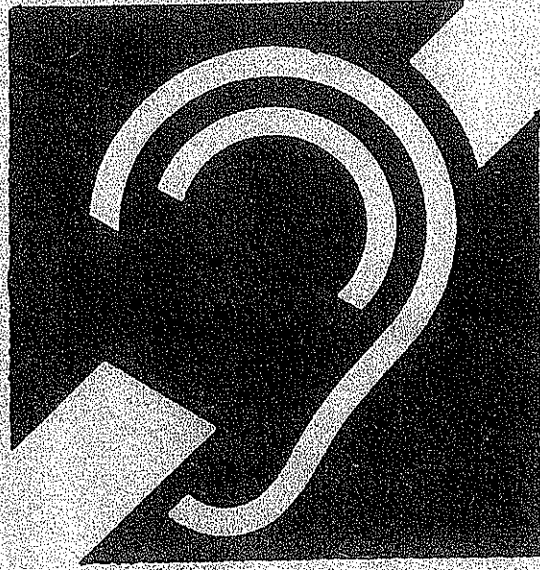


السجل في

تعليم الأصوات للمعاقين سمعيا



اعداد : محمود عبد الفتاح

دائرة اللغات والترجمة/جامعة بيرزيت

السهل في

تعليم الأصوات للمخالفين سمعيا

اعداد : محمود عبد الفتاح

دائرة اللغات والترجمة/جامعة بيرزيت

بسم الله الرحمن الرحيم

ولا تقف ما ليس لك به علم إن السمع والبصر والفؤاد كل أولئك كان عنه مسؤولاً

صدق الله العظيم

شكر وتقدير

إلى مؤسسة الأمديست - القدس خالص الشكر والامتنان على دعمهم الكريم والذي من غيره ما كان هذا العمل ، وإلى جامعة بيرزيت على دعمها وتبنياتها لظروف إنجاز هذا الجهد المتواضع ، وإلى جميع العاملين فيها الذين ساهموا في إتمام هذا البحث كل الشكر والعرفان.

مقدمة

اللغة بصفقتها وسيلة للإتصال الاجتماعي حق لكل الأفراد مهما اختلفوا أو تباينوا في القدرات ولعل هذا الحق يصبح ضرورة لأولئك النفر الذين ابتلاهم الله في سمعهم من إعاقة كلية أو جزئية لا يجب أن تكون حاجزا أمام تعلمهم للغة أي لغة.

وتدل الأبحاث على أنه يمكن للمعاقين سمعيا أن يتعلموا اللغة والنطق بعد نوع التدريب الخاص المكثف إذا امتزج ذلك مع رغبة وإصرار المتعلم والمعلم على حد سواء .

إن هذا المنهاج موجه بصفة خاصة لمعلمي مدارس الصم ، وألى ذوي المعاقين سمعيا والمعاقين سمعيا بصفة عامة ليكون أداة مساندة في عملية تعلم الأصوات بشكل رئيسي واللغة بشكل عام لمرحلة ما قبل المدرسة القائمة على تعليم المنهاج الرسمي المتبع في المدارس العامة.

يحتوي هذا المنهاج على المواضيع الرئيسية التالية:

- الأعداد للتدريبات النطقية والسمعية (تدريبات التوازن والنفخ)
- التدريبات النطقية
- التدريبات السمعية
- التعليم الفردي
- إعداد الصف
- ملحق الأصوات العربية
- جدول قياس الصوت
- ملحق مراكز الصم في الضفة الغربية وقطاع غزة
- المراجع

وهذا المنهاج يمكن أن يستعمل في تدعيم عمل المعلم لتعليم الأصوات المعاقين سمعيا وكمراجع له لما قد يحتاجه في عملية التعليم هذه ولا يعد بأي شكل من الأشكال بديلا له بل رديفا ومساندا" ويجب أن يتم استخدامه على هذا الأساس فقط.

ويمكن استعمال هذا المنهاج مع كافة طرق ونظريات تدريس المعاقين سمعيا ومنها الطريقة الكلية Total Communication والطريقة الثنائية Bilingual Method وقرءة الشفاه وتعليم النطق بشكل منفرد الخ....

المحتويات

الصفحة	الموضوع
١	١- الاعداد للتدريبات النطقية والسمعية -----
٢	تمرينات التوازن -----
٢	تمرينات النفخ والتنفس -----
٣	تمرينات الجهاز النطقي -----
٤	٢- التدريبات النطقية والسمعية -----
٥	ارشادات عامة -----
٦	الفحوصات السمعية -----
٦	المعينات السمعية -----
٧	التدريبات النطقية والسمعية (امور عامة) -----
٩	التدريبات السمعية -----
١٣	تدريس التدريبات السمعية -----
١٦	التدريبات النطقية -----
١٨	تصويب اخطاء النطق -----
٢٠	تدريس التدريبات النطقية -----
٢٢	طريقة استخراج الاصوات من مخارجها عند التدريب النطقي -----
٢٤	امور عامة يجب مراعاتها عند التدريب النطقي -----
٢٦	التعليم الفردي -----
٣٠	امور عامة يجب مراعاتها عند التدريب الفردي -----
٣١	تعليم اللغة -----
٣٢	اعداد الصف -----
٣٤	التمارين النطقية -----
٧٢	٣- الملاحق -----
٧٣	الملحق رقم (١) : الاصوات العربية والالفباء الاشارية -----
٧٤	مقطع في أذن الانسان -----
٧٥	صمم النقل -----
٧٦	صمم الادراك -----
٧٧	رسم توضيحي لاعضاء النطق -----
٧٨	رسم توضيحي للاصوات العربية الصائتة -----
٧٩	جدول الاصوات العربية الصامتة -----

٨٠	جدول الاصوات العربية ورموزها بالالفباء الصوتية العالمية ----- وصف مختصر لكيفية نطق الاصوات العربية مع التوضيح بالرسم والالفباء
٨١	الاشارة -----
٩٧	ملحق رقم (٢) : جدول قياس الصوت بوحدة الديسبل ----- ملحق رقم (٣) : معلومات عامة عن مراكز الصم في الضفة الغربية والقطاع
٩٨	(١٩٩٣) -----
١٠٢	المراجع العربية -----
١٠٣	المراجع الاجنبية -----

الإعداد للتدريبات النطقية والسمعية

- تدريبات التوازن

- تدريبات النفخ

إعداد الطفل للتدريبات النطقية والسمعية

من المهم جدا إعداد الطفل للتدريبات النطقية والسمعية قبل البدء في عملية التعلم ، وذلك عن طريق بعض التمرينات الممتعة والشيقة وبطريقة اللعب حتى لا يمل الطفل ويقوم بتكرارها باستمرار. وهذه التمرينات أنواع منها تمرينات التوازن التي تفيد في إعداد وتهيئة الطفل للاستقبال السمعي ، وتدريبات النفخ والتنفس التي تفيد في تهيئة جهاز إصدار الهواء اللازم للنطق ، وتوجد أيضا بعض التدرجات العضلية لجهاز النطق (gymnastics) تساعد الطفل في إعداد أعضاء الكلام للتدريب النطقي وبخاصة الأعضاء المتحركة كاللسان والشفتين والحلق ، والأحبال الصوتية ، وفيما يلي بعض الارشادات التي يمكن استعمالها قبل البدء بالتدريب النطقي والسمعي:

أولا: تمرينات التوازن:

- ١ - المشي إلى الأمام مع رفع الذراعين جانبا.
 - ٢ - المشي على خط أو مقعد سويدي مع رفع الذراعين عاليا.
 - ٣ - الوقوف على مشطي القدمين ثم المشي أماما على مقعد سويدي وهو مقلوب.
 - ٤ - المشي أماما على مقعد سويدي مع حمل كرة بكلتا اليدين.
 - ٥ - المشي أماما على مقعد سويدي مع رمي الكرة إلى زميل على الأرض ثم لقفها من جديد.
 - ٦ - المشي أماما على مقعد سويدي والنقاط أشياء صغيرة أثناء المشي مثل كيس ، أو طباشير ، أو قلم ، أو كرة .
 - ٧ - المشي أماما على اليدين والرجلين مع وضع كتاب على الظهر (يجب التأكد من أن الكتاب لن يقع).
 - ٨ - المشي أماما على خط مع وضع كتاب على الرأس ورفع الذراعين جانبا.
 - ٩ - الوقوف على قدم واحدة مع رفع الذراعين جانبا.
 - ١٠ - المشي إلى الخلف على مقعد سويدي أو خط مرسوم على الأرض.
 - ١١ - المشي على المقعد مع المحاورة بالكرة على الأرض قرب المقعد.
- ملاحظة: إذا لم يتوفر المقعد السويدي يمكن الاستعاضة عنه بخط مرسوم على الأرض.

ثانيا: تمرينات النفخ والتنفس:

- ١ - محاولة إطفاء شمعة (يراعى إشراف المدرس على هذا التمرين).
- ٢ - نفخ بالون .
- ٣ - نفخ بقايا طباشير عن ورقة أو كرتونة.
- ٤ - النفخ بالصافرة أو صافرة مع بالون.
- ٥ - محاولة العزف على آلة من آلات النفخ (ناي ، أرغول ، بوق ، هارمونيك الخ...).

- ٦ - النفخ على زجاج (مرأة) بحيث يظهر الضباب على الزجاج.
- ٧ - الصفير عن طريق الفم.
- ٨ - النفخ من خلال ألعاب معينة مثل اللعبة التي تخرج فقاعات صابون.
- ٩ - النفخ على قصاصات ورق ملونة.
- ١٠ - النفخ من خلال مصاصة داخل كأس ماء بحيث تخرج فقاعات الهواء من خلال الماء.
- ١١ - تمارين التنفس الطبيعي شهيق - زفير مبالغ فيه.
- ١٢ - النفخ على مراوح ورقية لإدارتها.
- ١٣ - النفخ على أقلام رصاص أو كرات تنس لدحرجتها.

ثالثا: تمارين الجهاز النطقي:

- ١ - اللسان: تحريك اللسان في تجويف الفم بمساعدة مرآة في جميع الاتجاهات للأعلى وللأمام وللخلف وللجانبيين مع مراعاة أجزاء اللسان: الأمامي والأوسط والخلفي عند القيام بكل خطوة إن أمكن.
 - ٢ - الشفتان: تدريب الشفتين بمساعدة المرآة على الانضمام والانبساط والانفراج بدرجات مختلفة وبترتيبات متتالية مختلفة بطيئة وسريعة كما في نطق آ ، و ، ي ولكن بدون أحداث صوت.
 - ٣ - الفك الأسفل: عادة لا توجد مشكلة في تحريك الفك الأسفل في جميع الاتجاهات لأقصى درجة ولكن يمكن تدريب الأطفال على ذلك.
 - ٤ - الحلق: خصوصا مع الطبق اللين وهما مهمان في نطق الأصوات المفخمة وأيضا بعض الأصوات الأخرى ، بمساعدة المرآة أو عن طريق الإحساس محاولة تحريك الطبق اللين مع الحلق.
 - ٥ - الأهبال الصوتية: عن طريق تدريب الطفل على إصدار أصوات مهموسة ومهجورة متباينة مثل زرز و س س و صوت الهمزة أ أ.
- يمكن أن تستخدم التمارين المذكورة آنفا في إجراء مسابقة بين الأطفال حتى يتشجعوا على القيام بها بحيث يحصل الفائز على جائزة.
- كما لا يجوز إعطاء هذه التمارين دفعة واحدة ، بل يجب محاولة تنويع التمارين وتوزيعها على فترات حسب برنامج تدريب النطق ومستوى الطفل وعمره.

التدريبات النطقية والسمعية

--- إرشادات عامة: الصمم ، الفحوصات السمعية ، المعينات السمعية

- التدريبات السمعية

- التدريبات النطقية

- التعليم الفردي

- إعداد الصف

إرشادات عامة:

١ -- الصمم والاعاقة السمعية:

الصمم هو حالة يكون فيها الفرد ذا إعاقة سمعية ويندرج تحت هذا التعريف أربعة مستويات للإعاقة السمعية:

أ - الصمم الخفيف: ٢٠ - ٤٠ (dB) ديسيبل: الأفراد تحت هذا المستوى لا يحتاجون في العادة إلى تدريس أو مدرس خاص ، وهم بشكل عام يحتاجون إلى مساعدة خاصة بالسمع والنطق على نطاق محدود.

ب - الصمم المتوسط من ٤٠ - ٧٠ dB : هؤلاء الأفراد يحتاجون بين الحين والآخر إلى تدريس خاص وهم يحتاجون أيضا إلى مساعدة خاصة في السمع والنطق واللغة.

ج - الصمم الشديد من ٧٠ - ٩٠ dB: يحتاج الأفراد تحت هذا المستوى إلى دراسة خاصة أو مدارس خاصة ، ويحتاجون إلى مساعدة في السمع والنطق واللغة والتعلم.

د - الصمم العميق من ٩٠ فما فوق: يحتاجون إلى دراسة خاصة وكذلك إلى مساعدة خاصة في السمع والنطق واللغة والتعلم (وغالبا ما يتعلم هؤلاء الأفراد الاتصال عن طريق لغة الإشارة).

والصمم نوعان: أ - ما قبل اللغة - وهو حالة الصمم عند الولادة أو في سن ما قبل اكتساب اللغة (اكتساب اللغة ٤ سنوات تقريبا) و ب - ما بعد اللغة في سن بعد أو مع بدء اكتساب اللغة.

وحديثا يصنف الأصم على أنه الشخص الذي تبلغ درجة إعاقته أكثر من ٩٠ dB . وكل من هم دون ذلك يعتبرون من المعاقين سمعيا. ويراعى عند التدريب النطقي أن يلزم الأفراد باستعمال المعينات السمعية (السماعة) مهما كانت درجة إعاقة المتعلم. ويراعى أيضا عمل فحوصات دورية للأفراد إذ أن الإعاقة قد تختلف سلبيا أو إيجابيا مع مرور الوقت. لذلك يجب الاحتفاظ بسجلات خاصة لكل فرد تبين شدة الإعاقة والمعلومات والبيانات الأخرى التي يحتاج إليها المعلم في هذا الصدد والتي تعتبر ضرورية لاختيار نوع التعلم أو التدريب الذي يحتاجه المعاق كما وكيف.

٢ - الفحوصات السمعية:

تعتبر الفحوصات السمعية من الأمور المهمة والضرورية جدا في عملية تصنيف الإضطرابات السمعية وتحديد نوع المعينات السمعية وكذلك المساعدة في تحديد نوع التعليم الخاص أو البرامج الخاصة التي يحتاجها المعاق سمعيا.

من الأمور المهمة التي تقوم الفحوصات السمعية بتحديد موضع الاعاقة السمعية (الاذن الخارجية أو الوسطى أو الداخلية) ، ودرجة الاعاقة السمعية (وتقاس بوحدة ال dB) ، وكذلك العمر عند الإصابة (ما قبل الولادة أو بعدها) وأيضا نوع الاعاقة السمعية (مركزي ، جسدي ، عصبي ، أو غير ذلك) ، وتساعد هذه المعلومات في تقسيم المعاقين إلى فئات تكون مفيدة كما أسلفنا.

ويجب أن يخضع الطفل المعاق سمعيا إلى فحوصات دورية (كل ستة أشهر على الأقل) يقوم بها أخصائي السمع في المراكز السمعية المتوفرة وهناك مركزان حاليا أحدهما في بيت لحم والآخر في غزة يقدمان هذه الخدمة.

٣ - المعينات السمعية:

تعتبر المعينات السمعية من الأشياء الضرورية جدا للطفل الأصم أو المعاق سمعيا وينصح في استعمالها دائما وخصوصا عند تعلم الطفل للنطق واللغة. والمعينات السمعية غالبا ثلاثة أصناف: معينات تثبت على الجسم بشكل رئيسي ومعينات توضع خلف الاذن الخارجية ، ومعينات توضع في داخل الاذن ، وتقدم المعينات السمعية للطفل ٣٠ - ٤٠٪ من النقص. لذا فانه من المهم جدا الاعتناء اليومي بالمعينات السمعية (السماعة) وذلك بفحصها يوميا للتأكد من سلامتها وأنها تعمل بكفاءة وبدون مشاكل، لذلك يجب التأكد عند استعمال الطفل للسماعة بأنها لا تسبب له متاعب كالتشويش ، أو أنها لا تعمل أصلا ، ويتم ذلك من خلال الفحص اليومي للسماعة في بداية كل يوم دراسي وذلك من قبل المسؤول عن هذا الأمر إذا كان خبيراً سمعياً أو سواه خصوصا للأطفال الصغار.

الفحص النظري للسماعات: Visual Inspection

- ١ - النظر إلى الجهاز لملاحظة أية آثار خارجية كالنتوء أو التفتك.
- ٢ - فحص مكان وضع البطارية للتأكد من عدم التآكل وأن البطارية توصل التيار بشكل سليم.

- ٣ - فحص البطارية والتأكد من أنها مشحونة (عادة تكون بمقدار ١,٣ أو ١,٥ فولط) ، وإذا كانت البطارية منتهية يجب استبدالها. يستعمل جهاز خاص من قبل المختص السمعى (أو المسؤول) لفحص قوة البطارية.
- ٤ - يجب فحص الأسلاك الموصلة إذا كانت تستعمل مع بعض الأجهزة المعينة للسمع للتأكد من أنها غير ملتوية أو منفصلة.
- ٥ - تفحص السماعه للتأكد من أنها خالية من العيوب الداخلية.
- ٦ - تفحص الأنابيب في الأجهزة التي تستعمل مثل هذه الأنابيب للتأكد من أنها سليمة وخالية من الشقوق أو التصلب.
- ٧ - يفحص القالب الخاص باحتواء السماعه للتأكد من أنه نظيف ، وأنه لا يشكل عائقا سمعيا للطفل ، وفي حالة كونه غير نظيف يفصل عن السماعه ويغسل بماء فاتر ثم يجفف ويعاد للاستخدام ثانية.

الفحص عن طريق التنصت للسماعة:

يقوم بهذا الفحص المختص السمعى (Audiologist) للتأكد من أن السماعه لا تحدث ضجيجا أو تشويشا أو تقطيعا أو تكبيرا غير سليم للصوت. ويجب أن يتم الاستماع ومفتاح التحكم بعلو الصوت في وضع طبيعي أو منخفض ولكن ليس مرتفعا.

التدريبات النطقية والسمعية

أمور عامة:

قبل البدء في التدريبات السمعية والنطقية يجب القيام بتصنيف التلاميذ حسب درجة إعاقاتهم والتأكد من قدراتهم العقلية والنفسية والصحية. ولا يجب التعامل مع الطفل في أي حال من الأحوال على أنه صاحب إعاقة ، بل يجب التعامل معه بشكل طبيعي تماما كباقي الأطفال في المرحلة العمرية التي ينتمي إليها ، وهنا تجدر الإشارة إلى تعليم الطفل المفاهيم العامة كالأدراك والانتباه والتعيين الخ... مما يعلم للطفل في مرحلة رياض الأطفال ومن الأفضل أن يدرس منهاج رياض الأطفال العام (كما تقره وزارة التربية والتعليم) * وفي نفس الوقت يدرّب الطفل على السمع والنطق بشكل مكثف عن طريق التعليم الفردي كما سنوضح لاحقا.

* المنهج المتبع حاليا هو : دليل المعلمة لمرحلة رياض الأطفال تأليف د. هيفاء أبو غزالة وآخرين .

إن الطفل بشكل عام (المعاق سمعياً أو غيره) يتعرض للغة بشكل طبيعي دون تصنيع أو مبالغة من قبل من هم حوله مثل والديه أو إخوته أو رفاقه في اللعب ، كذلك الأمر يجب أن يتم التعامل مع الطفل المعاق سمعياً بصورة طبيعية والتحدث معه في الأمور الخارجة عن نطاق التدريبات بشكل طبيعي من قبل المدرسين أو من لهم علاقة في عملية التدريس . ومن العوامل المهمة التي تساعد على إثراء اللغة لدى الطفل المعاق سمعياً الدمج المدرسي بحيث يذهب الطفل الى مدرسة عامة مثله مثل باقي الأطفال ويتلقى تعليماً خاصاً يتناسب مع إعاقته في أوقات غير تلك المخصصة للتعليم العام ، وفي بعض المدارس في البلدان الغربية يوجد وحدات خاصة للتعامل مع هذه الأمور . ويجب مراعاة وضع الطفل كونه معاقاً سمعياً من قبل مدرسيه وإدارة المدرسة . وفي جميع الأحوال يجب أن يكون هناك تنسيق مستمر ما بين المدرسين العامين ومدرس اللغة والتدريبات النطقية الخاص لمتابعة حالة الطفل مما يساعد على تقديم أفضل الخدمات التعليمية له .

ولا يفوتنا هنا ذكر دور البيت والأهل في التدريبات السمعية النطقية إذ إن للبيت دوراً أساسياً في عملية متابعة تدريبات الطفل في المدرسة وتعزيزها مما يساهم في ترسيخ الأنماط اللغوية المتعلمة لدى الطفل ويساعده نفسياً على الاستمرار في بذل الجهد لتعلم النطق . لذلك كله يجب أن يكون هناك تعاون بين المدرسة والأهل بحيث تكون المدرسة هي الأساس ويقدم الأهل معونات تكميلية لا يمكن الاستغناء عنها ، لذا فإنه من الضروري عقد دورات خاصة بالأهل لكيفية التعامل مع هذه الأمور لمتابعة حالة إبنهم بشكل يساعد الطفل على تخطي العقبات التي قد يواجهها في عملية التدريب المكثف . وتجدر الإشارة هنا أيضاً إلى دور الأهل في توفير المناخ النفسي الملائم للطفل والتعامل مع إعاقته بشكل صحي يمكنه من الاستمرار في عملية التعلم بشكل طبيعي كباقي الأطفال في مثل عمره .

التدريبات السمعية

لا يمكن الفصل بشكل قاطع بين التدريب السمعي والتدريب النطقي ، فكلاهما مرتبط بالآخر ويعتمد كل منهما على الآخر لكنه يمكن التركيز على التدريب السمعي أولاً ثم التدرج في التدريب النطقي خصوصاً فيما يختص ببعض الأصوات الصعبة.

ومن المهم جداً قبل البدء في عملية التدريب السمعي النطقي لأصوات اللغة تعريف الطفل بالأصوات العامة والبيئية المحيطة به كأصوات الحيوانات والآلات والحرف والأصوات الأخرى. ويحتوي هذا المنهج بالإضافة إلى أصوات اللغة والتي يعتمد في تدريسها على المعلمة على ٩٨ صوتاً موزعة على أجزاء مختلفة ، وتقع في شريط واحد مدته ٩٠ دقيقة ، الوجه الأول منه يوضح الأصوات عن طريق تسميتها أما الوجه الثاني فلا يوضح هذه الأصوات وذلك لاستعمالها في امتحان الطفل إن لزم. ويرافق شريط التسجيل رسومات توضح معظم الأصوات المسجلة وذلك لتقريب المفهوم لدى الطفل عن هذه الأصوات ومن ضمن هذه الرسومات رسومات يمكن استعمالها في مرحلة التقييم. وهذه الأصوات هي كالتالي:

الجزء الأول: أصوات الحيوانات:

- ١ - نباح الكلب
- ٢ - مواء القطاة
- ٣ - صوت البط
- ٤ - ثغاء الغنم
- ٥ - تغريد العصافير
- ٦ - خواء الثور
- ٧ - حصان يركض ويصهل
- ٨ - نقيق الضفدع
- ٩ - نعيق البوم
- ١٠ - نهيق الحمار
- ١١ - زئير الأسد
- ١٢ - صياح الديك
- ١٣ - صوت الدجاج
- ١٤ - طنين النحل
- ١٥ - صوت صرصور الليل

الجزء الثاني: أصوات المهن والحرف

- ١ - صوت المقدح (نجار)
- ٢ - ضرب بالمطرقة (نجار + حداد)
- ٣ - منشار يدوي (نجار)
- ٤ - سنفرة الخشب (نجار)
- ٥ - منشار كهربائي (نجار)
- ٦ - صافرة سيارة النجدة (شرطة)
- ٧ - صوت حفارة الأسنان (طبيب أسنان)
- ٨ - صوت نبضات القلب (طبيب باطني)
- ٩ - محطة وقود
- ١٠ - آلة طباعة يدوية (سكرتيرة)
- ١١ - مطبعة آلية
- ١٢ - غسل الشعر بالشامبو (صالون حلاقة + البيت)
- ١٣ - قص الشعر (صالون حلاقة)
- ١٤ - مجفف الشعر (صالون حلاقة + البيت)
- ١٥ - مثبت الشعر (صالون حلاقة + البيت)
- ١٦ - حفارة هوائية (عامل طرق)

الجزء الثالث: أصوات موسيقية

- ١ - هارمونيكاً
- ٢ - ناي
- ٣ - أكورديون
- ٤ - قيثارة
- ٥ - بيانو
- ٦ - قانّون
- ٧ - طبل
- ٨ - صنجات
- ٩ - درمز
- ١٠ - مثلث معدني
- ١١ - عود
- ١٢ - كمان

١٣- دف

١٤- طبلية

الجزء الرابع: أصوات عامة

- ١ - جرس الهاتف
- ٢ - زامور سيارة
- ٣ - طائرة خفيفة
- ٤ - حركة المرور
- ٥ - مكنسة كهربائية
- ٦ - جرس المنزل
- ٧ - ساعة منبهة
- ٨ - جرس يدوي
- ٩ - سكب الماء في كأس
- ١٠- صفير انسان
- ١١- طفل يبكي
- ١٢- دلق الماء في الحمام
- ١٣- فتح وأغلاق الباب
- ١٤- تشغيل السيارة
- ١٥- ماء ينزل من الصنبور
- ١٦- الشرب بالمصاصة
- ١٧- تصفيق في الصف
- ١٨- صوت الضحك
- ١٩- صندوق قبض النقود
- ٢٠- دراجة نارية
- ٢١- صوت القطار
- ٢٢- صوت الاطفائية
- ٢٣- جرس الكنيسة
- ٢٤- كسر الصحون
- ٢٥- صافرة
- ٢٦- خطوات انسان
- ٢٧- شخير انسان

- ٢٨- أطفال يلعبون
- ٢٩- صوت الصحون عند إعداد الطعام
- ٣٠- خلط
- ٣١- القلي بالزيت
- ٣٢- صوت الطائرة عند الاقلاع
- ٣٣- صوت الطائرة عند الهبوط
- ٣٤- نكتكة الساعة
- ٣٥- صوت قرص التلفون
- ٣٦- طرقت على الباب
- ٣٧- منبه الساعة الرقاصة
- ٣٨- اشعال بالكبريت
- ٣٩- فتح الباب بمفتاح كبير
- ٤٠- تنقيط الماء
- ٤١- البحث عن محطة في المذياع
- ٤٢- صوت الحافلة (الباص)
- ٤٣- طائرة عسكرية
- ٤٤- زامور الباخرة
- ٤٥- سيارة الاسعاف
- ٤٦- طائرة عمودية
- ٤٧- صوت المطر
- ٤٨- نشرة أخبار في المذياع
- ٤٩- نشرات الأخبار في التلفاز
- ٥٠- أم تتادي ابنها
- ٥١- محادثة في الهاتف
- ٥٢- الأذان
- ٥٣- القرآن الكريم

ويوجد هناك أصوات بيئية أخرى غير مسجلة على الأشرطة المرفقة يمكن لفت النظر إليها وهي:

- ١ - الأصوات الصادرة عن لعب الأطفال وعن تحريك هذه اللعب
- ٢ - صوت الأكل والشرب
- ٣ - صوت المشي

- ٤ - أصوات غسل اليدين والوجه والمضمضة وغسل الأسنان بالفرشاة
- ٥ - صوت الاستحمام
- ٦ - الصراخ وأصوات المشاجرة
- ٧ - صوت العطس والقحة
- ٨ - أصوات آلات في البيت كالغسالة
- ٩ - صوت الثقلان
- ١٠ - صوت الرعد
- ١١ - أصوات البائعين المتجولين
- ١٢ - أصوات حيوانات مختلفة: صوص ، ثعلب (واوي) ، جمل

تدريس التدريبات السمعية:

يعتمد في تدريس التدريبات السمعية على التدريب الفردي المكثف ، وتقع المسؤولية على المعلمة في إجراء تدريبات فردية مبرمجة لكل طفل وذلك لمساعدته في تكوين عادات سمعية إيجابية وتساعد في تحسين استقباله السمعي من البيئة المحيطة به.

ويجب أن يشتمل أي برنامج سمعي على أربع مراحل أساسية وهي: الإدراك وتمييز الأصوات العامة وتمييز الكلام بشكل عام وتمييز أصوات الكلام. وفيما يلي شرح لكل منها بشيء من التفصيل:

١ - الإدراك Awareness

يعتمد الإدراك في مقدرة الطفل على الأحساس بوجود أو غياب الصوت ، ويطلب منه أن يقوم بعمل ما كدلالة على إحساسه بوجود الصوت ، ويستخدم لهذا الغرض أصوات تحدث اهتزازات في الهواء المحيط كصوت الطبل مثلا. ويتم هذا الأمر من خلال تسع خطوات مرتبة كالاتي:

- ١ - تجلس المعلمة في مواجهة الطفل (وتطلب منه تقليدها).
- ٢ - يقلد الطفل المعلمة عند سماع الصوت (يمكن أن يكون التقليد بعمل إشارة معينة تدل على وجود الصوت).
- ٣ - تستمر المعلمة في هذه الخطوة حتى تتغرز لدى الطفل.
- ٤ - تجلس المعلمة وظهرها للطفل.

- ٥ - يستخدم نفس الأسلوب كما في الخطوات ٢ و ٣ ويمكن هنا أن يقوم المساعد بتقديم العون للمدرسة والطفل.
- ٦ - يمكن مساعدة الطفل في هذه المرحلة في التعرف على الصوت وتكرار العملية حتى يتعلم الطفل الاستجابة وحده.
- ٧ - يبدل الصوت بصوت آخر وتمر عملية تعليم هذا الصوت بنفس المراحل السابقة ، ومثال على الأصوات التي يمكن استخدامها صوت مذياع أو آلة تسجيل أو آلة موسيقية أو صافرة أو تصفيق وفي المرحلة الأخيرة صوت انسان.
- ٨ - يطلب من الطفل تغيير شكل الاستجابة حسب الأصوات.
- ٩ - يتعلم الطفل بدء الصوت وانتهائه وذلك بعمل دالتين مختلفتين فمثلا يمكن أن يبدأ المشي عند سماع بداية الصوت ويتوقف عند سماع نهايته.

ب - تمييز الأصوات: Discrimination

يجب أن يتدرب الأطفال على الاستجابة السمعية للأصوات العامة ، ويكون ذلك من خلال مهارات معينة مثل تمييز أصوات تختلف في مظهر واحد فقط ومثال ذلك:

- ١ - تمييز الأصوات الضجيجية أي الأصوات التي تحدث ضجيجا عاما مثل أصوات المحركات والماكينات وما إلى ذلك.
- ب - تمييز بين الأصوات ذات الإيقاع السريع والأصوات ذات الإيقاع البطيء.
- ج - تمييز بين الأصوات عالية التردد والأصوات منخفضة التردد.
- د - تمييز بين الأصوات العالية والأصوات الهادئة.
- هـ - تمييز بين أصوات طبيعية مختلفة كبعض الأصوات المذكورة آنفا.

خطوات التدريب على تمييز الأصوات:

- ١ - تعرف المعلمة الطفل بالمهارة (أو المهمة) التي يجب أن يقوم بها. ويجب أن يكون الطفل في وضع مقابل للمعلمة (وجهه لوجهها). مثلا: تمييز الأصوات الصاخبة من الأصوات الهادئة. استجابة الطفل تكون عن طريق تقليد المعلمة وذلك بعمل شيء معين للدلالة على تمييز الصوت مثل التصفيق أو اختيار ما يدل على الصوت كصورة تمثل مصدر الصوت.

- ٢ - تكرر المعلمة الخطوة الأولى مع الطفل وذلك بالاستماع إلى الأصوات الصاخبة (مثلا آلة موسيقية).
- ٣ - تكرر المعلمة الخطوة الأولى بالاستماع إلى أصوات صاخبة وهادئة.
- ٤ - تكرر المعلمة الخطوة الأولى باختيار صوت معين (صاخب ثم هاديء أو كليهما) بدون أن تؤدي الاستجابة أمام الطفل.
- ٥ - إذا أخطأ الطفل ، تصوبه المعلمة عن طريق عمل الاستجابة.
- ٦ - تكرر جميع الخطوات السابقة دوم أن يرى الطفل نمودجا للاستجابة من قبل المعلمة (يمكن أن تجلس المعلمة وظهرها للطفل ويساعد في ذلك المساعد إن وجد ، أو تقوم المعلمة بتغطية فمها بورقة اثناء النطق وهذا يفيد أيضا في أن لا يقوم الطفل بقراءة الشفاه في هذه المرحلة.

ج - تمييز الكلام:

تستخدم نفس الخطوات السابقة في تدريب الطفل على تمييز الكلام وينقسم تمييز الكلام إلى قسمين: تمييز كلي وذلك بتمييز الكلام المنطوق في جمل. ومن المهارات التي يمكن أن يدرّب الطفل عليها:

- ١ - تمييز بين الأصوات عالية التردد والأصوات منخفضة التردد.
- ٢ - تمييز بين الكلام المنطوق (المحكى) والكلام المغنى.
- ٣ - تمييز بين كلام لأشخاص مختلفين مثلا رجل وامرأة ، طفل وطفلة ، طفل ورجل وهكذا.
- ٤ - الدمج بين مهارتين مما ذكر سابقا.

والقسم الثاني تمييز جزئي: باستخدام الخطوات المذكورة في ب أعلاه والمهارات والتدريبات التي يجب أن يدرّب عليها الطفل هنا هي التمييز بين أصوات اللغة منفصلة أولا (كما تظهر في التدريب النطقي وبنفس الترتيب) ثم التمييز بين المقاطع وأخيرا التمييز بين الكلمات على أن تقدم للطفل منفصلة أولا ثم في جمل كاملة. ويراعى هنا أن تكون الجمل من الكلام الذي يستخدم فعليا وأن لا تكون مصطنعة بقدر الامكان.

التدريب النطقية

تعتمد التدريبات النطقية بشكل أساسي على اللفظ بحيث يطلب من الطفل لفظ الأصوات منفصلة أولاً ثم في مقاطع ذات معنى أو مقاطع لا معنى لها ثم في كلمات منفصلة. أما الكلام فيلي مرحلة التدريب النطقي المنفصل وسنأتي على ذكره فيما بعد.

وعند تدريب الطفل على النطق يجب اتباع أسلوب التدريب الفردي ما أمكن كما يجب أن يحدد هدف التدريب كأن يكون صوتاً ساكناً معيناً أو متحركاً أو مقطعاً معيناً، الخ.... ولاختيار الأصوات أو المقاطع يفضل استخدام ترتيب مماثل لترتيب اكتساب الطفل الطبيعي للأصوات وذلك بقدر الامكان ومن الأهمية بمكان استخدام الأسلوب الذي يلائم الطفل وحده دون غيره وذلك من خلال خبرة المعلمة ، ولا يراعى هنا الترتيب في تعليم الأصوات بشكل ثابت لدى الطفل ، بل يمكن أن تنتقل المعلمة من صوت إلى آخر حسب استجابة الطفل للتعلم وليس حسب الترتيب المتبع في الكتاب أو المنهج وهذا لا ينفي ما ذكر سابقاً من اتباع ترتيب مشابه للترتيب الطبيعي لاكتساب الطفل غير المعاق للأصوات علماً بأنه لا يوجد ترتيب طبيعي ثابت لهذا الأمر لكن وبصورة عامة يمكن أن ترتب أولوية تعليم الأصوات كالتالي:

- ١ - أ. الأصوات المجهورة
ب. الأصوات المهموسة
- ٢ - أ. الأصوات الصائتة
ب. الأصوات الصامتة
- ٣ - أ. الأصوات الانفجارية
ب. الأصوات الاحتكاكية
- ٤ - أ. الأصوات الأسهل
ب. الأصوات الأصعب
- ٥ - أ. المقاطع
ب. الكلمات
- ٦ - أ. الأصوات الصحيحة اللفظ
ب. الأصوات المشوهة أو المحذوفة
- ٧ - أ. الأزواج التقابلية
ب. الكلمات العادية
- ٨ - أ. الكلمات الفردية
ب. الكلمات في جمل مفيدة

وبناء على خبرة المدرسين الذين استطلع الكاتب آراءهم بالنسبة لهذا الأمر واعتمادا على المراجع المحلية والعالمية يمكن ترتيب أصوات العربية لفظا وسماعا كالتالي: (أنظر ملحق الأصوات)

١ - أصوات المناغاة: أ. الأصوات الصائتة ا و ي (a:, u:, i:)
ب. الأصوات الصامتة وهي إما شفوية أو اسنانية وهي:

١ - انفجارية: (ب، ت، د)
٢ - أنفية (م، ن) يفضل أحيانا تأخير تعليمها حتى لا تتأثر الأصوات الأخرى بالتنغيم

٢ - الأصوات المرئية أي التي يستطيع الطفل أن يميزها عن طريق النظر وهي إما شفوية أو أسنانية:

أ. انفجارية (ب، ت، و، ط، ض)
ب. أنفية (م، ن)
ج. جانبية (ل)
د. احتكاكية (ف، ث، ذ، ظ)
هـ. نصف حركية (و)
و. مكررة (ر)

٣ - الأصوات المحسوسة أي التي يستطيع الطفل أن يشعر بها عند النطق وهي:

أ. احتكاكية لثوية (ز، س، ص)
ب. احتكاكية حنكية (ش)
ج. وسط حنكية مركبة (ج)
د. وسط حنكية نصف حركية (ي)
هـ. أقصى حنكية انفجارية (ك، ج، غزة)
و. حلقية احتكاكية (خ، غ، ح، ع)
ز. لهوية انفجارية (ق)
ح. حنجرية احتكاكية (ه)
ط. حنجرية انفجارية (أ) الهمزة

وبناء على هذه الأقسام الثلاثة رتب أصوات العربية في هذا المنهج فكانت كالتالي: ا، و، ي (الأصوات الصائتة الطويلة) ب، ت، د، ف، ل، م، هـ، ن، ث، ذ، ظ، ط، ز، س، ش، ص، ج، ض، غ، خ، ك، ق، و، ي، ع، ر، ح، أ. واعتمد في هذا الترتيب على بعض المراجع المحلية والعالمية خصوصا في تعليم الأصوات التي لها مثل في العربية.

ويتبع منهج التدريبات النطقية طريقة البناء على ما قد تأكد تعلمه أي أن تعلم الصوت لا يتم إلا بعد أن يكون الطفل قد تعلم الصوت الذي سبقه بشكل تام. لذلك بنيت الكلمات من الأصوات السابقة للصوت موضوع التدريب بالاضافة إلى الصوت نفسه. والتدريب في هذا المنهج ينقسم إلى أربع مراحل وهي:

- ١ - المرحلة الأولى وهي موضحة باللون الأحمر ، وهي أهم مرحلة في التدريب وتعد المرحلة الأساسية والتي بدونها لا يمكن الاستمرار للمراحل الأخرى ، في هذه المرحلة يتم التركيز على الأصوات منفصلة وفي مقاطع.
- ٢ - المرحلة الثانية وهي موضحة باللون الأخضر ، وهذه المرحلة تعد الثانية من حيث الأهمية وهي تركز على الصوت في أول الكلمة.
- ٣ - المرحلة الثالثة وهي موضحة باللون الأزرق وتتركز هذه المرحلة على لفظ الصوت في آخر الكلمة أولا ثم في وسطها.
- ٤ - المرحلة الرابعة وهي تتدرج تحت عبارة "كلمات للتدريب" حيث توجد كلمات يمكن التدريب عليها لتعزيز تعلم الطفل لتطق الصوت.

ويجب الانتباه ألى أن هذه المراحل لا تمثل دروسا منفصلة وكذلك الصوت نفسه أي ان صوت الباء مثلا وما يندرج تحته لا يمثل درسا منفصلا بل يجب أن يتم التعامل معه كمرجع يمكن للمعلم أن يستخدم بعض ما جاء فيه وذلك اعتمادا على عوامل مهمة يحددها درجة الإعاقة وعمر الطفل وطريقة التدريب وأمور أخرى (أنظر طرق تدريس التدريب النطقي ، ونموذج الدروس ، والتعليم الفردي).

ويضم التدريب النطقي تسعة وعشرين صوتا بالإضافة إلى قائمة بكلمات تم اختيارها خصيصا تمثل جميع هذه الأصوات يمكن استخدام بعض منها في التدريبات.

تصويب أخطاء النطق:

من المعروف أنه كلما زادت درجة الإعاقة كان نطق الطفل أقل فهما وأكثر تشويها ، ويختلف عدد الأخطاء حسب درجة الإعاقة. فكلما زادت درجة الإعاقة كثرت الأخطاء والعكس صحيح. والأخطاء اللغوية (النطقية) التي تظهر عند الأطفال ذوي الإعاقات البسيطة تشبه تلك التي تظهر عند الأطفال العاديين من ذوي الأعمار الأقل. وهذه أمثلة على الأخطاء حسب درجة حدوثها الأكثر فالأقل:

- ١ - الحذف: حذف الأصوات الصامتة خصوصا من آخر الكلمة.
- ٢ - تطويل الغنة في الأصوات المتحركة التي تسبق الأصوات المحذوفة. وكأن الطفل يعتقد بأنه يوجد هناك صوت ، فيقوم باستبداله بهذا النوع من الغنة. ومن المهم ذكره هنا أن الأصوات في آخر الكلمة تميل لأن تكون ضعيفة مما يجعل من ادراكها أمرا صعبا بالنسبة للطفل الأصم.
- ٣ - الأخطاء التي تحدث عند إصدار الصوت شبيهة جدا بالأخطاء التي تحدث عند تمييز الصوت.
- ٤ - الأصوات الاحتكاكية والمركبة هي أكثر الأصوات عرضة للحذف والأصوات المركبة غالبا ما تنطق بصورة مشوهة مثل (ج).
- ٥ - هناك مشكلات أخرى في النطق مثل التمييز بين الأصوات المهموسة والمجهورة مثلا بين ت و د ، وس و ز.

٦ - من غير المحتمل أن ينطق الطفل المعاق سمعياً الأصوات جميعها بصورة صحيحة كلياً وطوال الوقت. من الممكن أن ينطق الطفل بعض الأصوات ٧٥٪ من الصحة مثلاً.

أصوات سهلة ٧٥٪ / ب، م، و، ن، ك، هـ / أصوات صعبة ٥٠٪ / د، ت، ل، ف، ر، ذ، ث / أصوات أصعب وهذه تعتمد على الطفل وتختلف من طفل إلى آخر / ج، ز، س، ش، ص، ط، ظ، ع، ح، خ، ق، غ، ي، ض، أ / وبشكل عام فانه نادراً ما يخطئ الأطفال في النطق أو التمييز بين المجموعات التالية إنما يحدث الخطأ عند التشابه في رؤية الأصوات وداخل المجموعة الواحدة: / ب، م، /، ذ، ث، ظ، /، ت، ن، ل، / . ونادراً ما يحدث خطأ عند اختلاف كيفية النطق بين الأصوات. في حال حدوث أخطاء في النطق يمكن للمعلمة أن تستعمل مقاطع مكونة من الصوت الصامت + صوت علة طويل ومحاولة تركيب هذه المقاطع بحيث يبدأ المقطع بالصوت أو ينتهي به وذلك حسب الخطأ واستجابة الطفل مثل المقاطع: با، وا، تا، فا، الخ... أو أب، آد، آت، آف، الخ...

وبشكل عام فان الأخطاء الناتجة عند الصم هي نتيجة لكمية الهواء الزائدة أو الضائعة التي يلفظها (يخرجها المتكلم عند النطق، وكذلك نتيجة لعدم توافق اخراج الهواء مع النطق. لذا يجب تدريب الطفل على التنسيق بين كمية الهواء الداخلة وكذلك كمية الهواء الخارجة والمحددة اللازمة لنطق كل صوت من الأصوات بالإضافة إلى تدريبه على الانتقال من صوت مجهور إلى صوت مهموس وبالعكس، وكذلك من صوت صائت إلى صوت صامت وبالعكس حتى يتمكن من أداء الأصوات بطريقة مفهومة. لذا يجب اختيار كلمات (يفضل أن تكون حقيقية) ذات مقاطع تأخذ بعين الاعتبار الفرق بين المهموس والمهجور وكذلك بين الصامت والصائت والطويل والقصير عند تدريب الأطفال على النطق.

ويمكن تلخيص الأخطاء التي قد تظهر عند الطفل الأصم (كما هو الحال عند الطفل غير الأصم) فيما يلي:

- ١ - القلب: وهو إبدال الصوت بصوت آخر وذلك بسبب تشابه المخرج أو صفة اللفظ عند الرؤية ومثال ذلك إبدال الكاف تاء (كلب - تلب) أو الجيم دالا (جدي - ددي) أو الراء واوا (ربيع - وبع) أو الشين سينا (شمس - سمس) أو الميم باء (موز - بوز).
- ٢ - سقوط الصوت: وهو حذف الصوت من الكلمة ومثال ذلك (حمار - مار) أو (سقف - سف).
- ٣ - بتر المقاطع: وهو عدم لفظ أي من مقاطع الكلمة ومثال ذلك (شكولاته - آته) أو (طريق - ايق) وهكذا.
- ٤ - التكرار: وهو تكرار المقاطع المتشابهة ومثال ذلك (فول - لول) أو كلمات مثل (تته، دادا، ماما، بابا، ماما).

وخلاصة القول أنه يجب أن يتم التعامل مع كل "خطأ" على حدة، ذلك أن لكل "خطأ" مسبباً يختلف عن غيره لاختلاف العامل المؤثر في هذا الخطأ كعمر الطفل أو درجة الإعاقة أو صعوبة الصوت، الخ... ومن هنا كان التركيز على التدريب النطقي الفردي المكثف لأهميته في معالجة مثل هذه الجوانب في عملية التدريب النطقي.

تدريس التدريبات النطقية:

لا توجد طريقة معينة يمكن أن يتبعها المدرس في تدريس التدريبات النطقية ، لذا فإن التدريب على النطق يعتمد على خبرة وكفاءة المعلمة بالدرجة الأولى ثم على العوامل الخاصة بالمتدرب في الدرجة الثانية مثل درجة الإعاقة ، العمر ، المقدرة اللغوية ، والاستعداد وأخيرا على الامكانيات المتوفرة لدعم عملية التدريب مثل الأجهزة والغرف المجهزة وتوفر الوسائل التعليمية. ويحتاج تدريب الأطفال على النطق إلى ثلاثة عوامل:

- ١ - الطرق اللازمة لزيادة استيعاب الطفل للمعلومات المقدمة له عن طريق الصوت وأنماط الكلام.
- ٢ - الاثراء اللغوي عن طريق تكثيف تعرض الطفل للأنماط اللغوية اللازمة للاتصال.
- ٣ - التدريب الفردي اللازم لتعليم الطفل المهارات النطقية المختلفة. وتعتمد أي طريقة للتدريب النطقي (أو التدريب على الكلام) على أربعة نشاطات أساسية وهي:

١ - التعرف - Recognition

ويكون عن طريق التدرب على المناغاة. فالمناغاة تعطي الطفل المقدرة على استكشاف والتحكم إلى حد ما بحركات أعضاء الكلام. ويتم ذلك بالتدرب أولا على بعض تمرينات التنفس وتمرينات أعضاء النطق ثم التدرب على إصدار أصوات العلة الطويلة ا ، و ، ي منفصلة ، ويفضل من خلال بعض الألعاب (كما هو موضح في تمرينات التنفس).

٢ - التقليد - Imitation

وتتصل هذه المرحلة بالمرحلة الأولى والهدف منها هو استنباط أنماط كلامية محددة من الطفل كتقليد الأصوات منفصلة وفي مقاطع دون التركيز على الدقة أو تصويب الأخطاء.

٣ - التكرار - Rehearsal

في هذه المرحلة يطلب من الطفل أن يركز على الدقة والذاتية في إصدار الأصوات أكثر من المرحلة الأولى. وتعتمد هذه المرحلة على التدرب على التقليد أولا ثم التمرين المستمر على إصدار أصوات أو أنماط لفظية معينة حتى تتعزز لدى الطفل.

٤ - النطق - Reproduction

ينطق الطفل الصوت أو المقطع أو الكلمة التي سمعها وأعادها من قبل في هذه المرحلة بدون نموذج يسمعه بل من ذاكرته.

٥ - التعميم - Generalization

بعد التأكد من أن الطفل قد تمكن من نطق الأصوات منفصلة وفي مقاطع (قد تكون بلا معنى). يعمم استخدام المهارة النطقية في كلمات أو مجموعات كلامية تتطور من البسيط المحدود إلى مستويات أعلى أكثر تعقيدا. ويمكن أن يقسم تطور عملية النطق كالتالي: أ - تعلم أصوات منفصلة؛ ب - تعلم مجموعات لأصوات منفصلة (مثلا الأصوات الشفوية)؛ ج - استعمال الأصوات في كلمات؛ د - تطبيق استعمال الكلمات في جمل مفيدة .

ويجب مراعاة الأمور التالية عند التدريب النطقي:

- ١ - البدء في المستوى الغوي الذي يندرج تحته المتعلم ، ويجذب في المراحل المتقدمة الرجوع إلى الأنماط الأولية للنطق والكلام.
- ٢ - المحافظة على نسبة معينة بين ما تعلمه الطفل وما لم يتعلم وذلك بعدم الاصرار على تعليم الطفل أكثر مما يستوعب ومراعاة التعلم البطيء التراكمي والذي يعتمد على ما انجز سابقا.
- ٣ - يتم التدريب النطقي في جلسات قصيرة (٢٠ - ٣٠ دقيقة) وعلى مرات غير متباعدة (لا تقل عن ثلاث مرات اسبوعيا).
- ٤ - الاعتماد على أصوات العلل الطويلة كأساس للتدريب على الأصوات الصامتة.
- ٥ - البدء في الأصوات الأسهل (عادة الأصوات الشفوية والأصوات المرئية) في التدرج في تعليم نطق الأصوات الصامتة.

أما بالنسبة للمنهاج الذي بين أيدينا فإنه يتكون من أصوات العربية مرتبة حسب أولويات التدريب وكل صوت مبني على الصوت أو الأصوات السابقة بحيث تتكون الكلمات المدرجة تحت الصوت الواحد من الأصوات السابقة بالإضافة إلى الصوت نفسه كما أسلفنا سابقا ولهذا الترتيب أهمية كبرى إذ أنه لا يمكن الانتقال من صوت إلى آخر إلا بعد إتقان الطفل للصوت الأول ويجب أن يتم ذلك بشكل كامل فيما يتعلق بالمرحلة الأولى (الموضحة بالخط الأحمر) وهنا لن يكون لترتيب الأصوات أهمية كبرى إذ أن المعلمة تستطيع أن تنتقل من صوت إلى آخر حسب مقدرة الطفل وتقبله للصوت الذي يتدرب عليه. أما بالنسبة للمستويات الأخرى : الثاني والثالث والرابع والموضحة باللون الأخضر والأزرق فبجب مراعاة الترتيب عند التدرب عليها. لذا فإنه يوجد طريقتان للتعامل مع هذا المنهاج:

- ١ - أن تقوم المعلمة بتدريب الطفل على المستوى الأول فقط (اللون الأحمر) متبعة بذلك الترتيب حسب المنهاج أو أي ترتيب آخر تراه مناسباً لحالة الطفل. ثم بعد أن يتقن الطفل الأصوات منفصلة تعود لتدريه على المستوى الثاني فالثالث والرابع بشكل عرضي أي المستوى الثاني للمنهاج بأكمله ثم الثالث وأخيرا الرابع.
 - ٢ - أن تقوم المعلمة بتدريب الطفل على المستوى الأول (اللون الأحمر) ثم تنتقل إلى المستوى الثاني اللون الأخضر لنفس الصوت ، ولكن يراعى هنا عدم التركيز على المستوى الثاني. ثم تنتقل إلى الصوت التالي وهكذا. أي تقوم بتدريب الطفل على المستويين الأول والثاني أولا ثم تعود إلى بداية المنهاج فتدريه على المستويات الأخرى بعد أن يكون قد اتقن المستويات الأولى، وهذه الطريقة تصلح لذوي الإعاقة البسيطة والمتوسطة ، ولا ينصح باتباعها مع الإعاقات الشديدة.
- في أي من الطريقتين المتبعتين أعلاه يمكن للمعلمة أن تقوم بالتدرب الجماعي أو الفردي. وأيهما تختار يجب أن لا يتم تدريب الأطفال (الطفل) على أكثر من صوت واحد في كل جلسة وخلال الأسبوع الواحد.

وعند تدريب الطفل على النطق تستعين المعلمة بالإرشادات الخاصة بكيفية نطق الأصوات وهي على النحو التالي: (الأصوات مرتبة حسب الترتيب الهجائي) (أنظر أيضا الملحق الخاص بالأصوات) .

طريقة استخراج الأصوات من مخارجها عند التدريب النطقي

- أ - وضع باطن اليد على الصدر أثناء نطق الصوت ثم أخذ يد الطفل ووضعها على صدري واليد الأخرى على صدره ثم إعادة نطق الصوت وذلك ليتحسس الطفل الذبذبات المنبعثة من الصدر عند النطق وهذه العملية تكون أمام المرأة تكرر العملية عدة مرات حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت مع معرفة رمزه الإشاري الدال عليه.*
- ب - وضع باطن اليد أمام الفم ثم أخذ يد الطفل ووضعها أمام الفم عند نطق الصوت ليلاحظ ويتحسس حجم الهواء المنبعث من الفم عند النطق تكرر العملية عدة مرات حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- ت - وضع راحة اليد أمام الفم ثم أخذ يد الطفل ووضعها أمام الفم ثم إعادة نطق الصوت عدة مرات ليتحسس الطفل حجم الهواء الخارج من الفم عند النطق تكرر العملية عدة مرات حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت بصورة صحيحة.
- ث - وضع ظاهر اليد أمام الفم عند نطق الصوت ثم أخذ يد الطفل ووضعها أمام الفم وإعادة نطق الصوت مع ملاحظة اللسان أمام المرأة وحصر اللسان بين الأسنان والضغط على مقدمة اللسان.
- ج - من الأفضل وضع جميع اليد بضم الأصابع على الخد وطبق الفكين وفتحها ولفظ الصوت مع ملاحظة كيفية فتح أو طبق الفكين ليخرج صوت من بين الأسنان.
- ح - وضع رؤوس الأصابع مجتمعة داخل الفم ونطق الصوت وتميزه من الهواء الحار المنبعث من الفم تكرر العملية عدة مرات إلى أن يستطيع الطفل نطق الصوت.
- خ - وضع ظاهر السبابة على الحنجرة ونطق الصوت بشكل مرتفع ثم أخذ يد الطفل بنفس الصيغة ووضعها على الحنجرة كي يتحسس الطفل الذبذبات المنبعثة من الحنجرة تكرر العملية عدة مرات وطريقة استخراج الصوت هي وضع قصاصات من الورق على مؤخرة اللسان ومحاولة إخراجها بطريقة ما يشبه "البساق" تكرر العملية إلى أن يلفظ الطفل الصوت.
- د - وضع السبابة تحت الحنك ونطق الصوت ثم أخذ يد الطفل ووضعها بنفس الطريقة كي يتحسس الطفل الذبذبات على سبابة اليد تكرر العملية حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- ذ - إخراج اللسان من بين الأسنان مع وضع ظاهر السبابة والإبهام أمام الفم أثناء نطق الصوت وتحريك الرأس أمام الأصابع ثم أخذ يد الطفل ووضعها بنفس الطريقة كي يتحسس الطفل حجم الهواء المنبعث من الفم تكرر العملية عدة مرات حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.

* الرمز الإشاري : هو المقابل في الألفباء الإشارية (انظر الملحق الخاص بذلك)

- ر - وضع أصبع السبابة بصورة موازية للجهة الأمامية للفم وتحريكه مع تحريك اللسان على شكل نذبذبات وتكون أمام المرأة ، وتكون حركة اللسان سريعة ثم الطلب من الطفل بتحريك اللسان عند ملاحظته في المرأة ، وتكرر العملية عدة مرات حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- ز - وضع السبابة أمام الفك مع صك الأسنان وتحريك الأصبع للأمام والخلف ليحس الطفل بالذبذبات والتي تحدثها الأسنان ، تكرر العملية عدة مرات إلى أن يستطيع الطفل لفظ الصوت.
- س- ضم اليد ووضع ظاهر الكف بضم الأصابع أمام الفم والأسنان مطبوقة مع ملاحظتها في المرأة ثم نطق الصوت مع ملاحظة خروج هواء بارد من بين الأسنان ، تكرر العملية حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- ش - وضع جميع اليد أمام الفم ثم تحريك جميع اليد من الأمام إلى الخلف أثناء نطق الصوت وتطبق الأسنان وفي هذه الحالة خروج هواء حار من بين الأسنان تكرر العملية عدة مرات حتى يستطيع الطفل من لفظ الصوت.
- ص - وضع السبابة أمام الفم بصورة معكوفة مع ملامستها للشفاه أثناء النطق كي يتحسس الطفل حجم الهواء المنبعث على السبابة ، تكرر العملية عدة مرات حتى يتمكن من نطق الصوت.
- ض - وضع السبابة بصورة أفقية بين الشفاه أثناء نطق الصوت كي يتمكن الطفل من تحسس حجم الهواء المنبعث على السبابة أثناء نطق الصوت ثم تكرر العملية حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- ط - وضع الكف تحت الحنك وملاصق للفك الأسفل والبدء بنطق الصوت عدة مرات ثم أخذ يد الطفل ووضعها تحت حنكه كي يتحسس الطفل الذبذبات الحادثة تحت الحنك.
- ظ - إخراج اللسان والضغط عليه خفيفا مع تضخيم صوت ظ مع وضع اليد جانب الحنك.
- ع - نضع رأس السبابة على حنجرتي بهدوء وعدم الضغط عليها بشدة ثم نأخذ سبابة الطفل ونضعها على حنجرته ونبدأ بنطق الصوت وإعادة لفظه عدة مرات كي يتحسس الطفل كمية الذبذبات المنبعثة على رأس السبابة من جراء النطق تكرر العملية حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- غ - وضع رأس السبابة على اللوزتين وتحريكها على اللوزتين أثناء نطق الصوت ليدل أن فوق الحرف نقطة ثم أخذ يد الطفل ووضعها بنفس الطريقة إعادة لفظ الصوت عدة مرات كي يتحسس الطفل الذبذبات المنبعثة من الحركة ويتمكن من نطق الصوت.
- ف - ضم الأصابع جميعها عدا السبابة وتوضع أمام الفم بصورة عمودية وكأنه يطفئ شمعة فينفخ على السبابة تكرر العملية عدة مرات مع أخذ يد الطفل ووضعها أمام الفم والنفخ عليها فيخرج هواء على السبابة وينطق الصوت من قبل المعلمة أو الطالب.
- ق - وضع السبابة والأوسط داخل الفم وعلى وسط اللسان ثم أخذ يد الطفل ووضعها داخل فمه وعلى وسط لسانه أو وضع مسطرة أو رأس قلم معقم نظيف على وسط اللسان ولفظ الصوت ليتحسس الطفل كمية الهواء المنبعث من الفم.

- ك - وضع السبابة على الأسنان "القواطع السفلية" أثناء نطق الصوت ثم أخذ يد الطفل ووضعها بنفس الصيغة ثم إعادة نطق الصوت كي يتحسس الطفل كمية الهواء - المنبعث على السبابة من جراء نطق الصوت ثم تكرر العملية حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- ل - اللسان معكوف إلى الأعلى وطرفه إلى اللثة العليا مع الإشارة باليد من الأعلى إلى الأسفل أثناء نطق الصوت ثم الطلب إلى الطفل تقليد حركة اليد وتدريبه على نطق الصوت ثم تكرر العملية حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- م - وضع السبابة بصورة عمودية على الشفاه مع ملامستها للشفاه أثناء نطق الصوت كي يتحسس الطفل الذبذبات المنبعثة على السبابة ثم تكرر العملية إلى أن يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- ن - وضع رأس السبابة على جانب الأنف عند نطق الصوت وأخذ يد الطفل ووضعها على جانب فتحة الأنف كي يتحسس الطفل الذبذبات المنبعثة من جراء نطق الصوت على السبابة. تكرر العملية عدة مرات حتى يستطيع الطفل من نطق الصوت.
- هـ - وضع رؤوس الأصابع مجتمعمة أمام الفم ثم سحبها إلى الخلف أثناء نطق الصوت ليحس الطفل بحجم الهواء على الأصابع مع إجراء عملية الشهيق والزفير كي يظهر عليه التعب من شدة الركض ثم تكرر العملية حتى يتمكن الطفل من نطق الصوت.
- و - تدوير السبابة أمام الفم ولم الشفاه وشدها وتحريك السبابة بصورة دائرية ثم نطق الصوت والطلب من الطفل تقليد الإشارة ومحاولة نطق الصوت ، تكرر العملية عدة مرات إلى أن ينطق الطفل الصوت.
- ي - وضع السبابة والإبهام على طرفي الحنك ولفظ الصوت ليحس الطفل بالذبذبات تكرر العملية عدة مرات إلى أن يتمكن الطفل من نطق الصوت.

أمور عامة يجب مراعاتها عند التدريب النطقي:

- * - إن التدريب النطقي هو عملية تعليمية لا تختلف عن أي عملية تربوية تعليمية أخرى لذا يجب الانتباه إلى استعمال كافة الوسائل والمعينات اللازمة بهذه العملية من أجهزة ورسومات وأشكال وألعاب وأي وسيلة مشوقة أخرى ، ويجب الانتباه إلى عدم الاصرار من جانب المعلمة على اتقان الصوت في المراحل الأولى فأحيانا يحتاج الطفل إلى أشهر لاتقانه صوت أو صوتين فقط.
- * - إن هذا المنهاج معد للتدريبات النطقية فقط ولا يركز على المهارات اللغوية الأخرى مثل الكتابة والقراءة. مع أنه يصلح لمثل هذه المهارات ، لكن يجب الانتباه لعدم الخلط في المهارات في الجلسة الواحدة إذ أن مهارتي القراءة والكتابة يجب أن تكون كل منهما منفصلة عن الأخرى.
- * - يجب أن يتعلم الطفل على المفاهيم العامة كما هي مبينة في منهاج رياض الأطفال أو المنهاج الذي يناسب الطفل. ولا ينصح أبدا بالاكتماء بالتدريبات النطقية أو تعليم مهارات القراءة والكتابة فقط.
- * - يجب أن يتعود الطفل على مراقبة المعلمة أثناء الكلام وأن لا ينتهي بالنظر إلى الأشياء الأخرى كالصور والألعاب.

* - يجب أن تتفق الوسائل التعليمية المستعملة في تدريس الأصوات للمعاقين سمعيا مع الموصفات التالية:

- أ - أن تكون بسيطة التشغيل.
- ب - أن تكون بسيطة وواضحة ومفهومة.
- ج - أن تكون موازية للكلام لا قبله ولا بعده.

* - يجب أن تكون عملية التعلم مرحلية حتى يتمكن الطفل من تخزين الأصوات السهلة وأن يتمكن من الاستجابة لها بدون صعوبة وهذا يؤدي إلى تمرس أعضاء النطق وتحضيرها لنطق أصوات صعبة فيما بعد ، ونطق الطفل يكون في العادة تقريبا وليس كاملا والهدف من تعلم الأصوات السهلة أولا هو تطوير ذاكرة لفظية (قصيرة المدى) لدى الطفل حتى يستعملها في المراحل التالية.

* - إن الطفل المعاق سمعيا يمتلك نفس القدرات الذهنية والعقلية التي توجد عند الطفل العادي والتي تمكنه من اكتساب اللغة بشكل طبيعي ، إلا أن إعاقته السمعية تجعل من الصعب عليه التعرض للأصوات (الكلام) بنفس القدر الذي يتعرض له الطفل غير المعاق. ولذا يجب أن تستغل كل الفرص حتى نزيد من كمية الأصوات التي يتعرض لها الطفل المعاق وعلى أحسن وجه تربويا وتعليميا.

* - إن أعضاء نطق الطفل المعاق سمعيا غالبا ما تكون سليمة ولا عيب فيها ، ولكن لقلّة المران والمراس في نطق الأصوات وعدم تمكن المخ من تحريك هذه الأصوات بشكل ينسجم مع المؤثرات الصوتية التي تستقبل عن طريق الأذن ، ونتيجة للإعاقة السمعية يصبح من الصعب على الطفل في بداية الأمر نطق الأصوات بسهولة ويحتاج هذا إلى كثير من الجهد والتمرين حتى يتمكن الطفل من النطق السليم ، وحتى يتمكن مخ الطفل من تعزيز الأصوات الجديدة بصورة جيدة تمكن الطفل من عدم النسيان.

* - إن أي برنامج لتعليم اللغة للأطفال المعاقين سمعيا يجب أن يلغي دور الأبوين البالغ الأهمية في هذا الصدد ، بل يجب أن يكون للأبوين والأسرة دور مهم في هذا البرنامج وذلك عن طريق المتابعة أولا ثم عن طريق المشاركة في التدريب النطقي والتعليم العام كالقراءة والكتابة ومعاملة الطفل بشكل طبيعي لا يؤثر عليه نفسيا بسبب إعاقته.

* - يجب عدم إضاعة الوقت في تعليم الطفل الأصوات التي يجد صعوبة في تعلمها خصوصا إذا كان الطفل يصدر مثل هذه الأصوات بشكل مشوه أو عن طريق الإبدال.

* - يجب أن يقدم النموذج الصوتي للطفل بالسرعة الطبيعية وباللهجة الطبيعية من غير تصنع أو تغيير في نبرة أو طول أو شدة الصوت لأن أي تغيير من هذا النوع من شأنه أن يؤدي بالطفل إلى تعلم أنماط غير صحيحة للأصوات التي يتعلمها.

التعليم الفردي

يحتاج التعليم الفردي إلى عاملين رئيسيين:

١ - المدرس: والذي يقوم بتقديم الخطوات التدريبية للطفل متمشيا مع مقدرة الطفل على اتقان المواد التدريبية المقدمة له ، ولا يجوز للمعلم أن ينتقل من خطوة إلى أخرى إلا بعد أن يتقن الطفل الخطوة السابقة.

٢ - المنهاج: ويتم إعداده بناء على حالة الطفل الخاصة بالنسبة لمواقع القوة أو الضعف في اكتسابه لأنماط اللغة المقدمة له ، لذلك يمكن أن يتم تعديل المنهاج أو تغييره أو الإضافة عليه وذلك حسب مقدرة الطفل ومتطلباته الخاصة.

وينقسم التعليم الفردي إلى قسمين:

أ - التعليم الفردي خلال جلسات خاصة : ويخطط لهذا النوع من التعليم خلال أيام الدراسة العادية وخلال ساعات الدوام في المدرسة ويكون كل طفل بمفرده مع المعلم (ومساعدته) في الجلسة الواحدة ، ويمكن أن يعطى الطفل جلسة أو أكثر خلال اليوم الواحد ولا يجوز أن تزيد عدد الجلسات عن ثلاثة مدة كل منها ليس أكثر من ثلاثين دقيقة.

ب - التعليم الفردي خلال الدروس الجماعية: وهذه الدروس الجماعية مهمة لتدريس بعض المهام. ويمكن أن تضم المجموعة الواحدة عدة أطفال (من ٣ - ٦ في الغالب) ، ويكون التعليم الفردي في هذه الدروس من خلال إعطاء كل طفل مهمة معينة تختلف عن باقي أعضاء المجموعة على أن يتم متابعة الطفل من حين إلى آخر وذلك من قبل المعلمة (أو المساعد) وهذا النوع من التعليم محبذ في تدريس القراءة والكتابة واللغة بشكل عام.

البرامج اليومية:

يتم إعداد برامج يومية خاصة لكل مدرس (أو مساعده) ويجب أن تضم هذه البرامج أربعة عناصر أساسية:

١ - جلسات فردية خاصة مع المعلمة: يجب أن يكون لكل معلمة جلسات فردية خاصة لكل طفل مبرمجة يوميا حسب عدد الأطفال وعدد المدرسات.

٢ - تدريس فردي مع المساعد (إن وجد وإلا يستعاض عنه بمدرسة أخرى): برمجة حصص خاصة بالتعليم العام تقوم بها المعلمة بينما يقوم المساعد بالتعليم الفردي حسب جدول محدد لأموار تختص بالتعليم العام (قراءة ، كتابة ، حساب).

٣ - تعليم مستقل: يقوم به الأطفال لوحدهم وذلك من خلال تحديد مهام خاصة بهم عندما تكون المعلمة أو المساعد مشغول في التدريس الفردي.

٤ - تعليم جماعي: تقوم المعلمة ببرمجة حصص جماعية لنفسها أو للمساعد تحتوي أهدافا تعليمية معينة تتطور بنقدّم تحصيل الأطفال لتصبح قريبة من المواد العامة في النهاية.

مثال على برنامج يومي *

اسم المدرس اسم المساعد	السنة الدراسية	طيلة أيام الأسبوع
	واجبات خاصة كما في البند ٣ أعلاه	١٠-٨
	تعليم فردي مع كل تلميذ	التلاميذ
	تعليم مفاهيم عامة فردية مع كل تلميذ	المعلمة
	إشراف على استراحة التلاميذ (وجبة + احتياجات خاصة)	المساعد
	استراحة	المعلمة
	مفاهيم عامة (أو رياضة)	١٠:٣٠-١٠
	استراحة	المساعد
	تدريب سمعي فردي أو في مجموعات	١١-١٠:٣٠
	تعليم مهارات عامة للمجموعة	المعلمة
	قراءة (مجموعات منفصلة)	١٢-١١
	تمارين لغوية وكلمات (مجموعات منفصلة)	المساعد
	تدريبات لغوية عامة	المعلمة
	متابعة لوحة التعليم	١٢:٣٠-١٢
	فترة غداء (أو الاستعداد للمغادرة)	المساعد
		الأحد
		الثلاثاء
		١-١٢:٣٠

الجلسات الفردية:

يجب أن يعطى كل تلميذ فترة تعليم فردي قدرها ثلاثون دقيقة يوميا. ويجب أن تتضمن هذه الجلسات المواضيع التالية.

أولا: تدريب نطقي ويشمل:

- أ - تدريب على الأصوات المنفصلة
- ب - تدريب على الأصوات في مقاطع وكلمات
- ج - تدريب على الأصوات عن طريق القراءة والتدريب على معرفة الصوت من شكله المكتوب.
- * - تتطرق المعلمة بالصوت بوضوح ودون تصنع ويقلدها التلميذ حتى يتقن (إلى حد ما) إخراج الصوت يجب تشجيع التلميذ عن طريق الجزاء.
- * - قراءة الصوت من شكله المكتوب بصورة صحيحة وعند اتقان الصوت يجب مجازاة التلميذ.
- * - يتم متابعة التلميذ في المدرسة والبيت في المواد التي تعلمها ويقوم المساعد بالمهام التالية أثناء الجلسات :

* يعتمد هذا البرنامج على عدد المعلمات وعدد التلاميذ وساعات الدراسة اليومية

- ١ - تعليم التلميذ في مجموعات صغيرة أو فردياً.
- ٢ - القيام بمهام سهلة خاصة تحدها له المعلمة مثل الدروس العامة أو تمرينات سمعية ونطقية محددة.
- ٣ - الاشراف على التلاميذ بشكل عام.
- ٤ - تحضير المواد التعليمية للمعلمة. ويتم تحديد مهام المساعد وبرامجه من قبل المعلمة وتكون هي المسؤول المباشر عنه.

ثانياً: تدريب على المفردات : مفردات جديدة خاصة بالدرس الجديد أو مفردات من دروس سابقة ، ويتم ذلك بالاستعانة بالوسائل التعليمية كالصور والمجسمات الخ....

ثالثاً: الحساب: تعليم على الاعداد والتعرف عليها من شكلها المكتوب يستعان بالأشياء الحقيقية في تدريس مهام الحساب أو الألعاب الخاصة بذلك ويمكن أن يقوم التلميذ بأداء بعض مهام الحساب خلال التعليم المستقل.

رابعاً: القراءة: يقرأ التلميذ من كراسه الخاص ، وتقوم المعلمة بتصويب الأخطاء وتقديم كلمات جديدة للقراءة للتلميذ.

خامساً: جمل باللغة العربية: يتم إعداد هذه الجمل بحيث تمثل بشكل عام ترتيب الكلمات المتبع باللغة العربية وهو فعل + فاعل + مفعول به + ظرف ، ويفضل أن لا تزيد هذه الجمل عن عشرين تكون بسيطة في ترتيبها وتتدرج من الأيسر فالأيسر. عندما يستطيع التلميذ اتقان أي من الجمل يقوم بوضع إشارة تدل على ذلك في الجدول الخاص بهذا الأمر. ويمكن أن يكون الجدول على هذا النحو: *

الجملة

- ١ - بيت بابا
- ٢ - تامي نام
- ٣ - قام هاني
- ٤ - فول زاكي
- ٥ - عيد زار سامي
- ٦ - راح رامي ماشي
- ٧ - ثوب ماما شاش
- ٨ - ضاع شال سالي
- ٩ - صوف ناجي دافي
- ١٠ - خالي نام في داري

* - هذا الجدول هو مثال فقط ولا يوجد هناك جدول محدد للغة العربية.

- ١١ - في بير صافي ماء
 ١٢ - فادي ولد شاطر
 ١٣ - شادي شاف سامر
 ١٤ - ماهر لعب مع عامر
 ١٥ - ليست منى ثوب جديد
 ١٦ - أكل سمير تفاح
 ١٧ - راحت منال إلى السوق
 ١٨ - يلعب الولد بالكرة
 ١٩ - صام ماجد شهر رمضان
 ٢٠ - قام هاني في الصباح وراح إلى المدرسة

متابعة تطور عملية التعليم ونظام جمع المعلومات:

إن المعلمة الجيدة هي المعلمة التي تحتفظ بسجلات ومعلومات تتابع عملية تعلم كل تلميذ وذلك للاستفادة من هذه المعلومات في الخطط الدراسية الفردية لكل تلميذ. أن عملية التعليم الجيدة هي تلك التي تأخذ بعين الاعتبار خطوات محددة لتقدم التلميذ في التعلم وبالتحديد إتقان المهارات المطلوبة منه بشكل تصاعدي يؤدي في النهاية إلى الهدف المنشود. ولا يتم هذا الأمر إلا عن طريق جمع معلومات تبين الدرجة والمستوى التعليمي الذي حققه التلميذ ، ومن المهم إشراك التلميذ نفسه في جمع وتسجيل هذه المعلومات لذلك كانت الجداول البيانية أنجع السبل لتسجيل مثل هذه المعلومات. ويمكن استعمال من عشرة إلى عشرين جدولاً مختلفاً تتابع عملية تقدم التلميذ في التعليم بأشكاله المختلفة ويعتمد هذا على عدد التلاميذ وعدد المعلمات والإمكانات والوقت المتوفر في كل حالة على حدة. وسنرد هنا مثالين أحدهما يوضح إتقان تعلم التلميذ لأصوات العلل والأخر للأصوات الساكنة ، ويمكن تعميم هذين المثالين ليشملا تعرف التلميذ على الأصوات من شكلها المكتوب (قراءة) وتعرفه عليها عن طريق الاستماع وكتابتها عن طريق الاستماع الخ...

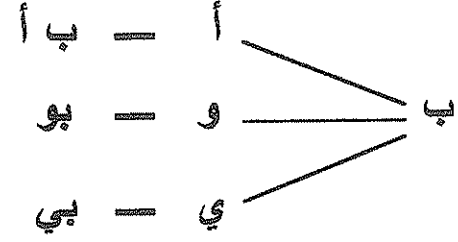
جدول متابعة وجمع معلومات : نطق أصوات العلل

الصوت	تلميذ : ١		ت : ٢ : اسم التلميذ			ت : ٣			ت : ٤			ت : ٥		
	منفصل	أول المقطع	آخر المقطع	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
أ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
و	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ـ	منفصل *	مع صوت ساكن	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ـ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ـ	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

أمور عامة يجب مراعاتها عند التمريب الفردي:

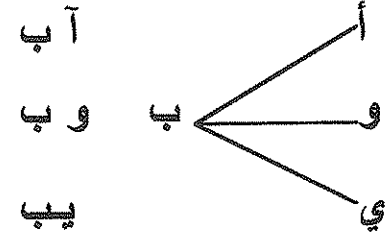
- * - الأصوات الاحتكاكية والتي غالبا ما تكون غير مرئية هي من أصعب الأصوات تعلمها بالنسبة للمعاقين سمعيا ، لذا يجب التركيز على هذا الأصوات وإعطائها مدة أكبر في التعليم والتدريب الفردي.
- * - إذا كان لديك جهازا يساعد التلميذ على التعليم ، فيمكن استعماله في الجلسات الفردية ، وعموما يجب استقلال كافة الوسائل المتاحة لتدريب التلميذ على النطق الصحيح.
- * - يعتمد الطفل في تعلمه على نموذج خارجي للصوت حتى يتمكن من تقليده ويستطيع الطفل أن يكون نمطا داخليا في عقله لإصدار هذه الأصوات وأيضا يستطيع أن يعمم من صوت إلى آخر.
- * - يجب أن تكون عملية التعلم مرحلية حتى يتمكن الطفل من تخزين الأصوات السهلة وحتى يتمكن من الاستجابة لها بدون صعوبة وهذا يؤدي إلى تمرس أعضاء النطق وتحضيرها لنطق أصوات أصعب فيما بعد.
- * - نطق الطفل يكون في العادة تقريبا وليس كاملا ، والأصوات التي يصدرها الطفل عادة ما تكون مشوشة بأصوات أخرى مثل التنغيم.
- * - الفترة الزمنية لكل برنامج تدريبي تختلف من طفل إلى آخر ، ولا يمكن تحديدها ، لكن يمكن أن يقسم البرنامج إلى دورات مدة كل منها شهران.
- * - لتقييم تقدم التلميذ والتأكد من قدرته على النطق وتمكنه من ذلك بصورة قاطعة ينصح باختباره بعد فترة من انقطاع التدريب.
- * - إن عملية النطق لدى الطفل الأصم يجب أن تنتقل من نظام المعلومات الحركية الشعورية (Kinesthetic Sensing Information) إلى تمثيل داخلي ثابت وغير متغير يؤدي إلى توقع الحركات النطقية لأعضاء الكلام حسب النمط اللغوي للطفل (النظام الذاتي للنطق: Motor Scheme).
- * - في بداية نطق أي صوت يصدر الطفل صوتا يمكن اعتباره بعيدا جدا عن الصوت المراد إصداره وذلك بسبب غياب ما يسمى بتمثيل أعضاء النطق لدى المخ (Cortical Representaztion of the Vocal Tract) ، لذا يجب الاستمرار في محاولة نطق الصوت حتى يتطور تمثيل أعضاء النطق في دماغ الطفل.
- * - عند نجاح الطفل في لفظ الصوت (ليس بالضرورة لفظا تاما) يعتبر هذا الأمر بداية لمرحلة التعلم وبداية لإففتاح الطريق أمام تعلم العديد من الأصوات في المستقبل ، والمحاولات الأولى هي الأصعب وهي الأهم ، لذا يجب في هذه المرحلة أن يعزز تعلم الطفل وأن يكون هناك نوع من الاثابة له حتى يستمر في تكوين أنماط النطق المطلوبة.
- * - إن نطق أصوات العلل يسهل إلى حد بعيد تعلم باقي الأصوات (الصوامت) ويسهل أيضا تعلم قواعد التركيب الكلامي ، لذا يجب أن تدخل هذه الأصوات في كل عملية تدريب ويمكن توضيح هذا الأمر على النحو التالي:

لنفترض أننا نريد أن ندرب الطفل على نطق صوت الباء فيجب علينا أن نبدأ بأصوات العلل الطويلة أولاً ثم نقوم بتقديم صوت الباء ممزوجاً مع هذه الأصوات هكذا:



ويمكن عكس هذا التدريب فيصبح

يعمم نفس النمط على باقي الأصوات
(راجع التدريب النطقي المرحلة
الحمراء)



تعليم اللغة:

إن تعليم اللغة بشكلها العام يأتي بعد تعليم النطق للأصوات المنفصلة وفي مقاطع وكلمات منفصلة. فبعد أن يتعلم الطفل بعض المفردات تركز المعلمة على تعليمه اللغة بشكلها الطبيعي. ولا يفهم من هذا أن تعليم اللغة يجب أن يتأخر حتى يتقن الطفل الأصوات والمفردات ، لا بل يجب أن يبدأ منذ اليوم الأول لإلتحاق الطفل بالمركز أو المدرسة ويجب أن يكون استمرارية لما قد تعلمه الطفل في السابق لأن تعلم اللغة يبدأ منذ الولادة أو ربما قبل ذلك.

ويمكن تلخيص مراحل تعليم اللغة بالخطوات التالية:

- ١ - البدء بكلمة معروفة لدى الطفل (يمكن اختيار كلمة من كلمتين أو أكثر).
- ٢ - يضاف إلى الكلمة الأولى كلمات أخرى مختلفة في الأصوات الصامتة والمتحركة وطول المقطع ، الخ....
- ٣ - ينتقل الطفل إلى سماع جمل كاملة.

- ٤ - ينتقل الطفل إلى مهام أخرى غير السمع كالكتابة أو الرد على سؤال وما شابه ذلك.
- ٥ - يفضل استعمال سماعات متصلة في حالة استعمال المسجل.
- ٦ - إستخدام أسلوب التلفون والمحادثة غيره.
- ٧ - محادثة الطفل بشكل شبه طبيعي وذلك باستعمال جمل بسيطة والطلب منه أن يستجيب بشكل مماثل.
- ٨ - عند بلوغ الطفل الحد الأخير (٧) يقوم المدرس بجمع معلومات عن مشكلات الطفل اللفظية الخاصة لمعالجتها فيما بعد.
- ٩ - تقدم للطفل في هذه المرحلة تمارين لغوية عامة كالقواعد ومعاني المفردات وتمارين القراءة.
- ١٠ - يطلب من الطفل القيام بالتعبير الحر في هذه المرحلة مثل سرد قصة أو التحدث عن خبرة مر بها. (تسجل هذه القصة ، ثم يطلب من الطفل الاستماع لها ثانية للتعرف على أخطائه إن وجدت).
- ١١ - المرحلة الأخيرة هي التحدث إلى الطفل بشكل طبيعي حتى يتسنى له تصحيح أخطاءه بنفسه عن طريق التساؤلات التي لا ترحي بوجود خطأ مثل: كيف كان ذلك؟ ماذا قلت؟ أعد ذلك من فضلك ، وهكذا.....

واللغة هي ليست فقط اللغة المنطوقة ، فيوجد هناك لغة الإشارة للصم والتي هي لغة مستقلة قائمة بذاتها ، إلا أنه لا ينصح باستخدام لغة الإشارة في المراحل الأولى من عمر الطفل وذلك للتأكد من أنه يعاني من صمم كلي ، في هذه الحالة فقط عندما لا يستجيب الطفل للتدريب اللغوي يكون قد كون نمطا من أنماط الاتصال يكون في الغالب عن طريق الإشارة فلا بأس من أن تقدم له لغة الإشارة أو قراءة الشفاه جنبا إلى جنب مع التدريبات اللغوية. ومن الجدير ذكره هنا أنه يوجد الآن قاموس للغة الإشارة الفلسطينية وهو متوفر لدى الجمعية الخيرية للصم رام الله ص.ب. ١٠٢٧ (ت. ٠٢-٩٥٣٧٢٦) ، ولتعليم الأبجدية الاشارية أنظر الملحق الخاص بالأصوات العربية.

إعداد الصف:

أن الصفوف التي تجري فيها التدريبات السمعية والنطقية تختلف عن الصفوف العادية في المدارس العادية ، ومن أهم العوامل المؤثرة على إعداد الصف هو جودة الصوت والمناخ الصوتي داخل الصف ، وأهم العوامل التي تؤثر على نقاء الصوت: الضجيج واهتزازات الصوت ويمكن التغلب على هذه المؤثرات عن طريق إعداد الصف صوتيا بحيث يقلل من الضجيج الخارجي ومن ترددات الصوت داخل الصف ويكون ذلك بتغطية الجدران والأرض بأنواع خاصة من العوازل وإن تعذر ذلك يمكن تغطية الجدران والسقف على الأقل بسجاد حائط (لباد) وهو رخيص ومتوفر. ومن مصادر الازعاج ما يلي:

- ١ - المصادر الخارجية: أصوات ضجيج من الشارع أو الأولاد أو العاملين.
- ٢ - الحركة الدائمة المحدثة للأصوات داخل الصف.

٣ - حركة نقل الأشياء كالكرسي أو المعينان التدريبية أو أشياء أخرى.

٤ - أصوات الأطفال في الصف.

٥ - أصوات ناتجة عن أجهزة داخل الصف: تدفئة وتبريد أو ما شابه ذلك.

ويجب العمل على إزالة أسباب مصادر الازعاج المذكورة أعلاه منذ بداية التخطيط للمبنى وموقعه وطريقة تقسيمه بحيث يؤخذ في الاعتبار التقليل ما أمكن من مصادر الازعاج وذلك عن طريق التصميم أولاً ثم عن طريق العزل.

وفي بعض المراكز والمدارس يتم إعداد بعض الصفوف إعداداً صوتياً بحيث تجري التدريبات السمعية والنطقية الفردية والجماعية في هذه الصفوف ويجري التعليم العام في صفوف أخرى ، لكن يفضل أن يكون جو المدرسة العام خال من الضوضاء ومصادر الازعاج الداخلية والخارجية.

التمارين النطقية

ا و ي

مقطعيه : لا ينصح بالتركيز على المقاطع في هذه المرحلة ، بل
التدريب على الأصوات منفصلة لفظا وسماعا ، قراءة
وكتابة

في كلمة لا ينصح باستعمال الكلمات بل التركيز على التدريبات
المنفصلة للصوت لفظا وسماعا وقراءة وكتابة .

كلمات للتمرين : آب ، آت ، آجل ، آمن ، آسن ، آخذ ، آكل ،
آجر ، لا ينصح باستعمال هذه الكلمات إلا بعد
الانتهاء من المنهاج وبعد التأكد من إتقان الطفل
لجميع الأصوات ، لا يوجد كلمات تبدأ بالأصوات
و/ي

ب

با
بابا
باب
بابي

بو
بويو

بي
بي بي
بيب

كلمات للتمرين : آب ، بيبو ، بويي

تَا
تَاتَا
تَاب
بَات

تَو
تَوْتُو
تَوِب
بَوْت

ت

تِي
تِيْتِي
بِيْت

كلمات للتمرين : توت ، آت .

د

دا	دو	دي
دادا	دودو	ديدي
داب	دود	
باد		بيد

كلمات للتمرين : بادي ، ايدي(يد) ، توباد

ف

فا

فافا

فات

دافي

بَ بَ بَ

فو

فوفو

فوت

توفي

في
في
في

كلمات التمرين : دف ، فادي .

ل

لا	لو	لي
لالا	لولو	ليلي
بال	فول	فيل
		ليل
بالي		ليلي

تَ تَ تَ - دَ دَ دَ

كلمات للتمرين : فلافل ، لافي ، دال ، دولاب ، دلال

م

مي	مو	ما
ميمي	مومو	ماما
ميل		مال
ميم	يوم	نام
	يومي	نامي
		فَ فَا فَ

كلمات للتدريب : دام ، لام ، مات ، دوم ، دامي ، لامي ، دومي .

هـ

ها	هو	هي
هاها	هو هو	هيهي
هام	هود	هيل
فاه	فوه	فيه
لاهي		تيهي
لَ لَ لَ		

كلمات للتمرين : هات ، تاه ، فاه ، فوها ، فيها .

ن

نا	نو	ني
نانا	نونو	نيبي
نام	نول	نيب
آن	نون	تين
باني	دوني	تيبي
م م م		

كلمات للتمرين : ناب ، نال ، نادي ، فاني ، هاتي ، هون ،
هانو ، ديني ، لينبي .

ت

ت
ثالثا
ثابت
ثاني
هـ هـ هـ

ت
ثوب
ثوب
ثوم

ثي
ثي
ثي

كلمات للتمرين : ثالث ، ثابت ، مائل ، لاهث .

ذ

ذَا

ذَاذَا

ذَاب

لَاذ

مَاذَا

نَ نَ نَ

ذُو

ذُوذُو

ذُوب

ذِي

ذِيذِي

ذِيْب

كلمات للتمرين : ذَات ، ذَاد ، آذَان ، ذُود ، لَذِيذ .

ظ

ظَا

ظَاظَا

ظَاف

ثَ ثَ ثَ

ظُو

ظُوظُو

ظِي

ظِيظِي

كلمات للتمرين : ظام .

ط

طا	طو	طي
طاطا	طوطو	طيطي
طاب	طوب	طيب
ناط	لوط	نيط
ذَ ذَ ذَ		

كلمات للتمرين : طين ، طال ، طام ، طه ، مطاط .

ز

زى	زو	زا
زىزى	زوزو	زازا
زىد	زول	زاد
	فوز	فاز
	فوزى	بازى
	ظَظَظَ - طَطَطَ	

كلمات للتمرين : باز ، زال ، ميزان ، مازال ، موز ، لوز .

س

سا

ساسا

سال

ماس

ماسي

زَزَز

سو

سوسو

سود

موس

موسي

سي

سيسي

سيد

كلمات التمرين : ساد ، ناسي ، موسي ، سام ، سيف .

ش

شي	شو	شا
شيبي	شوشو	شاشا
شيد	شوف	شام
فيش		شاش
		ماشي

سَ سَ سَ

كلمات للتمرين : شال ، شاشي ، شيش ، شاف ، شاه ، شاذ ، شامي .

ص

صا	صو	صي
صااصا	صووصو	صييصي
صام	صوم	صين
باص	صوص	نيس
	بوصي	

شّ شّ شّ

كلمات للتّمرين : صال ، صان ، صاد ، بوص ، مصاص ،
لصوص ، صوف .

ج

جا	جو	جي
جاڃا	جوڃو	جيڃي
جاد	جود	جيد
تاج	موج	سيج
تاجي	موجي	هيڃي

صَ صَ صَ

ڪلمات لئڙين : جاب ، جام ، جاط ، جال ، صاج ، جاج .

ض

ضنا	ضو	ضني
ضاضا	ضوضو	ضيضي
ضال		
باض		بيض
ماضي		فيضي
جَ جَ جَ		

كلمات للتمرين : ضام ، فاض ، بيض .

غ

غَا	غَو	غِي
غَاغَا	غَوغَو	غِيغِي
غَاب	غَوْل	غِيَاب
زَاغ	يُوغ	صِيغ
لَاغِي		
ضَ ضَ ضَ		

كلمات للتمرين : صاغ ، غاص ، غام ، باغي ، غازي ، غاز ،
غادي .

خ

خا	خو	خي
خاخا	خوخو	خيني
خال	خوف	خيط
داخ	خوخ	سيخ
خخ	خوخي	
خخ		
خخ		

كلمات التمرين : خام ، خيش ، خاب ، ناخ ، ساخ ، شيخ ،
جوخ ، خالي ، خان ، خافي .

ك

كا	كو	كي
كاكا	كوكو	ككيكي
كان	كوب	كيف
شاك	شوك	شيك
شاكبي	فوكي	ديكي
خَ خَ خَ		

كلمات التمرين : ديك ، باكي ، كون ، كوز ، كاي ، كاز ،
كوسا ، كاسي ، كافي ، كوخ .

ق

قفا	قو	قي
قافا	قوفو	قيقي
قام	قوم	قيل
فاق	بوق	ضيق
ساقى	سوقى	
ك ك ك		

كلمات للتمرين : قات ، قوت ، قول ، قاد ، شاق ، ذاق ، طاق ،
ساق ، سوق ، سيق ، لاقى ، قال ، قاسى .

و

وي	وو	و
ويوي	وو/ووو	ووو
وين		واد
		فاو
		داوي
		قَ قَ قَ

كلمات للتمرين : وال ، واق ، واش ، لاوي ، ذاو ، خاوي ،
ناوي ، غاوي ، هاوي ، زيوان ، ليوان .

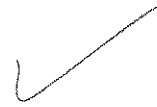
ي

يي
يي يي

يو
يو يو
يوم

يا
يايا
باي
نايي
وَ وَ وَ

كلمات للتمرين : شاي ، ناي ، ياسين ، يود .



ع

عا	عو	عي
عاعا	عوعو	عيعي
عال	عود	عيد
باع	كوع	بيع
داعي	كوعِي	شيعي
يَ يَ يَ		

كلمات للتمرين : عاد ، عام ، عاش ، عاج ، عاق ، عيش ،
داع ، طاع ، شاع ، جاع ، ضاع ، جوع ،
قاع ، قاعي ، عالي ، عاصي ، عيسى .

ر

ري	رو	را
ريري	رورو	رارا
ريم	روس	راس
بير	سور	سار
زيري	سوري	ساري
		عَ عَ عَ

کلمات التمرين : رامي ، راعي ، رازي ، را ي ، راجي ، دار ،
فار ، نار ، طار ، زار ، صار ، جار ، نور ،
ثور ، طور ، غور ، طير ، زير ، صير ، كير .

ح

حا	حو	حي
حاحا	حوحو	حيحي
حام	حور	حين
راح	روح	ريح
صاحي	روحي	صيحي
رَرَر		

كلمات للتمرين : حال ، حان ، حاج ، حوت ، حور ، فاح ،
لاح ، ناح ، زاح ، ساح ، صاح ، لوح ،
نوح ، لاهم ، ربحي .

أ

أ	أ	أ
أب	أم	إن
ماء	سوء	شيء
سأل	رؤوف	رئيس

ح ح ح

كلمات للتمرين : أخ ، لفظ الاحرف الهجائية (مثل إب ، إذ ... الخ) وكذلك مثل باء ، تاء ، ثاء ، هاء ، حاء ، راء ، ضوء ، طيء ، بؤس ، فأس ، رأس ، فؤوس ، كأس ، كؤوس ، شؤون ، رؤوس ، رؤوم .

كلمات ذوات مقطع واحد للتدريب على الفتحة والضمة والكسرة مع
كافة الأصوات ممثلة بالأفعال على وجه الخصوص :

بَلَعَ ، بَتَرَ ، بَصَقَ ، تَعَسَ ، تَعِبَ ، بُعِثَ ، دَلَفَ ، لَزِمَ ، لَكَمَ ، رَسَمَ ،
رَحِمَ ، حَسَبَ ، حَسِبَ ، دَرَسَ ، مَلَأَ ، سَتَمَ ، هَلَكَ ، فَطَمَ ، فَرِحَ ،
فَقَّرَ ، نَقَرَ ، نَهَشَ ، ثَارَ ، ثَوَّبَ ، ذَيْلَ ، ذَبَلَ ، ظَهَرَ ، ظَلَمَ ، طَلَّبَ ،
طَبَّقَ ، مَطَرَ ، زَجَرَ ، زَهَقَ ، سَلِمَ ، سَتِمَ ، شَوَّقَ ، شَرَّقَ ، شَهَقَ ،
صَلَّبَ ، صَعَدَ ، صَبَرَ ، جَهَلَ ، جَبُنَ ، جَلَدَ ، جَبَلَ ، جَرَحَ ،
ضَرَبَ ، ضَحِكَ ، ضَمِنَ ، ضَجُرَ ، غَلَبَ ، غَصَبَ ، غَنِمَ ، غَرِقَ ،
خَرَقَ ، خَلَعَ ، خَبَرَ ، خَدَمَ ، كَتَبَ ، كَسَرَ ، كَمَلَ ، قَفَزَ ، قَضَمَ ،
قَلَبَ ، مَطَرَ ، وَدَعَ ، وَقَعَ ، وَلِعَ ، وَرَدَ ، يَبَسَ ، يَبَسَ ، يَبَسَ ، يَزَنَ ،
رَفَضَ ، رَصَدَ ، رَمَقَ ، رَبَّتَ ، حَرَمَ ، حَمَدَ ، حَلَمَ ، أَرْفَ ، أَمَرَ ،
أَكَلَ ، أَهَلَ .

الشدة (التضعيف)

أفعال من مقطع واحد أحد حروفها مضعفة :

ظنّ ، مرّ ، برّ ، بلّ ، بتّ ، بطّ ، بزّ ، بحّ ، طلّ ، صبّ ، شدّ ،
دبّ ، كبّ ، فلّ ، لمّ ، ملّ ، هلّ ، نلقّ ، نزرّ ، همّ ، منّ ، حتّ ،
كتّ ، فظّ ، كظّ ، نطّ ، حطّ ، شطّ ، كزرّ ، حزرّ ، هزرّ ، مسّ ، دسّ ،
حسّ ، رشّ ، بشّ ، هشنّ ، مصّ ، رصّ ، قصّ ، مجّ ، رجّ ،
حجّ ، قضّ ، رضّ ، فضّ ، لغّ ، لخّ ، نخّ ، طخّ ، ضخّ ، شكّ ،
حكّ ، فكّ ، شقّ ، رقّ ، علقّ ، دقّ ، دغّ ، كركّ ، شخّ ، كوهّ ،
سوىّ ، جواّ ، حياّ ، رياّ ، شياّ .

كلمات عامة ذات مقطع أو مقطعين يمكن استعمالها من قبل المدرس اما في التدريس النطقي أو السمعي أو في المفاهيم العامة أو تعليم الكتابة أو في أي مهارة لغوية أخرى يعتقد أنها مفيدة للطفل وهي مرتبة حسب الحروف الهجائية وهذه الكلمات منقاة من المراجع المدونة أدناه وهي من الاسماء :
(في معظمها) -

أ (همزة)	آ (آلف المد)	ب	ت
أسعد	آمال	باب	توت
أرنب	آذان	بابا	تين
أسد		باري	تاه
أبريق		باز	تاج
أجاص		بات	تنس
أصابع		باص	تلفون
ابرة		بلبل	تفاحة
أذن		بقرة	تمر
أناناس		برميل	تلفزيون
افوكادو		بطة	تمساح
أرز		بيت	تلميذ
أزرق		بصلة	تاب
أحمر		بطيخ	
أصفر		بيغاء	
أخضر		بندورة	
أرز		بقر	
امرأة		بصل	
اسود		بحر	
أزرق		بنت	
أبيض		بيض	
اثنان		بلح	
		برج	
		بغل	
		بني	
		بادي	
		برتقالة	
		بيضة	
		بالي	
		باقي	
		بوق	
		يوم	
		باح	
		باع	
		بطريق	
		برك	
		باد	

ث

ثعلب
ثوب
ثور
ثلج
ثياب
ثوم
ثعبان
ثاب
ثار
ثلاجة
ثماله

ج

جاع
جاد
جوز
جبل
جزر
حمل
جزرة
جرس
جزمة
جرة
جدع
جسر
جين
جامع
جاموس
جواد
جناح

ح

حبل
حوت
حبر
حليب
حقيبة
حلوى
حجل
حمار
حزام
حداد
حصان
حذاء
حمضيات
حبق
حمامة
حجر
حامي
حديد
حبيب
حمام

خ

خالي
خاف
خان
خاب
خام
خافي
خاتم
خس
خروف
خوخ
خيمة
خارطة
خيز
خيار

س	ز	ر	د
سور	زار	راح	دافي
سار	زوزو	روس	دوري
ساري	زادي	رودي	داري
سام	زير	راس	دود
سامي	زاد	رامي	دور
ساق	زرافة	راعي	دار
ساح	زهرة	رازي	دجاجة
سيارة	زورق	ريش	درج
سلة	زهر	راضي	ديك
سفينة	زنار	رنا	دب
سمكة	زيتون	رسام	ديوس
ساعة	زر	رمان	دراجة
سكين	زبدة	ريشة	دوامة
سنبجاب	زاغ	رجل	دولاب
سلحفاة	زاهي	رعيف	دلو
سرير	زاكي	راديو	
سماء		رف	
سترة		راجي	ذ
سلم		ريما	ذاب
سطل		دان	ذاق
سال			ذاع
ساهي			ذاد
سيف			ذات
ساد			ذيب
سوق			ذيب
سما			ذيب
			ذيل
			ذهب
			ذراع
			ذئب
			ذرة
			ذراع

ع	ط	ض	ص	ش
عالي	طار	ضاع	صوف	شاش
عاد	طين	ضفدع	صاد	شال
عود	طول	ضابط	صوص	شاع
عادي	طاف	ضبع	صاع	شامي
عام	طاب	ضوء	صام	شوك
عاج	طاع	ضحك	صاروخ	شجرة
عاصي	طاووس	ضرس	صورة	شمس
عيد	طائرة		صقر	شريط
عاش	طبق		صحن	شمسية
عائث	طرف		صرصور	شمعة
عصفور	طاحونة		صغيرة	شباك
عربة	طبلة		صندوق	شراع
عشب	طريق		صمغ	شبل
عنب	طربوش		صغد	شاي
عين	طاولة		صابون	
علم	طنجرة		صغير	
عنزة	طفل			
عجل	طبل			
عشب	طيور			
عقاب				
علبة	ظ			
عصا	ظهر			
عظمة	ظرف			
عيسى	ظلف			
	ظبي			
	ظاف			
	ظاهر			
	ظفيرة			
	ظفر			
	ظل			

م	ل	ك	ق	ف	غ
ماس	لولو	كاز	قام	في	غار
ماري	ليمون	كوس	قاسي	فاس	غازي
مال	لحم	كاسي	قاد	فار	غاز
مانت	ليل	كافي	قاضي	فوفو	غادي
ماذا	لعب	كوز	قطار	فادي	غاز
ماشبي	لوح	كرز	قطة	فول	غاب
ماضي	لاعب	كرة	قلم	فاح	غزال
ميراث	لين	كلب	قمر	فانت	غسالة
معطف	ليث	كرسي	قرد	فاض	غيوم
مركب	لحاف	كعبة	قفل	فستان	غصن
موز	لعبة	كوخ	قمح	فيل	غلاية
مصباح		كتاب	قارب	فجل	غراب
مشط		كعك	قبعة	فراشة	غليون
منشار		كأس	قفص	فلفل	غريال
شمس		كبر	قدم	فنجان	غنم
مظلة		كبير	قميص	فرس	
مكواة			قنفذ	فهد	
ماعز				فم	
ميزان				فحم	
مفتاح				فداء	
مسجد					
مثلث					
مضرب					
ملعب					
مهر					
موس					
ماجد					

ي

يد
يمامة
يخت
يقطين
ياسمين

و

وردة
ولد
وسادة
واحد
وزة
واحة
وجه
وطواط
وسام
وعل
ورق
وضوء

هـ

هود
هادي
هائي
هدهد
هرم
هاتف
هلال
هرة
هاون
هدية

ن

نار
نور
ناس
ناسي
نادي
نوري
ناجي
نام
نار
نمر
نحل
نظارة
نملة
نخلة
نافذة
نخيل
نينة
نعامة
ناي
نجوم
نهر
نسر
نداء

الملاحق

- ملحق الاصوات العربية والالفباء الاشارية
- ملحق جدول قياس الصوت
- ملحق مراكز الصم في الضفة الغربية وقطاع غزة

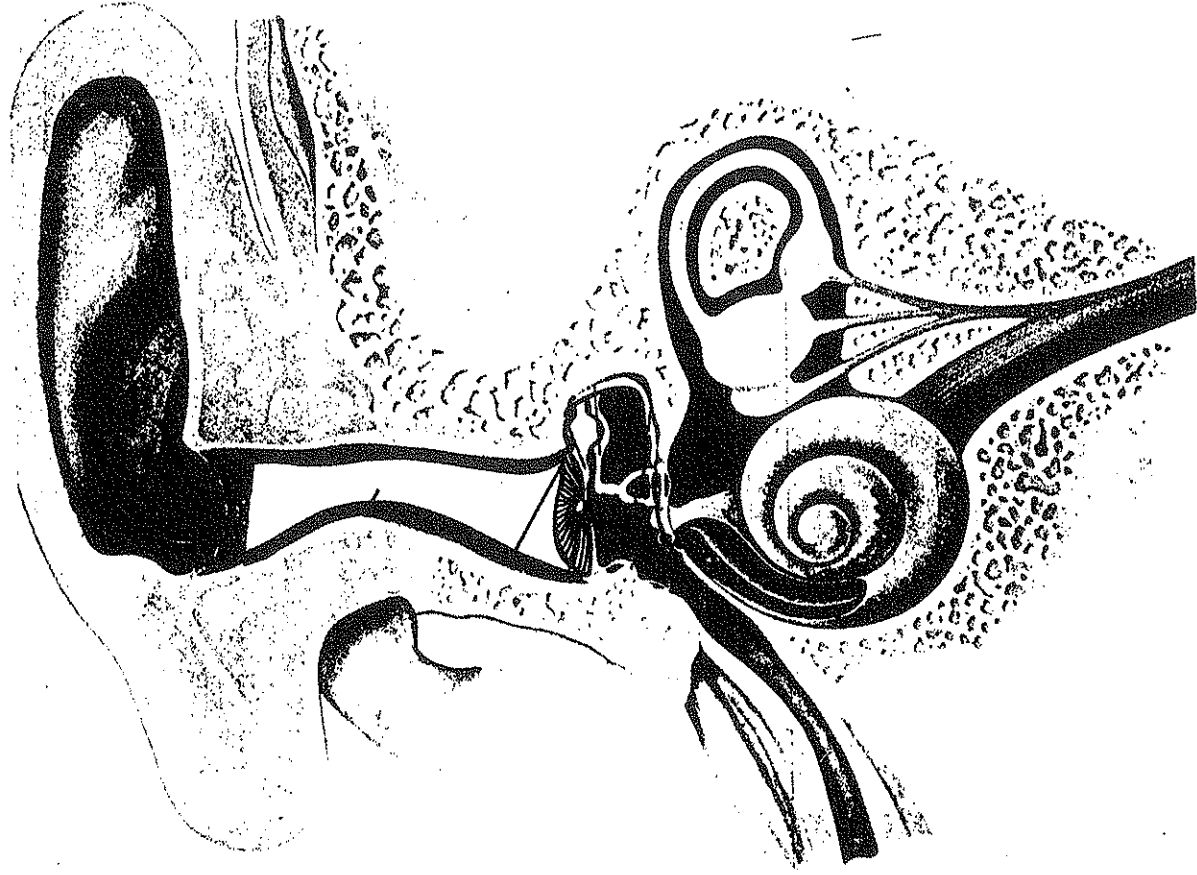
الملحق رقم (1)

الاصوات العربية والالفباء الاشارية



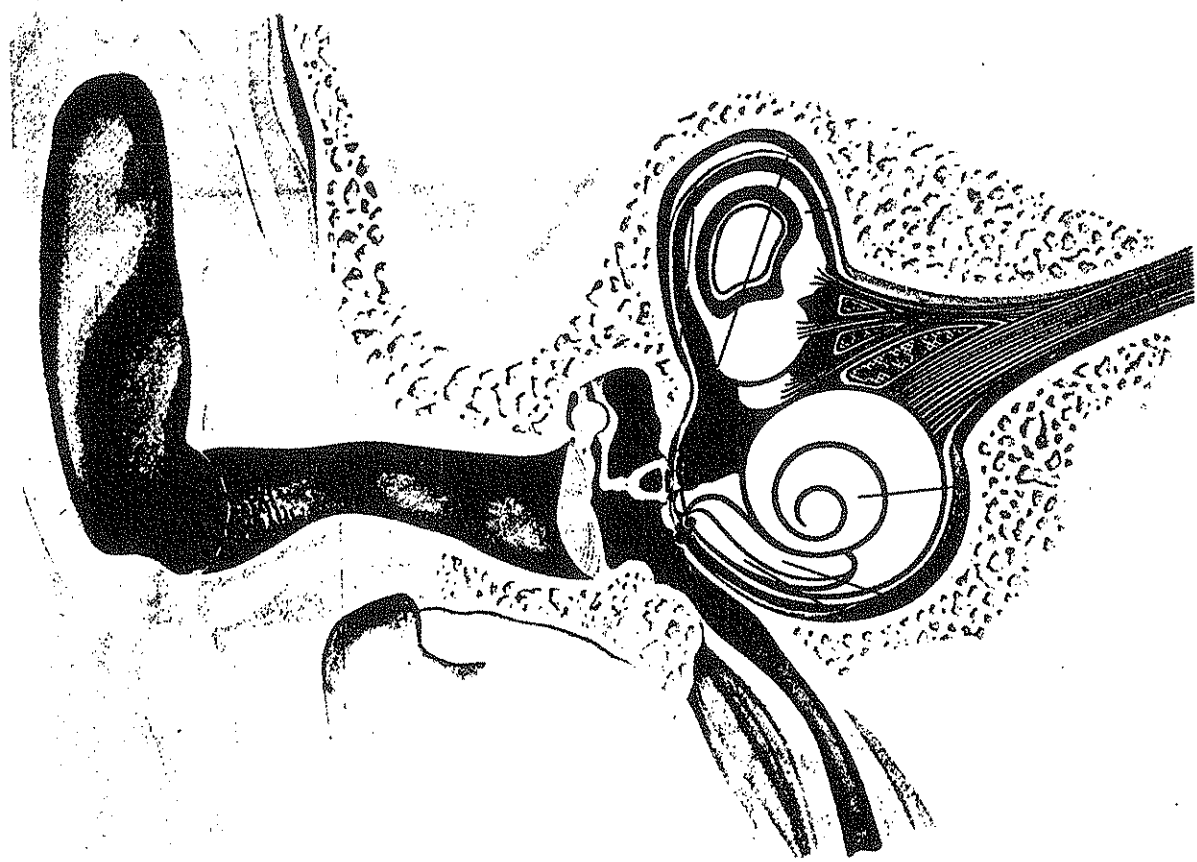
الشكل ١: مقطع في أذن الانسان

مقطع عرضي: جهاز نقل الأصوات (الصيوان ، قناة السمع الخارجية ، علية الطبلية والطيبة) ،
العظيومات. مقطع عامودي: جهاز ادراك الأصوات الأذن الداخلية التي تشمل تسجيل الأصوات عن
طريق العصب والعصب السمعي الذي يحمل المعلومات إلى الدماغ.



الشكل ٢ صمم النقل

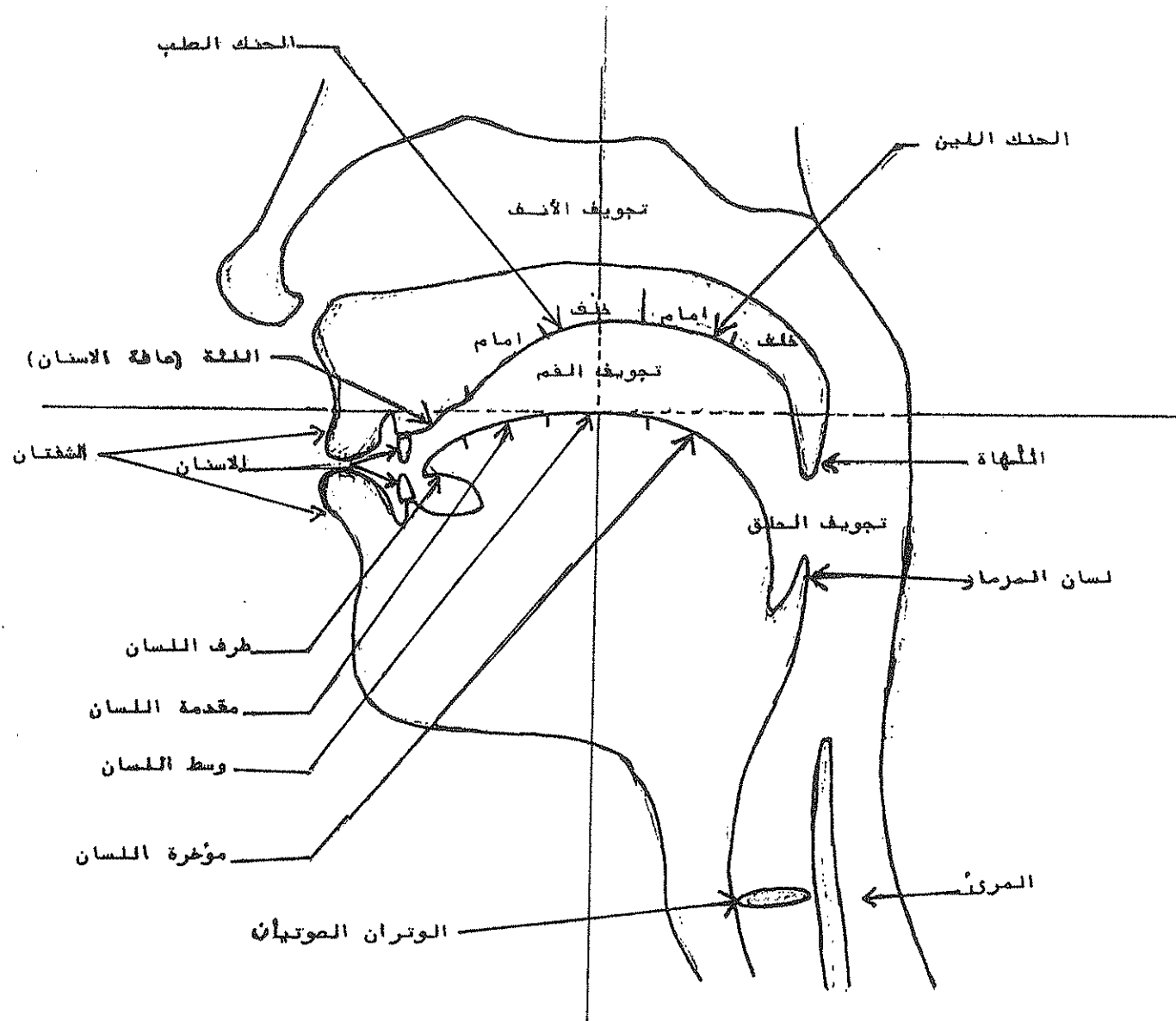
باللون الأبيض: الأجزاء المصابة بالمرض. يبقى الإدراك عن طريق العصب السمعي طبيعيا ولكن الصوت لا ينقل. ولا تستطيع هذه الأذن أن تسجل مباشرة إلا الشدة القوية (أكثر من ٦٠ ديسيل) ويمكن ادراك الصوت جيدا عن طريق وضع هزاز على الرأس مباشرة.



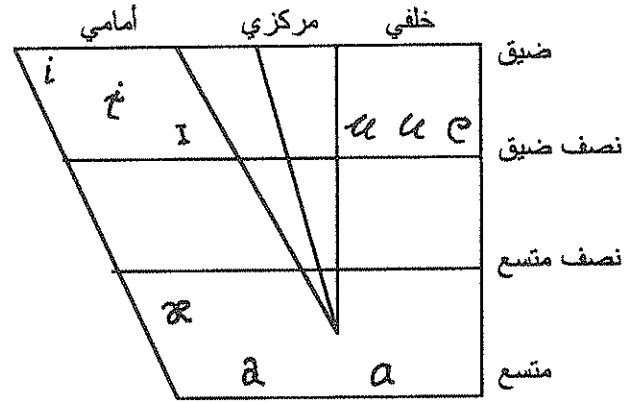
الشكل ٣ صمم الادراك

باللون الأبيض: الأجزاء المصابة بالمرض تنقل الأصوات جيدا للأذن ولكن الأذن لا تستطيع تسجيلها. ويتفاوت الصمم من الصمم الخفيف إلى انعدام الادراك. هذا النوع من الصمم هو الأكثر انتشارا في حالة الاصابة بالتهاب الطبلة الوراثي أو الخلقى كما أنه أخطر الأنواع من حيث نتائجه المؤثرة على نمو الكلام والذكاء والعاطفة لدى الطفل.

رسم توضيحي لأعضاء النطق

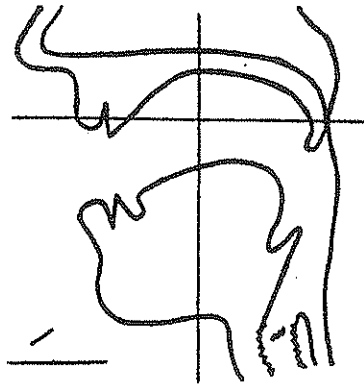


رسم توضيحي للأصوات العربية الصائتة



يمثل هذا الشكل اللسان وموقعه في داخل التجويف الفمي . والقياسات ضيق ، ونصف ضيق ، ونصف متسع ومنتسع تمثل درجة ارتفاع اللسان في التجويف الفمي وتعني حجم المسافة بين سقف الفم (الحنك) واللسان . وتقسّم الأصوات العربية الصائتة الى قسمين :

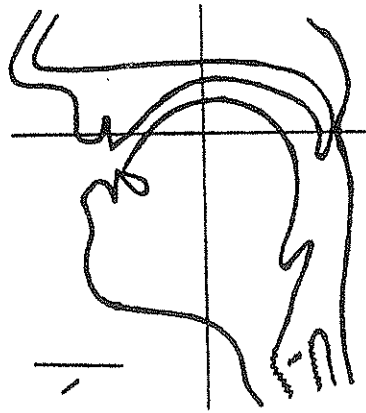
- أ- أصوات قصيرة : و ، ـ ، ـ
 ب- أصوات طويلة : آ ، ي ، و



واليك بعض الأمثلة على الأصوات القصيرة مع توضيح لرموزها .

١- الفحة

- أ. فتحة مرفقة كما في كلمة سَبْر ورمزها : æ
 ب. فتحة بين بين كما في كلمة قَبْر ورمزها : a
 ج. فتحة مفخمة كما في كلمة صَبْر ورمزها : a

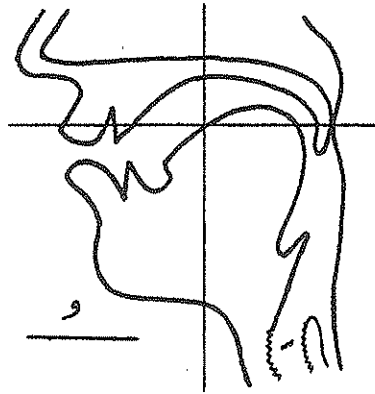


٢- الكسرة

- أ. كسرة مرفقة كما في كلمة نِيَام ورمزها : i
 ب. كسرة بين بين كما في كلمة قِيَام ورمزها : ɪ
 ج. كسرة مفخمة كما في كلمة صِيَام ورمزها : I

٣- الضمة

- أ. ضمة مرفقة كما في كلمة دُم ورمزها : u
 ب. ضمة بين بين كما في كلمة قُم ورمزها : u
 ج. ضمة مفخمة كما في كلمة صُم ورمزها : e



جدول الأصوات العربية الصامتة مخرج الأصوات

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١
	شفوية	أسنانية شفوية	أسنانية أو ما بين الأسنان	أسنانية لثوية	لثوية	لثوية حنكية	وسط حنكية	أقصى حنكية (صريبة)	لهوية	حلقية	حنجرية
١	ب			د، ط	ز			ك	ق		هـ
٢	مهموس		ذ، ظ		س، ص	ش		خ		ع*	م
٣	مهموس		ث					ج			
٤	أصوات مكررة				ر			ج (صوتية)			
٥	أصوات جانبيهة			ل							
٦	أصوات انفوية			ن							
٧	أصوات نصف حركية	و									

كيفية
النطق

جدول الاصوات العربية ورموزها بالألفباء الصوتية العال الصوتية العالمية (IPA)

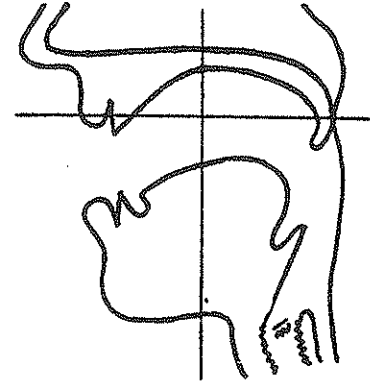
الاصوات الصامتة والصائتة

الرمز في الألفباء الصوتية العالمية (IPA)	رمز الكتابة بالعربية
p	پ
b	ب
t	ت
θ	ث
dʒ	ج
ʃ	ش
x	خ
q	ق
ɣ	غ
z	ز
s	س
ʒ	ج
ʔ	ء
ʕ	هـ
ʁ	ر
f	ف
k	ك
l	ل
m	م
n	ن
h	هـ
w	و
j	ي
a	الفتحة
i	الكسرة
u	الضمة
a:	العلل الطويلة
i:	آ
u:	ي
	و

وصف مختصر لكيفية نطق الأصوات العربية مع التوضيح بالرسم والألفبائية الإشارية.

أولاً: العلة الطويلة: تختلف العلة الطويلة عن القصيرة من حيث المدة الزمنية التي يحتاجها الصوت لإتمام نطقه فقط ، فيما عدا ذلك فإنها تتشابه في النطق.

a: = ٲ

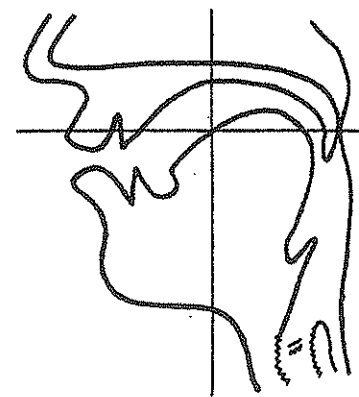
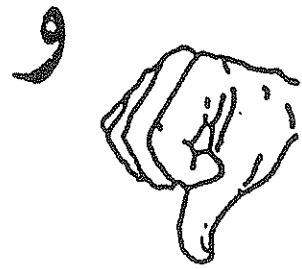


أمثلة على الصوت: نام ، قام ، صام

طريقة نطق الصوت:

الفم مفتوح بدون مبالغة بحيث تكون الشفاه مفتوحة بشكل مماثل عند فتح الفم للأكل. اللسان مرتفع قليلاً بحيث يلامس طرفه الأسنان السفلى وجانبية الأضراس العليا بلطف. الحنك اللين في حالة ارتفاع وكذلك الحنجرة عند النطق بالصوت. الحلق مفتوح بشكل طبيعي.

u: = و

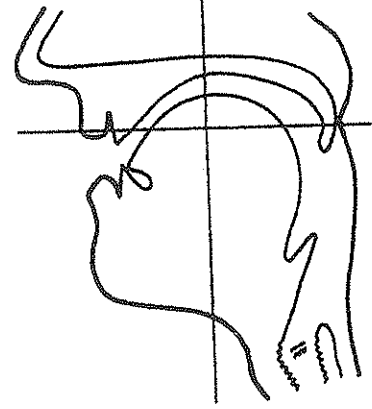
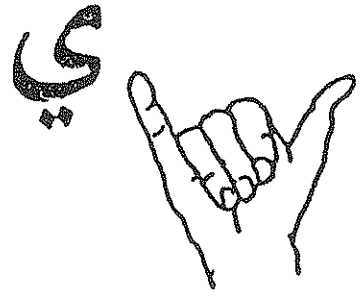


أمثلة على الصوت: نور ، دور ، طور ،

طريقة نطق الصوت:

الشفاه مضمومة وممتدة إلى الأمام. اللسان مرتفع إلى نقطة أقل من حده الأعلى في حالة نطق أصوات العلل (أنظر الرسم) وخصوصا الجزء الخلفي من اللسان. طرف اللسان في حالة استرخاء بحيث لا يلامس الأسنان السفلى. الحلق مفتوح والحنك اللين مرتفع.

ي = i:



أمثلة على الصوت: ريش ، ذيب ، طين ،

طريقة النطق:

الشفتان مفتوحتان بشكل منبسط دون مبالغة ، واللسان مرتفع إلى نقطة أقل من حده الأعلى عند نطق أصوات العلل وخصوصا جزءه الأمامي. أطراف اللسان الجانبية تلامس بشدة الأضراس العليا. الحلق مفتوح والحنك اللين في حالة ارتفاع.

ثانيا: الأصوات الانفجارية:

ب : صوت صامت انفجاري شفوي مجهور.

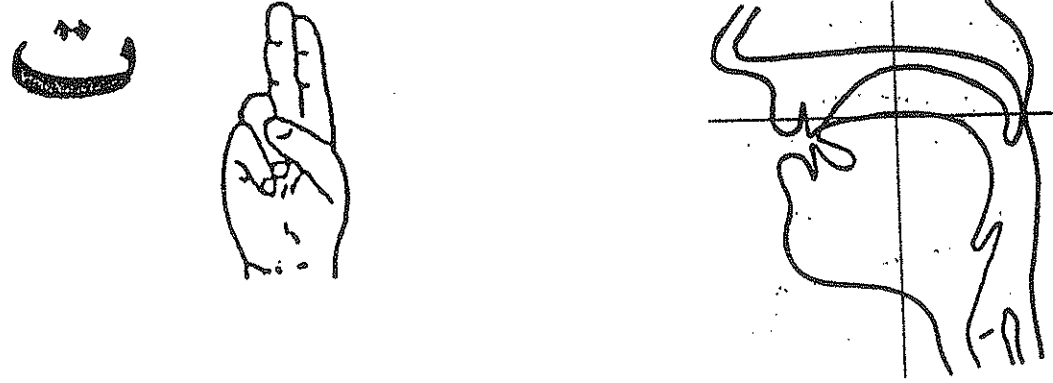


أمثلة على الصوت: بابا ، باب ، بير ، طيب ، بور

طريقة النطق:

تتطبق الشفتان بحيث تحدثان انغلاقا تاما للتجويف الفمي ، ثم يندفع الهواء عن طريق الفم حيث يكون التجويف الأنفي مغلقا بواسطة الحنك اللين. يتراكم الهواء خلف الشفاه وعندها تتفرج الشفتان بشكل مفاجيء محدثتان صوتا انفجاريا هو صوت الباء.

ت : صوت صامت انفجاري أسناني لثوي مهموس.

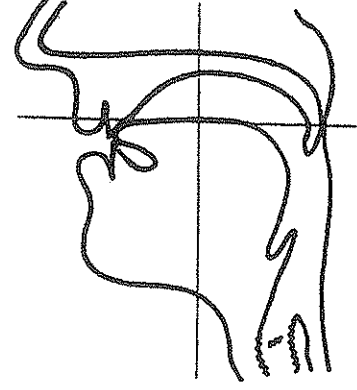
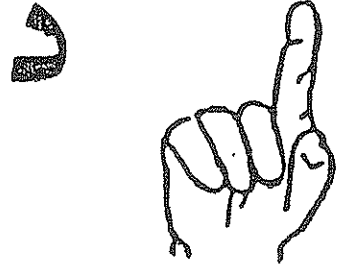


أمثلة على الصوت : تاب ، تين ، توت

طريقة النطق:

ينطبق طرف اللسان وحوافه الأمامية مع أصول الأسنان العليا ، ثم يندفع الهواء عن طريق الفم حيث يكون المخرج الأنفي مغلقا بواسطة الحنك اللين. يتراكم الهواء خلف الانغلاق اللثوي وبمجرد أن ينفرج اللسان عن أصول الأسنان العليا يحدث صوتا انفجاريا هو صوت التاء.

د : صوت صامت انفجاري أسناني لثوي مجهور

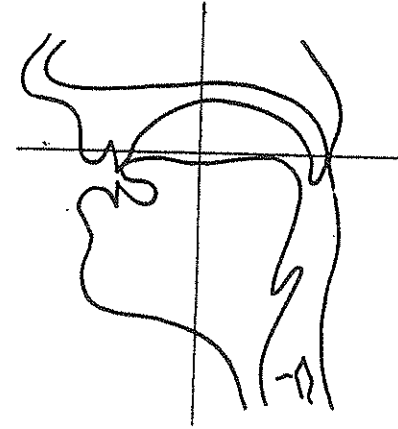


أمثلة على الصوت: دار ، دور ، دين

طريقة النطق:

ينطبق طرف اللسان وحوافه الأمامية مع أصول الأسنان العليا ، ثم يندفع الهواء عن طريق الفم حيث يكون المخرج الأنفي مغلقاً بواسطة الحنك اللين. يتراكم الهواء خلف الإنغلاق اللثوي وبمجرد أن ينفرج اللسان عن أصول الأسنان العليا يحدث صوتاً انفجارياً هو صوت التاء.

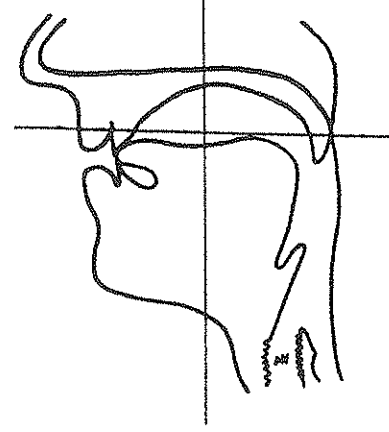
ط : صوت صامت انفجاري أسناني لثوي مطبق مهموس.



أمثلة على الصوت: طار ، طين ، طور

طريقة النطق: كما في صوت التاء ، لكن خلال نطق الصوت يضيق الحلق ويرتد الطبق (الحنك اللين) إلى الخلف مما يعطي الصوت صفته المطبقة.

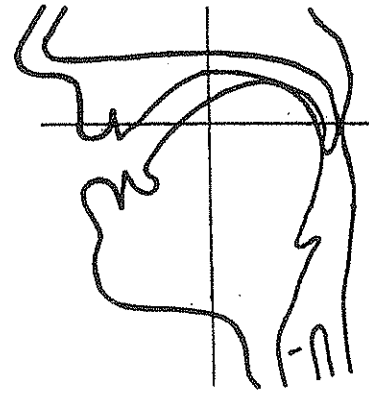
ض : صوت صامت إنفجاري أسناني لثوي مطبق مجهور



أمثلة على الصوت: ضاق ، ضوء ، ضيف

طريقة النطق: كما في صوت الطاء لكن هذا الصوت مجهورا أي مصحوبا باهتزاز الأحبال الصوتية مما يجعله مختلفا.

ك : صوت صامت إنفجاري أقصى حنكي مهموس.



أمثلة على الصوت: كان ، كوز ، كيس.

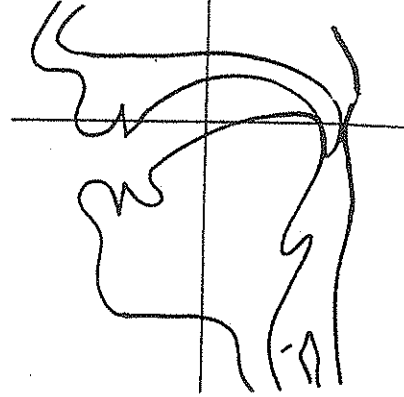
طريقة نطق الصوت:

تنطبق مؤخرة اللسان مع الحنك اللين محدثة إنغلاقا كاملا للهواء المندفع من الرئتين. يتراكم الهواء خلف هذا الانغلاق ، وعندما تنفصل مؤخرة اللسان عن الحنك اللين يصدر صوتا إنفجاريا هو صوت الكاف. وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا ويعتمد تشكيل الشفتين حسب صوت العلة الذي يلي صوت الكاف.

ج (المصرية): صوت صامت إنفجاري أقصى حنكي مجهور.

أمثلة على الصوت (كما في العامية خصوصا في قطاع غزة وشرق الاردن): قال ، جون (هدق) ، جبر (ناقل السرعة في السيارة).
طريقة نطق الصوت: كما في صوت الكاف لكن هذا الصوت مجهورا.

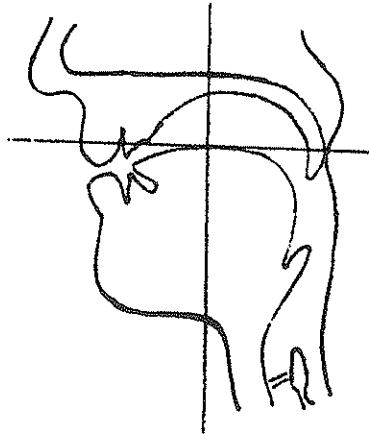
ق : صوت صامت إنفجاري لهوي مهموس.



أمثلة على الصوت: قام ، قول ، قيمة.
طريقة نطق الصوت:

تتصل اللهاة والجزء الأمامي من الحلق مع الجزء الخلفي من اللسان لإحداث الانغلاق الانفجاري المطلوب لنطق الصوت ، ثم تنفصل هذه الأعضاء بشكل مفاجيء مما يحدث صوتا إنفجاريا هو صوت القاف. وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا وتأخذ الشفتان وضعاً مماثلاً لنطق صوت العلة الذي يلي صوت القاف.

ء (الهمزة): صوت صامت إنفجاري حنجري مهموس.

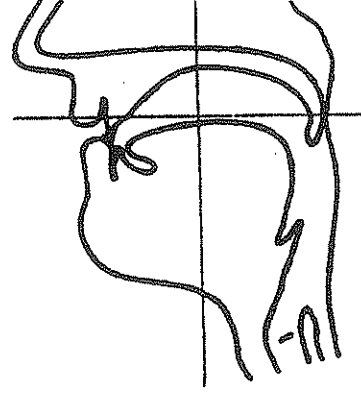


أمثلة على الصوت: أكل ، ماء ، رؤوس ، رئيس.
طريقة نطق الصوت:

هذا الصوت يحتاج إلى إغلاق لمجرى الهواء لنطقه ، ويتم إغلاق مجرى الهواء داخل الحنجرة حيث يلتقي الحبلان الصوتيان وعندما ينفرجان بصورة مفاجئة يحدث صوت الهمزة. وخلال نطق الهمزة يكون التجويف الأنفي مغلقا وتأخذ الشفاه شكل صوت العلة الذي يلي صوت الهمزة.

ثالثا: الأصوات الاحتكاكية:

ف : صوت صامت إحتكاكي أسناني شفوي مهموس

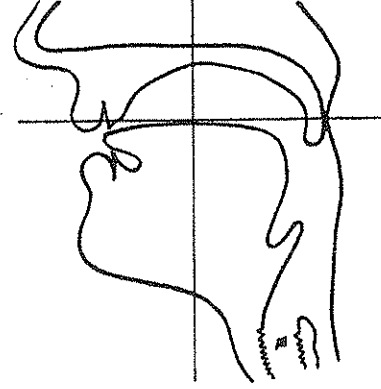


أمثلة على الصوت: فاح ، فول ، فيل.

طريقة نطق الصوت:

تلتقي الشفة السفلى خصوصا الجزء الداخلي منها بالأسنان العليا بشكل يسمح للهواء بالخروج من بين الشفة والأسنان محدثا صوتا احتكاكيا هو صوت الفاء. خلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفتان شكلا يلائم صوت العلة الذي يلي صوت الفاء.

ذ : صوت صامت إحتكاكي أسناني (أو بين أسناني) مجهور.



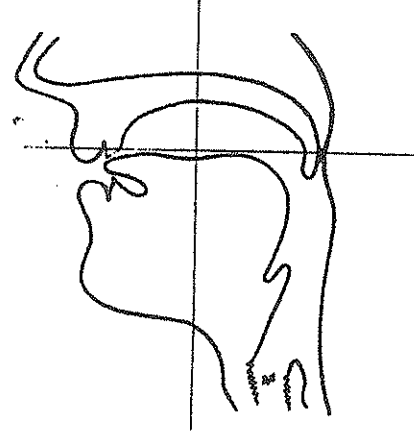
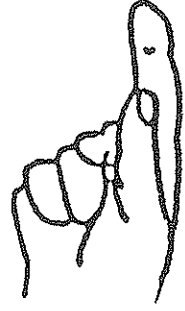
أمثلة على الصوت: ذاب ، ذو ، ذيب.

طريقة نطق الصوت:

عند نطق صوت الذال يلتقي طرف اللسان مع حواف القواطع الأمامية وتلتقي جوانب اللسان مع الأسنان العليا الجانبية بحيث يسمح للهواء بالخروج من بين مكاني الالتقاء محدثا صوتا إحتكاكيا على سطح مقدمة اللسان والأسنان العليا. وفي بعض الأحيان يخرج طرف اللسان من بين الأسنان السفلى والعليا. وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفاه شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يلي صوت الذال.

ظ : صوت صامت إحتكاكي أسناني (أو بين أسناني) مطبق مجهور.

ظ



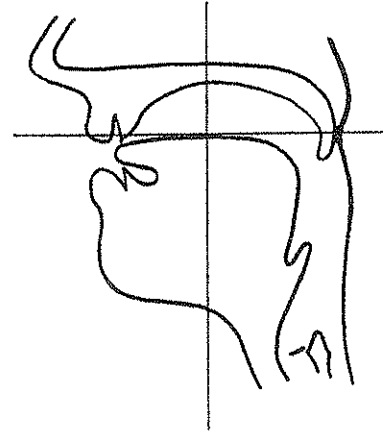
أمثلة على الصوت: ظاهر ، ظهر ، ظل.

طريقة نطق الصوت:

كما في صوت الذال لكن خلال نطق الصوت يضيق الحلق ويرتد الطبق (الحنك اللين) إلى الخلف مما يعطي الصوت صفته المطبقة.

ث : صوت صامت إحتكاكي أسناني (أو بين أسناني) مهموس.

ث

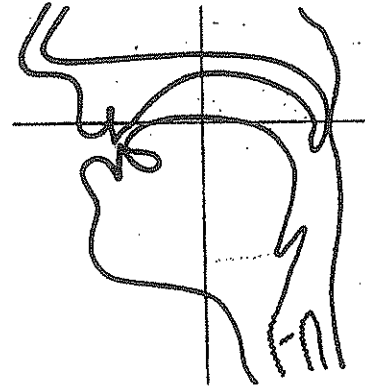
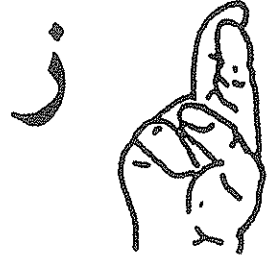


أمثلة على الصوت: ثابت ، ثوم ، ثيران.

طريقة نطق الصوت:

كما في صوت الذال لكن هذا الصوت مهموسا

ز : صوت صامت إحتكاكي لثوي مجهور.

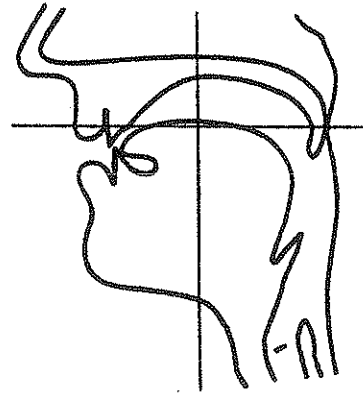
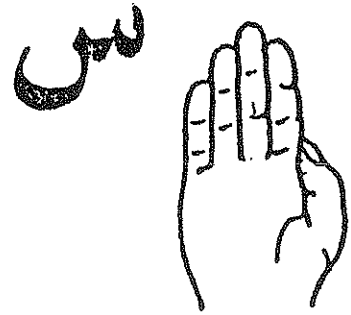


أمثلة على الصوت: زان ، زهور ، زير.

طريقة نطق الصوت:

تنطبق حافة اللسان ومقدمته بشكل خفيف مع اللثة بحيث يخرج الهواء محدثا صوتا إحتكاكيا ما بين اللسان واللثة ويشكل اللسان خلال نطق الصوت تلمبا ضيقا في وسطه يساعد على إحداث الصوت. وخلال النطق يكون التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفتان شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يلي صوت الزاي.

س : صوت صامت إحتكاكي لثوي مهموس.

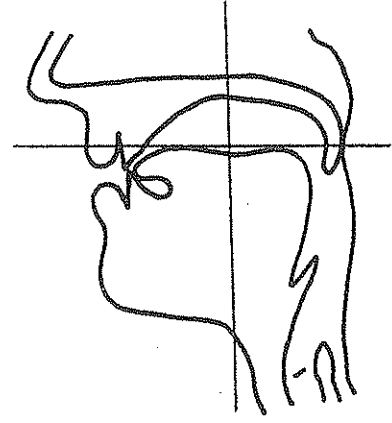


أمثلة على الصوت: سال ، سور ، سير.

طريقة نطق الصوت:

كما في صوت الزاي ، لكن هذا الصوت مهموسا.

ص : صوت صامت إحتكاكي لثوي مطبق مهموس.

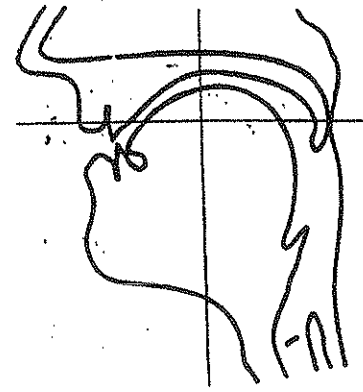


أمثلة على الصوت : صام ، صور ، صيف.

طريقة نطق الصوت :

كما في صوت الزاي لكن خلال نطق الصوت يضيق الحلق ويرتد الطبق (الحنك اللين) إلى الخلف مما يعطي صوت الصاد صفته المطبقة.

ش : صوت صامت إحتكاكي لثوي حنكي مهموس.

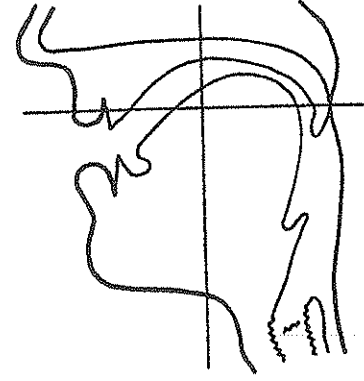


أمثلة على الصوت : شال ، شومر ، شيد.

طريقة نطق الصوت :

يلتقي طرف اللسان ومقدمته بشكل خفيف مع اللثة ، بينما يرتفع الجزء الخلفي من مقدمة اللسان باتجاه الحنك الصلب وتلتقي حواف اللسان مع الأضراس العليا. وعند خروج الهواء يحدث إحتكاك بين اللسان وسقف الفم محدثا صوت الشين. وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا وتأخذ الشفتان شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يلي صوت الشين.

غ : صوت صامت احتكاكي أقصى حنكي مجهور.

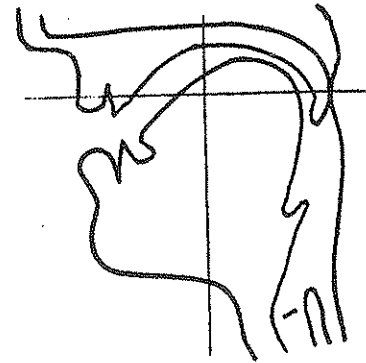
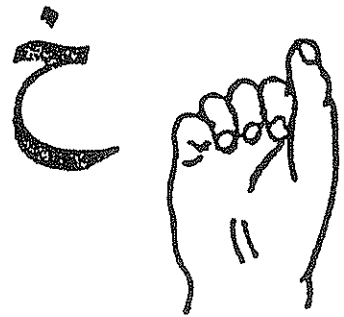


أمثلة على الصوت : غالي ، غول ، غيد.

طريقة نطق الصوت :

يلتقي أقصى اللسان مع أقصى الحنك اللين بشكل طفيف بحيث يسمح للهواء بالخروج من بين هذا الملتقى محدثا إحتكاكا هو صوت الغين الذي يشبه الفرغرة. وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفتان شكلا يتلائم مع صوت العلة الذي يلي صوت الغين.

خ : صوت صامت إحتكاكي أقصى حنكي مهموس.

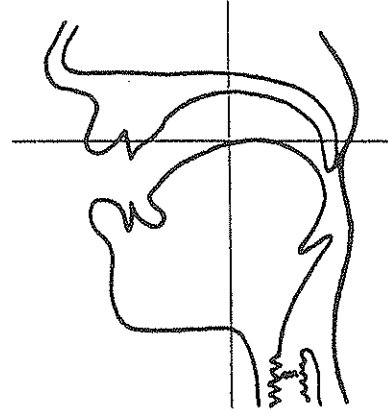


أمثلة على الصوت: خال ، خوخ ، خيط.

طريقة نطق الصوت:

كما في صوت الغين لكن صوت الخاء مهموس

ع : صوت صامت إحتكاكي حلقي مجهور.

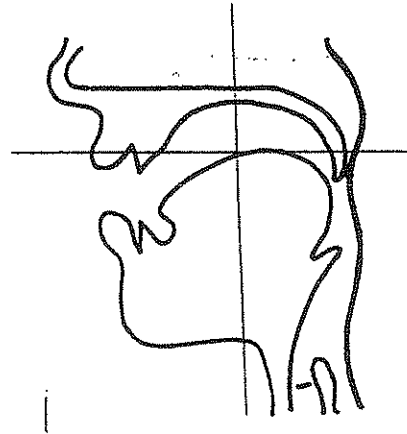


أمثلة على الصوت: عاج ، عود ، عيد.

طريقة نطق الصوت:

عند نطق الصوت يضيق المجرى الحلقي بحيث يسمح للهواء بالخروج محدثا إحتكاكا في وسط سقف الحلق هو صوت العين. وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفتان شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يتبع صوت العين.

ح : صوت صامت إحتكاكي حلقي مهموس.

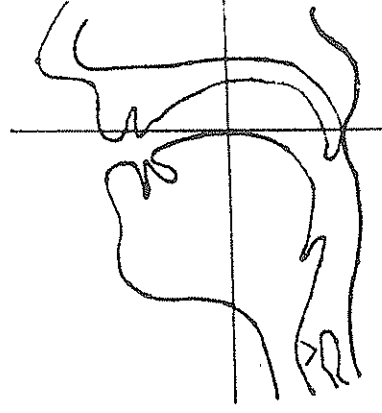
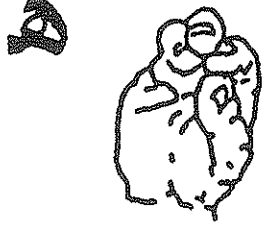


أمثلة على الصوت: حال ، حوت ، حين.

طريقة نطق الصوت:

عند نطق الصوت يضيق المجرى الحلقي بحيث يسمح للهواء بالخروج محدثا إحتكاكا في الحلق أعلى الحنجرة هو صوت الحاء. وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفتان شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يتبع صوت الحاء.

هـ : صوت صامت إحتكاكي حنجري مهموس .



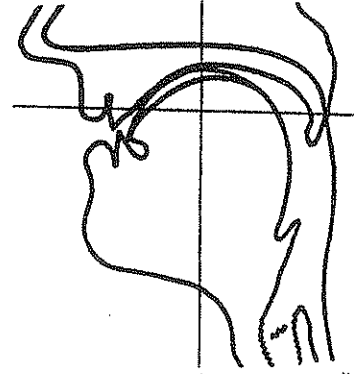
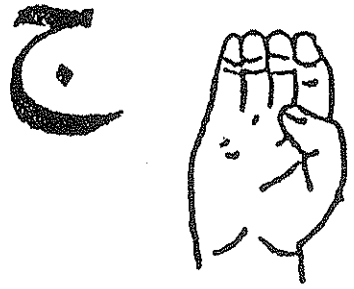
أمثلة على الصوت : هام ، هود ، هيل .

طريقة نطق الصوت:

يخرج الهواء بشكل مضغوط من الرئتين محدثا إحتكاكا في المجرى التنفسي والتجويف الحلقي والفمى لكن يحدث هذا الإحتكاك بشكل مكثف في الفتحة التي يحدثها تباعد الأوتار الصوتية في الحنجرة. وصوت الهاء يشبه التنفس المبالغ فيه ، وخلال نطق الصوت يكن التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفتان شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يلي صوت الهاء ، إلا في حالة الهاء الساكنة في آخر الكلمة فتكون الشفتان مفتوحتين بشكل يشبه نطق صوت العلة a .

رابعاً: الأصوات المركبة:

ج : صوت صامت مركب (إنفجاري إحتكاكي) وسط حنكي مجهور .



أمثلة على الصوت : جار ، جوع ، جير .

طريقة نطق الصوت :

عند نطق الجيم يلتقي طرف اللسان ومقدمته مع وسط الحنك الأعلى وينطبق جانبا اللسان مع الأسنان الجانبية بحيث يحبس الهواء الخارج من التجويف الفمى . وفي نفس الوقت يرتفع الجزء الأمامي من وسط اللسان باتجاه الحنك الصلب لإصدار الصوت الإحتكاكي ، وعندما ينفرج اللسان عن سقف الحلق بصورة بطيئة يحدث صوت الجيم ، وخلال نطق الجيم يكون التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفاه شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يلي صوت الجيم .

نش (عامية): صوت صامت مركب (أنفجاري إحتكاكي) وسط حنكي مهموس.

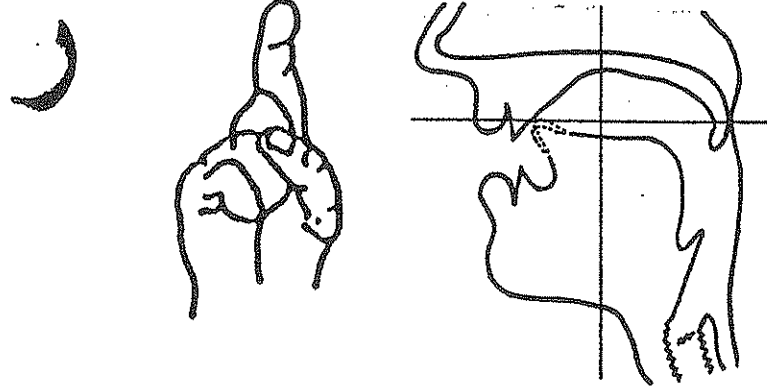
أمثلة على الصوت: (في بعض اللهجات المحلية المحكية تبدل الكاف في مواضع معينة بهذا الصوت)

طريقة نطق الصوت:

كما في صوت الجيم لكن صوت نش مهموسا.

خامسا: أشباه الحركات

ر : صوت صامت مكرر لثوي مجهور.

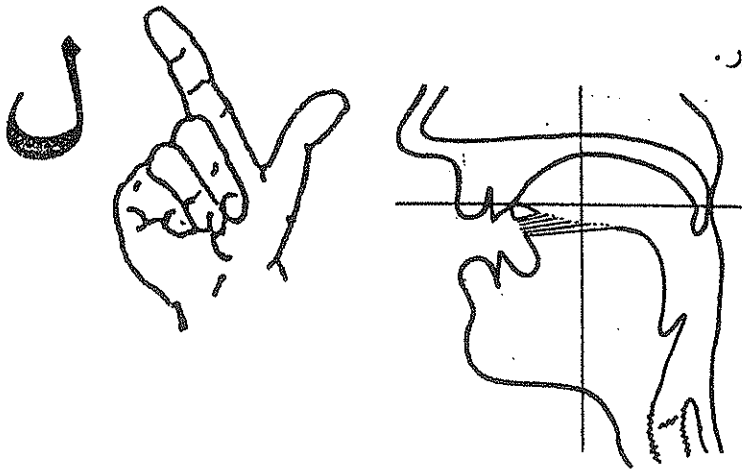


أمثلة على الصوت: راجي ، روس ، ريش.

طريقة نطق الصوت:

يرتفع طرف اللسان باتجاه المنطقة الواقعة بين اللثة والحنك الصلب من سقف الفم ، لكنه لا يلامسها وينخفض وسط اللسان بشكل ملحوظ بحيث يسمح للهواء الخارج من التجويف الفمي بتحريك طرف اللسان محدثا صوتا به رفرقة هو صوت الراء. وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفتان شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يتبع صوت الراء.

ل : صوت صامت جانبي أسناني لثوي مجهور.

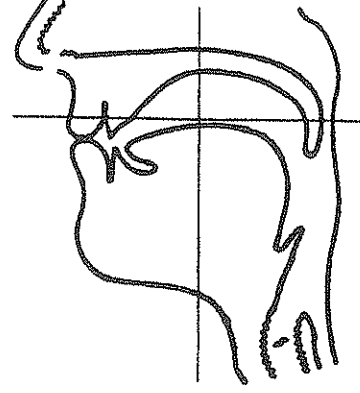
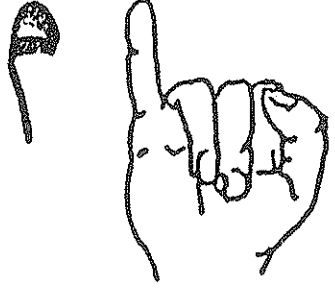


أمثلة على الصوت: لا ، لوز ، ليف

طريقة نطق الصوت :

عند نطق صوت اللام يلتقي طرف اللسان مع أصول الأسنان العليا وحافة اللثة بشكل يسمح للهواء من الخروج من الفم عن طريق جانبي اللسان أو من جانب واحد مما يؤدي إلى حدوث صوت اللام. وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا وتتخذ الشفتان شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يلي صوت اللام.

م : صوت صامت أنفي شفوي مجهور .

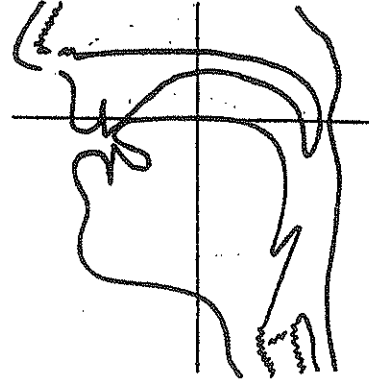


أمثلة على الصوت: ماء موز ، ميل .

طريقة نطق الصوت:

صوت الميم يشبه في نطقه صوت الباء فتلتقي الشفتان بشكل محكم ويندفع الهواء وينحبس خلف الشفتين لكن لكون التجويف الأنفي مفتوحا يندفع الهواء عن طريق الأنف محدثا التنغيم المطلوب لصوت الميم . وخلال نطق الميم يكون الحنك اللين منخفضا بحيث يسمح باندفاع الهواء عن طريق الأنف وتتخذ الشفتان شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يلي صوت الميم .

ن : صوت صامت أنفي أسناني لثوي مجهور .



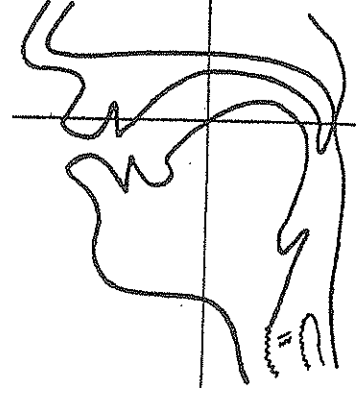
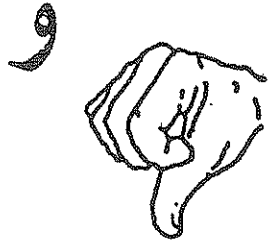
أمثلة على الصوت: ناي ، نور ، نير .

طريقة نطق الصوت:

صوت النون يشبه في مخرجه صوت الدال حيث يلتقي طرف اللسان وحوافه الأمامية مع أصول الأسنان العليا مما يشكل إنحباس للهواء المندفع عن طريق الفم ، ويكون التجويف الأنفي مفتوحا عن طريق إنخفاض الحنك اللين يندفع الهواء خارجا من الأنف محدثا صوت الغنة المطلوب لنطق النون . وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مفتوحا وتتخذ الشفتان شكلا يتناسب مع صوت العلة الذي يلي صوت النون .

سادسا: أنصاف الحركات

و : صوت صامت نصف حركي شفوي أقصى حنكي مجهور.

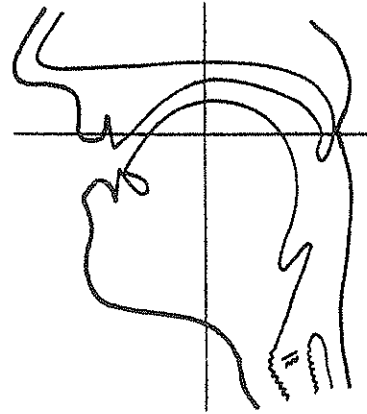
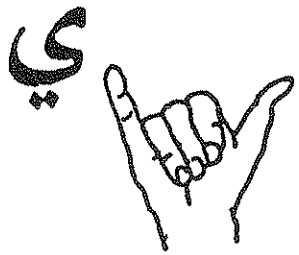


أمثلة على الصوت : وادي ، وعود ، وداد.

طريقة نطق الصوت:

عند نطق صوت الواو تتخذ الشفتان شكلا مقاربا لطريقة نطق العلة الطويلة (و) ، عند بداية الصوت ثم تنفرجان وتتراجعان للخلف ، ويرتفع الجزء الخلفي من اللسان نحو الحنك اللين دون أن يلامسه ، وخلال نطق الصوت يكون التجويف الأنفي مغلقا.

ي : صوت صامت نصف حركي وسط حنكي مجهور.



أمثلة على الصوت: يابس ، يوم ، يقين.

طريقة نطق الصوت:

عند نطق صوت الياء يكون طرف اللسان ملامسا للأسنان السفلى وجانبية الأضراس العليا ، وترتفع مقدمة اللسان وجزء من وسطه نحو الحنك الأعلى ثم يندفع الهواء بشدة خارجا من الفم محدثا الصوت.

الملحق رقم (٣)

جدول قياس الصوت بوحدة الديسيبل dB

0 dB	=	حافة السمع (الصمت التام) : لا يمكن سماع أي شيء تحت هذا المستوى
10 dB	=	التنفس الطبيعي
20 dB	=	حفيف أوراق الشعر
30 dB	=	قاعة سينما أو مسرح فارغة
40 dB	=	حي سكني خلال الليل
50 dB	=	مطعم هاديء
60 dB	=	حديث بين شخصين
70 dB	=	حركة مرور مزدحمة
80 dB	=	مكنسة كهربائية
90 dB	=	صوت الماء في قاع شلالات نياغرا
100 dB	=	قطار تحت أرضي (قطار الانفاق)
<hr/>		
120 dB	=	طائرة مدنية عند الإقلاع
130 dB	=	طلقات من مدفع رشاش عن قرب
140 dB	=	طائرة عسكرية نفاثة عند الإقلاع
160 dB	=	نفق رياح (نفق خاص تنفث من خلاله الرياح لإجراء تجارب معينة)
175 dB	=	صاروخ فضاء في المستقبل

ملحق رقم (٣)

معلومات عامة عن مراكز الصم في الضفة الغربية و القطاع (١٩٩٣) .
مقدمة : يوجد في الضفة الغربية و قطاع غزة اثنا عشر مركزا ومدرسة متخصصة لتعليم المعاقين سمعيا والصم و تأهيلهم .ويعد بعضها رائدا" في تعليم الصم النطق و اللغة و تأهيلهم بحرفة معينة حتى يتم ربطهم مع المجتمع الواسع بشكل طبيعي ومنتج . وهذه المراكز والمدارس في جملتها تعتمد على الهبات والتبرعات الخيرية و اغلبها كما يظهر من اسمائها تنتمي الى جمعيات خيرية .
ومما يؤثر على أداء هذه المدارس عدم وجود مناهج موحدة أو تنسيق فيما بينها الا فيما ندر وعن طريق الالتقاء في دورات تخصصية جماعية . ومما لا شك فيه ان معظم هذه المراكز تعاني من ازمة مالية خازقة تجعل من تطويرها أمرا" غير يسير ، الأمر الذي يؤدي في بعض الاحيان الى تدني مستوى الخدمة المقدمة للاطفال والتلاميذ في هذه المراكز . و من المؤسسات التي قطعت شوطا" يقدر به في مجال تأهيل المعاقين سمعيا" مؤسسة اذ تقع في بيت لحم في الضفة الغربية ومؤسسة أطفالنا في غزة و كذلك مركز الشمس للسمعيات في غزة وأخيرا" الجمعية الخيرية للصم ومدرسة الاتصال التام في رام الله و خصوصا" فيما يتعلق بلغة الاشارة الفلسطينية وفيما يلي نبذة مختصرة عن هذه المراكز :-

الرقم	اسم المركز / البرنامج	سنة الانشاء	الجهة التابع لها	العنوان	عدد المدرسين	عدد التلاميذ تكرر اناث	نسبة المدرسين الى التلاميذ	صفوف المدرسين
١	مؤسسة الفتح ETTETA	١٩٧١	البعثة البابوية - القدس	بيت لحم ت: ٧٤٢٥٦٨	٢٥	٤٠	١:٤	١٦
٢	مؤسسة الصم والبكم	١٩٧٤	جمعية المرابطات الخيرية - قنيطرة	قنيطرة ت: ٧٤٠٠٧٤	٥	٢٦	١٠:١	٧
٣	مركز الحان للمعاقين سمعيا	١٩٧٥	جمعية جنين الخيرية - جنين	جنين ت: ٥٠٢٧٧١-٦	٣	١٤	٧:١	٣
٤	مدرسة الصم والبكم	١٩٨٥	الجمعية الخيرية الاسلامية / البيرة	البيرة ت: ٩٥٧٧٣٦	٦	٢٨	٧:١	١٠
٥	مركز الصم والبكم	١٩٨٦	الهلال الأحمر الفلسطيني / نابلس	نابلس ت: ٧٣٨٢٣-٩٩	٥	١٧	٦:١	٦
٦	جمعية الأمل للصم	١٩٨٧	اتحاد الجمعيات الخيرية / الخليل	الخليل / عين سلرة ت: ٩٦٢٩٤٥	١٠	١٨	٣:١	٨
٧	مؤسسة أفاقنا	١٩٩١	الجمعية الاهلية للتنمية العائقل المعاق	غزة (المدينة) ت: ٧-٨٦٥٤٦٨	١٧	٣٨	٤:١	٩
٨	برنامج تأهيل الصم	١٩٩١	المركز الاجتماعي لتأهيل المعاقين جيليا / المسكر	جيليا المسكر ت:	٨	٢٥	٤:١	٣
٩	مركز تأهيل المعاقين	١٩٩١	للجنة المحلية لتأهيل المعاقين	مخيم الصميرات / غزة ت:	٨	١٧	٥:١	٥
١٠	مركز تأهيل المعاقين (برنامج الصم)	١٩٩٣	هيئة الام المتحدة	أريحا ت: ٢٩٢٢٧١	١	٣	٣:١	١
١١	مدرسة الاتصال التام	١٩٩٣	الجمعية الخيرية للصم / رام الله	رام الله ت: ٩٥٢٧٢٦	٥	١٠	٢:١	٤

معلومات أخرى	إقامة دائمة لا نعم	مقصف لا نعم	مواصلات لا نعم
تدريس من الساعة ٨ - ٤	نعم (طلبات)	نعم	لا
تقوم الجمعية ببناء مركز جديد لتعليم المعاقين سمعيا	لا	نعم	لا
تجهيز مبنى جديد خاص بالصمم	نعم	نعم	لا
إقامة مكان دائم خاص بالمركز	لا	نعم	لا
إتباع الطريقة الكافية في التعليم / إصاقات اخرى	لا	نعم	نعم
إتباع الطريقة الكافية / إصاقات اخرى	لا	نعم	لا
الطريقة الكافية	/	/	/
الطريقة الكافية (رائدة في استعمال الإشارات الفلسطينية)	لا	نعم	/

١
٢
٣
٤
٥
٦
٧
٨
٩
١٠
١١

١٢. مركز الشمس في غزة ومركز غزة للسمعيات:

يقوم مركز غزة للسمعيات بتقديم برنامج رائد وفريد من نوعه في الضفة الغربية والقطاع وهو البرنامج المنزلي للإرشاد والذي يهدف الطفل المعاق سمعياً ، ويتعامل هذا البرنامج مع أمهات المعاقين فيقدم لهم خدمات هي عبارة عن زيارة للأسرة مرة كل أسبوع لمدة ساعة وربع الساعة حيث يتم تعريف الأهل بكيفية التعامل مع الإعاقة السمعية من كافة الجوانب وكذلك مساعدتهم على التواصل مع ابنهم المعاق. كل هذا بطريقة حديثة اثبتت وجودها في أماكن متقدمة في العالم.

ويقدم مركز غزة للسمعيات أيضاً خدمات صحية تتعلق بفحص السمع وذلك باستعمال أحدث الأجهزة. وهناك أيضاً البرنامج السمعي والذي يتعامل مع تمييز الأصوات وتحديد مصدر الصوت وكذلك التعرف على الصوت.

ومن البرامج الأخرى الذي يقدمها مركز غزة للسمعيات البرنامج اللغوي والذي يساعد في إكتساب اللغة باستخدام الطريقة الكلية للتواصل . وعنوان المركز هو: غزة (المدينة)، ت:٦-٨٢٣٢١٢ -٧. فاكس : ٧-٨٢٣٢١١ .

المراجع العربية

- ١ - الأصوات والإشارات : أ كنداروف ، ترجمة: شوقي ضيف ، الهيئة المصرية العامة لكتاب ، ١٩٧٢ .
- ٢ - الأصوات اللغوية: د. ابراهيم أنيس ، مكتبة الأنجلو المصرية ، ١٩٧٩ .
- ٣ - الألفباء: أصوات وصور: يعقوب الشاروني ، مكتبة لبنان - بيروت
- ٤ - الألفباء المحبوبة: لورديس لبكي ، مكتبة لبنان - بيروت.
- ٥ - الألف باء: المرحلة الثانية: دار ومكتبة الهلال - بيروت.
- ٦ - السلسلة المحبوبة: الأعداد المحبوبة: لورديس لبكي ، مكتبة لبنان - بيروت.
- ٧ - السلسلة المحبوبة: أعرف ثمار الأرض: لورديس لبكي ، مكتبة لبنان - بيروت.
- ٨ - السلسلة المحبوبة: حديقة الحيوان: لورديس لبكي ، مكتبة لبنان - بيروت.
- ٩ - الفبائي المسلية: لورديس لبكي ، مكتبة لبنان - بيروت.
- ١٠ - أنا أقرأ وأكتب: سلسلة البراعم: ناصيف مصطفى عبد العزيز ، دار المريخ للنشر ، الرياض ، ١٩٨٤ .
- ١١ - تطور لغة الطفل: أحمد حسن أبو عرقوب ، عمان ، ١٩٨٩ .
- ١٢ - تطور لغة الطفل: عبد الكريم الخلايلة وعفاف اللبابيدي ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، ١٩٩٢ .
- ١٣ - تعليم القراءة والكتابة لدور الحضانة ورياض الأطفال - الكتاب الأول سفير - القاهرة ، ١٩٨٨ .
- ١٤ - سيكولوجية الأطفال غير العاديين: د. فتحي السيد عبد الرحيم و د. حليم السعيد بشاي ، دار العلم ، الكويت ، ١٩٨٢ .
- ١٥ - علم اللغة العام (الأصوات*): د. كمال بشر ، دار المعارف ، ١٩٧٣ .
- ١٦ - علم اللغة العام: د. توفيق محمد شاهين ، مكتبة وهبة ، القاهرة ، ١٩٨٠ .
- ١٧ - علم المعاني: د. عبد العزيز عتيق ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٨٤ .
- ١٨ - لغة الطفل: شاكر عبد العظيم ، سفير ، القاهرة ، ١٩٩٢ .

١٩ - اللغة العربية والوعي القومي: مركز دراسات الوحدة العربية - ندوة علمية ، بيروت ، ١٩٨٤ .

٢٠ - مجموعة نشرات صادرة عن وزارة الشؤون الاجتماعية ، عمان - الاردن .

٢١ - نشأة اللغة عند الإنسان والطفل: د. علي عبد الواحد وافي ، القاهرة .

المراجع الأجنبية

1. Ainsworth, W.A., Mechanisms of Speech Recognition, Pergamon press, 1976.
2. Akin, Johnye, And so we Speak: Voice and Articulation, Prentice-Hall Inc., N.J., 1958.
3. Ashoor, A.A., and Tprochazka Jr., "Saudi Arabia Speech Audiometry for Children", British J. of Audiology, 1985, 19, 229-238.
4. Bench, John, and John Bamford, Speech Hearing Tests and the Spoken Language of Hearing Impaired Children, Academic Press, London, 1979.
5. Evans, L. and D. Edwards, "A 'Look and Sign' Approach to Reading for the Deaf Children", J. of the British Assoc. of Teachers of the Deaf, (11) 3, 1987.
6. Fromkin, B. and Robert Rodman, An Introduction to Language, CBS College Publishing, U.S.A., 1983.
7. Gatty, J.C., "Teaching Speech to Hearing-Impaired Children", The Volta Review, Vol.94, November, 1992.
8. Gimson, A.C., An Introduction to the Pronunciation of English, Edward Arnold Pub. Ltd., London, 1974.
9. Gulian, E., et al., "Acquisition of Friction by Severely Hearing-Impaired Children", British Journal of Audiology, 1983, 17, 219=231.
10. Gulian, E., et al., "Acquisition of the Voicing Distinction by Profoundly Hearing-Impaired Children", British J. of Audiology, 1983, 17, 233-244.
11. Gulliford, R., and Paul Kegan, Special Education Needs, The Organization of Special Education for Hearing-Impaired Children, London 1971.
12. John, J.E.J., and H. Thomas, "Design and Construction of Schools for the Deaf" in Educational Guidance and the Deaf Child, A.W.G. Ewing (ed)., Manchester University Press, 1975.
13. Jones, Daniel, An Outline of English Phonetics, C.U.P. 1972.
14. Kavanagh J.F. and Winifred Strange Eds., Speech and Language in the Lab, School and Clinic, MII Press, Massachussets, 1978.

15. Long, D., Speech and the Hearing-Impaired Children, A.G. Bell Association, Washington, 1976.
16. Lowenbraun, S., et al., yTeaching the Hearing Impaired Through Total Communication, Charles E. Merrill Publishing Co., A. Bell and Howell Co., Ohio, 1980.
17. McGarr, N.S., and Robert Whitehead, "Contemporary Issues in Phoneme Production by Hearing-Impaired Persons: Physiological and Acoustic Aspects, The Volta Review, Vol. 94-33-45, November, 1992.
18. Moores, D.F., Educating the Deaf, Gallaudet College, Houghton Mifflin Company, Boston, 1981.
19. Quigley, S.P., (ed.), Language and Deafness, College-Hill Press, 1984.
20. Renfrew, C.E., Speech Disorders in Children, Pergamon Press, Oxford, 1972.
21. Roach, Peter, English Phonetics and Phonology, C.U.P. 1983.
22. Ross, M., and Thomas G. Giolas (eds.), Auditory Management of Hearing-Impaired Children, Park Press, Baltimore, 1978.
23. Ross, Mark, et al., Hard of Hearing Children in Regular Schools, Prentice Hall Inc., 1982.
24. Stevens, K.N., "Theoretical Aspects of Speech Production", The Volta Review, Vol. 24, November, 1992.
25. Streng, A.G., et al., Language Learning and Deafness, Grune and Stratton, Inc., N.Y., 1978.
26. Wilcox, Sherman, The Phonetics of Fingerspelling, John Benjamins Publishing Company, 1992.
27. Wood, David, "Aspects of the Linguistic Competence of Deaf Children", British Journal of Audiology, 1984, 18, 23-30.