

الفصل الثاني

الأسباب العضوية والوظيفية

لصعوبات الكلام

تعرفنا علي الأجهزة التي تشترك في عملية النطق سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ولقد اتضح مدي تعقد عملية النطق وتأثرها بالعديد من العوامل والمتغيرات ، ولقد انعكس ذلك علي تعقد وتعدد الأسباب المؤثرة في اضطرابات النطق ، وهذا يفسر لنا اختلاف تلك الأسباب من شخص إلي آخر ، بل قد يؤدي السبب الواحد إلي اضطرابات متنوعة لدى عدد من الأفراد ، ومن هنا يصعب حصر كافة الأسباب والعوامل المؤثرة في اضطرابات النطق.

وعلي الرغم من تعدد الأسباب المسؤولة عن اضطرابات النطق فإنه يمكن إجمالها في مجموعتين رئيسيتين من الأسباب هما اللتان يقفان وراء إصابة الطفل باضطراب النطق بشكل عام ، وهما أسباب عضوية ، وأسباب بيئية :

أولا : الأسباب العضوية

تضمن الأسباب العضوية العوامل التالية :

١ - خلل أجهزة النطق :

تعد أجهزة النطق من أهم الأجزاء الرئيسية في إخراج الكلام ، ومن ثم فإن أي خلل يحدث بها يؤدي إلي اضطراب النطق ، وذلك علي النحو التالي :

١- الحنك المشقوق Cleft Palate :

والحنك هو سقف التجويف الفمي وأرضية التجويف الأنفي ويمتد من أصول الثنايا العليا إلي اللهاة ، حيث تقع مع نهاية التجويف الفمي والأنفي ويبدأ التجويف الحلقي وينقسم الحنك إلي قسمين :

الأول : الحنك الصلب : والذي يقع في مقدمة التجويف الفمي إذ يمتد من اللثة إلي نهاية الفار ، وهي المنقطة المقعرة من الحنك .

الثاني : الحنك الرخو : والذي يقع في مؤخرة التجويف الفمي وينتهي باللهاة.

و يلعب الحنك دوراً حيوياً في العديد من الأصوات ولذلك فإن حدوث أي خلل فيه يؤدي إلي اضطراب النطق ، ويعد الحنك المشقوق هو أبرز أوجه الخلل التي يمكن أن تصيب هذا الجزء من أجزاء جهاز النطق .

إن اضطراب النطق الذي يظهر لدي الأطفال ذوي الحنك المشقوق يرجع إلي خلل أو عيوب تكوينية تحدث بسبب عدم التئام عظام أو أنسجة الحنك ، ومعظمنا لا يدرك أننا جميعاً في فترة ما من الزمن يكون لدينا الحنك المشقوق خلال الثلاثة شهور الأولى من الحمل ولكن بنمو الجنين بشكل طبيعي تلتئم هذه الأنسجة معا لتشكل الحنك واللهاة ولو لم يحدث هذا الالتئام يولد الطفل بشق في سقف الفم . (انظر شكل ٥) ولأن الحنك المشقوق يترك فتحة داخل الفم فإن الهواء يندفع عبر الأنف مما يخلق نغمة أنفية في الكلام ، ولذا يظهر ذوي الحنك المشقوق أصواتاً أنفية مرتفعة ، وعيوب نطق فريدة إلي حد ما بالرغم من أنه في بعض الشقوق الصغيرة أو الشقوق المعالجة ربما لا تؤدي إلي وجود مشكلات في النطق ، غير إنه إذا وجدت أخطاء في النطق لدي ذوي الحنك المشقوق فإنها تبدو فيما يلي :

- ١- إنتاج ضعيف للأصوات الساكنة المضغوطة .
- ٢- الأصوات الاحتكاكية البلعومية .
- ٣- الوقفات الحنجرية والبلعومية .
- ٤- نطق صوت /ل/ البلعومية .
- ٥- يرتبط النطق المنحرف باستخدام أصوات نصل إلي اللسان بدلا من أصوات طرف اللسان .

ويبدو أن الحنك المشقوق يحدث بسبب مجموعة من الظروف : كالأستعداد الوراثي المصحوب بمشكلات بيئية أثناء حمل الأم للطفل مثل التعرض للإشعاع أو امتناع وصول الأكسجين مبكراً في فترة الحمل ، أو قد يحدث نتيجة نقص الكالسيوم أو أسباب أخرى كدخول جسم غريب حاد بالفم .

ومن الآثار السلبية التي تتركها تلك الحالة حدوث صعوبة في بلع الطعام والشراب مما قد يؤدي إلى اختناق الطفل وصعوبة التنفس وصعوبات حادة في النطق والكلام نتيجة إصابة الأنسجة الدقيقة المكونة للأوتار الصوتية وقد تصل إصابة شق الحنك للأذن الوسطي مما يؤدي إلى فقدان السمع أحياناً .



شكل (5)

وهناك طريقتان رئيستان يمكن عن طريقهما غلق الشق أو الفتحة إحداهما : جراحة لاللتئام الأنسجة معاً ، والأخرى هي إجراء عملية لت تركيب حنك صناعي يثبت في المكان الشاغر ، والغرض من عملية الإصلاح الجراحي أو استخدام هذا الجهاز منع مرور الهواء إلى الأنف وإنتاج أصوات عادية ، إذ يقوم جراح الفم

والأسنان بتصميم جهاز البلاتوجراف في palatography وهو يتألف من سداة أو غطاء من البلاستيك يسد الفجوة الموجودة في شق الحلق .

٢- شق الشفاه Lip palate :

الشفتان عضوان مهمان في عملية التأثير علي صفة الصوت ونوعه ، وذلك لما يتمتعان به من مرونة تمكنهما من اتخاذ أوضاع وأشكال مختلفة الانفراج والإغلاق لفتح الفم والاستدارة والانبساط والانطباق وفي الغالب فإن الإصابة بشق الشفة يكون ثانويًا يصاحبه إصابات رئيسية مثل إصابة القلب أو تشوهات الوجه والأطراف وتعتبر الوراثة عاملاً رئيسياً للإصابة بهذه الحالة وتحدث حينما لا يتم نمو أجزاء الوجه بشكل سليم في الأشهر الأولى من حياة الجنين . وقد تحدث الإصابة لشفة واحدة أو لكليهما وقد تكون الشفة في هذه الحالة مزدوجة بشق الشفة والحنك معاً (انظر الشكل ٦) . وتؤدي هذه الحالة إلي عدم احتباس الهواء عند نطق الحروف الاحتباسية كصوت /ب/ ، كما يصعب علي الفرد نطق الأصوات التي تشترك فيها الشفتان مثل /و/ ، /م/ ، /ف/ .



شكل (٦)

٣- مشكلات اللسان:

يحتل اللسان جزءاً كبيراً من التجويف الفمي والتجويف الحلقي إذ يمتد من خلف الثايات إلي أعلي التجويف الحلقي إلي وسط التجويف الحلقي وهو متصل بالفك

السفلي ومرتببط بحركته أي انخفاض الفك السفلي أو ارتفاعه يؤديان إلى انخفاض اللسان أو ارتفاعه علي التوالي ، ويعتبر اللسان بصفة عامة أهم عضو نطق في إنتاج الكلام وحركات اللسان أثناء إنتاج الكلام تتضمن رفع طرفه وأخوده وبروزه ويكون اللسان قصيراً نسبياً عند الميلاد ، ويصبح أطول وأدق عند طرفه مع تقدم العمر ، ومن بين المشكلات التي تحدث للسان وتؤثر علي النطق ما يلي:

أ- عقدة اللسان:

يتصل اللسان بمؤخرة قاع الفم بمجموعة من الأربطة العضلية ، فإذا كانت هذه الأربطة قصيرة أكثر من اللازم (انظر شكل ٧) فإن ذلك يعوق سهولة حركة اللسان ، ويتأثر تبعاً لذلك نطق بعض الأصوات التي تحتاج لاستعمال طرف اللسان ومقدمته كأصوات /ت/ ، /د/ ، /ط/ ، أو الأصوات التكرارية كصوت (ر) غير أنه مما يجدر الإشارة إليه أن عقدة اللسان قد لا تكون سبباً مباشراً للنطق الخاطئ لبعض الأصوات ، وذلك عندما نتأكد من أن اللسان يقوم بحركته الاعتيادية ويمتد إلي أسفل وإلى أعلى وبين الأسنان وتجاه اللثة وسقف الحلق دون أية صعوبة تذكر ، ولقد عرض (Bernthal , J.& Bankson, N. 1998) للتجربة التي قام فيها ماك إيرني McEnery بفحص (١٠٠٠) مريض من ذوي اضطرابات الكلام حيث وجد أن بينهم أربعة أشخاص ذوي أربطة قصيرة للسان وكانت أكثر الحالات تطرفاً هي حالة طفل عمره ١٠ سنوات ، و كان خطأ نطقه يبدو في إبدال صوت /و/ بصوت /ر/ ، وقد تم تصحيح الخطأ عقب تعليم الكلام.

وقد أوصي الأطباء بعدم إجراء جراحة لفك عقدة اللسان بسبب إمكانية حدوث تقرحات وعدوي الأغشية وقد استنتجوا من البيانات المطروحة لديهم الأربطة القصيرة في اللسان نادراً ما تكون وحدها سبباً في حدوث مشكلة النطق .



(شكل ٧)

ب- اختلاف حجم اللسان :

قد يؤدي اختلاف حجم اللسان إلي اضطرابات النطق فقد يكون حجم اللسان صغيراً جداً أو كبيراً جداً ، مما يعوق عملية تشكيل أصوات الكلام .
ويعد الأطفال المصابين بعرض داون من أوضح الحالات التي يكون فيها اللسان كبيراً مما يجعله يتدلي خارج الفم مما يعوق عملية النطق في حين يعاني أطفال آخرون من قصر في اللسان بدرجة ملحوظة ، مما يؤثر علي نطق الأصوات البين أسنانية وهي الأصوات التي تخرج من بين الثايات العليا وهي: / ث / ، / ذ / ، / ظ

وبالرغم من أن اللسان الكبير الزائد عن الحد واللسان القصير جداً يمكن أن يؤثر في مهارات النطق فإن هناك علاقة ضعيفة بين حجم اللسان والنطق ؛ إذ إن اللسان مركب عضلي قادر علي التغيير كثيراً في طوله وعرضه وهكذا فبصرف النظر عن حجمه يكون قادراً علي الحركة الضرورية له للإنتاجات الصحيحة للصوت.

ج- أورام اللسان :

إن أي تضخم غير عادي للسان يعوق سهولة حركته ودقته وتكون النتيجة عموماً هي ضخامة الصوت وخشونته وعدم وضوحه وتتأثر تبعاً لذلك الأصوات التي تحتاج لطرف اللسان في نطقها حيث يكون من الصعب علي الشخص نطقها .

د- اندفاع اللسان :

في تلك الحالة يحدث اندفاع للثقل الأمامي من اللسان تجاه الأسنان العليا والقواطع أثناء البلع مما يؤدي إلي تشويه بعض الأصوات فهناك أطفال يركزون علي الحركة الأمامية للسان فيما يؤثر علي البلع وكذلك النطق .

٤- عدم تناسق الأسنان :

لا تقل أهمية الأسنان عن بقية أعضاء النطق ، لما تمتلكه من خاصية القدرة علي التأثير في صفة الصوت ونوعه وكذلك في الكمية الاندفاعية لهواء الرئتين ، حيث تخضع إلي نسب متفاوتة من الانسياب أو التوقف أو الحد من حركته بمساعدة اللسان.

فعلى الرغم من ثبات الأسنان فإنها تقوم بدور مهم في بناء معالم البنية الصوتية وتحديد أشكالها خصوصاً في بعض الأصوات التي يتكئ اللسان عليها في صيغتها النهائية كصوت / د / ، / ث / أو في إنتاج الأصوات التي تضغط فيها الأسنان العليا علي الشفة السفلي كصوت / فـ /

إن الأسنان الصحيحة البناء والتركييب لها ضرورة قصوى في إخراج الأصوات اللغوية إخراجاً نطقياً سليماً فعندما تكون الأسنان مشوهة وغير طبيعية التركييب والبنية (انظر شكل ٨) ، يتوقع حدوث نطق غير سليم لهذه الأصوات ، فمن الجدير بالذكر أن الأسنان تشترك مع أعضاء النطق الأخرى في إصدار مجموعة الأصوات الاحتكاكية مثل / س / ، / ش / ، / ص / وتحتاج هذه

الأصوات إلي فتحات سنية غير مشوهة وإلي تركيب فكي متزن لاختفاء صفة الاحتكاك أو الصفير في الأصوات الساكنة .



(شكل ٨)

ومن المشكلات الأكثر خطورة في هذا الصدد وجود ضعف شديد بعظام الفك العلوي مما يؤخر عملية نمو الأسنان أو تشوه شكلها كما يعوق حركة اللسان وقد يجتاز الطفل هنا عملية تقويم تتضمن وضع دعائم الأسنان بالفك العلوي مما قد يؤثر في حركة اللسان مرة أخرى ومن ثم تؤدي إلي مزيد من اضطرابات النطق .

٥- عدم تطابق الفكين:

يلعب الفك دوراً هاماً في عملية إطباق الأسنان بصورة كاملة ولذا فإن حركة الفكين تتحكم في حجم التجويف الفمي ومن ثم تتمكن أعضاء النطق من أداء عملها عند إنتاج الأصوات ولذا فإن أي خلل في الفكين سوف يؤثر تأثيراً واضحاً علي وضوح الصوت وجودته ومن بين الاضطرابات التي تصيب الفكين :

أ- بروز أحد الفكين عن الآخر مما يؤدي لحدوث خلل في عملية إطباق الأسنان إذ قد يتقدم الفك السفلي علي العلوي أو العكس ، (انظر الشكل ٩).

ب- عدم القدرة علي التحكم في حركة الفك وخاصة السفلي نتيجة الإصابة بمشكلة ما ، كأن يصاب الشخص بالشلل مثلاً، مما يعوقه عن ممارسة النطق والكلام بصورة طبيعية



شكل (٩)

ب- خلل الجهاز العصبي :

تعد الأسباب المرتبطة بالجهاز العصبي هي أحد الأسباب التي تقف وراء ما يعانيه الأطفال من اضطرابات في النطق فما يصيب ذلك الجهاز من تلف أو إصابة ما قبل أو أثناء أو بعد الولادة هو المسئول في كثير من الأحيان عما ينجم من مشكلات في اللغة والنطق.

وفيما يلي بعض الإعاقات التي تتجم عن إصابة ما في الجهاز العصبي ، وما يترتب عليها من اضطرابات في النطق :

١- اضطرابات النطق لدي المتخلفين عقلياً:

يعاني المتخلفين عقلياً من انتشار اضطرابات النطق لديهم بصورة أكبر مما لدي العاديين وإن كانت تختلف هذه النسبة لدي المتخلفين عقلياً باختلاف العمر الزمني وشدة الإعاقة .

وفي الدراسة التي قام بها عبد العزيز الشخص (١٩٩٦) بهدف تحديد نسبة اضطرابات النطق لدي المعوقين عقلياً وسمعيّاً ومدى اختلافها باختلاف نوع الإعاقة ودرجتها وكذلك نوع الاضطراب في كل إعاقة فقد شملت عينة الدراسة (٦٨) طفلاً وطفلة (٢٨ ذكراً ، ٢٠ أنثى) من المعوقين عقلياً ممن تتراوح أعمارهم ما بين ٨- ١٥ سنة من فئتي الإعاقة البسيطة (وتراوحت نسبة ذكائهم ما بين ٧٥- ٦٠) والمتوسطة (وتراوحت نسب ذكائهم ما بين ٥٥- ٤٥).

وقد تم إجراء دراسة حالة لأفراد العينة بعد تقرير المعلمين بأنهم يعانون من مشكلات في الكلام وذلك من خلال إجراءات تشخيص اضطرابات النطق مع أخذ تسجيلات صوتية لهم وكذلك تقارير مستوفاة عن حالتهم وخلفيتهم.

وقد أوضحت تقارير دراسة الحالة أن معظم الأطفال المعوقين عقلياً بدرجة بسيطة يمارسون كلاماً مفهوماً يمكنهم من التواصل بوضوح إلي حد كبير مع الآخرين ورغم أن بعض هؤلاء الأطفال قد يعاني من اضطراب الصوت إلا إنها من الدرجة البسيطة سواء في الطبقة (أجش مثلاً) أو الرنين (الألفية) وهذا عكس الأطفال المعوقين بدرجة متوسطة ، حيث تزداد اضطرابات النطق وخاصة الإبدال والحذف التي تشمل كثير من الحروف مما يجعل كلامهم يميل إلي الكلام الطفلي وهو كلام يصعب فهمه كما تنتشر بينهم اضطرابات الصوت وخاصة في طبقة الصوت ، حيث يتحدث الطفل بطبقة منخفضة ، وشدة مرتفعة ، وعلي وتيرة واحدة مما يجعل كلامه غير مريح ، وغير واضح هذا فضلاً عن زيادة تدفق الهواء أثناء الكلام لدي بعض الأطفال بينما يبذل البعض الآخر جهداً كبيراً أثناء الكلام ولعل ذلك يوضح التأثير الكبير للإعاقة العقلية علي كلام الطفل.

وهذا ما أكدته هاتيموم (Hattum, R. (1980) من أن هناك ثلاثة مستويات لاضطرابات النطق تنتشر بين مجتمع المتخلفين عقلياً وهي :

- ١- اضطرابات النطق المحددة ، والتي تؤثر في فونيمات معينة .
- ٢- اضطرابات نطق كلية (شاملة) وهي تؤثر في الوضوح العام.
- ٣- الغياب الكامل لإنتاج الصوت الكلامي:

إذ إنه - بشكل عام - يمكن القول إن حدة اضطراب النطق تتناسب طردياً مع حدة التخلف العقلي ، فكلما زادت حدة التخلف كانت هناك فرصة أكبر لظهور اضطرابات أكبر في النطق : إذ إن بعض حالات التخلف العقلي يصاحبها

إعاقات حركية ، مما يمكن أن يكون له عواقب خطيرة علي إنتاج الصوت الكلامي .

ولقد قام إنجالس (1987) Ingalls , R بتحليل عدد كبير من الدراسات التي اهتمت بالتعرف علي اضطرابات اللغة والنطق لدي المتخلفين عقلياً وقد توصل إلي عدد من الحقائق والتي كان من أهمها ما يلي:

١- أن اضطرابات النطق هي الأكثر شيوعاً بين مجتمع المتخلفين عقلياً يليها اضطرابات الصوت التي تأتي في المرتبة الثانية.

٢- أن نسبة انتشار اضطرابات التواصل بين المتخلفين عقلياً أعلى من المستوي الطبيعي .

٣- لا يوجد نوع محدد من اضطرابات النطق يمكن أن يميز به فئة من فئات التخلف العقلي عن الأخرى بمعنى انه ليس هناك نمطاً فريداً لمشكلات الكلام يمكن أن يميز من خلالها بين فئات التخلف العقلي .

ولقد قام فيتزجارلد وآخرون Vitzgarld et al بدراسة للتعرف علي تطور القدرة علي النطق لدي الأطفال المتخلفين عقلياً من مستويات ذكاء مختلفة حيث أخضع (٢٢) طفلاً لبرنامج تدريبي لنطق الأصوات بعد أن قام بتقسيمها إلي مجموعتين باستخدام مقياس ستانفورد - بينيه الأولي بنسبة ذكائها أقل من ٥٠ ، والمجموعة الثانية نسبة ذكائها بين ٥٠ - ٧٠ .

وقد أظهرت النتائج أن أطفال المجموعة الأولي بحاجة إلي تدريب أطول مقارنة بالمجموعة الثانية كي يتمكنوا من اكتساب القدرة علي نطق أصوات معينة ، إذ احتاج أطفال المجموعة الأولي إلي فترة ما بين ٨٢ - ١٥٤ يوماً بينما احتاج أطفال المجموعة الثانية إلي فترة ما بين ٢٤ - ٦٩ يوماً لإتقان نطق نفس الأصوات وهذا يدل علي ارتباط صعوبات النطق بنسبة الذكاء.

ب- خلل جهاز السمع :

سبق أن تكلمنا أيضاً - في اضطرابات اللغة - عن أسباب الإعاقة السمعية وتصنيفاتها ، لذلك سوف يكون التركيز هنا على أشكال اضطرابات النطق لديهم.

اضطرابات النطق لدي المعاقين سمعياً :

إن العلاقة بين حاسة السمع واكتساب اللغة وسلامة النطق تتأثر بعاملين هما :

١- حدة الفقد السمعي : من المعلوم أن هناك علاقة بين شدة فقدان السمع واضطرابات النطق فكلما زادت درجة فقدان زادت معها شدة اضطرابات النطق .

٢- العمر الذي وقع عنده الفقد السمعي والعمر الذي اكتشف فيه : فإذا كان الفقد السمعي حاداً منذ الميلاد يكون اكتساب اللغة أمراً صعباً ، بما فيها الجوانب الفونولوجية والتركييبية والخاصة بالمعاني وفي هذه الحالة لا بد من وجود تعليم متخصص لتطوير الكلام واللغة ، وتعتمد طريقة تعليم علي الإشارات البصرية واللمسية والحس حركية بالإضافة إلي استغلال البقايا السمعية لديه .

وعادة ما يحتفظ الأطفال والراشدين الذين يعانون من فقدان سمعي شديد جداً بعد اكتسابهم اللغة بنماذجهم في النطق لبعض الوقت ، إلا أن هذه المهارات لا تلبث أن تتدهور تدريجياً

ولقد أوضح الباحثون أثر الفقد السمعي علي إنتاجات الصوت ، حيث لاحظوا الخصائص التالية للصوت المتحرك لسدي الأفراد المعوقين سمعياً.

١- عدد الإبدالات في الأصوات المتحركة (العلة) مثل إبدال الأصوات المتحركة المتوترة بالرخوة .

- ٢- إبدال الأصوات المدغمة بأصوات معلولة ، والأصوات المعلولة بالمدغمة.
٣- حدوث حذف في الصوت المعلول أو المدغم .

وذكر كل من موراي وتاي (Tye - Murray) أن بعض المتحدثين الصم استخدموا حركة مفرطة للفك لتأسيس أشكال متحركة مختلفة بدلاً من الحركة الملائمة للسان فالحركة قليلة المرونة للسان تقلل من تكوين المكونات الصوتية المتحركة السمعية - خاصة المكون الثاني الضرورية - لتمييز الأصوات المتحركة .

ويبدو أن هناك اتفاقاً عاماً أن بعض أخطاء الأصوات المتحركة تعكس صعوبات في التمييز بين ما هو مجهور وغير مجهور ، وإبدالات المجهور وغير المجهور والأنفي والاحتكاكي والوقفي وحذف الأصوات الساكنة في بداية الكلام وآخرها والتشويهات والأنفية غير الملائمة للأصوات الساكنة والحذف الأخير للصوت الساكن.

وبصفة عامة يمكن القول إن ذوي الإعاقة السمعية يتحدثون بمعدل أبطأ من المتحدثين ذوي السمع العادي بسبب طول الأصوات الساكنة والمتحركة معاً وكذلك نجدهم يستخدمون سكيات متكررة أكثر ويستخدمون انتقالاً أبطأ في النطق وتميل نماذج الضغط (stress ضغط أول أو وسط أو آخر الكلمة) إلى أن تكون غير ملائمة حيث لا يميز كثير من الذين يتحدثون من ذوي الإعاقة السمعية طول الفترة بين المقاطع المضعوفة وغير المضعوفة ويستخدمون هذا إلى جانب أنهم يستخدمون نغمة صوت عالية جداً أو منخفضة جداً بشكل زائد عن الحد ويستخدمون نماذج تصريفية غير ملائمة ويستخدمون نوعية صوت أجش أو تنفيس بالإضافة إلى أن أصواتهم الأنفية إما أنها منخفضة أو مرتفعة .

كما سجل كالفيرت (1982) Calvert أن أخطاء النطق الشائعة لدى الأطفال الصم ليست مقيدة بإنتاجات الفونيمات الفردية ، بل تقع الأخطاء كذلك بسبب السياق الصوتي المتضمنة فيه الأصوات وأوضح أن الأخطاء الشائعة للنطق في

كلام الصم ممن يعانون من درجة فقد (٥٢ ديسبل) والذين يستحيل عليهم

التواصل السمعي اليومي أو ما إلي ذلك هي علي النحو التالي :

١- أخطاء الحذف :

- أ- حذف ال / س / في كل السياقات .
- ب- حذف الأصوات الساكنة التي تأتي في آخر الكلمة .
- ج- حذف الأصوات الساكنة التي تأتي في بداية الكلمة .

٢- أخطاء الإبدال :

- أ- إبدال الأصوات الساكنة المجهورة بالمهموسة
- ب- إبدال الأصوات الساكنة الأنفية بالنفية
- ج- إبدال الأصوات ذات التغذية الراجعة الحس حركية واللمسية المدركة بسهولة بتلك الأصوات ذات التغذية الراجعة الأقل مثل إبدال / و / ب / ر . /

٣- أخطاء التحريف :

- أ- درجة القوة عادة تنتج الأصوات الساكنة (الاحتباسية) والاحتكاكية إما بقوة كبيرة جداً زائدة أو بقوة ضعيفة زائدة عن الحد .
- ب- تقترن الأصوات الأنفية بإنتاجات الصوت المتحرك.
- ج- عدم دقة وعدم تحديد نطق الصوت المتحرك.
- د- طول الأصوات المتحركة (حيث يميل المتحدثون الصم إلي إنتاج الأصوات المتحركة في مدة غير متميزة عادة في اتجاه مدة زمنية زائدة.) >

٤- أخطاء الإضافة :

- أ- إقحام صوت متحرك زائد بين الأصوات الساكنة
- ب- الانفلات غير الضروري لأصوات ساكنة وقفية ختامية
- ج- إدغام الأصوات المتحركة

وقد أجري موسون (Moson 1983) دراسة علي عشرة مراهقين ذوي إعاقات

سمعية وأسفرت نتائج دراسة عن أن :

- ١ - الأفراد استخدموا جملاً بسيطة ذات مجموعات ساكنة قليلة وبها كلمات قليلة ذات مقاطع عديدة ، وكانوا أكثر وضوحاً عند استخدام التراكيب الأقل تعقيداً منه عند استخدام جملاً أكثر تعقيداً
- ٢ - فهم المستمعون المتمرسون أكثر مما فهم المستمعون غير المتمرسين.
- ٣ - كانت الجمل المعروضة داخل سياق لفظي أكثر وضوحاً من تلك المعروضة خارج السياق .
- ٤ - كانت الجمل التي يسمع فيها المتحدث ويرى مفهومة أكثر من تلك التي يسمع فيها المتحدث ، فقط وليس هناك تطابق تام بين مستوي ونوع الفقد السمعي ونماذج النطق الخاطئ لكن بصفة عامة ، كلما كان الفقد أقل حدة كلما قل تأثير الكلام واللغة وحيث أن الأصوات الساكنة خاصة تلك الأصوات عالية التردد (مثل الأصوات الصفيرية كصوت / س / ، / ذ / ، / ص / تكون ذات حدة كافية أقل في إنتاجها من الأصوات المتحركة فإن الأصوات الساكنة تميل إلى أن تكون أكثر تكراراً في إساءة نطقها.

طفل متلازمة داون:

هو طفل يوجد لديه كروموسوم زائد في كل خلية من خلايا الجسم ، حيث يكون الطفل المصاب لديه ٤٧ كروموسوماً بدلاً من ٤٦ كروموسوماً ، وهو العدد الطبيعي ، ويكون الكروموسوم الزائد متصلاً بزواج الكروموسومات رقم (٢١) ، بحيث يصبح هذا الزوج ثلاثياً ، بدلاً من يكون ثنائياً ؛ لهذا يطلق على هذه الحالة اسم الزوج ٢١ الثلاثي (Trisomy) ويشكل هذا النوع ٩٥٪ من حالات متلازمة داون ومن أنواعه أيضاً الالتصاق الكروموسومي (Translocation) ويتمثل بالالتصاق الكروموسومات بشكل آخر .

ويشكل هذا النوع حوالي ٣- ٤ ٪ من حالات متلازمة داون والنوع الآخر يسمى بالموزايك (Mosaic) ويتمثل بوجود الكروموسوم الزائد في بعض الخلايا ، وعدم وجوده ببعض الخلايا الأخرى . ويكون أصحاب هذا النوع أقرب إلى العاديين ، ويشكل هذا النوع ١- ٢ ٪ من مجموع الحالات .

أما كلمة داون فقد اشتقت من اسم العالم الإنجليزي الذي وصف ولاحظ هذه الأعراض في عام ١٨٦٦م وهو (جون لنجدون داون Dr. John . Langdon Down) .

السمات الجسمية لأطفال متلازمة داون :

يتم تشخيص طفل ((متلازمة داون)) مبكراً بعد الولادة ، مبنياً على ملامح وجهه وسمات جسمه.

ومن أهم الملامح والسمات ما يلي :-

- ارتخاء عام في عضلات الجسم والمفاصل وضعفها ، وقد تتحسن حالة الطفل كلما كبر.

- يكون وزن الطفل وطوله أقل من المعدل عند الولادة .

- الحواجب متقاربة فوق الأنف ، ومرسومة .

- العينان صغيرتان مائلتان نحو الأعلى ، مع وجود تشقق في الجفون .

- الأذنان صغيرتان ومنخفضتان .

- الأنف صغير والجسر الأنفي مسطحاً .

- الفم صغير والشفتان عريضتان وجافتان وتجويف الفك السفلي أصغر قليلاً ، مما يجعل اللسان بارزاً وطويلاً ، وهذا سلوك يمكن إيقافه عن طريق تعليم الطفل ، وقد تبدو بعض التشققات باللسان .

- صغر حجم الأسنان وتشوهها ، مما يؤدي إلى صعوبات في النطق .

- صغر الأيدي وقصر الأصابع بالإضافة إلى وجود خط أفقي في راحة اليد .

- الرقبة قصيرة ، والشعر ناعم ومستقيم .

- عظم الكتف قصيرة .-

معظم أطفال ((متلازمة داون)) قصار القامة ، ممتلئو الجسم .

- الرأس مستدير ، صغير الحجم نسبياً ، وجبهته عريضة ، ويلاحظ تفلطح مؤخرة الرأس مما يجعله دائرياً .- توجد مسافة بين إصبعي الرجل (الإبهام والسبابة) .

- خشونة وتجعد في البشرة مع نعومة الشعر وخفته .

سمات أطفال متلازمة داون :

أ- السمات الاجتماعية والنفسية :

أطفال متلازمة داون اجتماعيون معظمهم يحب الموسيقى ، يميلون إلى المرح والانسراح والاستمتاع بالأشياء وحب التقليد ، والبعض منهم يشعر بالخجل أمام الزائرين ، أما البعض الآخر فيبدي تعاطفاً شديداً تجاه الغرباء ، يميلون إلى سماع الأناشيد والموسيقى والأغاني ، والتفاعل معها ، سواء بالسمع أو بالأداء الحركي المتوافق مع طبيعة المادة المسموعة ، لا يرغبون بالبقاء في الأماكن المغلقة الضيقة لمدة طويلة ويحبون الأماكن المفتوحة ، وذلك حباً للحرية والانطلاقة الحركية .

ب- السمات الصحية :

المشكلة الرئيسية لهؤلاء الأطفال هي التأخر العقلي (وتختلف درجته من طفل لآخر) وبطء النمو (أي تأخر في التسنين ، والمشي ، والنطق ، والتحكم ،

في عمليات الإخراج ، والتأخر (في النشاط الحركي) وأحياناً يكون لهذا الطفل تشوهات خلقية في القلب . والطفل المصاب ((بمتلازمة داون)) أكثر عرضة للرشوحات والنزلات الصدرية من الطفل العادي .

ج - السمات العقلية لأطفال ((متلازمة داون)) :

إذا عرفنا أن مستوى الذكاء للفرد العادي يتراوح ما بين 110- 90 ، فإن ذكاء المصابين ((بمتلازمة داون)) يتراوح ما بين 35 - 75 (التخلف العقلي البسيط) ، وأحياناً إلى 80 ، وهذا يرجع إلى طبيعة الأسرة ، ومدى الاهتمام التربوي والنفسي والاجتماعي بالطفل ، وإلى دور المؤسسات المجتمعية تجاه هؤلاء الأطفال . وأثبتت الدراسات الحديثة أن النشاطات والتفاعلات العقلية لبعض منهم لا تتجاوز الحد الأدنى المعارف عليه بالنسبة للطفل العادي وإن بعضهم الآخر يعاني من تخلف بسيط أو متوسط وإن القلة القليلة فقط تعاني من التخلف العقلي إلى درجة كبيرة ، وهذا يعني أن الطفل المصاب ((بمتلازمة داون)) قادر على التعلم .

أطفال ((متلازمة داون)) والحياة العائلية :

للأسرة تأثير كبير في رعاية الأطفال عامة ، والمصابين خاصة ، وتفاوتت الأسر في توفير هذه الرعاية ، فمنهم من لا يتفهم وضع طفل متلازمة داون واحتياجاته وسماته وبهذا التصرف يحرم الطفل من ممارسة حياته الطبيعية وسط المحيط الأسري بين إخوته وأقرانه . فينعكس هذا التصرف بشكل سلبي على حياة الطفل التربوية والنفسية . بينما يحيا طفل متلازمة داون حياة صحية في الأسر المتفهمة له بشكل خاص ، ولباقي إخوانه بشكل عام ، وهذه الأسر تهتم بتوفير المناخ الطبيعي المليء بالحب والتعاطف والتسامح ، ويؤثر هذا المناخ على الأبناء إيجابياً مما يسهل على طفل متلازمة داون أن يظهر بعض سماته كالمودة والتسامح .

العلاج الشامل للنطق واللغة لأطفال متلازمة داون:

لكل طفل كيانه وتركيبته الخاصة والتي تختلف بين طفل وآخر. وتطبق هذه الخصوصية على جميع الأطفال بما فيهم الأطفال ذوا الاحتياجات الخاصة وجميع المعاقين بشكل عام ولكن هناك خواص ونقاط يتفق فيها معظم الأطفال ولا تختلف بين طفل و آخر الا بأشياء طفيفة تسمح لنا بالتعميم وبما أن حديثنا يتركز حول النطق والمحادثة لذلك سوف نتطرق إلى الخصائص المشتركة بين أطفال ذوي الحاجات الخاصة في مجال النطق والمحادثة وسوف نضع خطة عامة لتدريب الأطفال في هذا المجال.

لاعتبرات العامة في التواصل و التدريب على النطق يستطيع الإنسان أن يتواصل مع الغير بعدة طرق . قد يكون أهمها النطق والمحادثة الشفوية ، ولكن هناك طرقاً أخرى من التواصل قد تكون موازية للمخاطبة بالنطق . فالشخص يستطيع أن يعبر عن شيء بنظرة من عينة أو بتغير في علامات وجهة أو بشارة من يده.كل هذه أساليب مختلفة للتواصل بين الأشخاص.إضافة الا أساليب الحديثة فالتواصل كالتخاطب باستعمال الوسائل الإلكترونية والكمبيوتر.مما لشك فيه أن الإنسان وخاصة الطفل يتفاعل اكثر عندما يجد من يفهمه ،وكلما زاد التواصل والفهم زاد تفاعل الطفل وزادت رغبته في تعلم المزيد واستطاع أن يكتسب مهارة جديدة.لذلك فتوفير المحيط المتفهم والمتفاعل للطفل في البيت والمدرسة والشوارع يساعد في نمو العلاقات وينمي لغة التواصل .

ومع أن هناك مشاكل مشتركة وعامة في التخاطب والتحدث لدى الأطفال ، فإن أطفال متلازمة داون ليس لديهم مشكلة خاصة بهم من هذه الناحية. فما يعانون منه من ناحية التخاطب يعتبر من الأمور الشائعة لدى كثير من الأطفال بشكل عام ، فقدرة أطفال متلازمة داون على فهم ما يقال(لغة الفهم) أعلى من قدراتهم

على التحدث والتعبير عن أنفسهم أو ما يريدون (لغة التعبير). لذلك فمن الأمور المشهورة بين الأطباء أن لغة التعبير في معظم الأحيان أصعب من لغة الفهم لدى الكثير من أطفال ذوي الحاجات الخاصة. وإذا نظرنا إلى لغة التعبير لوجدنا أن أطفال متلازمة داون يسهل عليهم اكتساب مفردات جديدة أكثر من استطاعتهم ربط هذه المفردات والكلمات لتكوين جملة صحيحة من ناحية القواعد. فقد يعاني البعض منهم من صعوبة ترتيب الكلمات في الجملة الواحدة وبشكل صحيح أو لديهم صعوبة في إخراج الكلمة أو النطق بالكلمة بشكل واضح أو ليهم في فصاحة ووضوح النطق. فبعض أطفال متلازمة داون لديه القدرة للتحدث مع الغير باستخدام جمل قصيرة ومحدودة المفردات (الكلمات) ، وقد يستطيع غيرهم ممن لديه متلازمة داون الحديث واستخدام جمل طويلة وبها مفردات متعددة. فهناك تفاوت في مقدرات أطفال متلازمة داون بينهم البعض. ومع ذلك فما يعاني منه أطفال متلازمة داون من صعوبات في التخاطب والتحدث يعاني منه الكثير من أطفال ذوي الحاجات الخاصة ، وهذا يعني أن المتخصصين في مجال علاج النطق يستطيعون استعمال خبراتهم وقدراتهم في علاج مشاكل التخاطب في الأمراض الأخرى وتنفيذها لمساعدة أطفال متلازمة داون.

ومع ذلك فيجب تصميم برامج العلاج بشكل فردي مبني على قدراته ومهارات الطفل الغوية بعد التقييم الكامل له ، ومن المهم إشراك العائلة في برنامج العلاج . فعائلة الطفل والمدرسة وأصدقاء الطفل ومن من يحتك به مباشرة يستطيع كلهم المشاركة لضمان نجاح البرنامج العلاجي. ويستطيع أخصائي علاج النطق (التخاطب) إرشاد وتطوير لغة التواصل والتخاطب لدى الطفل للوصول أي مستوى كما في من القدرة على التخاطب والتواصل مع الغير وبما أن اللغة جزء من حياة الطفل اليومية فيجب أن تمارس هذه اللغة وتدعم وتعلم كجزء من الحياة اليومية كما هو الحال في تعلم الأكل والشرب والعناية اليومية بالنفس.

وخلال المرحلة الدراسية يجب أن يكون علاج التخاطب والنطق متعلقاً بالمرحلة التعليمية للطفل و حاجاته في التواصل في للفصل وحاجات المواد التي تدرس له . كما ينبغي أن يلبي علاج النطق عن الحاجات اليومية للطفل بخصوص أنشطة المجتمع ممن حوله وميول لطفل وعائلته من الناحية الدينية والثقافية. ، وكما أن علاج النطق يكون خلال جلسات خاصة مع أخصائي التخاطب والنطق ، فإنه ينتقل مع الطفل خارج هذه الجلسات في البيت والشارع. كما أن مساعدة الطفل بالاحتكاك والاندماج واللعب مع الغير ينمي قدرات التخاطب والتحدث لذل يجب وضع برنامج يساعد الطفل في الاندماج في من حوله. وعلى طول مراحل العمر من الطفولة إلى البلوغ ، قد يحتاج الطفل إلى علاج للنطق لأشياء كثيرة ومتنوعة ، كما قد تحتاج العائلة إلى المعلومات المستمرة والموارد والتوجيه للعمل مع الطفل في البيت و في مراحل النمو المختلفة ، قد يحتاج الطفل إلى إعطائه برامج تدريبيه في المنزل.

ما هو برنامج العلاج الشامل للنطق واللغة لأطفال داون؟

إنه برنامج مصمم بشكل فردي ليلبي ويقابل كل حاجات الطفل في مجال التواصل والتخاطب ودعنا نتفحص بعض من الأشياء التي يمكن أن تفيد في برنامج علاج التواصل والتخاطب الشامل في مراحل مختلفة من العمر:

أثناء الولادة إلى فترة كلمة واحدة :

إن أهم تدخل يحدث في هذا العمر يكون في البيت . على أن يكون العلاج موجهاً إلى الوالدين في المقام الأول ففي كل جلسة يحضر الوالدان لمتابعة العلاج وليناقشا كل التدريبات التي يقوم بها مشرف العلاج. فيركز على برنامج التنشيط الحسيّ إذا كان الطفل رضيعاً عن طريق القيام بأنشطة تعزز وتنمي المهارات السمعية والبصرية والحسية إضافة إلى زيادة الاستكشاف الحسي (عن طريق جعل الطفل يستكشف ماذا يحدث عند القيام بعمل ما) والذاكرة . سوف

يكتسب الطفل ماذا يشبه صوت الجرس وعن فرق اللمس بين القطن والخشب عندما يلمسهما . انه من المهم متابعة سمع جميع الأطفال المصابين بمتلازمة داون ، لزيادة حدوث التهاب الأذن الوسطى .

(Robert) و (1995-Medley) . وفي أحدث الأبحاث المنشورة (Gravel) و Wallace ، (1995) هناك علاقة قوية بين التهاب الأذن الوسطى (الرشح و السوائل في الأذن الوسطى مع وجود أعراض التهاب أو بدون) وبين نمو اللغة و الإنجاز الأكاديمي للطفل . أن بعض التأخر في اكتساب اللغة والتي تشاهدها في أطفال متلازمة داون قد تعزى إلى وجود التهاب في الأذن الوسطى . وبمقدور طبيب الأنف والأذن والحنجرة مع أخصائي تخطيط السمع متابعة الحالة السمعية ومعالجة رشح السوائل في الأذن آن الكلام وظيفة مكسوة في الجسم البشري . التغذية و التنفس يستخدم كثير من الأعضاء والعضلات التي تستخدمها عند النطق . بناءً على ذلك قد يكون للعلاج المتعلق بالتغذية وتمارين المضغ والبلع هو علاج التكامل الحسي و العلاجات المتكاملة الأخرى تأثير إيجابي على التخاطب والنطق .

الكثير من الأطفال الرضع و الأطفال الصغار (المسمون بالدارجين أي الذين بدعوا تعلم المشي) أجسامهم حساسة جداً لللمس . لا يحبون أن يلمسوا ، ولا يحبون استعمال فرشاة الأسنان ، و لا يحبون ملمس بعض الأطعمة المعينة ، أو ربّما بعض الخلطات من الأطعمة ، ويصطلح الأطباء على تسمية هذا الشعور بالدفاع الحسي (Tactilely Defensive) .

و لقد وجد أن القيام بمساج للّمْ ، و تنشيط العضلة مباشرة ، و برنامج تطبيع للّمْ (أي إرجاع الّمْ لحالته الطبيعية) باستعمال مساج الـ (NUK) يساعد الأطفال بشكل واضح لتحمل لمس شفاهم ، و منطقة اللسان . يبدأ برنامج المساج في الذراعين و الأرجل حتى يصل تدريجياً خطوة خطوة نحو الوجه ، ثم

الفم بشكل خاص. يمكن الرجوع لتفاصيل عمل المساج والبرنامج في المقالة التي نشرت للدكتور كومين وتشاب مان (Kumin) و (Chapman)، (1996) ووجد أن الأطفال بدعوا بالمناعة وإنتاج الأصوات المختلفة بعد إجراء تطبيع للفم وبعد القيام بهذه الخطوة وبمجرد أن يسمح الطفل بلمس فمه وشفتيه ولديه القدرة بتحريك فمه لنطق الكلمات يبدأ ببرنامج مهارات عضلات الفم .

هذا وقد يشمل التدريب بالنفخ والتصفير و نفخ فقاقيع الصابون أو الماء ، وتحريك الفم والوجه بأشكال مضحكة ، وتقليد الأصوات الغريبة والمضحكة لتقوية عضلات الوجه والفم . وبوجه عام يقوم معلم النطق بتعديل في أسلوب وأنواع هذه التمارين بناء على ما يقوم به الطفل .

إن الأساس في عملية التواصل والتخاطب هو التفاعل الاجتماعي ، و بعض المهارات العامة مثل تبادل الأدوار في الحديث بين الطفل ومدرية(كان يتحدث المعلم ثم يقول للطفل الآن هذا دورك في التحدث..فمن الممكن تدريب الطفل لكي يتعلم أن التحدث يحدث بالدور وهو صغير عن طريق العب والتقليد والتمثيل . (MacDonal d , 1989) فلعبة الغميمة(وتعرف بأسماء مختلفة لدى الناس وهي باختصار تغطية الوجه بورقة ثم إظهار الوجه للطفل بشكل تمثيلي) وإعطاء الطفل لعبة لفترة معينة ثم يأخذها المدرب ليلعب بها كل هذا ينمي أهمية الدور لدي الطفل في وقت مبكر و قبل أن يتحدث الطفل الكلمة الأولى , (Kumin) (1991).

إن أطفال متلازمة داون بين الشهر الثامن إلى نهاية السنة الأولى من عمرهم لديهم قدرة جيدة للتعبير عن ما يريدون ، أما الأطفال الأكبر من هذا السن فأنهم يعانون ويكابدون ويجدون مشقة في أن يفهمهم الغير فتنتج لديه عقدة أو عقد عند التحدث.لذلك من الضروري إيجاد طريقة مؤقتة للتخاطب حتى تتموا مراكز التواصل والتحدث في المراكز العصبية في المخومن ثم تزداد مهارات وقدرات

الطفل في التواصل والتخاطب مع الغير للتقليل من تأثير هذه المعاناة على الطفل في المستقبل (Gibbs و Carswell ، 1991) ومع أن التخاطب والتحدث عن طريق النطق من اصعب الطرق في التواصل لدى أطفال متلازمة داون الا أن ٩٥% من هؤلاء الأطفال يستخدمون المحادثة عن طريق النطق في المقام الأول لتواصل مع الغير. لذلك فان أطفال متلازمة داون يدربون على التواصل مع الغير بالمقام الأول عن طريق النطق وهذا لا يمنع من استخدام أساليب مؤقتة في التخاطب كالتخاطب الكامل (عن طريق استعمال الإشارة والنطق معا) أو التواصل باستعمال لوحات التخاطب (لوح به رسومات معبرة عن بعض الكلمات) أو التواصل باستعمال الكمبيوتر أو الأجهزة الإلكترونية الأخرى، الا أن يصل الطفل الا مرحلة التخاطب بالنطق (Kumin 1994) ، و (Kumin 1991) ، و (Meyers 1994) ولقد أظهرت الأبحاث أن أطفال متلازمة داون يستغنون عن طريقة التخاطب بالإشارة تلقائيا عندما يكتسبون القدرة على نطق الكلمة المراده .

كلمة واحدة إلى ثلاثة فترات كلمة :

بمجرد أن يبدأ الطفل استعمال كلمة الواحدة (عن طريق النطق أو بالإشارة) يبدأ بخطة علاجية شاملة لتنمية لغة التخاطب من كل النواحي وقد يركز على تنمية المفردات اللغوية (مهارات دلالية) في كثير من الأنشطة الكلية والموضوعية ، مثل استخدام المفردات المتعلقة بالطبخ عند إعداد طعام أو المفردات المتعلقة بالأشغال اليدوية والتلوين والعب والتمثيل و عند الخروج إلى الشارع والسوق والرحلات. (Kumin , 1996) ومع مرور الوقت نجد أن الطفل اكتسب كلمات ومفردات جديدة (وهذا ما يطلق عليه بنمو اللغة على المستوى الأفقي) كما يستهدف البرنامج العلاجي إلى زيادة عدد الكلمات المستخدمة في الجملة الواحدة تدريجيا . (Manolson , 1992) هناك تعبيرات كثيرة يستطيع الطفل أن يتواصل بها الطفل مع الآخرين باستخدام جملة من كلمتين كجمل

التملك(على سبيل المثال عبارة كتاب بابا أو ثوب منى) ، ومن ثمّ تضاف الجمل
المكونة من ثلاث كلمات .

قد وجد أن اللوحة الماشية تقدم تلميحات وإرشادات بصرية وعضلية تستغل قدرات
الطفل المصاب بمتلازمة داون ، وتساعد الأطفال لزيادة طول الجمل التي
ينطقونها . (Kumin , 1995) واللوحة الماشية هي عادةً عبارة عن قطعة لوح
مستطيلة بها دوائر منفصلة لإدخال البطاقات يستخدم عدد معين من الدوائر
مساوي لعدد الكلمات في الجملة المرغوب التدريب عليها (على سبيل المثال ،
سوف نستعمل دائرتين " ارم الكرة ") . كما يمكن استخدام نفس المفهوم الذي
يعتمد عليه لوحة الماشية عن طريق وضع نقطة تحت كل كلمة مكتوبة في
كتاب .

كما أن تدريب في هذه المرحلة يشمل تنمية مهارات التخاطب العملية والتي
يستخدمها الطفل خلال اليوم كطلب الأشياء أو الرغبة في عمل شئ ما(على
سبيل المثال، أعطني ماء ، أو افتح الباب) وطريقة إعطاء التحية والسلام
(ككلمة السلام عليكم ، ومرحباً ، و صباح الخير) ، إضافة إلى الكلمات
والجمل الشائعة المستخدمة خلال اليوم .

إن مفردات اللغة وأساليب المحادثة اليومية و أنشطة اللغة الأخرى من الممكن
التدريب عليها خلال اللعب.إن العب يزيد من التركيز السمعي(الحضور
السمعي)عند القيام بالأعمال التي تحتاج إلى تركيز (Schwartz) و Miller
(1996) كما يمكن دعم ومساندة المهارات اللغوية عن طريق استعمال
أنشطة الكمبيوتر المناسبة ، على سبيل المثال برنامج الكلمات الأولى (First
Words) والأفعال الأولى (First verbs) من شركة لوريت ، والكتاب
الناطق (Living Book) ، وكتاب بيت يبلي (Bailey Book House)
(1996 من إصدار شركة ادمارك) (Edmark) Laureate) هذه البرامج باللغة

الإنجليزية ولكن يوجد برامج مشابهة باللغة العربية من إصدار شركة صخر
والمعرفة.

إن البنية التحتية لتطوير التخاطب في هذه الفترة من العمر يعتمد على مبدأ
التكامل الحسيّ (sensory Integration) ترجمة ما يسمعه الطفل إلى أفعال
يقوم بها) ومبدأ تنمية وتقوية عضلات الفم المعنية بالنطق (Oral Motor
Abilities) . معظم أطفال متلازمة داون لديهم القدرة على الفهم ما يقال ، و
لديهم القدرة على التواصل والتخاطب باستعمال لغة الإشارة بشكل جيد قبل أن
يكونوا قادرين على التواصل والتخاطب بالنطق والتحدث . لذلك فإن التكامل
الحسي والتقوية عضلات الفم تدعم وتجهز وتزيد من استعداد الطفل للنطق خلال
هذه المرحلة .مرحلة ما قبل الدراسة والروضة .

إن قدرات الطفل الصغير لاستيعاب ما يقال(لغة الاستيعاب أو الفهم) في العادة
أعلى من مهارة النطق والتحدث(لغة التعبير) ، ومع ذلك فإن علاج النطق يركز
على اللغتين (الاستيعاب والتعبير) مع بعض. فمن ناحية لغة الاستيعاب يركز في
مرحلة ما قبل الدراسة على زيادة الذاكرة السَمعية و على تعليم الطفل اتباع
الأوامر والإرشادات ، فهي مهارات مهمّة للأعوام الدراسيّة المبكّرة . كما
يركز على تطوير "المفاهيم" مثل الألوان ، و الأشكال ، و الاتجاهات (فوق و
تحت) و حروف الجرّ خلال أداء مهمات معينة ، او عند اللعب. هذا من ناحية لغة
الاستيعاب والفهم ، أما لغة التعبير فسوف تشمل لغة الدّلال ، استعمال كلمات
أطول(تطوير الكلمات) .

كما يبدأ في التدريب على ترتيب الكلمات من ناحية النحو والضمائر التي
تضاف في نهايات الكلمات (مثل التانيث والتذكير والجمع أو الصيغة الملكية)
كما يمكن تنمية مهارات اللغة العمليّة ، مثل طلب المساعدة ، استعمال
التحيّات المناسبة و الاستفهام عن شيء ، أو إجابة سؤال. كما يمكن أداء أدوار

مشتركة من الحياة العملية في البيت عن طريق أداء مشاهد تمثيلية بين الطفل وأمه ، أو الطفل وصديقه ، مع عكس الأدوار ، وكل هذه المشاهد الخيالية تنمي قدرات الطفل التعبيرية .

كما يمكن القيام بأنشطة عن طريق اللعب ، كتلبس ملابس عروسة و خلعها ، والقيام بأشغال يدوية لعمل كارت معايدة ، أو الطبخ ، كعمل كيك ، أو تحضير عصير. ويمكن الاستفادة من الأنشطة التي ذكرنا في تنمية لغة الدلالة ، والتركيبي ، و مهارات التخاطب العملية والتي تستعمل للتواصل بين الأفراد بشكل يومي ، على سبيل المثال : اسأل كمّ كعكة سوف نحضر ؟ ما هو لون الكعك الذي سوف نحضره ؟ ، تركيز مفهوم اتباع الإرشادات لعمل الكعكة وبما أن الكثير من أطفال متلازمة داون يستطيعون تعلم القراءة بشكل جيد ، فإنه من الممكن استعمال أساسيات ومفاهيم الكتابة في تعلم وفهم أساسيات اللغة. (Buckle1993) .

وفي أثناء هذه المرحلة ويركز على مخارج الحروف والكلمات والأصوات الأخرى . فمن الممكن البدء بتمارين علاج مخارج الأصوات. ولكن من الواجب الاستمرار في تمارين الفم وتقوية العضلات التي تستخدم في الكلام وزيادة التوافق بين الفضلات المختلفة عند النطق .والهدف في النهاية هو الوضوح عند التحدث .

سنوات المدرسة الابتدائية:

تنمو مهارة التواصل والمحادثة بشكل سريع خلال سنوات الدراسة الابتدائية.لذلك فمن الممكن أن يتعاون أخصائي النطق والمحادثة مع مدرس الفصل ،فتصبح المواد المقررة في الفصل هي التي يركز عليها في تنمية مهارة التواصل والتحدث.فيستفاد منها في إعداد وتحفيز الطفل على التعلم وفي نفس الوقت في

حل الصعوبات التي يواجهها الطفل في بعض المواد. ألا ترى أن هذا متفق مع ما يقوم به الطفل خلال اليوم؟ إن نجاح الطفل داخل الفصل يعزز من الثقة بالنفس وتالي يزيد من القدرة على التواصل مع الغير .

يصبح العمل في تطوير اللغة الاستيعابية أكثر تفصيلا (Miller , 1988) فتشمل اتباع الإرشادات المتعددة الأوامر، المشابه للتوجيهات والإرشادات التي يتلقاها الطفل في سلم المدرسة. أما من جهة اللغة التعبيرية فتشمل تمارين الفهم والقراءة والأنشطة التجريبية، ومراجعة بعض الكلمات لتعزيز فهم الطفل لمعانيها وتركيبية الكلمة والجمله (أجزاء الكلمة مثل الجمع والمثنى) والنحو المستعمل في التحدث (القواعد نحوية) .

كان يمكن أن يركز علاج اللغة التعبيرية على طرح مواضيع اعمق من ناحية المفردات المتشابهة و المختلف من ناحية الشكل و النحو . كما يمكن تطوير لغة الاستيعاب لتشمل زيادة طول الكلمة المستعملة في التحدث . والاستمرار في استعمال اللوحة المشية ، وعمل البروفات المتكررة والسيناريوهات للأجل تطويل الكلمة المستعملة . هذه كلها قد تفيد في تسهيل استعمال هذه الكلمات عند التحدث .

إن اللغة العملية مهمة جداً أثناء هذه المرحلة ، فالهدف هو استعمال مهارات الاتصال في الحياة اليومية في المدرسة ، في البيت ، و في المجتمع و قد يشمل العلاج مهارات التفاعل الاجتماعي مع المدرسين و أقران الطفل ، ومهارات المحادثة ، وطريقة طلب الأشياء ، وطلب المساعدة من المدرس عندما لا يفهم الطفل المادة في المدرسة ، و كيف يوضح الطفل كلامه عندما لا يفهمه الغير، وما إلى ذلك و كلما نضج الطفل وكبير، تغيرت معه أساليب المحادثة عن أمور الحياة اليومية . وعليه يجب أن يساير البرنامج العلاجي حاجات الطفل في التواصل في كل مرحلة من عمره .

يستهدف العلاج في هذه المرحلة مهارات التحدث مع التركيز على وضوح النطق والتحدث بكلام مفهوم (Swif & Rosin, 1990) ومن المهم القيام بتحليل للتوصل لمعرفة مناطق القوة والضعف في حركات الفم لتحديد ما يحتاجه الطفل ، فعلى سبيل المثال ، هل لدى الطفل ضعف أو ارتخاء في العضلات المحيطة بالفم ؟ هل لديه صعوبة في التوافق العضلي ؟هل لديه صعوبة التخطيط لأداء الحركات العضلية ؟ (Motor Planning) هل للصوت وطلاقته تأثير على وضوح الكلام؟ تعطي هذه النقاط الأولوية في العلاج بشكل فردي إذا كان لها تأثير على قدرة الطفل في التواصل .

هناك عدة طرق مختلفة لعلاج النطق والتخاطب يمكن أن تستخدم ، و البعض منها يمكن إدخالها مع بعضها البعض كجزء من برنامج متكامل يصمم لطفل بشكل فردي .

يمكن أن يصمم البرنامج العلاجي بناءً على أساس مهارات الطفل اللغوية ، ذلك ، قد يكون هناك أهداف محددة في البرنامج تغطي علم الدلالة (semantic) و الشكل (Morphology) و النحو (Syntax) و الأساليب الوظيفية للغة (pragmatics) والصوتيات . (phonology) وقد يركز العلاج على نواحي أخرى . لذلك فالعلاج قد يستهدف مهارات سمعية أو تخاطبيه ومهارات النطق وحركة الفم والسان ومن الممكن استعمال التدريب على مهارة معينة ، مثل قراءة ، لدعم وتقوية مهارة أخرى كاللغة التعبيرية أو الشفوية أو لغة الكتابة ومن الممكن أن يعدل البرنامج فيجعل البرنامج على أساس المقررات التي يدرسها الطفل في المدرسة. ففي هذه الطريقة ، تستعمل المفردات التي يحتاجها الطفل لتعلم و النجاح في مادة العلوم ويمكن أن يكون التدريس مقدماً فيتعلم الطفل مقدماً الكلمات والمفردات والمهارة اللغوية التي سوف يحتاجها الطفل في المقرّر المدرسية ، فيتعلم الطفل تفاعلات التي يمكن أن تحدث في الفصل

، كيفية اتّباع الإرشادات والقواعد و الروتين المتعارف عليها في داخل الفصول ، و مهارات التعامل مع الأطفال الآخرين . كما يمكن أن يكون برنامج العلاج الذي يعتمد على المقررات الدراسية برنامجا يبنى على الصعوبات الحقيقية والآنية التي يواجهها الطفل في الفصل، عن طريق إعطاء دروس إضافية و متكررة لمساعدة الطفل في معرفة مهارات المذاكرة والطرق التي من الممكن أن يسلكها الطفل لتجاوز العقبات ولكي يصل إلى الأهداف المرجوة من المادة التي يدرسها. ويمكن أن يقترح أخصائي النطق والتخاطب الاستراتيجيات التعميضية داعمة للطفل ، مثل جلوس الطفل في مقدمة الفصل ، والطلب من المدرس إعانة الطفل بالرسومات التوضيحية أو المقربة للفكرة ، والطلب من أحد الطلاب في الفصل أن يكون مساعدا للطفل في فهم بعض الأمور .

الطريقة الأخرى في تعلم النطق والمحادثة هي تعلم اللغة بشكل متكامل ومترابط ويسمى اللغة الكلية ، فتعلم القراءة ، والكتابة والفهم والتخاطب كلها مع بعضها البعض .تعليم الكلي لا يعلم على شكل وحدات لغوية منفصلة ، كالتركيز على الجمع وحالات الفعل،ولكن تدرس كقطع كبيرة مبنية على استعمال خبرات الحواس المختلفة لتعليم وفهم المبادئ ، ويعتمد التعلم بهذه الطريقة على كتب تحتوي على مواضيع تعلم جميع المهارات اللغوية مع بعض ، فمثلا كتاب عن الطقس قد يعلم الطفل طريقة قراءة النشرة الجوية ، كيف بناء محطة رصد جوي ، أو رسم صور ، أو أخذ صور فوتوغرافية للأجواء مختلفة من الطقس .

ويوجد طريقة لتنمية اللغة والتخاطب وتركز على اللغة العملية (Pragmatics) ، تسمى الاتصال عبر السياق ، وهي في العادة تستعمل في الفصول الدراسية التي يوجد بها معامل ليتفاعل فيها جميع المشاركين في الدرس(الطفل، المدرس، بقية الأطفال) في أوضاع وحالات مختلفة .

وقد يعمل العلاج على شكل سيناريوهات ، وقد يساعد الطفل بطلب منه تعبئة الفراغات كمثال ليساعده ليتعلم ويتواصل بشكل جيد مع ناس معينين ، أو أوضاع وحالات معينة .

إن تعليم المحادثة والنطق عبارة عن طرق وأساليب مختلفة لكل واحدة منها أهداف معينة ويدخل فيها نشاطات مختلفة إن الهدف هو الحصول على طريقه أو طرق لتساعد كل طفل في التخاطب والتواصل مع الغير .

ثانياً : الأسباب الوظيفية

البيئة المحيطة بالطفل ودورها في حدوث اضطرابات النطق :

تعتبر الأسرة أول بيئة تربية يتواجد فيها الطفل ويتفاعل معها ، فهي التي توفر له الحماية والأمن وهي المسؤولة عن توفير كل الاحتياجات اللازمة له طبقاً للمرحلة العمرية التي يمر بها.

ولما كانت الأسرة هي المجال الاجتماعي الأول الذي ينشأ فيه الطفل ، أصبحت العلاقات الأسرية سبباً مباشراً من أسباب نمو الطفل نمواً سوياً أو نمواً غير سوى ، ودرجة الأمن التي يحس بها الطفل ذات أثر كبير في تكيفه أو عدم تكيفه من الوجهة الاجتماعية و النفسية . (مصطفى فهمي ، ١٩٧٦ ، ٥٩)

فأساليب معاملة الوالدين للطفل تعد بمثابة المرآة التي تتضمن أحكاماً عن قيمة ومكانة الطفل داخل الأسرة ، فإحساس الطفل بقيمته مرتبطاً بمدى شعوره بالنقص أو شعوره بالثقة ، حيث يدعم هذه الأحاسيس سلوك الوالدين تجاه طفلهم ، فكلما زاد إحساس الطفل بقيمته وأهميته في المحيط الاجتماعي الذي يعيش فيه كلما دعم هذا من ثقته بنفسه ومن قدرته على الاعتماد عليها.

وعلى العكس من ذلك فالأسرة التي يتسم فيها الوالدان بالسيطرة والتحكم . تهيبء جواً أسرياً مشحوناً بالضغط ، الأمر الذي يؤدي إلى الإخفاق في إتمام

عملية التواصل بين الطفل ووالديه ، ومن ثم مزيداً من المعوقات للنمو الطبيعي لكلام الطفل .

فجنود مشكلة النطق توجد دائماً في العلاقات التي تقوم بين الطفل ووالديه في المراحل المبكرة من حياة الطفل ، فعندما تصبح مطالب الآباء من الطفل أعلى مما يستطيع أداءه ، وعندما يستخدم الآباء في سبيل ذلك العقاب القاسي والقيود المشددة و يقيمون ما ينجزه الطفل تقييماً سلبياً باستمرار ، فإن الاحتمال الأكبر أن يصاب الطفل عندئذ بالقلق والتوتر و حدوث اضطرابات النطق .

(Jennifer,2001,69)

كما تؤثر الاتجاهات الوالدية الخاطئة التي ينشأ فيها الطفل من تدليل زائد ، وحنان مفرط، أو صرامة زائدة إلى حد القسوة ، في وجود علاقة غير سوية بين الوالدين والطفل ، ينعكس أثرها بشكل سلبي على نطق الطفل .

ومن بين العوامل البيئية الهامة التي يحتمل أن تؤثر على النطق عامل أساسي يتمثل في أنماط كلام الآخرين التي يتعرض لها الطفل أثناء تعلم الكلام وخصوصاً الأم ، وكمية الاستثارة والدافعية التي يحصل عليها الطفل خلال مرحلة نمو الكلام .

حيث أوضحت دراسة كل من مايرز و فريمان Meyers & Freeman (1985) أن أمهات الأطفال ذوي اضطرابات النطق يطالبن أطفالهن بالكلام دون أن يكن هن نموذجاً لهم في النطق مما يؤدي إلى وجود نوع من الضغوط على الطفل في التواصل والفشل في النطق وعدم تحقيق الطلاقة اللفظية .

(Meyers & Freeman, 1985,204)

كما تشير دراسة نوران العسال (١٩٩٠) إلى أن انتقاد الوالدين لكلام الطفل و مطالبته بالكمال في النطق يؤدي بالطفل إلى تفادي وتحاشي الكلام أمامهم مما يساعد على ظهور اضطرابات النطق عند الطفل.

(نوران العسال ، ١٩٩٠ ، ٩٠)

وقد تبين من نتائج دراسة جهان غالب (١٩٩٨) أن حدة التلعثم تزداد بازدياد انشغال الآباء عن أبنائهم وارتفاع مستوى تعليم الأب والأم حيث يتوقعون من أبنائهم أكثر مما يستطيعون إنجازه، والعلاقات الأسرية التي يشملها نوع من الفتور تؤثر بالسلب على علاقات الطفل المدرسية والمجتمع البيئي المحيط به ، مما يؤدي في نهاية الأمر إلى سوء التوافق الاجتماعي وزيادة الاضطراب في النطق .
(جهان غالب ، ١٩٩٨ ، ١٠٤)

وتعد البيئة الأسرية عاملاً أساسياً في مساعدة الطفل على النطق الصحيح حيث وجد انجهام (1993 Ingham) أن أسر الأطفال ذوي اضطرابات النطق تتصف بالتالي :

- ١- أساليب سيطرة والدية خاطئة و سوء استخدام قاعدة الثواب والعقاب .
- ٢- الاعتماد على حل الصراع الداخلي في الأسرة من خلال التهديد للطفل .
- ٣- عجز الاتصال بين الوالدين والطفل والتفاهم من خلال الكلمة والموضوع و التي تستبدل بشدة الأفعال والأصوات .
- ٤- صدور مقاطع كلامية تحمل معنى السخرية من الطفل أثناء الحديث معه مما يعوق تدفق أفكار الطفل و يجعله يتجنب الحديث أمامهم .
(Ingham , 1993, 137) .

وتتضمن الأسباب البيئية لصعوبات الكلام لدى الأطفال ما يلي:

- ١- عمر الوالدين : يلعب عمر الوالدين دوراً حيوياً في اكتساب الطفل للغة وسلامة النطق ، وربما تكون هناك عوامل انفعالية معينة هي المؤثرة في تطور الكلام ، ولقد أوضح (van Riper, C. (1982) حالتين توضحان هذه العلاقة : الحالة الأولى لأحد الأطفال كان يبلغ من العمر سبع سنوات في الوقت الذي كان فيه عمر والدته ٢٢ عاماً ووالده ٢٤ عاماً أي أن عمرهما وقت ميلاد الطفل ١٥ ، ١٧ عاماً على التوالي وقد كان الطفل غير مرغوب فيه من قبل أبويه ،

ومهمل وغير مستثار وغير مدرب، ولذلك كان من السهل فهم الخلفية التي تستند عليها المشكلات التي كان يعاني منها في نطقه. أما الحالة الثانية فكانت لطفلة عمر والدها ٤٨ عاماً، وأمها ٤٥ عاماً حين مولدها، فقد أدى الاهتمام الزائد بها، ومطالبتها بمعايير كلام الراشدين إلى إقحام الطفلة مبكراً جداً في حالة من السلبية جعلتها ترفض تصحيحها للأصوات الساكنة ودأبت على الاستمرار في أخطائها، ومن هذين المثالين يتضح لنا أن عمر الوالدين يجب وضعه في الاعتبار عند تشخيص حالة الأطفال ذوي اضطرابات النطق.

ب- الجو الأسري:

إن معرفة الأحوال المنزلية وسرعة إيقاع الحياة واتجاهات الأفراد فيها يعد أمراً حيوياً لفهم مشكلة الطفل فالبيت غير السعيد يجعل تصحيحنا للنطق صعباً، ويمكن أن تعطينا قائمة المشكلات الانفعالية في تاريخ حالة الأطفال مضطربي النطق إشارة لرد فعل الطفل تجاه ما يحدث في المنزل.

وعلى اختصاصي التخاطب الانتباه للأطفال مضطربي النطق الذين يتعاركون دوماً أو يؤذون الحيوانات الأليفة أو يشعلون النيران، أو يؤدون أفعالاً عدوانية مختلفة، وفي المقابل كذلك هؤلاء الأطفال الذين ينسحبون من العلاقات الاجتماعية وينمزلون عن الآخرين. ومع كل هؤلاء الأطفال لابد من التعرف على الجو الأسري، وما به من خلافات ومشاحنات بين الوالدين وكذلك أسلوب تعامل الوالدين مع الطفل من قسوة أو رفض أو إهمال أو حماية زائدة أو تدليل وغيرها من الأساليب التي يمكن بدورها أن تتسبب في اضطرابات النطق لدى هؤلاء الأبناء هذا إلى جانب التفرقة في المعاملة بين الأبناء وكذلك الغيرة التي يخلقها قدوم الطفل الجديد للأسرة.

ويمكن أن ينجم عن إصابة الطفل ببعض الأمراض أو إعاقة ما زيادة اهتمام الوالدين بالطفل فنجدهما ربما يتوقمان أن الطفل يفترض نتيجة لحالته أن يتحدث متأخراً نسبياً ويجد الوالدان من الصعب تصحيح كلام الطفل المريض.

فلو وقع المرض خلال السنوات الأولى من حياته وظلت معاملة الوالدين علي هذا النحو فقد يجد الطفل في اضطرابه بعض المكاسب التي يحققها أو أنه يشبع بعض رغباته من خلال طريقة كلامه غير الصحيحة ، كأن يلفت الطفل بواسطة اضطرابه اهتمام الآخرين له وكسب رعايتهم بعد رفض ونبذ ، والشعور بالإحباط والنقص ، فبإمكان الطفل- مثلاً- أن يخفف من حدة غيرته من أخيه الصغير عن طريق اضطرابه الذي يصبح مركز اهتمام الأسرة ومن الطبيعي أن مثل هذا السلوك فيه خطورة علي الطفل ؛ إذ قد يعتاد علي هذا الأسلوب ويصبح طريقته في الكلام بشكل مستمر وشبه ثابت.

ج- التقليد والمحاكاة:

إن التقليد غالباً ما يكون أحد العوامل المسببة لاضطرابات النطق ، فلو كانت الأم صماء وكان الأب يعاني من اضطرابات النطق أو كانت الأم مصابة بفرط إفراز الغدة الدرقية فتكون عصبية جداً . غير مستقرة لدرجة أنها تصرخ عندما يصدر الأطفال أي ضوضاء أو يخطئون في نطق كلمة ما فكل هذه النماذج يمكن أن يقلدها الطفل فعند دراسة حالة خمسة أطفال لديهم لعثمة أنفية يعيشون في مزرعة معزولة ، وبتتبع حالتهم وجد أن الأم كانت تعاني من الحنك المشقوق Cleft Palate بالرغم من أنهم كانوا لا يعانون من مثل هذه الحالة وهكذا نجد أن الأطفال يقلدون من حولهم عند تعلمهم لأصوات الكلام. وكثيراً ما يحدث التقليد الخاطئ نتيجة للمناغاة ومحاكاة نطق الطفل في سنوات عمره الأولى مما يرسخ في ذهن الطفل أن ما يسمعه من الكبار هو النطق الصحيح للصوت اللغوي، فمثلاً يلفظ الطفل كلمة "لاجل" أو "دبنة" بدلا من النطق الصحيح "راجل" أو "جينة" وعندما يردد أحد أفراد الأسرة علي مسامع الطفل ذلك النطق الخاطئ يؤكد للطفل أن لفظه صحيح فيستمر الطفل في إبدال نطق صوت /ر/ إلي /ل/ وصوت /ج/ إلي /د/ لوقت طويل.

د- دور المدرسة:

تعد المدرسة أحد المصادر التي يمكن أن تتسبب في اضطراب نطق الطفل بما فيها من خبرات قد لا تكون سارة للطفل كنمط التربية المدرسية ونمط أو طرق التدريس المتبعة وأنماط أو أشكال العقاب المتبعة والمقارنات المتكررة بين الأطفال وطبيعة المنهج المدرسي وطبيعة التركيز علي النتائج المدرسية ، وما يترتب عليها من إخفاق ورسوب متكرر ، وأساليب معاملة المعلمين وإدارة المدرسة للأطفال والعلاقة بين التلاميذ وبعضهم البعض وما فيها من مشاحنات وخلافات .

مسببات اضطرابات الكلام:

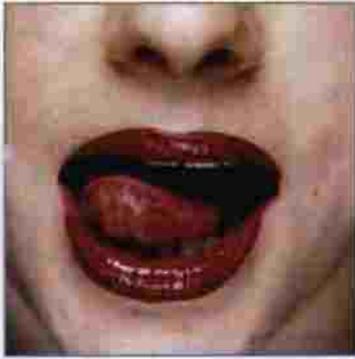
في كثير من الحالات يكون من الصعب - إن لم يكن من المستحيل - تحديد السبب أو الأسباب المعينة لاضطرابات النطق في بعض الظروف العضوية والجسمية المعينة مثل فقدان السمع وانحرافات التركيب الفمي (كعيوب الأسنان وشق الحلق) والعيوب العضلية والنيورولوجية في أجهزة الكلام (كالتلف العضلي أو الشلل المخي) والتخلف العقلي غالباً ما تكون ذات أثر واضح على الكلام ، مع ملاحظة أن مشكلات النطق المرتبطة بالاعاقات السمعية والمشكلات المرتبطة بالتخلف العقلي تناقش في الفصول الخاصة بها من هذا الكتاب في الغالبية العظمى من الحالات لا يكون لدى الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق مثل هذه الانحرافات العضوية الواضحة وتبدو عيوب النطق عند هؤلاء الاطفال مرتبطة بشكل ما من أشكال التعلم الخاطئ للكلام أثناء السنوات النمائية المبكرة يطلق على هذا النوع من الاضطرابات عادة (اضطراب النطق الوظيفي - disorder articulation Functional) أي الاضطراب الذي لا يرجع إلي سبب أو أساس عضوي . (تضمنت محاولات تحديد الأسباب الرئيسية لاضطرابات النطق الوظيفية دراسة متغيرات مختلفة على مدى سنوات

عديدة يوضح العرض الذي قدمه (باورز Powers 1971) للدراسات التي أجريت في هذا المجال أن العوامل التالية لا ترتبط ارتباطاً واضحاً باضطرابات النطق ، وأنها لا تصلح عوامل فارقة بين الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق والأطفال الذين يبدو كلامهم بأنه عادي ، وهذه العوامل هي المهارات الحركية العامة ، والتركيب الفمي (شكل سقف الحلق وحجم اللسان) والشخصية ، والتوافق ، والمستوى الاجتماعي والاقتصادي.

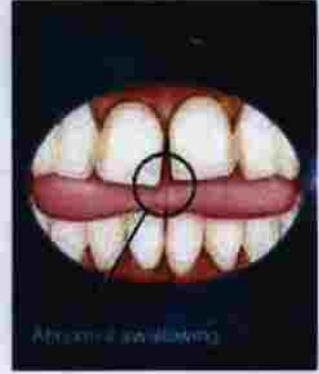
وبالنسبة للعلاقة بين عدم انتظام الأسنان بين النطق تبدو نتائج البحوث غير ثابتة وغير منسقة إلا أن العلاقة يبدو أنها علاقة ضعيفة من الملاحظ أن عدداً كبيراً من الأفراد ممن لديهم انحرافات واضحة في انتظام الأسنان يتمتعون بمهارات عادية في النطق. ومن نتائج البحوث العديدة التي اهتمت بدراسة علاقة التركيب الفمي بالنطق يتضح أن المهارات الحركية للفم وتلك المتعلقة بالوجه التي يتضمنها إخراج الأصوات اللازمة للكلام بشكل مباشر ، يبدو أنها ترتبط بالنطق، والأطفال الذين يعانون من اضطرابات في النطق يختلفون عن الأطفال العاديين في هذه المهارات الحركية ، غير أن هناك ما يدعو إلى المزيد من الدراسات لتوضيح طبيعة هذه العلاقة .

كان أثر الانمط المنحرفة من الابتلاع على النطق والكلام موضع اهتمام كبير على مدى العقدين السابقين، أطلق الباحثون على هذه الانمط مسميات مختلفة من بينها (دفع اللسان - tongue thrust) (انظر شكل ١٠)، و (الابتلاع العكسي reverse swallow) (انظر شكل ١١) لتمييز أنمط الابتلاع التي تتصف بدفعة أمامية للأسنان نجد الأسنان الأمامية ، أو من بينها يعتبر عدد من الاختصاصيين في مجال علاج عيوب النطق وتقويم الأسنان أن دفع اللسان من العوامل المحددة للتطابق العادي للأسنان وإخراج أصوات الكلام

يعتقد هؤلاء الاختصاصيون أن الاطفال الذين يعانون من هذا العيب يجب تعليمهم الأنماط العادية للابتلاع حتى يمكن تصحيح اضطرابات النطق .



(شكل ١١)



(شكل ١٠)

ويمثل هذه المجموعة من الاختصاصيين (كاريل. 1968 Carrell) ويعترض بعض الاختصاصيين الآخرين على الرأي السابق ، ويقدمون دراسات تشير نتائجها إلى أن الاطفال ممن لديهم أنماط ابتلاع تتسم بدفع اللسان لا يعانون من عيوب النطق بأكثر مما يعاني غيرهم من الأطفال يأتي في مقدمة الاختصاصيين الذين يؤمنون بهذا الرأي كل من (ماسون Mason) وبروفيت (Proffit , 1974) فقد استخلص هذان الباحثان أن الدلائل التي تقدمها البحوث لوجهة النظر القائلة بأن دفع اللسان يؤدي بشكل نمطي إلى صعوبات في النطق أدلة ضعيفة ، ويشير الباحثان إلى ان دفع اللسان ظاهرة نمائية عادية عند الاطفال حتى سن البلوغ وأن ما يقرب من ٨٠٪ من الأطفال الذين يظل دفع اللسان لديهم حتى سن الثامنة يظهرون تحسناً في النطق بدور علاج عندما يبلغون سن الثانية عشرة ؛ لذلك يعتقد كل من (ماسون) و (بروفيت) أن اساليب العلاج التي تضع التركيز على أنماط الابتلاع لا تناسب الأطفال قبل سن البلوغ حتى مع وجود عدم تطابق في الأسنان إذا كان دفع اللسان والتلعثم في النطق موجودين عند طفل ما ، فإن هذا الطفل يحتاج الي برنامج علاجي منتظم لعيوب النطق بالنسبة للأطفال الأكبر سنًا الذين يستمر معهم دفع اللسان ، وعدم انتظام الأسنان ، واضطرابات النطق.

وتعتبر الجهود العلاجية المنسقة بين الاختصاصيين في تقويم الأسنان وعلاج الابتلاع وعلاج النطق ذات فائدة كبرى .

اهتمت بعض الدراسات الأخرى بالمهارات الإدراكية - السمعية كأسباب رئيسية لاضطرابات النطق الوظيفية ، يبدو من نتائج الدراسات من هذا النوع أن مدى الذاكرة السمعية auditory memory ليس عاملاً ذا دلالة في عيوب النطق (وينتز 1969 Winitz) لكن يبدو أن التمييز السمعي discrimination من ناحية أخرى - يرتبط بوضوح بالنطق ، وخاصة عندما يكون الواجب المطلوب أداؤه يتضمن احكاماً تمييزية للأصوات أو يتضمن تمييزاً لعيوب النطق عند الطفل نفسه وتعرفه عليها (جونسون وآخرون ١٩٦٧) على الرغم من أن نتائج البحوث في هذا المجال جاءت متضاربة إلى حد ما ، فيمكن القول في ضوء المعرفة الحالية إن الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق الوظيفية يميلون لأن تكون مهاراتهم في تمييز الأصوات منخفضة.

ومن بين العوامل البيئية الهامة التي يحتمل أن تؤثر على النطق عاملان أساسيان هما : أنماط كلام الآخرين التي يتعرض لها الطفل أثناء تعلم الكلام ، وكمية الاستثارة والدافعية التي يحصل عليها الطفل خلال نمو الكلام ،

لو أن كلام الأشخاص المهمين في عالم الطفل - كالوالدين والإخوة والرفاق - يتضمن أخطاء في النطق ، ففي هذه الحالة من المتوقع أن تنمو لدى الطفل أنماط خاطئة مشابهة ، فالأنماط الرديئة من النطق تؤدي عادة إلى مهارات غير ملائمة للكلام عند الأطفال خاصة وهم في طور النمو بالمثل.

وإذا كانت تنقص الطفل الاستثارة المناسبة والدافعية الكافية لتطوير طريقة جيدة للنطق ، فإن أنماط النطق عند الطفل تظل أنماطاً طفلية باختصار ، يمكن

القول إن أيًا من الأسباب الرئيسية لاضطرابات النطق الوظيفية - التي سبقت مناقشتها - يمكن أن يكون ذا أثر سلبي على نمو النطق والكلام عند طفل معين، إلا أنه يجب ألا يغيب عن الذهن أن مثل هذه العوامل لا تعوق بالضرورة النمو العادي للكلام عند الأطفال.

تفاوت حدة عيوب النطق :

تتراوح عيوب النطق من عيوب خفيفة إلى حادة ، في الحالات التي تكون فيها عيوب النطق من النوع الحاد يصعب فهم كلام الطفل من ناحية الأخرى، يعاني الطفل معاناة شديدة عندما يحاول التعبير عن أفكاره ، أو حاجاته الخاصة في المحيط الأسرى أو المدرسي ، أو في علاقاته مع الزملاء ، ، إلا أن مدي الإعاقة في وضوح كلام الطفل ليست العامل الوحيد الذي يؤثر في الحكم على درجة حدة الاضطراب ، فالعمر الزمني للطفل - بلاشك - يعتبر عاملاً هاماً وخاصة في ضوء الطبيعة النمائية للنطق والكلام التي سبقت الإشارة إليها عندما يخطئ الطفل البالغ السابعة من عمره في نطق أصوات الكلام النمائية المبكرة ، فإن يعاني من اضطراب أكثر حدة من طفل آخر من نفس سنة ، لكنه لا يخطئ إلا في نطق الأصوات النمائية المتأخرة فقط، كذلك فإن عيوب النطق الثابتة والراسخة عند الطفل الأكبر سناً، عادة ما تكون أكثر حدة صعوبة في العلاج من الأخطاء غير الراسخة عند طفل آخر أصغر سناً.

بوجه عام ، يمكن القول بأن الأخطاء الثابتة أقل قابلية للعلاج من الأخطاء الطارئة ، أو الوقتية. من ناحية أخرى ، فإن عدد عيوب النطق وأنواع هذه العيوب عامل مؤثر أيضاً في تحديد درجة حدة الاضطراب ، مع مراعاة أن عيوب الحذف تعتبر على مستوى طفلي أكثر من عيوب الإبدال أو التحريف، كذلك فإن العيوب التي تتضمن أصواتاً تتكرر كثيراً في اللغة تكون ملحوظة بدرجة أكبر

كما أنها تنعكس على وضوح الكلام بدرجة اكبر من الأخطاء التي تتضمن الأصوات النادرة أو قليلة التكرار في اللغة ، وعندما يكون الطفل قادراً على تصحيح عيوب النطق إذا ما توفرت الاستشارة السمعية والبصرية اللازمة.

ويعتبر ذلك عادة دلالة علاجية جيدة على أن الطفل سوف يكون قادراً على تعلم إصدار الأصوات الصحيحة اللازمة للكلام ، أما الأصوات الخاطئة التي لا تكون قابلة للاستشارة (أي عيوب النطق التي تستمر عند الطفل حتى مع توفير الاستشارة الإضافية والدلالات التي يقدمها المعالج) يصعب في العادة تدريب الطفل على تصحيحها .