالاختلاف بينها

والصوائت الطويلة ليس اختلافًا في طول المدة الزمنية فقط، بل اختلافٌ في الكيفية ايضًا؛ أي إنَّ موقعَ اللسان مع الصائت القصيرة مختلفٌ قليلًا عن موقعه مع الصائت الطويل الذي من جنسه[34].

كيفية استعمال الصوائت الطويلة والقصيرة في علاج اضطرابات النطق

مهما كان السبب وراء حصول هذه الاضطرابات لابد من علاجها، وقد تعددت أساليب علاج اضطرابات النطق التي اعتمد عليها علماء النفس في علاجها، لكنَّ تحديد الأسلوب الأنسب للعلاج يقتضي أن يُؤخذ بالحسبان عدد من المتغيرات منها[35]:

1- نوع الاضطراب

2- أسبابه

3- ظروف العمل المتبعة

4- عمر الطفل الزمني والعقلي

5- سماته الشخصية

6- نوعية التسهيلات المتوافرة.

ومن أهم الطرائق التي اعتمد عليها العلماء في علاج اضطرابات النطق الآتي[36]:

اولاً: الطرائق التصحيحية(Hygienic methods):

وتنطلق هذه الطريقة في علاجها من فكرة مفادها أنَّ اضطراب الصوت ينتج من سلوك صوتيّ خاطئ كاستعمال الصوت بصورة غير طبيعية بصورة تؤذي الأوتار الصوتية، كالصراخ العالي لمدة طويلة، فيكون العلاج بتقليل السلوكيات الصوتية الخاطئة، مّما يؤدي إلى تحسين الصوت، ولا سيما ترطيب اجهزة الصوت، والامتناع عن السلوكيات الصوتية الخاطئة كالصراخ أو البكاء بصوت عالي ولمدة طويلة[37].

ثانيًا: الطريقة العلاجية المادية (Physiologic voice therapy):

وتركز هذه الطريقة على الأعضاء المنتجة للصوت، وتفيد هذه الطريقة من علم التشريح ووظائف الاعضاء، وأهم مكونات هذه الطريقة للعلاج المادي:

- تحسين الموازنة والمواءمة بين اجهزة انتاج الصوت الرئيسة للتنفس والتلفظ والرنين.
- تحسين قوة المواءمة والموازنة بين الطبقة والطاقة في العضلات الحنجرية.
- تطوير عضلات صحية تعطي الاوتار الصوتية الحقيقية[38].

ثالثًا: طرائق علاج أعراض الصوت (Symptomatic voice therapy):

تركز هذه الطريقة على علاج الاعراض غير الصحيحة في المواطن التي تتعلق بطبيعة الصوت، وارتفاعه، ونوعيته، وتعتمد على الأساليب التسهيلية لتغيير الصوت نحو الاحسن، من هذه الأساليب التنهد، والتثاؤب، والمضغ، والتغذية الراجعة السمعية، وتغيير ارتفاع الصوت، وتقليل الضربات الشديدة على لسان المزمار، والتصويت في أثناء الشهيق، وتنوع طبقة الصوت، وتغيير موقع اللسان، وتقليل سوء الاستعمال[39].

أمّا الطريقة التي اعتمدت عليها الباحثة في تقديم علاج لاضطرابات النطق في هذا البحث فهي عزل الصوت الذي عجز الطفل عن النطق به عن سياقاته النطقية، وصنع مقاطع طويلة وقصيرة، مغلقة ومفتوحة مؤلفة من الصوت الذي يصعب على الطفل النطق به والصوائت استنادًا إلى ما انمازت به الصوائت من خصائص جعلتها الأيسر في النطق، والأكثر في التصويت، والامتداد، والوضوح السمعي والرنين، فضلًا عن اتساع مخارجها.

ومن الأمور المهمة التي يجب أنْ يقوم بها مَن يستعمل الصوائت في علاج اضطرابات النطق تدريب الطفل على التنفس الصحيح من خلال أخذ الهواء من الأنف وإخراجه من الفم؛ لتقوية التنفس وإطالة النفس، ونطق الصوائت (ا و ي) مدة (15–20) ثانية مّمن هم دون سن السابعة، و(25–35) ثانية مّمن هم أكبر من هذا العمر[40]. وهذا الأمر يقودنا إلى موضوع مهم وهو الفرق بين التنفس من أجل الحياة والتنفس من أجل الكلام، فما الفرق بين العمليتين؟

التنفس عملية ليست بالسهلة؛ لأنها ترتبط بوظائف الأعضاء الأخرى، ومن ضمنها عملية الأيض، وانتظام حرارة الجسم، وتوازن السوائل والحوامض، أمّا التنفس من أجل الكلام فيتطلب استراتيجيات أعضاء متعددة بصورة تتطلب التحكم بالهواء بما يتناسب واللغة المستعملة؛ لكي لا يحدث توقف في انسيابية الكلام، وقد تحتاج إلى قدر كافٍ من الهواء للتلفظ السليم، ولإخراج زفيرٍ كافٍ ليكون قادرًا على انتاج أكثر من مقطع في أثناء التنفس الواحد، ويؤثر التنفس في مظاهر الكلام كنوع التردد، وشدته، وضبط التشديد على المقاطع والكلمات[41].

لذلك يتطلب الصوت الإنسانيّ سيطرة دقيقة، وضبطًا ودمجًا عصبيًّا لأكثر من (70–80) مجموعة عضلية من الجهاز التنفسيّ، والحنجرة، والبلعوم، وسقف الحلق، ومجموعة

العضلات الوجهية، وحينما يتحول التنفس من التنفس من أجل الحياة إلى التنفس من أجل الكلام تحدث أربعة تغييرات يوضحها الجدول الآتي[42]:

التغيير	التنفس من أجل الحياة	التنفس من أجل الكلام
مكان استنشاق الهواء	الأنف ما لم يكن لديه انسدادات	الفم
نسبة الوقت للشهيق مقابل الزفير	يستنشق (40%) ويزفر (60%) متقارب	يستنشق (10%) ويزفر (90%) أي أنَّ هناك فارقًا كبيرًا بين الشهيق والزفير
حجم الهواء	(500 cc) لكل دورة	متغير يعتمد على طول وارتفاع التلفظ (20–25 cc)
الانبساط العضلي للزفير	ثابت: عضلات الصدر والحجاب الحاجز	تلعب العضلات دورًا مهمًا في عملية الزفير

ومن أنواع اضطرابات النطق التي يمكن علاجها باستعمال الصوائت الطويلة والقصيرة الإبدال. والإبدال كما مرَّ ذكره آنفًا يعني جعل صوتٍ محل صوتٍ آخر دون أن يؤدي هذا الأمر إلى تغيير في معنى الكلمة، وغالبًا ما يحدث هذا الاضطراب النطقيّ في المراحل الأولى من حياة الطفل، وتتناقص حالات الإبدال مع تقدمه في العمر، ويظهر هذا الاضطراب النطقي حينما تعجز اعضاء النطق لدى الطفل عن النطق بصوت معين فيلجأ بصورة غير مقصودة إلى إبداله بصوتٍ آخر أيسر منه في النطق، ومن أمثلة ذلك استبدالهم صوت اللام بصوت الراء في نحو قولهم: (لوحي) بدلًا مِن (روحي) أي: اذهبي، واستبدال صوت الواو بصوت الراء في نحو قولهم: (خووف) بدلًا مِن (خروف)، وهذا الإبدال يسمى حينها إبدال أمامي، لتحرك نقطة المخرج إلى الأمام[43]، فالراء صوت لثويّ يخرج من وسط الحلق، والواو شفوي أماميّ[44].

ولعلاج حالات الإبدال لابد أولًا أنْ نحدد الأصوات التي يصعب على الطفل النطق بها فيدفعه ذلك إلى ابدالها بصوت آخر أيسر في النطق، وتحديد العلل الصوتية التي بسببها نشأت صعوبة التلفظ، ومن ثمَّ الشروع باستعمال هذه الطريقة.

أمَّا كيفية استعمال الصوائت لعلاج حالات الإبدال فيكون ذلك بالطرائق الآتية:

- إبدال السين ثاءً:

أولًا: في حال استبدال الطفل صوت الثاء بالسين، نحو قوله: (ثيارة) بدلًا من (سيارة)، وقولهم: (ثبورة) بدلًا من (سبورة) فيمكن معالجة ذلك عن طريق عزل صوت السين ثم إلحاقه بصائت طويل؛ لكي يسهل على الطفل النطق بصوت السين، فيُطلب من الطفل النطق بالمقاطع الطويلة المفتوحة: (سو – سا – سي)، ويُطلب من الطفل تكرار النطق بهذه المقاطع إلى أنْ يتمكن من النطق بصوت السين.

ثانيًا: أن يقدم الصوائت على صوت السين ليكوّن معها مقطعًا قصيرًا مغلقًا: (أسْ – وَسْ – يَسْ) ويطلب المعالج من الطفل النطق بهذه المقاطع، وتُكرر هذه العملية إلى أن يتمكن من النطق بصوت السين بصورة صحيحة. ومّما يمكن لحظه في هذه الطريقة أنَّ الصائتين الطويلين الواو والياء حينما يتقدمان يتحولان من كونهما صائتًا طويلًا إلى أصوات لين؛ فاللغة العربية لا تبتدئ بصائت. أما الصائت الطويل الألف فحينما يتقدم يظهر صوت الهمزة؛ لاستحالة نطق الصائت الطويل الألف في بداية الكلمة.

والباحثة ترجح صحة استعمال هذه الطريقة في استعمال الصوائت لتصحيح النطق أكثر من بقية الطرائق ؛لأنها تقوم على إطالة النطق بالصوت الذي يصعب النطق به، لوقوعه نهاية المقطع المستعمل للعلاج.

ثالثًا: أن يقرن هذا الصوت بمقطع معروف للطفل ويسهل عليه النطق به مثل المقطع: (با) أو المقطع (ما) فيصبح بالشكل: (سابا – سوبا) أو (ساما – سوما)، ويُطلب من الطفل تكرار هذه المقاطع إلى أن يتمكن من النطق بصوت السين بصورة سليمة.

أو استعمال الصوائت القصيرة ليكون المقطع مغلقًا بالصوت المنطوق بصورة غير صحيحة، فيصبح: (بَسْ– بُسْ– بِسْ) أو قد ينتهي المقطع مغلقًا بالصوت الذي يسهل على الطفل النطق به فيصبح: (سَبْ – سُبْ – سِبْ).

- إبدال الراء لامًا:

والراء صوتٌ من الأصوات التي يواجه جميع الأطفال صعوبةً في انتاجه، وضبط عملية إخراجه، لذلك يقومون بصورة عفوية بإبداله صوتًا أيسر منه نطقًا كصوت اللام مثلًا، نحو قولهم: (لاح) بدلًا من (راح) أي: ذَهَبَ، وقولهم: (سيالتي) بدلًا من (سيارتي)، وقولهم: (أليد) بدلًا من (أريد).

أولًا: فيمكن معالجة ذلك عن طريق عزل صوت الراء ثم إلحاقه بصائت طويل؛ لكي يسهل على الطفل النطق بصوت الراء، فيُطلب منه النطق بالمقاطع الطويلة المفتوحة: (رو – را – ري)، وتكرار النطق بهذه المقاطع إلى أنْ يتمكن من النطق بصوت الراء بصورة صحيحة.

ثانيًا: أن تُقدَّم الصوائت على صوت الراء ليكوّن معها مقطعًا قصيرًا مغلقًا: (أرْ – وَرْ – يَر) ويُطلب من الطفل النطق بهذه المقاطع، وتُكرر هذه العملية إلى أن يتمكن من النطق بصوت الراء بصورة صحيحة، والنطق بهذا النوع من المقاطع قد يكون صعبًا في بادئ الأمر لذلك على المعالج تأجيل النطق بهذه المقاطع حتى يرى من الطفل تحسنًا في النطق بصوت الراء.

ثالثًا: أن يقرن صوت الراء بمقطع معروف للطفل ويسهل عليه النطق به مثل المقطع: (با) أو المقطع (ما) فيصبح بالشكل: (رابا – روبا) أو (راما – روما)، ويُطلب من الطفل تكرار هذه المقاطع إلى أن يتمكن من النطق بصوت الراء بصورة سليمة.

أو استعمال الصوائت القصيرة ليكون المقطع مغلقًا بالصوت المنطوق بصورة غير صحيحة، فيصبح: (بَرْ– بُرْ– بِرْ) أو قد ينتهي المقطع مغلقًا بالصوت الذي يسهل على الطفل النطق به فيصبح: (رَبْ – رُبْ – رِبْ).

ولا ننسى أمرًا مهمًا في عملية علاج اضطرابات النطق والكلام، إذ يعدُّ من متممات العلاج وهو: التعزيز الإيجابي (Positive Reinforcement) الذي يعدُّ من أهم الاساليب التي يجب أنْ يتقنها المعالج، والمختص في مجال اضطرابات اللغة والكلام بشكل خاص، والمعلم والوالدان بشكلٍ عام، وهو يهدف إلى تسهيل اكتساب سلوكيات صوتية صائبة وجديدة (كتعلم أصوات جديدة لم يستطع الطفل النطق بها سابقًا). أو تعديل سلوك خاطئ (كتعديل النطق بصوت معين كان الطفل ينحرف حين النطق به إلى صوت آخر) أو تعديل الصوت (طبقته– ارتفاعه– نوعيته)[45].

والمعززات الإيجابية تكون مرهونة بتقديم السلوك الصوتي المستهدف وتكراره بصورة صحيحة، وهي على أنواع[46]:

فقد تكون **اجتماعية:** كحضن الطفل، والتربيت على الشعر والظهر، **أو مادية:** كتقديم الألعاب التي يحبها الطفل، أو **غذائية:** كتقديم الاطعمة والاشربة التي يفضلها الطفل، وغير ذلك مما يبعث شعورًا ايجابيًا لدى الطفل يدفعه إلى تحسين أداؤه اللساني.

الخاتمة:

خلُصَ هذا البحث إلى الآتي:

1- تنبه علماؤنا منذ القدم إلى وجود صنف من الأصوات انماز بخصائص نطقية وفيزيائية ووظيفة فريدة جعلتها أكثر الأصوات سهولةً ويسرًا في النطق، واسماعًا ورنينًا، واتساعًا مخرجيًا من بقية أصوات اللغة العربية، وقد حاولت الباحثة من خلال هذا البحث الإفادة من هذه الخواص في علاج حالات الإبدال التي يعاني منها كثير من الأطفال ممّن يعانون من صعوبات في إنتاج أصوات معينة وإخراجها بصورة سليمة، فيدفعهم ذلك بصورة عفوية إلى إبدالها بأصوات أخرى أسهل نطقًا.

2- يذكر علماء النفس أنَّ التشخيص المبكر للإعاقات اللغوية يأتي بنتائج ايجابية في امكانية علاج هذه الاضطرابات، لذلك من الاهمية بمكان التنبه إلى حالات الاضطرابات النطقية عند ابنائنا ومحاولة علاجها قبل تعذر ذلك؛ فيستطيع الوالدان حينما يرصدان حالات الإبدال في الأصوات عند ابنائهم استعمال الصوائت في علاجها، على نحو ما بيّنت الباحثة بوصفها طريقةً يسيرة ولا تستلزم جهدًا، سوى المداومة عليها وحث الطفل على تكرار المقاطع القصيرة والطويلة التي تتضمن الصوت الذي يواجه الطفل صعوبةً في النطق به، فإذا لم ينجح الطفل في التخلص من هذا العيب النطقي وقد وصل إلى سن الالتحاق بالمدرسة فعليهما اخذه إلى المتخصصين في علاج الاضطرابات النطقية فلكما تأخرا في علاجها أصبح التخلص منها أصعب.

الهوامش:

(1) ينظر: أصوات اللغة، الدكتور عبد الرحمن أيوب، 23-24.

(2) ينظر: أطلس أصوات اللغة العربية، ص 86، وعلم الأصوات، ص 119، والصوت والمعنى، 63-73.

* **درجة الصوت:** هي الأثر السمعيّ الناتج من عدد ذبذباته في الثانية زيادة ونقصًا، ينظر: أصوات اللغة، ص 107.

* **العلة العضوية:** ويكون السبب فيها إمّا عيبًا في الجهاز السمعيّ أو النطقيّ كالتلف أو التشوه، وإمّا نقصًا في القدرات العقلية العامة.

* **العلة الوظيفية:** ويكون السبب فيها وظيفيًا فلا يشكو المصاب فيها من أية علة عضوية في الجهاز السمعيّ أو النطقيّ، وإنما تتأثر قدراته النطقية بعوامل نفسية، أو اجتماعية، أو بيئية. ينظر: سيكولوجية اللغة والمرض العقليّ، ص 175.

(3) ينظر: أمراض الكلام، ص 4.

(4) ينظر: الأصوات اللغوية، ص 8-11.

(5) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 102، واضطرابات الكلام واللغة، ص 190-191.

(6) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 102.

(7) ينظر: دراسة السمع والكلام، ص 217-218.

(8) ينظر: أطلس أصوات اللغة العربية، ص 88.

(9) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 103.

(10) ينظر: دراسة السمع والكلام، ص 35.

(11) ينظر: معجم علم الأصوات، ص 83.

(12) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 104.

(13) ينظر: أصوات اللغة، ص 107.

(14) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 104.

(15) لسان العرب، ص 140/13، وينظر: مختار الصحاح، 91/1.

(16) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 104-105.

(17) لسان العرب، ص 206/20-207.

(18) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 104-105.

(19) ينظر: المصدر نفسه والصفحة نفسها.

(20) ينظر: اضطرابات الكلام واللغة، ص 109.

(21) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 197.

(22) ينظر: المصدر نفسه، ص 94.

(23) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام 19.

(24) ينظر: المصدر نفسه، ص 91-93، واضطرابات الكلام واللغة، ص 159-160.

* الامثلة الواردة في هذا البحث هي نماذج من منطوقات الأطفال رصدتها وسجلتها في أثناء جولاتي الميدانية على الحضانات ورياض الأطفال في مرحلة دراستي للماجستير، لرسالتي الموسومة بـ(التوجيه الصوتي في اكتساب الطفل اللغة الأم).

(25) ينظر: دراسة في علم الأصوات، ص 28، وعلم الأصوات، بشر، 250، والتشكيل الصوتيّ في اللغة العربية، ص 72.

(26) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 19.

(27) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 91–103، واضطرابات الكلام واللغة، ص 160–161.

(28) ينظر: علم الأصوات، بشر، 164.

(29) ينظر: دراسة السمع والكلام، ص 163–166.

(30) ينظر: سيكولوجية اللغة والتنمية اللغوية لطفل الرياض، ص 48 و73، والمفاهيم اللغوية عند الاطفال، ص 199، وأطلس أصوات اللغة العربية، ص 1413.

(31) ينظر: في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربية، ص 45.

(32) ينظر: سر صناعة الإعراب، ص 21/1.

(33) ينظر: علم الأصوات، بشر، ص 227–242، وأطلس أصوات اللغة العربية، ص 1511–1523.

(34) ينظر: في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربية، ص 37–38.

(35) ينظر: اضطرابات الكلام واللغة، ص 197.

(36) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 210–235.

(37) ينظر: المصدر نفسه، ص 210–211.

(38) ينظر: المصدر نفسه، ص 212–216.

(39) ينظر: المصدر نفسه، ص 222–232.

(40) ينظر: المصدر نفسه والصفحة نفسها.

(41) ينظر: المصدر نفسه، ص 247.

(42) ينظر: المصدر نفسه، ص 247–248.

(43) ينظر: المصدر نفسه، ص 93.

(44) ينظر: المدخل إلى علم أصوات العربية، ص 95.

(45) ينظر: اضطرابات اللغة والكلام، ص 290.

(46) ينظر: المصدر نفسه، ص 270–272.

المصادر والمراجع:

1- أصوات اللغة: الدكتور عبد الرحمن أيوب، مطبعة الكيلاني، الطبعة الثانية، 1968م.

2- الأصوات اللغوية: الدكتور ابراهيم أنيس، مكتبة نهضة مصر ومطبعتها بمصر، (د ط)، (د ت).

3- اضطرابات الكلام واللغة: التشخيص والعلاج، الدكتور ابراهيم عبد الله فرج الزريقات، دار الفكر للنشر، والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 1426هـ–2005م،

4- اضطرابات اللغة والكلام: الدكتور قحطان أحمد الظاهر، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2010م.
5- أطلس أصوات اللغة العربية: موسوعة عربية تشريحية- فسيولوجية- نطقية- صوتية- لغوية- تعليمية- علاجية، الدكتور وفاء محمد البيه، الهيئة المصرية العامة للكتاب، الطبعة الأولى، 1994م.
6- أمراض الكلام: مصطفى فهمي، مكتبة مصر للطباعة والنشر، الطبعة الثالثة، (د ت).
7- التشكيل الصوتي في اللغة العربية: فونولوجيا العربية، الدكتور سلمان حسن العاني، ترجمة الدكتور ياسر الملاح، مراجعة الدكتور محمد محمود غالي، جدة، المملكة العربية السعودية، الطبعة الأولى، 1403هـ-1983م.
8- دراسة السمع والكلام، صوتيات اللغة من الانتاج إلى الإدراك، الدكتور سعد عبد العزيز مصلوح، عالم الكتب للطباعة، والنشر، والتوزيع، الطبعة الأولى، 1426هـ- 2005م.
9- دراسة في علم الأصوات: الدكتور حازم علي كمال الدين، مكتبة الآداب، القاهرة، الطبعة الأولى، 1420هـ- 1999م.
10- سر صناعة الإعراب: أبو الفتح عثمان بن جني الموصلي (ت 392هـ)، منشورات دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، الطبعة الأولى، 1421هـ- 2000م.
11- سيكولوجية اللغة والتنمية اللغوية لطفل الرياض: الدكتور محمد رفقي، دار القلم للنشر، والتوزيع، جامعة الكويت، الطبعة الأولى، 1407هـ- 1987م.
12- سيكولوجية اللغة والمرض العقلي: الدكتور جمعة سيد يوسف، سلسلة كتب ثقافية شهرية يصدرها المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، عالم المعرفة، العدد خمس وأربعون ومئة، يناير، كانون الثاني، 1410هـ- 1990م.
13- الصوت والمعنى: في الدرس اللغوي عند العرب، في ضوء علم اللغة الحديث، الدكتور تحسين عبد الرضا الوزان، دار دجلة للنشر، والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2011م.
14- علم الأصوات: كمال بشر دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 2000م، (د ط).

15- في الأصوات اللغوية دراسة في أصوات المد العربية: الدكتور غالب فاضل المطلبي، منشورات وزارة الثقافة والاعلام، سلسلة دراسات (364)، جمهورية العراق، 1984.
16- لسان العرب: محمد بن مكرم بن علي أبو الفضل جمال الدين ابن منظور الأنصاري (ت711هـ)، منشورات دار صادر، بيروت، الطبعة الثالثة، 1414هـ.
17- مختار الصحاح: زين الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن عبد القادر الحنفي الرازي (ت: 666هـ)، منشورات المكتبة العصرية ، الدار النموذجية، بيروت ، صيدا، ط 5، 1420هـ / 1999م.
18- المدخل إلى علم أصوات العربية: الدكتور غانم قدوري الحمد، منشورات المجمع العلمي، مطبعة المجمع العلمي، 1423هـ- 2002م، (د ط).
19- معجم علم الأصوات: الدكتور محمد علي الخولي، مطابع الفرزدق التجارية، الطبعة الأولى، 1402هـ-1982م.
20- المفاهيم اللغوية عند الأطفال: أُسسها، مهاراتها، تدريسها، تقويمها، الدكتور حامد عبد السلام زهران وآخرون، دار المسيرة للنش، والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى، 2007م.

The Effect of Vowels in Children's Speech Therapy Disorders

Aya ali naser
Univar city of Baghdad College of Education
Ibn- Rushid for Human sciences

Abstract:

Phonologists attempted to divide language speech sounds into two main categories, i.e. vowels and consonants. Vowels functions are characterized by their physical and articulated features, which made these sound more audible and extended. Thus, vowels are the first sound produced by the children in their early stages of articulation, before any exposure to linguistic samples to be imitated. Accordingly, the researcher tries to study the potentiality of using such distinguished vowels properties in the treatment of speech therapy disorders, which was the focus of psychologists for decades who studied the methods of such treatment and the ways of their diagnosis.

On the basis of the results obtained, the psycholinguistic studies help treat such speech therapy disorders.