

جامعة مولود معمري تيزي وزو

كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية

قسم الارطفونيا



**المستوى الصوتي والفنولوجي ودوره في تنمية
الاندماجية الصوتية عند اطفال ذوي الإعاقة السمعية
الحاملين للتجهيز الكلاسيكي تتراوح اعمارهم
(من 10 حتى 14 سنة)**

مذكرة شهادة الماستر في الأرطفونيا تخصص إعاقة سمعية

تحت إشراف:

-بوفاعس فوزية

من اعداد الطالبة :

-تواتي سيلية

السنة الجامعية : 2024-2025

شكرو عرفان

الحمد لله القائل في محكم كتابه " { قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ إِنَّمَا يَتَذَكَّرُ أُولُو

الْأَلْبَابِ } (الزمر : 9)

الصلاة و السلام على رسول الله القائل: "من لا يشكر الناس لا يشكر الله"

الشكر الله تعالى الذي وفقنا و أعننا و أنار البصيرة و شق لنا الطريق العلم و أضاء لنا و أبعدنا عن

طريق الجهل و ظلامه،

يشرفني أن أتقدم بجزيل الشكر و عظيم التقدير إلى الأستاذة "بوفاء غس فوزية" التي أشرفت على هذه

الدراسة و لم تبخل بوقتها الثمين و توجيهاتها القيمة،

كما لا يفوتنا أن أشكر جزيل الشكر المدرسة الخاصة ببو خالفة للمعاقين ذهنيا و بصريا،

و للمختصة الأرطوفونية "حميدي نصيرة" التي ساعدتني على إتمام الدراسة،

و إلى كل من قدم لنا المساندة و لو بكلمة طيبة لغاية اكتمال هذا العمل،

و إلى كل من ساهم من قريب أو من بعيد.



اهداء

إلى كل من كلل العرق جبينه و من علمني أن النجاح لا يأتي الا بالصبر و الإصرار إلى النور... الذي

أنار دربي و السراج الذي لا ينطفئ نوره بقلبي أبدا من بذل الغالي و النفيس و استمديت منه قوتي و

اعتزازي بذاتي ... أبي ... الغالي...

إلى من جعل الجنة تحت أقدامها و سهلت لي الشدائد بدعائها ... إلى الإنسانية العظيمة التي لها لما

تمنت أن تفر عينها في يوم كهذا ... أمي ... الغالية...

إلى ضلعي الثابت و أمان أيامي، إلى من شددت عضدي بهم فكانوا ينابيع أرتوي منها إلى خيرة أيامي و

صفوتها إلى قرة عيني .. خواتي الغاليات...

لكل من كان عوناً و سندا في هذا الطريق ... للأصدقاء الأوفياء و رفقاء السنين لأصحاب الشدائد و

الآزمات، إلى من أفاضني بمشاعره و نصائحه المخلصة ... إليكم عائلتي ...

أهديكم هذا الإنجاز و ثمرة نجاحي الذي لطالما تمنيت، ها أنا اليوم أكملت و أتممت أول ثمراته بفضل

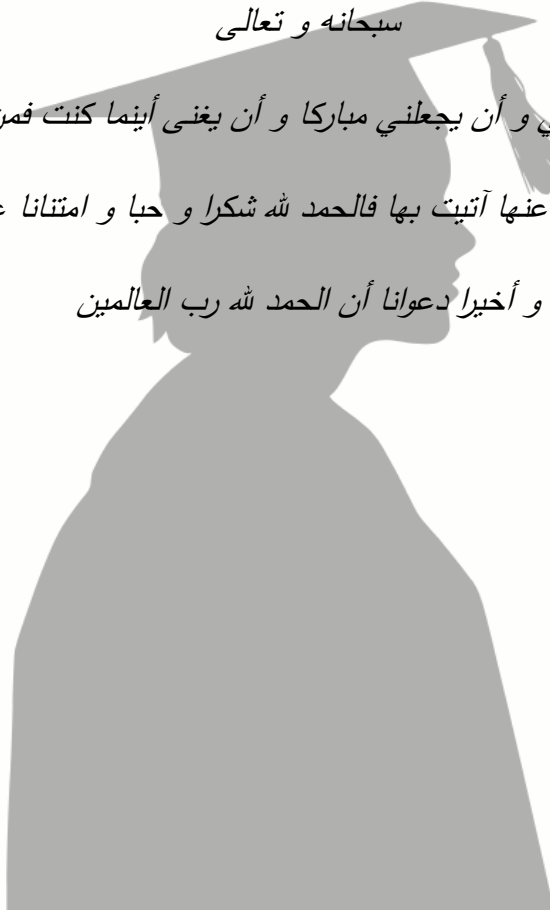
سبحانه و تعالى

فالحمد لله على ما وهبني و أن يجعلني مباركا و أن يغني أينما كنت فمن قال أنا لها نالها

و أنا لها و أن أبت رغما عنها آتيت بها فالحمد لله شكرا و حبا و امتنانا على البدء و الختام.

و أخيرا دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

سليمة



1. ملخص الدراسة:

ركّزت الدراسة بشكل خاص على المستوى الصوتي و الفونولوجي و دوره في تنمية الاندماجية الصوتية عند ذوي الإعاقة السمعية الحاملين لتجهيز الكلاسيكي تتراوح أعمارهم بين 10 سنوات إلى 14 سنوات من خلال إجراء دراسة المستوى الصوتي و الفونولوجي، و تأثيرهما على تنمية الاندماجية الصوتية على الحالات المدمجة في المدرسة الخاصة ببوخالفة، و يستخدمون التجهيزات السمعية الكلاسيكية و يتم تحديد الفرضية الرئيسية لدراستنا خلال ما يلي "يساهم المستوى الصوتي و الفونولوجي في بناء الاندماجية الصوتية عند الأطفال المعاقين سمعيا حاملين لتجهيز الكلاسيكي" استنادا للمنهج الوصفي التحليلي تحليل شامل يتم اختيار عينة من 5 حالات.

لتحقيق هدف بحثنا بعد تطبيق التقرير الصوتي و التقرير الفونولوجي لتقييم القدرات الصوتية و الفونولوجية أظهر التحليل الكمي و الكيفي للنتائج من خلال نتائج النسب المئوية أن أداء الأطفال في هذه الجوانب كان يتراوح ما بين متوسط و جيد و تحت المتوسط.

هذا يعني أن المستويين الصوتي و الفونولوجي لهما دور في تنمية الاندماجية لدى هذه الفئة من الأطفال الحاملين للتجهيز الكلاسيكي و السماح أخيرا بالتأكيد فرضيات دراستنا.

الكلمات المفتاحية : المستوى الصوتي، المستوى الفونولوجي، الاندماجية الصوتية، الإعاقة السمعية، التجهيز الكلاسيكي.

Le résumé de l'étude :

L'étude s'est concentrée principalement sur le niveau phonétique et phonologique, et leur rôle dans le développement de combinatoire phonétique chez les enfants sourds porteurs d'appareils classiques âgés de 10 à 14 ans.

L'objectif principal de l'étude est d'examiner le niveau phonétique et phonologique et leur impact sur le développement de combinatoire phonétique.

L'hypothèse principale de l'étude est la suivante : Le niveau phonétique et phonologique contribuent au développement de combinatoires phonétique chez les enfants sourds porteurs d'appareils classiques.

Nous avons sélectionné un échantillon de 05 cas d'une école spécialisée A BOUKHALFA.

Pour ce faire, nous avons appliqué le bilan phonétique et phonologique pour évaluer les capacités phonétique pour évaluer les capacités phonétiques et phonologiques.

L'étude est basée sur les cas d'enfants atteints d'une déficience auditive sévère qui utilisent des aides auditives classiques.

L'analyse des résultats a montré, de niveau performance des enfants, que ces aspects se situaient entre moyen et légèrement en dessous de la moyenne.

Cela confirme que le niveau phonétique et phonologique joue un rôle dans le développement de combinatoire phonétique chez les enfants et l'écoute et le dernier des ces rôles.

L'étude a également confirmé la faiblesse de notre hypothèse principale.

Mots clés : Niveau phonétique, niveau phonologique, combinatoire phonétique, handicap auditif, appareil classique.

فهرس العناوين

الإهداء.

الشكر و التقدير.

فهرس الجداول.

فهرس الأشكال.

.....مقدمة

الفصل التمهيدي : الإطار العام للإشكالية.

7.....الإشكالية

10.....فرضيات الدّراسة.

11.....أهمية الدراسة

11.....أهداف الدراسة.

11.....أسباب الدراسة.

التعريفات

12.....الاجرائية

الفصل الأول : الإعاقة السمعية

تمهيد

15.....الـية السمع

17.....مفهوم الإعاقة السمعية.

18	أسباب الإعاقة السمعية.
24	تصنيفات الإعاقة السمعية.
30	صعوبات الإعاقة السمعية.
31	أساليب التواصل عند الطفل الأصم.
36	خصائص الأطفال المعاقين سمعياً.
40	أسس تعليم و تدريب الأطفال المعاقين سمعياً.
41	حاجات الأطفال المعاقين سمعياً.
43	نتائج الإعاقة السمعية.
44	الكفالة الأروطفونية للطفل الأصم.
	خلاصة الفصل

الفصل الثاني : التجهيز الكلاسيكي

	تمهيد
52	تعريف الجهاز الكلاسيكي.
	أهمية التجهيز
53	الكلاسيكي.
54	شروط التجهيز الكلاسيكي.
	كيفية التجهيز
55	الكلاسيكي.

56 دور المعينات السمعية في تنمية مهارات التواصل لدى الأصم.

57 مكونات الجهاز السمعي الكلاسيكي.

انواع الاجهزة

59..... الكلاسيكية

66..... اهداف التجهيز الكلاسيكي

67..... مراحل التجهيز الكلاسيكي

..... خلاصة الفصل.

الفصل الثالث : المستويات الصوتي و الفنولوجي

..... تمهيد

75 تعريف المستوى الصوتي

76 تعريف المستوى الفنولوجي.

78 نظريات المستوى الفنولوجي الصوتي .

..... خلاصة الفصل.

الفصل الرابع : الاندماجية الصوتية

..... تمهيد

74 تعريف الاندماجية الصوتية.

76 نظريات الاندماجية الصوتية.

..... خلاصة الفصل.

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس : الإجراءات المنهجية

تمهيد	
79	الدراسة الإستطلاعية
79	منهج البحث
80	مكان و زمان إجراء البحث
80	أهداف البحث
81	أدوات البحث

الفصل السادس : عرض النتائج وتحليل ومناقشة

85	ميزانية الحالات
97	عرض النتائج وتحليلها
97	التحليل الإحصائي
102	التحليل الكمي والكيفي
108	مناقشة النتائج
109	الإستنتاج العام
.....	الآفاق
.....	المراجع

الملاحق.

فهرس الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
1	جدول عرض نتائج النظام الصوتي والنفولوجي	97
2	جدول يمثل النسب المئوية للحالات نتائج الحالات للمستوى الصوتي والنفولوجي	100

فهرس الاشكال

الصفحة	العنوان	رقم اشكل
17	رسم تخطيطي يوضح آلية السمع	01
59	رسم يوضح كيفية عمل الجهاز السمعى الكلاسيكي	02
60	الة التجهيز الجماعي.	03
61	جهاز سمعي من نمط الجيب.	04
62	جهاز سمعي نمط خلف الاذن.	05
63	جهاز سمعي نمط داخل الأذن	06
64	جهاز سمعي نمط داخل قناة الأذن	07
64	جهاز سمعي مخفي داخل قناة الأذن	08
65	نظارات نمط العدسة عن طريق الهواء	09
66	نظارات من نمط العدسة عن طريق العظام	10
100	اعمدة بيانية لنتائج تقرير الصوتي والفتنولوجي ودرجات الصمم	11

مقدمة :

تلعب اللغة بمستوياتها المختلفة دوراً حيوياً في تمكين الأفراد التفاعل مع بيئتهم و مجتمعاتهم.

لقد اهتمت اللسانيات بتحليل الكلام و اللغة و تهتم اللغة المنطوقة القابلة لتحليل وحدات و مقاطع بين المستويات التحليل، نجد المستوى الصوتي الذي يهتم بدراسات الأصوات و الكلمات و ترتيبها و كيفية إنتاجها و تصنيفها، من حيث مخارج الحروف و صفاتها داخل الفم و الحنجرة فحسب المعالم الفيزيائية للصوت الذي يمكن تحليله كالتردد، أي عدد مرات التي تتكرر فيها الموجة الصوتية في الثانية. أما السعة فهي قياس شدة الصوت، المدة هي طول الفترة الزمنية للصوت.

أما المستوى الفونولوجي فيتعلق بدراسة الأصوات اللغوية من حيث وظيفتها و دورها داخل نظام لغوي معين لا ينظر إلى الصوت كظواهر فيزيائية منفصلة، بل كجزء من نظام يسمح بتمييز المعاني. على سبيل المثال في اللغة العربية التمييز بين صوت "ب" و صوت "ت" يغير معنى الكلمة (مثل "باب" و "تاب". يهتم المستوى الفونولوجي بالقواعد التي تحكم تتابع الأصوات لتكوين الوحدات اللغوية ذات المعنى، كما يوجد مستوى التحليلي الذي يهتم بالإيقاع الكلمات و يقصد به التكرار المنظم أو غير منتظم للأحداث أو الأصوات و الحركات في فترة زمنية معينة، و يمكن أن نقول معدل التدفق أو السرعة أي كمية الكلمات التي يتم التحدث بها في وحدة زمنية معينة. أما المستوى الدلالي فهو دراسة المعنى أو المحتوى الدال.

أما المستوى النحوي التركيبي يقصد به الربط و التسلسل و مراعاة القواعد النحو و الصرف من أجل تكوين جمل و التي تعد وحدة أساسية في الحديث.

إن الأهمية القصوى للمستوى الصوتي و الفونولوجي تمكن في كونهما اللبنة الأساسية لاكتساب اللغة، فبدون القدرة على التمييز بين الأصوات و فهم وظيفتها في نظام اللغة يصبح من الصعب بناء المفردات و الجمل و فهم الرسائل الشفهية.

هذا التحدي يتضاعف لدى الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا حيث يحتاجون إلى تدريب مكثف و موجة لتعويض النقص في إدخال السمع الطبيعي و تطويره هذه المهارات الأساسية.

و يُعد السمع من أهم الحواس التي تمكن الإنسان من التواصل مع العالم المحيط به عندما يتعرض الإنسان لفقدان في حاسة السمع يعرف بذلك بالإعاقة السمعية، و لا تقتصر الإعاقة السمعية عدم القدرة على السمع، بل يشمل درجات فقدان السمع التي تقاس بوحدة الديسبل إن فهم درجات الإعاقة السمعية أي إعاقة سمعية خفيفة من 20 و 40 ديسبل و إعاقة سمعية متوسطة من 41 إلى 70، و شديدة من 71 و 90 ديسبل. أما عاقة السمعية العميقة 90 ديسبل و أنواعها حسب مكان الإصابة بالإعاقة مثلا تواصليلي هناك مشكلة في الأذن الخارجية أو الوسطى تمنع الصوت من الوصول بفعالية إلى الأذن الداخلية، هناك مختلطة و هناك حسب توقيت إعاقة سمعية مكتسبة أو وراثية.

و عن فهم درجات الصمم و أنواعه ضروري لتحديد طرق العلاج و التدخلات المناسبة سواء كانت أجهزة سمعية، زراعة قوقعة أو طرق تأهيل سمعي و نطقي.

تعتبر الاندماجية الصوتية القدرة على دمج الأصوات الفردية الفونيمات لتكوين مقاطع ثم كلمات ذات معنى و نقصد بذلك التفاعل الذي يحدث بين الصامتة و المصوتة Consonnes et voyelles لتكوين مقطع كدمج (ب) + (أ) + ب = باب و قد تعبر عن العلاقة بين للإدراك السمعي و إصدار الصوت فهي تعمل على القدرة تحليل الأصوات ثم دمجها مباشرة بدقة محددة لتكوين الكلمات أو الجمل ذات معنى و تشير بعض الدراسات على أن المقطع يتكون من وحدات أساسية في السلسلة الكلامية بينما الأحرف المتحركة تشكل وحدة تساهم في بناء مقطع و قد تكون مجموعة من الأصوات و تشير بعض الدراسات إلى أن كل لغة تملك قواعدها داخل المقطع الذي يعد بدوره وحدة صوتية المعترف بها عالميا و إستنادا إلى مبادئ الصوتيات لها نوعين أساسيان.

الصوتية الأولى تهتم بدور الأعضاء النطق و الحنجرة في إرسال الصوت، أما الثانية تستعمل في دراسة خصائص الصوت كمجموعة أصوات يعالجها السمع أي الأذن، و من أهم الخصائص الصوت ، الشدة، الطابع، النغمة، الإيقاع المدة.

و بالنسبة للأطفال المجهزين كلاسيكيا، حتى مع استخدام المعينات السمعية الكلاسيكية قد تكون هذه العملية معقدة و صعبة للغاية التجهيز الكلاسيكي يقوم بتضخيم الأصوات و لكنها لا تضمن بالضرورة قدرة الدماغ على معالجة هذه الأصوات بكفاءة و ربطها بالمعاني اللغوية.

تهدف الدراسة المستويين الصوتي و الفنولوجي عند الأطفال الذي يخضعون لتجهيز الكلاسيكي إلى تنمية الاندماجية الصوتية لديهم، حيث يتمكن الطفل من نطق الأصوات الكلامية بوضوح و دقتها و استخدامها بفعالية لتركيب كلمات و جمل مفهومة و فتح الآفاق لدراسات أخرى في هذا المجال من خلال دعم تطور اللغوي و الأكاديمي الشامل لدى لضمان اندماجهم الاجتماعي و ثقتهم بأنفسهم.

و كان محتوى هذا البحث في الإطار العام للدراسة يضم الإشكالية و فرضيات الدراسة و أهمية و أهداف الدراسة و تحديد المفاهيم أسباب الدراسة، فلقد قسمنا البحث إلى :

الجانب النظري، و يشمل 04 فصول الفصل الأول يتناول مفهوم الإعاقة السمعية، و أسبابها و تصنيفاتها، و صعوباتها و أساليب التواصل عند الطفل الأصم عند الطفل الأصم و خصائص الأطفال المعاقين سمعيا و أسس تعليم و تدريب الأطفال المعاقين سمعيا، و نتائجها و الكفالة الأرطفونية للطفل الأصم.

أما الفصل الثاني : التجهيز الكلاسيكي، تعريف الجهاز الكلاسيكي و أهميتها وكيفية التجهيز الكلاسيكي أنواع الأجهزة السمعية، شروطها، دورها، و مهاراتها و مكوناتها و أهدافها.

و أما الفصل الثالث: المستوى الصوتي و الفنولوجي و تعريفهما و نظريات المستويين.

الفصل الرابع : الاندماجية الصوتية، تعريفها و نظرياتها.

1. الجانب التطبيقي :

يشمل منهجية البحث مكان و زمان إجراء البحث و عينة و الأدوات المستخدمة، المفاهيم الإجرائية، عرض الحالات و النتائج. و تمت فيه مناقشة النتائج، عرض النتائج بعد تطبيق الاختبار وصولاً للاستنتاج العام.

الإطار العام

للاشكالية

الاطار العام للإشكالية

الفصل التمهيدي : الإطار العام للإشكالية.

الإشكالية

فرضيات الدراسة.

أهمية الدراسة.

أهداف الدراسة.

أسباب الدراسة.

تعريف إجرائية

الإشكالية :

تعد اللغة أداة جوهرية للتواصل الإنساني و من أبرز مكوناتها الصوت الذي يشكل الأساس الذي تبنى عليه المستويات منها المستوى الصوتي و الفونولوجي المعجمي، و الصرفي نحوي و التركيبي و المعجمي.

يقصد بالمستوى الصوتي بدراسة الأصوات اللغوية من حيث مخارجها و وظائفها و كيفية النطق بها و الصوت اللغوي هو الأكثر الأصوات الذي يحصل من احتكاك الهواء المندفِع من الرئتين بنقطة أعضاء الجهاز الصوتي.

عندها يحدث في هذه النقطة انسداد كامل كلما في نطق بعض الحروف الشفوية و انسداد جزء كما في نطق الحروف الترسيبية (القيسي خلف، 2010، ص 20). أما المستوى الفونولوجي يعرف أنه العلم الذي يحرس الأصوات في اللغة من حيث وظيفتها و مكانتها داخل نظام التواصل اللغوي.

ففي بداية التسعينيات اقترح كل من أيغاماسا "سيجولاند جوسيك" و "فيغوريتو" مجموعة من المقاييس الجديدة لبرتكول صارم لمراقبة الكفاءات اللغوية التي تميز الأطفال. يشير أن الطفل البالغ من العمر 6 أشهر قادر بالفصل على التمييز بين مقاطع لفظية قريبة من نوع |t| و |pa| و التفاعلات المتكررة للخبرة. تؤكد أن الطفل لا يكتسب المقاطع الصوتية في بيئة غير مشجعة، هذا يعني أن القدرات اللغوية تجاوز ما هو موجود بالفعل أو ما هو متوقع إصداره من الطفل عند الولادة «Dehane, 2005, p 26».

تعتبر الإعاقة السمعية من أهم الصعوبات التي تعيق عملية نمو و تطور اللغة، بحيث تؤثر على الحياة الاجتماعية للغة الشفهية العمليات المعرفية.

كما تعد من الإعاقات الصعبة التي قد يصاب الإنسان بها حيث يشاهد المعوق سميعا العديد من المثيرات المختلفة و لكنه قد يفهم الكثير منها و لا يصبح بالتالي قادرا على الاستجابة لها و هو ما يمكن أن يصيبه بالإحباط (اسماعيل ابراهيم، 2005، ص 50).

و قد تؤثر الإعاقة السمعية على النطق و الفونولوجيا، فهي تسبب صعوبات في سماع أصوات اللغة و تحديدها. مما يؤثر على قدرة الفرد على إنتاج أصوات واضحة صحيحة، هذا يؤدي إلى اضطرابات في النطق مثل صعوبة تلفظ بعض الأصوات و استبدالها بأخرى.

يعاني الأطفال ذوو الإعاقة السمعية من تأخر في اكتساب الأصوات اللغوية، مما يؤثر على تطور لغتهم، و كما يخطؤون الأفراد ذوو الإعاقة السمعية في إنتاج الأصوات مما يؤدي إلى تشويه الكلام.

و يصعب عليه تلفظ بعض الأصوات مثل أصوات الحروف التي تتطلب تحريك اللسان أو الفك.

كما يستبدل بعض الأصوات بأخرى مما يؤدي إلى صعوبة في فهم بكلامهم مما يجعل من الصعب على الأفراد ذوي الإعاقة السمعية، تذكر الأصوات و الكلمات التي يسمعونها. قد يؤثر ضعف السمع على النبرة و التعبير في الكلام مما يؤدي إلى إضفاء طابع غير طبيعي عليه.

يعتمد اكتساب اللغة على الاستماع المستمر للأصوات اللغوية الإعاقة السمعية تمنع الطفل من سماع الأصوات و تجديدها مما يؤثر على تطور لغته، فيحتاج الطفل إلى تغذية راجعة سمعية لمراقبة إنتاجه من الأصوات الإعاقة السمعية تمنع الطفل من سماع الأصوات التي ينطق بها مما يجعله غير قادر على تصحيح الأخطاء.

فمن الصعب القول أن الطفل الذي له إعاقة سمعية يمر بنفس مراحل التطور اللغوية التي يمر بها الطفل المستمع لأن التجارب التي تلقاها أثناء تطوره مختلفة، لكن رغم ذلك يبقى التجهيز الكلاسيكي ضروري في كل الحالات، فالجهاز السمعي يسمح خلال مرحلة التطور اللغوي بتكبير مجال التوترات المنخفضة التي تساعد على الظهور أو المحافظة الجيدة للنوعية الصوتية، فهو يلتقط و يكبر و بكثيف الأصوات فالجهاز الكلاسيكي بعبارة أخرى هو مضخم للأصوات بدرجة أعلى لكن لا تعيد السمع إلى طبيعته (سليمان، 2003، ص 67).

و كما يعاني الطفل من صعوبات على مستوى مخارج الأصوات، و هذا راجع إلى نقص الذي يجعله يفقد القدرة على النطق. يفقد الوعي في إيجاد مخارجها و التركيب فيما بينها لإنشاء الكلمة أو حدة اللغوية. في هذا صدد تعتبر الاندماجية الصوتية محور أساسي لدراسة التفاعل بين الأصوات فيما بينها في السلسلة الشفهية التي تتكون من وحدات السلسلة الكلامية، وهي عبارة عن مقاطع تجمع بين صامتة و مصوتة، و هذا يعني أن الأصوات ليست معزولة بل تتجمع معا تسمى دراسة كيفية أي تجميع الحروف بعض بالبعض لدى تعد ضمن الصوتيات التركيبية، و يتم تقديم مقطع كوحدة تجليد الأساسية في سلسلة المنطوقة الكلامية، بينما يعد الحرف المتحرك وحدة في بعض الأحيان أن بشكل مقطعا لكل لغة لها قواعد خاصة لكيفية تجميع الأصوات داخل المقطع و بالتالي فإن المقطع هو الوحدة الصوتية في السلسلة الكلامية المتعرف بها عالميا في جميع اللغات و يعتبر فعل أعضاء النطق مهم في عملية تشكل نقطة معينة لإخراج الصوت. أما النطق أي الإخراج بالحرف هو المرحلة التي تتخذ فيها أعضاء النطق أي الإخراج بالحرف هو المرحلة التي تتخذ فيها أعضاء النطق وضع معين أي كيفية تنظيم الصوت (Jean Marie, p 53).

حيث تشير بعض الدراسات إلى أن الاندماجية الصوتية مجموعة تحتوي على حرف مرتبط بحرف آخر مختلف عليه في المخرج (Jacobson, p 20)، و لقد يقصد بها أنها وحدة صوتية أي عملية مرتبطة بنشاط العضلات التي تتزايد و تناقص من حجم القفص الصاري بحيث صائنة تتطلب كمية كبيرة من الهواء بالمقارنة مع صوته.

و من هنا نطرح التساؤل التي : هل المستوى الصوتي والمستوى الفونولوجي له دور في تنمية الإندماجية الصوتية عند الأطفال ذوي الإعاقة السمعية الحاملين للتجهيز الكلاسيكي ؟.

الفرضية العامة :

يساهم المستوى الصوتي و الفونولوجي في بناء الإدماجية الصوتية عند الأطفال المعاقين سمعيا حاملين للتجهيز الكلاسيكي.

الفرضية الجزئية :

1. يساهم المستوى الصوتي في بناء الإدماجية الصوتية عند أطفال معاقين سمعيا حاملين للتجهيز الكلاسيكي.
2. يساهم المستوى الفونولوجي بناء الاندماجية الصوتية عند المعاقين سمعيا و حاملين للتجهيز الكلاسيكي.
3. تساهم الاندماجية الصوتية في دمج مقاطع النطقية.

أهمية الدراسة:

نظرا لأهمية اللغة كوسيلة للتعبير و التواصل، و هذه الأخيرة تتكون من مجموعة من مستويات يجب توفرها لاكتمال البناء اللغوي للطفل و الطفل الأصم لديه مشكل لغوي ناتج عن الإعاقة السمعية، لذا فالصمم بمختلف مستوياته يحتوي على جزء و لو بسيط من اللغة الصوتي و الفونولوجي عند الطفل المعاق صمم متوسط و دوره في تنمية الاندماجية الصوتية.

- معرفة سيرورة اكتساب و تطور المهارات اللغوية عند الطفل المعاق سمعيا بالتركيز على المستويين الصوتي و الفونولوجي.
- معرفة دور تنمية الاندماجية في اكتساب اللغة.
- محولة تحسين اضطرابات المستويات اللغوية لدى الأصم بإيجاد حلول و طرق لتقويمها عن طريق الأبحاث و الدراسات.

أهداف الدراسة :

- تهدف دراسة المستوى الصوتي و الفونولوجي لدى الطفل الأصم صمم متوسط.
- تحسين مستويات اللغة عند المعاق سمعيا الصوتي و الفونولوجي.
- تطوير مفاهيم اللغة الشفهية عند المعاق سمعيا.
- معرفة الآثار السلبية المترتبة في حالة الإصابة بصمم متوسط على المستويات اللغوية.
- تقييم الإنتاج الصوتي و الفونولوجي عند هذه الفئة.
- إعادة التأهيل مثل استخدام سماعات طبية و العلاج اللغوي و إجراءات لتسهيل التواصل.

أسباب الدراسة :

1. فهم تأثير نقص السمع على النطق و الاندماج الصوتي.
2. تحسين استراتيجيات التدخل العلاجي و التعليمية للأطفال.
3. تحليل ندى فعالية الأجهزة السمعية في تحسين مستوى النطق و الفونولوجيا.
4. تحديد تأثير نقص السمع على تعلم القراءة و الكتابة.
5. توفير إطار علمي يمكن البناء عليه في الأبحاث المستقبلية.

التعريفات الإجرائية :

- أ. **إعاقة سمعية** : هي فقدان القدرة على السمع بدرجة ما، سواء كان جزئيا أو كليا.

يمكن تقسيم الإعاقة السمعية إلى عدة درجات:

- **إعاقة سمعية جزئية** : حيث يكون السمع منخفضا لكن يمكن سماع بعض الأصوات.
- **إعاقة سمعية كاملة** : حيث يكون الشخص غير قادر على سماع أي صوت.

ب. **التجهيز الكلاسيكي** : معينات سمعية هو تضخم الصوت في الأذن لتساعد الأشخاص الذين يعانون من ضعف السمع.

ج. **المستوى الصوتي** : يشير إلى قوة الصوت وقياس بوحدات الديسبل (dB) تتفاوت الأصوات في شدتها و يمكن أن تتراوح من أصوات منخفضة و عالية جدا.

د. **تعريف الفنولوجي** : هو دراسة الأصوات في اللغة (علم الأصوات) يرتبط هذا المستوى بفهم و تطبيق الأصوات في تكوين الكلمات بالإضافة إلى كيفية تفاعل هذه الأصوات مع بعضها في اللغة.

هـ. **الاندماجية الصوتية** : هو التفاعل بين الأصوات و كيفية تأثيرها في الكلمات و الجمل.

الإطار النظري

للدراصة

الفصل الأول : الإعاقة السمعية

تمهيد

اللية السمع

مفهوم الإعاقة السمعية.

أسباب الإعاقة السمعية.

تصنيفات الإعاقة السمعية.

صعوبات الإعاقة السمعية.

أساليب التواصل عند الطفل الأصم.

خصائص الأطفال المعاقين سمعيا.

أسس تعليم و تدريب الأطفال المعاقين سمعيا.

حاجات الأطفال المعاقين سمعيا.

نتائج الإعاقة السمعية.

الكفالة الأطفونية للطفل الأصم.

خلاصة الفصل

تمثل حواس الفرد النوافذ الأساسية التي يستطيع بفضلها أن ينفتح و يتفاعل مع علم العالم الخارجي و قد وردت في القرآن الكريم إشارات عديدة لتلك الحواس و ما تؤديه من أداء وظيفي، منها على سبيل المثال قوله تعالى " قُلْ هُوَ الَّذِي أَنْشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ" (الملك الآية 23). و يعتمد الطفل اعتمادا كبير على حواسه حيث تأتيه من خلالها المثيرات المتباينة التي تكون خبراته و تجدد معلوماته و تنمي معارفه لذا فإذا تعرض إلى حادث أو مرض قد يفقد على إثره إحدى هذه الحواس مما يؤثر سلبا عليه من ناحية التعلم و التواصل، في هذه الحالة يعد الطفل معاقا، من بين الإعاقات الحسية نجد الإعاقة السمعية، فغياب الوظيفة السمعية له آثار مهمة و عميقة، حيث هذه الآثار تتجم عنها نتائج سلبية تعيق النمو المعرفي السليم للطفل المعاق سمعيا، و هذا ما سوف نقوم بتفصيله في هذا الفصل.

1. آلية السمع :

عندما تهتز الأجسام يصدر عند ترددات صوتية تنتشر صوتية تنتشر إلى الخارج في كل الاتجاهات على شكل حركات إلى الأمام و إلى الخلف، و تنتقل هذه الترددات بسرعة "760 ميلا" في الساعة و يعرف عدد الترددات التي يولدها الصوت في الثانية الواحدة و الأصوات التي نسمعها عادة تصل إلى الأذن عبر الهواء حيث أن طاقة الذبذبة تحرك جزيئات الهواء، و لكن الصوت يمكن أن تنتقل عبر الوسائل الأجسام الصلبة أيضا (مصطفى نوري القمش، 2000، ص 45).

يمكن تجزئة الجهاز السمعي من الناحية الوظيفية إلى جزأين أساسيين :

الجزء الأول :

يختص بالتقاط الصوت و توصيله إلى الأذن الداخلية بواسطة الهواء حيث يؤثر الصوت في جزيئات الهواء فيجعلها تهتز بدورها، و نظرا لاتصال المطرقة بعشاء الطبله فإنها تتحرك الطبله، و هذه الحركة

تنتقل بدورها إلى السنان ثم إلى الركاب بحيث تعمل كلها في وقت واحد كأنها روافع تصل هذه الحركة إلى الليف الداخلي تهتز شعيرات الخلايا السمعية، و تعمل الأذن الوسطى بواسطة غشاء الطبلَة و العظيّمات الثلاث على تقوية الصوت بحوالي 20 مدة، كما يمكن للصوت أن يصل إلى الأذن الداخلية لا عن طريق الأذن الخارجية أو الوسطى و لكن عن طريق عظام الجمجمة كما أن عضلة الركاب تنقبض إذا زادت شدة الصوت لتحمي الأذن الداخلية من تأثير الصوت العالي الذي يؤدي إلى تآكل الخلايا السمعية.

الجزء الثاني :

يقوم باستقبال الصوت و تحليله و يبدأ بشعيرات الخلايا السمعية و العصب السمعي ثم ينتهي بالمراكز السمعي العليا و الذاكرة للمخ، فتتمثل وظيفة الجزء الثاني في تمييز الأصوات و إدراكها و يتم ذلك أولاً في الأذن الداخلية داخل القوقعة و عندئذ يتم تحليلها طبقاً لتردداتها، حيث أن الخلايا مقسمة إلى مجموعات حيث تختص كل مجموعة باستقبال الموجات ذات التردد المنخفض كما أن هذه الخلايا متصلة بالعصب السمعي الثامن، لذا الصوت ينتقل عبره إلى المركز السمعي في المخ.

3 أسباب الصمم :

يوجد نوعان رئيسيان من الصمم يختلفان فيما بينهما سواء على مستوى الأذن الوسطى أو الأذن الداخلية، و الاضطرابات الناجمة أو طرق الكفالة و هما : الصمم الإرسال و الصمم الإدراكي. و يرجع سبب الصمم الإرسالي إلى إصابة الأذن الخارجية أو الوسطى، أما الصمم الإدراكي فهو راجع إلى إصابة العصب السمعي أو الألياف أو المسالك العصبية المركزية، و باجتماع هذين النوعين ينتج الصمم المركب أو المزدوج.

أ. الصمم الإرسالي : (Surdité de transmission)

ترتبط الإصابة عموماً بـ :

(1) انسداد قنوي : (Obstruction Tubaire)

يؤدي هذا النوع من الإصابة إلى سوء تهوية صندوق الطبلية و هذا يعتبر من الأسباب الرئيسية و الأكثر شيوعاً للصمم الإرسالي عند الطفل و يمكن التخفيف من حدة هذا النوع من الصمم بواسطة علاج طبي أو جراحي يسمح باسترجاع الوظيفة السمعية.

(2) تعفن الأذن الوسطى : (Infection de l'Oreille Moyenne)

إن التهاب الأذن الحاد ينتج عند صمم انتقالي، إلا عندما تكون الإصابات مزمنة منها.

(3) سيلان الأذن القنوي : (L'Otorrhée Tubuaire)

هي الإفرازات المخاطية لقناة أوستاش و للتجاويف الأنفية البلعومية التي تمر عبر مجرى السمع الخارجي عن طريق الثقب الطبلي و التي ينتج عنها التهاب الأذن الحاد و هذا في حالة العلاج الغير الجيد.

أما في حالة تعفن هذا السيلان في الأذن فنجد احتمال وجود إلتهابات عظيمة نسيجية على مستوى الحاجز لصندوق الطبلية و سلسلة العظيمات و هذا الصمم يكون أمثر أهمية.

إن مختلف الحاجز إصابات الأذن الوسطى تستلزم علاجا طبيا و جراحيا، أين تكون النتائج مرضية و هذا حسب كل حالة و في بعض الأحيان الوظيفة السمعية لن تأخذ مجراها العادي، لذا يستلزم و يستوجب التجهيز و الذي يكون جد صعب لما يستقر سيلان الأذن، حيث يعوض المجرى العظمي للمجرى الهوائي و هذا في حالة عدم استطاعة تجفيف هذا السيلان من الأذن، و إذ كان للطفل رصيد لغوي قبل إصابته بهذا الصمم فلغته تبقى مستمرة من حيث الإكتساب و لكن يجب التحدث إليه بصوت مرتفع و يكون كلام الأصم تقريبا عاديا غلا في الحالات التي يتعدى فيها فقدان السمع 50 ديسيبال فيجد المصاب:

- صعوبة في اكتساب الكلمات الجديدة و خاصة المجردة.
- صعوبة في اكتساب الكلمات المتشابهة من حيث النطق.
- صعوبة في اكتساب الكتابة لأنه يخط بين الحروف المهموسة و المجهورة (Brusquet

Demis, & Mottier Christiane, 1987, p 156)

ب. الصمم الإدراكي : (Surdité de Perception)

هو ناتج عن إصابة على مستوى الأذن الداخلية و المسالك العصبية الموصلة غلى المخ، حيث يترتب ي هذه الحالة، عدم وصول الموجات الصوتية مهما كان ارتفاعها إلى الأذن الداخلية، و عدم مراقبة الصوت أو الكلمة التي يصدرها الأصم و في هذا النوع من الإصابة غالبا ما يكون استعمال الأدوية بدون فائدة، كما يمكننا أن نصنف عدة أسباب للصمم الإدراكي :

(1) العوامل الوراثية :

وجدت عدة أنواع من الصمم الوراثي ذات أسباب مجهولة و غير معرفة و التي تظهر مباشرة بعد الولادة و هذا النوع من الصمم (أي الصمم الوراثي) يكون بعدة أعراض منها :

01. مرض واردنبورغ : (Waardenburg)

و هو يردي إلى تشوهات على مستوى الصبغيات و كثبة من الشعر ذات اللون الأبيض من الناحية الأمامية لمقدمة الشعر و يردي إلى الصمم.

02. مرض بند رد : (Pendred)

و هو اضطراب على مستوى المهرموجينات للغدد الدرقية و تضخمها.

03. مرض ديشر : (Dusher)

و هو التهاب شبكية العين.

04. مرض دالقران : (Dhallgren)

و هو أيضا يصيب شبكية العين من اضطراب على مستوى دهليز الأذن، كما نلاحظ وجود تأخر عقلي مع تشوهات عظيمة أو شكلية.

05. مرض ألبورت : (Alport)

و هو مرض على المستوى الكلوي.

06. مرض كليبلفيلد : (Klippelfeld)

يظهر على شكل تشوهات على مستوى الفقرات الرقبية و الكتف.

07. مرض دلو بستان : (Delostein)

و هي رهافة و طراوة العظام مع تصلب أنسجة العين و أخذها اللون الأزرق.

(2) العوامل المكتسبة :

كما هو معروف أن تكوين جهاز السمع يبدأ في حوالي الأسبوع الثاني أو الثالث و يكتمل في الشهر السادس من الحمل حينئذ يصبح ذو حساسية للمؤثرات خلال الأشهر الستة الأولى من الحمل.

01. الصمم الذي يظهر قبل الولادة : أي أثناء الحمل :

من الأمراض التي تؤدي للصمم و التي تصيب الأم الحامل أثناء الشهور الثلاثة الأولى من حملها و هي:

- الحصبة الألمانية : (Rubéole)

و تتفاوت خطورتها حسب المدة التي تظهر فيها و ينتج عنها صمم إدراكي مع توقف في النمو القوقعي و هذه الإعاقة تكون في غالب الأحيان حادة و تتجم عنها إصابات أخرى منها : إصابات قلبية، عمى و صمم مع تأخر عقلي.

- المقوسات : (Toxoplasmose)

تصيب الأم أثناء الحمل و ينجم عنها صمم مرفق بتشوهات أخرى، كالتضاد الدموي الذي يردى إلى إصابة قوقعية مصحوبة ببقان ولادي، إلا أننا نلاحظ نقص كبير في هذا النوع من الإصابة و هذا اجع للاكتشافات العلاجية الخاصة بها. و كل إصابة خطيرة في بداية الحمل لابد أن تأخذ بعين الاعتبار، لأن إهمالها قد يؤدي بالفعل إلى تأثيرات جنينية خطيرة (Bousquet Denis, 1987, pp 157 – 158) .

- إصابة زهرية : (Syphilis)

قد يؤدي إلى خلل في الجهاز السمعي و في بعض الأحيان يؤدي لإلتهاب سحائي عصبي، كما أن بعض الأدوية التي قد تتناولها الأم تؤدي إلى تسمم خطير و إلى الصمم منها : (Streptomycine, Thalidomine, Quinine) فيولد الطفل مصاب ببعض التشوهات التكوينية، على سبيل المثال التي كانت تتعاطى عقار (Thalidomine) قد يولد طفلها بتشوهات على مستوى جهاز الأوعية الدموية للقلب.

02. الصمم الذي يظهر أثناء الولادة : و ينتج عنه :

- نقص الأكسجين (Anoxie) الذي قد يسبب اختناق عند الولادة و بالتالي ينتج عنه الصمم.
- جروح و إصابات عند الولادة، كأن يولد الطفل بصورة عكسية مما يؤدي إلى استعمال بعض الطرق الخاصة لتعديل طريقة ولادته، فيترتب عنها بعض الإصابات أو جروح خطيرة.
- و كذلك الحالة بالنسبة للولادة التي تستعصي و تطول مدتها، لأنها تؤدي إلى عدم وصول الأكسجين إلى مخ المولود، فتلتهب أغشية المخ و يؤدي ذلك إلى الصمم.
- إن الولادة المبكرة و التي هي كثيرة الإنتشار تحدث نزيفا دمويا داخل الأذن.
- أسباب تعفنيه تكون مرتبطة بالتهاب السحايا و التي تؤدي بالضرورة إلى استعمال بعض المضادات الحيوية التي تدخل في علاج التهاب السحايا و التي تؤدي في غالب الأحيان إلى الصمم.
- اليرقان المرضي.

03. الصمم الذي يظهر بعد الولادة : تظهر أسبابه في :

(1) الصدمات :

خاصة تلك التي تقع في مستوى الجمجمة، فهي نادرة لكنها تؤدي إلى الصمم.

(2) العلاج التسممي للأذن :

ناتج عن استعمال بعض الأدوية بكثرة و لمدة طويلة، فينتج عنها الصمم و يبدأ في الظهور بعد غياب الطنين.

(3) الإلتهابات: و مذكر منها :

• الإلتهاب السحائي :

إلتهابات الأذن مهما كان نوعها سواء الإلتهابات الحادة أو المزمنة التي تؤثر على التجاويف الأنفية و الحلقية و تكون في الغالب مسؤولة على الصمم المتوسطو تصبح خطيرة في غياب العلاج و الرعاية الكافية (Paul Aimard, 1982, p 156 – 157)

ج. الصمم المركب :

و تدخل فيه العمليتان وفقا لسيطرة الواحدة أو الأخرى و يدعى الصمم المزدوج ذو الإرسال المسيطر أو المزدوج ذو الإدراك المسيطر و غالبا ما ينسب الصمم الإرسالي إلى إصابات في الأذن الخارجية و الوسطى و الصمم الإدراكي إلى إصابات قوقعية (العصب القوقعي، المراكز السمعية) و على هذا الأساس فعلى المربين الاهتمام بالبقايا السمعية مهما كانت درجة الإصابة، قصد تطوير لغة المعاق سمعيا أو على الأقل الاحتفاظ بمستواه اللغوي الذي يكتسبه، بعدما تعرفنا على مجمل الأسباب المؤدية إلى الصمم، نتطرق الآن إلى معرفة تشريح و فيزيولوجية الصمم.

4. تصنيفات الصمم :

(1) الصمم الذي يصيب الأذن الخارجية :

أ. صمام بواسطة صملاخ الأذن : (Le Bouchon de Cérumen)

و هو عبارة عن تعفنات متكررة تنتج عن دخول الماء و يشكو المصاب من : نقص في السمع وطنين حاد على مستوى الأذن. و عند استعمال منظار التجاويف (Spéculum) نلاحظ طبقة صفراء و يكون العلاج بواسطة غسل المنطقة الأفقية لمجرى السمع بالماء الدافئ مرفق و ممزوج بسائل مخفف للضغط، عموما في حالة وجود صمام صلب، فيكون العلاج بوضع قطرات من هذا السائل لبضعة أيام حتى ينزع هذا الصمخ بسهولة و بدون ضرر.

ب. صمام جلدي : (Le Bouchon Epidermique)

تلاحظ نفس الأعراض المذكورة أعلاها حيث يعاني المصاب من أوجاع حادة و عند استعمال مناظر التجاويف نلاحظ طبقة بيضاء و يكون العلاج بواسطة الغسل عن طريق حمام كحولي يبلغ (90 °) و هذا من طرف المختص في أمراض الأذن.

ج. دملة على مستوى مجرى السمع الخارجي : (Le Furoncle du Conduit)

و أعراضها عبارة عن أوجاع جد حادة، تؤدي إلى وخز حاد و أرق في نفس الوقت، يرفق بنقص في السمع، و يكون العلاج جليدا، و ذلك بواسطة مضادات حيوية و لمدة خمسة عشر يوما و من الأدوية المانعة للتعفن يوجد الكحول، و الكحول اليديوي (Alcool Iode) .

د. الأجسام الغريبة المتمركزة على مستوى مجرى السمع الخارجي : (Les Corps Etrangers du Conduit Auditif Externe)

تشخيصها سهل عندما يكون المصاب على علم بدخولها أو تمركزها و يحدث الصمم نتيجة تشبث هذا الجسم الغريب و بالتالي يؤدي إلى انسداد مجرى السمع الخارجي و يرفق إلتهاب و انتفاخ جلدي و يكون علاجه الغسل مع أخذ الحذر و بتدخل المختص في أمراض الأذن.

هـ. الإلتهاب الحاد للأذن الخارجية : (Otite Externe Diffuse)

نتيجة لصدمة خارجية مهما كان نوعها، سواء يحدث على مستوى مجرى الأذن الخارجية جسم غريب أو تقيح الأذن الوسطى، أما الأعراض التي تلاحظ فهي ألم ذا شدة متغيرة و النقص المبكر في السمع.

و. الإنسداد العضوي الكامل لمجرى السمع : (Obstruction Organique Totale du Conduit)

و ينتج عنه نقص واضح في السمع حيث يبين التشخيص الذي يقوم به المختص في أمراض الأذن بواسطة منظار التجاويف وجود ضيق جلدي على مستوى مجرى السمع، و وجود ورم على مستوى مجرى السمع، كذلك يكون العلاج بتقديم ميزانية علاجية كاملة من طرف المختص.

(2) الصمم الذي يصيب الأذن الوسطى :

أ. التهاب الأغشية المخاطية القنوية الحادة : (Catarrhé Tubaire Aigu)

و هو عبارة عن تعفن قنوي دون وجود تقيح، و يكون الصمم هنا و هو ذو أصل أنفي بلعومي خفيفا.

ب. التهاب الغشاء الطبلي للأذن : (Otite Séreuse)

و هو يتعلق بالأمراض التي تصيب قناة أوستاش، حيث يكون الصمم مستقرا و يكون العلاج بواسطة إفراغ السائل أو مخاطية الأذن الوسطى و ينتج عن ذلك إرتياح مباشر مع تحسين في السمع.

ج. تصلب طبلة الأذن : (Tympan sclérose)

و هو الشكل التطوري لإلتهاب الغشاء المصلي للأذن، حيث ينجم عنه صمم متفاوت الخطورة و يكون العلاج بواسطة التشخيص باختبارات عديدة، و عن طريق الطبيب المختص.

د. التهاب الأذن المزمن : (Otite Chronique)

يحضر المصاب للفحص بسبب الصمم، الذي يكون مرفق بسيلان الأذن، و العلاج هنا جراحي، و لهذه العملية ثلاث أهداف هي : تخفيف الأذن من السيلائ - سد و إغلاق غشاء الطبلة - استرجاع السمع.

هـ. أوتوسبونجيوز : (Otospongiose)

و هو يصيب في غالب الأحيان المرأة و يؤدي للصمم، و يكون غشاء الطبلة عاديا و الأعراض و هي : السمع مضطرب بعد الحمل، يسمع المصاب صوته الناتج عن عملية المضغ التي يقوم بها يتكلم في الهاتف بطريقة عادية و يسمع صوت المرسل إليه من أذنه المريضة، و يسمع بطريقة عادية و حسنة في الضجيج و التشخيص يكون بواسطة المخطط السمعي و العملية الجراحية حتمية كعلاج لها.

(3) الصمم الذي يصيب الأذن الداخلية :

كل الأمراض التي تصيب الأذن الداخلية تتجم عنها اضطرابات في التوازن و اضطراب في الوظيفة السمعية، و من هذه الإصابات :

- مرض منيار (Maladie de Ménière)

- صمم مفاجئ (Surdité Brusque)

- صمم تسممي (Surdité Toxique)

أ. **مرض منيار (Maladie de Ménière) :**

من السهل التعرف عليه أثناء الأزمة الكبيرة لكن من الصعب التعرف عليه أثناء مرحلة الهدوء و يمتاز بما يلي : دوران مع غثيان، تقيأ و فقدان التوازن لما يكون المصاب واقفا، طنين الأذن ذو شدة متفاوتة و في بعض الأحيان قوية، صمم ثابت أثناء الأزمة بانسداد تام للأذن. أما أثناء مرحلة الهدوء فيلاحظ : وجود صمم ثنائي الجانب من النوع الإدراكي مع وجود إصابة على مستوى منحنى مجرى السمع الهوائي و هذا حتى مجرى السمع العظمي.

ب. **الصمم المفاجئ (Surdité Brusque) :**

هي إصابة خطيرة و ناتجة عن أسباب متعددة تصيب جميع الأعمار و يؤدي التأخر في العلاج إلى فقدان التام للسمع، و الأسباب كثيرة نذكر منها :

- **السبب الوعائي :**

و هذا بواسطة تشنج عضلي لا إرادي، مع تخثر و تجلط الدم الذي يؤدي إلى إصابة الشريان المؤدي إلى السمع الداخلي.

- **سبب فيروسي :**

أوضحت دراسات عديدة أن الصمم الفجائي يظهر بعد أيام من الإصابة بمرض فيروسي كالزكام و التهاب الأنف و البلعوم.

- سبب تسممي :

صمم مفاجئ ناتج عن عملية الإنعاش.

ج. صمم تسممي : (Surdité Toxique) ينتج عن سببين هما :

تسمم عن طريق الأدوية، تسمم بغير أدوية.

01. تسمم عن طريق الأدوية :

هناك عدة أنواع من الأدوية تسبب الصمم الكلي لأنها تصيب قوقعة أذن و منها : (Quinine,

Framycine, Gentamicine, Kanamycine, Streptomycine)

02. تسمم بغير أدوية :

و يحدث نتيجة أسباب خارجية كالتبغ و الكحول، أسباب تكوينية داخلية في النمو كالداء السكري.

1. درجات العجز السمعي:

إن مستوى لغة الطفل الأصم يختلف باختلاف درجات العجز السمعي فهناك :

أ. الصمم الخفيف:

و عتبه السمعية تقع بين 20 و 40 ديسيبال، و هذا يعاني الطفل من صعوبة في سماع الكلام و وجود

خلل لفظي بسيط، و هذا النوع من العجز السمعي قد يبقى لمدى طويلة غير ظاهرة و غالبا ما يكشف

عنه عن طريق اختبار سمعي مؤخر، ففي الوسط المدرسي مثلا قد تلفت الأخطاء الإملائية المتكررة

الانتباه إلى وجود صمم لدى الطفل حيث يكون لديه خلط ما بين الصوامت، و بهذا يحكم على الطفل بأنه

غير منتبها، غير ذكي و لا يحب العمل، و في الصمم الخفيف يمكن للمصابين الاستمرار في الأقسام

العادية بدون أن تطبق عليهم طرق بيداغوجية خاصة (Virole Benoit, 2000, pp 91 – 92).

ب. الصمم المتوسط :

و عتبه السمعية ما بين 40 و 70 ديسيبال، فالطفل يسمع الأصوات و لكنه يميز بصعوبة في التمييز فيما بينها، فهو لا يستطيع أن يتعرف إلا على الأكثر بروزا من عناصر الكلام و المقاطع ذات المصوتات المفتوحة، تجعبه أكثر قابلية لسماع المقاطع البارزة، المقاطع المؤخرة و تكون كلمات الربط غير مدركة و لا تزهر إلا مشتتة، فرغم منافع الجهاز السمعي، إلا أن الطفل لا يعفى من متابعة تعليم خاص حيث أن الأصوات المضطربة يجب أن تصحح أو تصح له، و لا يمكن أن نأمل نتائج جيدة، إلا إذا كان التعليم يجرى في وسط متخصص، بمعنى في أقسام أين يكون قد حضى بتربية سمعية و بصرية، و في نفس الوقت أين يعفى من المعلومات المدرسية و هذا بصفة مؤكدة، و لا تسمح الأجهزة السمعية إلا بجعل الطفل في وضعية الاستماع العادي للكلام، لا يفهم إلا إذا كانت معرفته للغة كافية و بالتالي لا يجب أن نعلمه أن ينصت و ان يطور لغته، و في حالة وجود صمم خفيف يمكن أن نأمل بتجهيز مبكر و إدماج الطفل في الروضة لتحقيق الشروط الكافية للالتحاق بمدرسة عادية.

ج. الصمم الحاد :

و عتبه السمعية تقع ما بين 80 و 90 ديسيبال، و الأصوات ذات الشدة القوية تكون مدركة و نادرا ما يتمكن المصاب بهذا النوع من الصمم من اكتساب بعض العناصر اللغوية بفضل القراءة الشفوية و أغلبية المصابين لديهم صعوبة في ذلك و بالتالي يحتاجون كلهم إلى تربية أرطوفونية.

د. الصمم العميق :

و عتبه السمعية تفوق 90 ديسيبال، و هي الدرجة التي لا تسمح للفرد من سماع الأصوات، أما التجهيز إذا أمكن فهو لا يعطي تمثلا كافي للضجيج الخاص بالكلام ليتمكن هذا الأخير أن يتوضع بصفة تلقائية حتى و إن كان بطريقة مشوهة فالطفل ليس لديه لغة لفظية أو لا تكون لديه إلا إذا تكونت على المستوى

العقلي و الفيزيائي و لكن من الخطأ أن نفكر بأن النتائج سوف تكون قليلة إذا ما قورنت بالمجهودات التي تبذل في هذه المستويات.

5 صعوبات الإعاقة السمعية :

- صعوبات في فهم البيئة المحيطة و صعوبة في التعبير عن النفس بسبب ضعف السمع و سوء النطق.
- الانزعاج و التعب عندما يتواجد الشخص في أماكن صاحبة لأن الأصوات قد تضخم في أذنه - عبر الجهاز السمعي مما يسبب ألماً أو تعباً كبيراً.
- ميل لتجنب الأماكن الصاخبة أو التجمعات مثل المطاعم أو المناسبات الاجتماعية بسبب صعوبة التواصل.
- الإرهاق الذهني الناتج عن الجهد المبذول للتركيز طوال اليوم و كأن يركز الشخص على قراءة الشفاه، أو إعادة بناء جمل ناقصة العزلة الاجتماعية و اضطرابات المزاج نتيجة للمواقف التي يمر بها الشخص ضعيف السمع يومياً.

6 أساليب التواصل عند الطفل الأصم:

نظراً للإعاقة التي يعاني منها الطفل فإنه يلجأ إلى أساليب أخرى تعوض الميكانيزمات التي يعتمد عليها الطفل السليم، و يعتمد الطفل المعاق سمعياً على الرؤية، "فهي بالنسبة للمعاق سمعياً أحسن وسيلة للتعويض خاصة على مستوى الأخبار و هذا سواء في الاستعمال الطبيعي للاتصال أو في استعمال تقنيات خاصة".

فالطفل المعاق سمعياً يستعين دائماً بالهيئة و الإشارة و التشكرات ليدعم وسائل أخرى تمكنه من فهم الرسالة اللغوية الشفهية أو الكتابية، هذه الوسائل قد تكون مكملو أو مستقلة و تتمثل فيها يلي :

1) القراءة على الشفاه :

إن الإعاقة السمعية التي يتميز بها الطفل الأصم، تجعله يلجأ إلى استخدام مسالك أساسية لعملية التواصل و الإبلاغ، معتمدا على الكلام و القراءة على الشفاه و ذلك من خلال تنمية مهارات القراءة و الكتابة و البقايا السمعية لديه، فهو يستطيع عن طريق القراءة على الشفاه إقامة جسور من التواصل مع بقية أفراد المجتمع أي أن القراءة الشفوية من بين الوسائل التي تساعد على الدخول في عالم الأشخاص العاديين، يتحقق ذلك من خلال انتباه هؤلاء الأطفال إلى بعض الحركات و الإشارات المعنية و التي تحدث على الشفاه و بعض حركات الوجه التي تساعد على فهم الكلام. إن حرمان الطفل من المعلومات السمعية تجعله يلجأ إلى استعمال القناة البصرية معتمدا على القراءة الشفهية، إلا أن هذا العامل البصري لا يتلقت إلا الحركات النطقية الظاهرة و يبدأ الطفل الأصم في استخدام وسيلة القراءة الشفوية انطلاقا من أسرته أي من محيطه الأول، إذ هذا الأخير هو الذي يعطي الأسس الأولى فتحويل انتباه الطفل إلى المتكلم، مهما كانت درجة الإعاقة السمعية يساعده على الربط بين حركة الشفاه و اللفظة المراد نطقها و انطلاقا من هذه القاعدة يتعود الطفل على فهم الحوار المنطوق اعتمادا على العامل البصري. إن مجال القراءة على الشفاه لا يبقى محصورا على تلك الطرق التي تعلمها الطفل في البيت بل يتطور و يتسع مجالها عند دخول الطفل عالم الدراسة، إذ أن هذه الطريقة تأخذ شكلا واضحا، ففي المدرسة الخاصة بالصم يبدأ الطفل الأصم في تعلم القراءة الشفوية بعد سن إزالة البكم فيتعلم هذه القراءة على كل الأشخاص تصبح لديه نماذج عديدة من كيفية نطق الحروف و هذا الاكتساب لا يتم إلا وفق شروط و هي:

- درجة الإبصار عند الطفل لابد أن تكون عادية.
- لابد أن يكون المتكلم مقابلا للطفل لكي يشاهد حركة الشفاه.

- التكلم بصورة عادية طبيعية و بطيئة في البداية.
- يجب أن يكون النطق واضحاً و مفهوماً و أن لا تكون مبالغة في فتح الفم فهذا يعرقل عملية الفهم.
- و نجاح هذه الطريقة تتطلب توفير سلسلة من العوامل و هي :
- قيمة و تماسك الوسائل التربوية.
- تدخل الوالدين من الناحية النفسية و التربوية.
- شخصية الطفل أي (قدراته العقلية، الحركية، و توازنه النفسي و الاجتماعي).
- أهمية الإصابات الأخرى إضافة إلى الصمم (كالإعاقة البصرية أو الحركية، إصابة المراكز العصبية للغة).

و يلجأ الطفل الأصم إلى استعمال نوعين من القراءة على الشفاه :

أ. القراءة الشفوية الشاملة:

و هي تمكن الطفل من فهم الجمل و الخطاب بفضل حركات الشفاه، لكن دون الأخذ بكل عنصر على حدى، إذ تركز على الوحدة الكلامية، و بالتالي فالمصاب يفهم الكلام بفضل إدراك العناصر التي تعرف عليها سابقاً، و يشرع في القراءة الشفهية التحليلية بداية بالتعرف على المحيط و بواسطة الإيماءات و الإشارات يستعين ببعض الأشياء أو الصور التي تشرح الموقف بدقة.

ب. القراءة الشفوية التحليلية:

و هي تنص على جلب انتباه الطفل للعلامات البصرية لكل صوت يوصل إلى معرفة دقيقة للكلمة لكن تبقى القراءة على الشفاه غير كافية للوصول إلى الفهم الكلي لأنه ليس كل الأصوات أمامية و لا مشترك

بعض الأصوات في المخرج، لذا يحدث خلط لدى الطفل لهذا الغرض اعتبرناها أسلوبا مكمل مع الأساليب الأخرى تساعد على إزالة الغموض و هذه الأخيرة هي :

- قيد سبيتش (Guedj Speech)

هي طريقة أنشأت من طرف (Carnet ORIN) عام 1967 تسمح بتكملة المعلومات البصرية المحصل عليها من خلال القراءة على الشفاه و تستعمل هذه الطريقة ثمانية إشارات باليد التي تناسب الصوامت و أربعة وضعيات لليد تناسب المصوتات، علما أن المعلومات البصرية للكلام تكون جزئية حيث لا يدرك من السلسلة الكلامية إلا الثلث من الكلمات و ذلك عن طريق الرؤية.

(2) اللغة الإشارية :

تعتبر هذه اللغة نظام منا لرموز اليدوية الخاصة، تمثل بعض الكلمات أو المفاهيم أو الأفكار و تعتبر لغة الإشارة وسيلة للتواصل و تعتمد اعتمادا كبيرا على الإبصار، فإذا كان فقدان السمع من الدرجة الحادة فإن الطفل لا يستطيع فهم الكلام الذي يدور في حوار ميلادهم، أن يكون مجبرا على استعمال طرق أخرى للتواصل الفعال مع الآخرين و مما يعطي مساندة للتواصل عن طرق الإشارة طريقة "هجا الأَصابع" أو طريقة تعليم الحروف بواسطة الإشارة بالإصبع، و قد بينت الممارسة العلمية أن الأطفال الصم الذين يعرضون للغة الإشارية و هجا الأَصابع منذ ميلادهم، يكتسبون فعالية في هذه المهارة يعتبر نظام الإشارات الذي يمكن الطفل الصغير المصاب بالصمم الخلقي من التواصل بالمعنى الحقيقي للكلمة أن تجعله قادرا على التعبير عن آرائه و أفكاره الذاتية و عندما يحدث ذلك، نستطيع أن نلاحظ تغيرات إيجابية في السلوك، تحسنا في العلاقات الشخصية المتبادلة، كما تساعد هذه الإشارات على تدعيم القراءة الشفوية و السمع، عندما يقوم الشخص الراشد بإصدارها و التحدث في وقت واحد، إضافة إلى استعمال

الأجهزة في وقت واحد، إضافة إلى استعمال الأجهزة المكبرة للصوت (Paul Aimard, 1982, p 145).

إن الجمع بين الكلام و الإشارات يوفر نمطا تركيبيا يقوم الطفل الأصم بتقليده من الناحية البصرية أو السمعية و عندما تكون الأدوات المعينة من النوع الذي يسهل السمع و يتوقف النجاح في هذا المجال على التغذية الرجعية و قدرة الطفل على سماع الكلام الصادر منه، و أن يسمع الأشخاص الآخرين (Busquet Denis, 1987, pp, 178 – 180) .

● لغة الإشارات الأمريكية : (Langage des Signes)

لهذه اللغة بنيتها الخاصة على المستوى الصوتي التركيبي و الدلالي و تستند على مفاهيم تركيبية خاصة لكونها ذات طابع بصري، فالإشارات المكونة لها و التي تدخل في بنية مختلفة عن البنية الإنجليزية، قد وضعت وفقا لنظام تركيب اللغة الإنجليزية.

(3) اللغة المكتوبة: (Langage Ecrit)

إن اعتماد الطفل المصاب سمعيا على هذه الطريقة لتسهيل تواصله مع الأشخاص المحيطين به يجعله يركز على القراءة و بالتالي يستعمل بصره الذي يتدخل بصورة قوية في فهم المقصود من الكلام الشفهي، يستعين بالرسومات التي توضح له أكثر المواقف و يقول (Denis Busquet) "لكل التمثيلات الخطية (رسوم - صور) المعبرة على مختلف الوضعيات تعطي للطفل المعاق سمعيا معلومات خارجية عن محيطه، و تسمح له باختراع وضعيات ضرورية لتفاهم معين فالكلام المكتوب يساعد الطفل على تعلم الكلام الشفهي". و عموما فإن استعمال الكتابة لا ينتشر بكثرة عند كل الأطفال اللغة، لأن ذلك يتطلب منهم الدخول إلى المدرسة، أي أن استعمال هذه الطريقة تأتي بعد اكتساب القدرة على الكتابة و القدرة

على القراءة كذلك. إن الكتابة تدعم عملية القراءة على الشفاه و تفيد في تعلم اللغة، لهذا يستعان بها لتحسين و تسهيل الاكتساب اللغوي و تقوم هذه الطريقة على أسس علمية متطورة في مدرسة تبدأ الصم من الأشياء الحسية التي تقع في دائرة خبرات الطفل الأصم و نشاطه.

و يمكن اعتبار الحرمان الحسي المتمثل في الإعاقة السمعية سببا يؤدي إلى الضعف في النمو المعرفي عند الطفل، فغياب وظيفة الدورة السمعية النطقية عند الرضيع تجعله غير قادر على اكتساب مبادئ اللغة، و هذا راجع إلى مدى اعتماده على ذاكرته البصرية و السمعية (إذا كانت هناك بقايا سمعية) و يخص هذا الاحتفاظ التصور المكاني، اللمسي، الإدراكي، إلا أن الإطال الصم إلا يظهرون عجزا فيما يخص سرد أحداث سلسلة صور مرتبة أو نماذج متتالية عددية، و من خلال الأبحاث و التجارب التي أقيمت لوحظ أن الأطفال الصم لديهم احتفاظا أكثر بالإرشادات الإدراكية الموجودة في المجال البصري، التنظيم المكاني و تحريك الأشياء.

(4) الذاكرة البصرية : (La mémoire visuelle)

إن المثيرات البصرية الحركية سمعيا تعتبر أساسية في تكوين الذكاء الحسي الحركي، فالحرمان الحسي المبكر يؤثر على سلوك الجسم و لكن لا يصل إلى مستواه الوظيفي، إن عند تأثير الحرمان الحسي على وظيفة الجسم لا يعني أنه يعتمد على تعويض حسي في مجال آخر، فالطفل الأصم لا يمتلك إبصار أفضل من الطفل العادي لكن إدراك الإشارات الغير صوتية ينظم بطريقة مختلفة. إن الأطفال الصم أو المعوقين سمعيا يعتبرون أحسن ملاحظين حيث تبين أنهم قد ينجحون بنسبة كبيرة في المقاييس التي تعتمد على الاحتفاظ البصري للحركات، هذا لا يتطلب أساسا ذاكرة جيدة و لكن التنظيم الجيد للإدراك البصري الذي يجب أن يتكيف مع كل الوضعيات التي تنقصها الإشارة الصوتية و نلاحظ غالبا أن وجود البقايا السمعية لدى المصاب بإعاقة سمعية تمكنه من استغلال و تنظيم المثيرات السمعية بشكل تجعله

يفهم الإرسال كلياً، و من خلال الأبحاث التي أجريت على الأطفال الصم و العاديين لوحظ أن الطفل الأصم لا يستطيع أن يتذكر شيء بدون رؤيته حيث يقول بلار (Blair) ، في عام 1960 أعاد ما يكل بوست (Bust Micheal) : "إن الأطفال العاديين يعتمدون على الالتقاط الشفوي لإعادة رسم صورة معينة، أما الأطفال الصم فيعتمدون على الملاحظة فقط و يرى هذا الباحث أن تفوق الأطفال في هذه الرسوم اعتماداً على الذاكرة البصرية يرجع إلى غياب اللغة بينما لدى الأطفال العاديين فإن تدخلاتهم اللفظية تؤثر على تحقيق رسم جديد" (Busquet Denis, 1987, p 180) .

(5) الذاكرة السمعية : (La Mémoire Auditive)

إن الأبحاث الجارية في هذا المجال قليلة جداً، و الملاحظ أن في اختبارات الطفل المعاق سمعياً قد استثنيت إعادة الأعداد و المقاطع لأن التقصص السمعي للطفل يمكن أن يضعه في موقف محيط و اختبار قياس الإيقاع بالطريقة السمعية للأطفال الصم يعتبر اختباراً فاشلاً للأطفال في خمسة سنوات و خاصة الصم كلياً بينما يكون النجاح نسبي لضعاف أو متوسطي السمع.

7. خصائص الأطفال المعاقين سمعياً :

تؤثر الإعاقة السمعية على جوانب النمو المختلفة للفرد المعاق سمعياً، و بطرق مختلفة، إلا أن هذه التأثيرات قد لا تكون بالضرورة بشكل متساو عند جميع المعاقين سمعياً. يختلف تأثير الإعاقة السمعية من طفل إلى آخر، فالفروق الفردية كبيرة و يصعب تحديد خصائص هذه الفئة بدقة، أو التعامل معهم بأسلوب واحد فقدراتهم متباينة، و مهاراتهم مختلفة و مشكلاتهم ليست واحدة، و لكن تشير الدراسات إلى أن للإعاقة السمعية تأثيراً على المعرفي و هو ما يؤدي إلى تأخر نموه العقلي مقارنة بالعاديين، و الذي قدره بعض الباحثين أنه يكون في حدود العامين و يحدث ذلك التخلف أو التأخر ما بين 4 و 9 سنوات.

هذا من جهة و من جهة أخرى فقد ذكر أحمد يونس و مصري حنورة (1991) أن هناك من الباحثين من يرى أن الإعاقة السمعية ليس لها تأثير على القدرات العقلية للطفل المعاق سمعياً، و أن مستوى ذكاء الأطفال الصم لا يختلف عن مستوى ذكاء الأطفال العاديين، و أن لديهم القابلية للتعلم و التفكير التجريدي (لاسلان.ش، 2009، ص 198).

و نذكر مطوع (2000) أن للطفل المعاق سمعياً خصائص معرفية و احتياجات تعليمية أوجزها في النقاط التالية :

- يعاني الأطفال من ذوي الإعاقة السمعية من صعوبة الإحتفاظ بالمعلومات، و حاجاتهم إلى تركيز المعلومات و تكرارها.
- تشتت الانتباه و نقص التركيز و صعوبة في إدراك و تعلم المثيرات اللفظية المجردة و الرمزية.
- تباين سرعة تعلمهم تبعاً لنسبة ذكاءهم و عتبة سمعهم و تاريخ الإصابة و ظروفهم الصحية و النفسية و الاجتماعية (بحيا. خ، 2006، ص 120).

كما استنتج Vernon (1969) من مراجعته لعدد كبير من الدراسات بأن الأطفال أصم و الذين يعانون من صعوبات في السمع لديهم في الحقيقة نفس توزيع الذكاء عند عامة البشر، بالرغم من أن متوسط النتيجة عند الأطفال الصم قد يكون متدنياً قليلاً بالنسبة إلى الأطفال العاديين.

سنة 1974 نشرت نسخة معدلة له (wisc-R) (Wrchsler, 1974) باستعمال هذه النسخة جمع كل من Anderson و Sisco (1977) بيانات لـ 1228 تلميذاً أصماً و هو ما مكنهما من وضع قواعد مقاييس الأداء للتلاميذ الصم عموماً، فقد وجد أن أداء الأطفال الصم كان بأسلوب مشابه للأطفال الذين يسمعون على كافة الاختبارات الفرعية للأداء، باستثناء ترتيب الصور و التشفير ففي هذين الاختبارين

الفرعيين كان أداء الأطفال الصم أدنى من نظائريهم العاديين بشكل ملحوظ، و عصرا أيضا على تفاوت أكثر في نتائج الأطفال أصم منه في أفواج متشابهة من العاديين.

في الخلاصة يمكن أن يقال أن نتائج الأطفال الصم غالبا ما تكون في حدود العاميين على مقاييس الأداء لاختبار الذكاء، إلا أن متوسط نتائجهم أدنى منه عند الأصحاء، يكون هذا صحيحا شريطة أن تكون الاختبارات المتداولة غالبا لفظية و لا تتطلب مستوى عال في اللغة سواء في المدخل (التعليمات) أو المخرج (الاستجابات).

و على أية حال فثمة جدل حول اثر الإعاقة السمعية على النمو المعرفي، بين مؤيد و معارض من، فالبعض يعتقد أن النمو المعرفي لا يعتمد على اللغة بالضرورة و لذلك فهم يؤكدون أن المفاهيم المتصلة باللغة هي وحدها الضعيفة لدى المعاقين سمعيا، أما البعض الآخر (هلن و كوفمان، 1978) فيرى أن النمو المعرفي يعتمد على اللغة و بما أنها الأكثر ضعفا بين مظاهر النمو المختلفة لدى المعاقين سمعيا فهم يعتقدون أن النمو المعرفي سيتأثر بالضرورة (راغب، ر، 2009، ص 98).

6) الخصائص التربوية و التعليمية :

هناك شبه اتفاق بين العلماء و الباحثين على تأثير الإعاقة السمعية على التحصيل الدراسي لدى التلاميذ المعاقين سمعيا، و أكثر المجالات تأثرا بالإعاقة السمعية نجد القراءة و الكتابة مقارنة بنظرائهم من الأطفال الأسوياء، و تعتبر الدراسة التي أجراها "كونراد" (1979) من الدراسات البارزة في هذا المجال و قد توصل في نتائج دراسته التي أجراها على التلاميذ الصم الذين تركوا المدرسة في سن الـ 16 أن متوسط معرفة القراءة لديهم هو 9 سنوات (لونيس.أ، 2008، ص 46).

و حسب دراسة ل "فيرث" (1973) فالتلاميذ من ذوي الإعاقة السمعية - خاصة الصم منهم - يجدون صعوبة في تحويل الرموز المرئية للكلمات المكتوبة إلى أصوات، و استخراج التصور العقلي عن معنى الكلمة، و أحيانا ينجح في التعرف على معناها عندما يتذكر الإشارة الدالة على هذا المعنى.

كما أنه لا يستخدم جملا كثيرة في الكتابة، و لا يلتزم بالقواعد النحوية عند ترتيبه للكلمات في الجملة. هذا من الناحية النفسية، أما من الناحية الاجتماعية، فيرى "عبد القريطي" (2001)، أن الإعاقة السمعية تؤدي إلى الإعاقة النمو الاجتماعي للطفل حيث تحد من مشاركته و تفاعلاته مع الآخرين، و اندماجه مع المجتمع، مما يؤثر على توافقه الاجتماعي، و على مدى اكتسابه المهارات الاجتماعية الضرورية و اللازمة لحياته في المجتمع (نيسان. خ، 2009، ص 82).

فالطفل من ذوي الإعاقة السمعية عندما يواجه أي موقف من مواقف الحياة اليومية تعوزه فيه وسيلة التخاطب و التواصل مع أفراد المجتمع، فيقف عاجزا عن التعبير عما يدور في خاطره إزاء هذا الموقف للآخرين، و كذلك الآخرين غير قادرين على فهم الموقف، و من هنا يبدأ الشعور بالإحباط، و يميل إلى العزلة، و قد يتولد من هذا الإحباط و العزلة، و قد يتولد من هذا الإحباط و العزلة الاتجاهات العدوانية (رسلان.ش، 2009، ص 203).

كما أشار العديد من الباحثين إلى أن الأفراد الصم أكثر نزوعا للانسحاب، و ميلا للعزلة و الإنطواء، و أقل تكيفا من الناحيتين الشخصية و الاجتماعية.

أما داخل المجتمع الصم فإنهم أكثر ميلا إلى التماسك و التلاحم و التفاعل مع بعضهم البعض، مكونين ما يعرف باسم "مجتمع الصم" و الذي يقدم الأساس الاجتماعي للانتماء لديهم (فياض.ح، 2004).

و منه يتضح أن الإعاقة السمعية تؤثر على مختلف جوانب النمو المعرفي، التربوية، الاجتماعية و النفسية.

8 أسس تعليم و تدريب الأطفال المعاقين سمعيا :

من خلال الدراسات التي عنيت بالإعاقة السمعية، و دراسة خصائص هذه الفئة و خصوصياتها قام العديد من الباحثين بتحديد حاجاتهم، أسس لتعليمهم، و تنمية مختلف جوانب النقص لديهم.

فيرتكز تصميم المواقف التعليمية للطلاب المعاقين سمعيا على عدة مبادئ أساسية لكي تتلاءم مع حاجاتهم و خصائصهم و قدراتهم :

- أن تكون أهداف الموقف التعليمي واضحة.
 - أن تكون عناصر المحتوى وثيقة الصلة بالحياة اليومية للمعاق سمعيا، و تؤدي إلى تنمية المعارف و المهارات الوظيفية المرتبطة بها.
 - أن تتنوع الأنشطة التعليمية بتنوع البيئات التي يعيش فيها المعاقين سمعيا.
 - أن تراعي موضوعات المحتوى و أنشطة التعلم الطبيعة الخاصة للإعاقة السمعية.
- و من أجل تصميم صحيح للمواقف التعليمية يجب اختبار أساليب تدريب مناسبة للطفل المعاق سمعيا، و ذلك بمراعاة بعض المبادئ منها :

- أن يعتمد أسلوب التعليم و التدريب على حاسة البصر لدى الطفل الأصم.
- مراعاة احتياج الطفل على وقت أول و جهد أكبر في تعلمه.
- مراعاة تنوع التدريبات المقدمة للأصم، للتغلب على حالة الملل.
- التركيز على الأمثلة الحسية المألوفة، و تبسيط المادة المقدمة.

أما فيما يخص مصادر التدريب و التعليم و وسائله، فيجب أن تكون مثيرة للاهتمام، و أن تستخدم وسائل تعتمد على قنوات الحواس السليمة لدى الأصم لتقدم المعلومات على أتم وجه و ذلك بمراعاة :

- أن تتكون ملائمة لسن الطفل الأصم.

- أن تعتمد في أساسها على حاسة البصر.
- أن توفر خبرات حقيقية بديلة للأصم، لتتقل إليه الواقع و تقربه إلى أذهانهم.
- مراعاة أن تكون الكلمات و التعليمات المصاحبة لوسائل تعليم الأصم بسيطة و مألوفة لديهم (سويدان.أ، الجزائر. م، 2007، ص ص 75 - 78).

9. حاجات الأطفال المعاقين سمعيا :

(1) الحاجات اللغوية :

- التجريس المباشر للصعوبات اللغوية التي يعاني منها الأطفال ذوي الإعاقة السمعية، و التي تؤثر سلبيا على فهمهم للمادة المقروءة، مثل الكلمات الوظيفية، كما يفضل تقديم تدريس قبلي للمفردات الجديدة للطلاب ذوي الإعاقة السمعية.
- استخدام جمل قصيرة بسيطة تقل فيها التعقيدات اللغوية بقدر الإمكان.
- مراعاة الفروق الفردية في المهارات اللغوية بين الطلاب المعاقين سمعيا.
- استخدام الوسائل التعليمية البصرية، لتوضيح المفاهيم المجردة و التعبيرات الاصطلاحية و هما من صعوبات القراءة لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية.
- كتابة المادة العلمية المقدمة للطلاب بخط واضح و خط كبير حتى لا نراهن حاسة البصر لديهم.

(2) الحاجات العقلية و المعرفية :

- إعداد و تقديم مواد تعليمية تتطلب مستويات متفاوتة من الذكاء، بحيث لا تكون كلها سهلة جدا، فتدعم لدى الطلاب الإحساس بالنقص عن أقرانهم السامعين، و ألا تكون كلها صعبة، و تتطلب مستويات ذكاء عالية، فتثير إحباط الطلاب.

- مراعاة الصعوبات التي تواجه الطلاب الصم في عمليات التعريف على الأشياء و التذكير، و التي تعوق الفهم من خلال زيادة تركيز انتباه الطفل ببرامج تدريبية متخصصة، استخدام المثيرات و الخبرات الجديدة و غير المألوفة و التنوع ف بنوعية المادة المقدمة.
- عدم طول فترات التدريب، و توفير فترات راحة بين مهام التدريب إذ قد يعاني الطالب من التعب، أو الملل نتيجة لعدم قدرته على التركيز الانتباه لفترة طويلة و ذلك عملا بالقاعدة التمرين الموزع غالبا ما يكون أفضل من التمرين المتصل.
- ترتيب المقاعد بشكل يقلل التشتت البصري، و الاحتكاك بين الطلاب.
- يجب على المدرسين أن يستدعوا انتباه الطلاب الصم حتى لو استدعى الأمر أو يستخدموا التلميحات البدنية مثل لمس الكتف بخفة، أو استخدام إشارة سرية بين المعلم و الطالب.
- يجب أن تتناوب الدروس بين تلك التي تستلزم انتباها أقل، و تلك أكثر صعوبة.

(3) الحاجات النفسية و الاجتماعية :

- تعلم القراءة و الكتابة من أهم الاحتياجات الاجتماعية للصم لأنه يسهم في إخراجهم من عزلتهم، و يوجد وسيلة للتفاعل بينهم و بين مجتمع السامعين.
- الحاجة إلى امتصاص و تشرب ثقافة مجتمع السامعين، و يتم هذا من خلال محتوى موضوعات القراءة التي تتحدث عن مجتمع و ثقافته.
- الحاجة إلى تضمين ثقافة الصم في المناهج و البرامج التعليمية المقدمة لهم من منطلق نظرة الصم لأنفسهم باعتبارهم تشكيلا لأقلية ثقافية داخل المجتمع الكبير للسامعين، مثل استخدام لغة الإشارة و دراسة بعض الشخصيات البارزة التي تعد جزءا من تاريخ الصم.
- الحاجة إلى التدريب على التفاعل الاجتماعي السوي.

- تضمين ثقافة الصم في المنهج المدرسي على اعتبار أن زيادة وعي الشخص بثقافة الخاصة يؤدي إلى تحقيق قدر أكبر من تقدير الذات، مما ينتقل إلى تحقيق إنجاز أكاديمي أعلى.
- إتاحة فرص النجاح للطلاب في القراءة و ذلك لأنه ثبت (Desselle, 1994) أنه كلما ارتفعت مستويات القراءة لدى الطلاب الصم كلما ارتفعت درجاتهم في تقدير الذات، و قد يكون ذلك من خلال تقديم بعض المهام السهلة و التي يتوقع أن ينجح الطلاب في أدائها.
- أن تقوم العلاقة بين المعلم و طلابه الصم على أساس الحب، و التقبل، نظرا لمعاناة الصم من الحرمان العاطفي.
- إتاحة الفرصة للطلاب الأصم لإبداء مشاعره و رأيه و ذلك لأن إحجام الأصم عن التعبير عن مشاعره في المواقف المختلفة و مع أشخاص مختلفين من الأسباب الرئيسية لتعرض الأصم للقلم، و الصراع و الاضطرابات النفسية كما أن قمع التعبير عن المشاعر يعمل على زيادة النزعات العصبية.
- إدخال البهجة في التعلم باستخدام الصور الجميلة و العبارات و المواقف الطرية بما يخفف من وطأة شعوره، بالحزن، و الاكتئاب.
- استخدام النشاط التمثيلي كنشاط محبب لقلوب الطلاب في تناول بعض موضوعات البرنامج لماله من أثر إيجابي في خفض السلوك العدواني لدى الصم.

10 نتائج الإعاقة السمعية:

- يؤدي ضعف السمع عندما يكون مهما إلى إعاقة سمعية تتجاوز عتبة السمع الطبيعي بمقدار 40 ديسبل في الأذن الأفضل بعد تضخيمها.
- العواقب الاجتماعية و المدرسية و المهنية:

ناتجة عن ضعف السمع متنوعة و تعتمد على عدة عوامل، شدة ضعف السمع و عمر اكتشافه و ما إذا كان أحاديا أو ثنائيا، و ما إذا كان أحاديا أو ثنائيا، و ما إذا كان مرتبطا بصعوبات أخرى (اضطرابات الرؤية أو اللغة أو الإعاقة الذهنية).

فيزيولوجيا و تشريحيًا فإن الخلايا الحسية السمعية هي خلايا حسية قابلة للتلف، و مع ذلك فإن إعادة التأهيل السمعي ممكنة يهدف العلاج بتقويم النطق إلى السماح باكتساب اللغة و التعبير عنها، يجب أن يركز هذا التمرين على بقايا السمع و على الاهتزازات الصوتية التي تنتقل عن طريق الجلد و قراءة الشفاه.

11 الكفالة الأرتوفونية للطفل الأصم :

الكفالة هي اقتراح بروتوكول علاجي لإعادة التربية، يتم في وقت خاص بجمع فريق متعدد الاختصاصات، الكل يتدخل حسب مجال تخصصه، و ذلك من أجل إجراء تكفل تام من جميع النواحي (مختص أرتوفوني، مختص نفسي، مختص اجتماعي) لتتم إعادة التربية في أحسن الظروف و محاولة إكساب الطفل أساليب الاتصال، لعل من أهمها اللغة المنطوقة ليتمكن من الإدماج بشكل طبيعي في الوسط العادي.

لكن قبل مباشرة الكفالة لابد أن تتوفر لدينا معطيات هامة أو بالأحرى نكون قد قمنا بخطوات أساسية و هي التشخيص المبكر و الميزانية.

1. التشخيص المبكر :

و هو عبارة عن فحوصات و اختبارات تتناسب مع سن الطفل، الهدف الأساسي من ورائها هو محاولة الكشف عن وجود الصمم أو عدمه و بالتالي في حالة وجوده يتطلب تدخل مبكر (Jose PH, Coll, 1979, p 28).

و يعتبر الطبيب المختص في أمراض الأنف و الأذن و الحنجرة (ORL) من الناحية الإكلينيكية هو المسؤول عن الكشف الطبي للصمم و عند التحقق من وجود الصمم لابد من القيام بالخطوات الثانية و التي لا تقل أهمية عن الأولى و هي الميزانية.

2. الميزانية :

تعتبر بمثابة الأداة الإكلينيكية في العمل الأرط فوني حيث تؤخذ كمرجعية للفحص الأر طوفوني أثناء إعادة التربية نظرا لما تحمله من نتائج لحمة الاختبارات المطبقة و نشير هنا على الميزانية في العمل الأر طوفوني متنوعة نظرا لتعدد الاختصاصات المشتركة فيها و هي كالتالي:

(1) الميزانية الإكلينيكية:

هي مهمة من حيث أنها تبحث في الماضي الطبي للطفل و السوابق العائلية، إن هذا الاتصال الطبي ضروري لأنه بمثابة التحضير المسبق للكفالة، و في هذا الصدد تعتبر ميزانية الطبيب المختص في أمراض الأنف و الأذن و الحنجرة (ORL) ذات أهمية بالغة، حيث أنها تعطي تشخيصا دقيقا و وصفا كاملا للحالة التي تكون عليها الأذن.

(2) ميزانية القياس السمعي:

يقوم بها المختص في القياس السمعي من أجل الكشف عن درجة العجز السمعي، و يكون ذلك عن طريق الاختبارات و قياسات السمعية منها القياس السمعي النغمي.

(3) الميزانية الأرطفونية :

تعتبر أهم ميزانية في العمل الأرطفوني، من حيث أنها تتكون من جملة معطيات ناتجة، أولا من بطاقة معلومات عن الفرد و التي تعتمد على محورين (تقديم الحالة، تاريخ الحالة أي الحمل – الولادة –

الرضاعة - النمو في مرحلة الطفولة المبكرة - النمو النفسي الحركي - النمو اللغوي - السوابق العائلية - سلوك الطفل - تدرس الطفل).

ثانيا من عدة اختبارات مع مختلف الأعمار و مختلف الجوانب، حيث تعتبر هذه الاختبارات جد إيجابية خاصة و أنه هناك عدة اختبارات منها اختبار (Borel Mai Sonny من بينها اختبار الكفاءات).

(4) الميزانية النفسية :

يقوم بها مختص نفسي و يتم من خلالها معرفة جملة من السلوك، كما يتم معرفة درجة الذكاء لديه و الذاكرة الخاصة البصرية كونها تعتبر ذات أهمية كبيرة عند الطفل الأصم.

• التكفل البيداغوجي للطفل الأصم :

يتم التكفل البيداغوجي على ثلاث مراحل و هي :

أ. دور الأولياء و التربية المبكرة.

ب. التربية قبل المدرسة في مؤسسات تربية.

ج. التكفل المدرسي ابتداء من ستة سنوات.

- المرحلة الأولى (مشاركة الأولياء و التربية المبكرة):

إن المعنى الإجمالي لمصطلح التربية هي الطريقة التي تساعد في تطور نمو الطفل، تنطلق عملية التربية التي تهدف إلى الإدماج الاجتماعي ابتداء من مرحلة الولادة، و من الفترة التي يدرك فيها بأن الطفل يشكو من أي نقص بينما يلعب الأولياء دورا أساسيا في تلقين الطفل العناصر الأولى لنظافة الجسد، اللباس، الغذاء.

كما تعتبر مشاركة الأولياء وسيلة أساسية علاجا للطفل علاجا يجب إتباعه يوم بعد يوم، و يعتمد أساسا على الوسائل التي تساعد في اكتساب القدرات الجسدية، الاجتماعية، الإنفعالية، اللغوية و الاتصالية و

كذا تدعيمه و مساندته خلال السنوات الأولى من حياته، غير أنه عندما يتم الكشف عن الإعاقة يجب في هذه الحالة مساعدة الأولياء و ذلك بتوجيههم لمعرفة كيفية تبسيط الأمر، بشرح لهم أصل الاضطرابات، أثارها على نمو الطفل و إبراز القدرات الباطنية التي يجب الكشف عنها و تقييمها لرفع الطفل إلى المستوى الأعلى، و موازنة لعملية الدعم بوجه الأولياء نحو المصالح الطبية المختصة عند الضرورة و في حالة ما إذا كان الطفل الأصم يعاني في نفس الوقت من إعاقة حركية في حاجة إلى المتابعة المختصة.

قبل استقبال أي طفل معوق حسيا على مستوى هيئة تربية سواء كان في وسط عادي أو متخصص، يجب أن يتحاور الأولياء مع المجموعة البيداغوجية حول موضوع قد يكون لديهم معلومات تساعد في معالجة الطفل، و تعتبر هذه الخطوة مرحلة هامة للتطور الأول لعلاقة الأبناء بالأولياء و يجب أن تستمر بطريقة دائمة عندما يتم التكفل بالأطفال داخل الهيئة التربوية، كما أنه من الضروري تشجيع التعاون بين أولياء الطفل و المعلم لكي تأسس الشراكة الحقيقية.

إن للجميع هدفا مماثلا ألا و هو رؤية الطفل مستقل استقلالا تماما (Guide Méthodologique, 2002, p 9)

- المرحلة الثانية (التربية قبل المدرسية) :

تبدأ هذه المرحلة ابتداء من ثلاثة سنوات و تنتهي في ستة سنوات أي في مرحلة التمدرس الإجباري، و ترمي هذه المرحلة إلى هدفين هما :

أ) اكتساب اللغة و الكلام المفهوم (مرحلة التطبيق) :

و تتم بواسطة طريقة إعادة التربية و هي طريقة (La verbotonal) و التي تركز على :

- الإيقاع الصوتي :

يشكل الإيقاع الصوتي مجموعة من العمليات البيداغوجية الموجهة للفظ و تصحيحه و تعلم الكلام بإيقاع و نبرة مناسبتين تؤهل اكتساب اللفظ المفهوم.

- الإيقاع الجسدي :

هي مدة تلقن من خلالها حركة الجسد المكبرة للصوت، و تصحيح الكلمة عن طريق حركات مناسبة لكل صوت و لكل إيقاع و لكل تنطيق، و يجب أن تتم الحركات الجسدية في نفس الوقت، الزمن و القوة التي تماثل مخارج الحروف التي يصدرها الطفل.

- الإيقاع الموسيقي :

تعتبر ألعاب الإيقاع جزء لا يتجزأ من الإيقاع الصوتي و تتمثل في مادة تسمح بترهيف النطق و السمع و كذا الذاكرة انطلاقا من الغناء، كما تهدف إلى :

- التلقائية في التعبير عند الطفل.

- إثراء نوعية الصوت.

- إدخال الطفل في عالم الإيقاع.

و تجدر الإشارة إلى أهمية تكامل هاتين التقنيتين (الإيقاع الجسدي و الصوتي) و ذلك عن طريق التحفيز الحركي و التحفيز الموسيقي المتميز بالحفاظ على الإيقاع و النبرة اللازمة في تعلم الكلام.

- التخطيط الصوتي :

يعتبر التخطيط الصوتي لمحة خاصة في دراسة و تعلم الكلام تسمح مختلف المخططات، ذات تقنيات المساعدة بفهم، تعريف و حفظ الأصوات، الكلمات و الجمل.

تطوير و تحسين السمع (التدريب السمعي).

- إن اكتساب اللغة المنطوقة و الكلام المفهوم لا يتمان بطريقة صحيحة إلا بواسطة الإدراك السمعي الجيد.
- و يهدف التدريب السمعي إلى تطوير السمع و الكلام، و يجب أن يجرى التدريب السمعي و النطق بصفة مستمرة و دائمة من طرف المستخدمين المختصين.
- حصص التعبير الموجه (دروس في الكلام).
 - التربية النفسية الحركية المتكلمة.
 - تقنية جديدة و مهمة بالنسبة للمعلم المختص كي يطبقها ضمن البرنامج.

الخلاصة :

بناء على ما سبق ذكره في هذا الفصل، نجد أن حرمان الطفل من حاسة السمع يحرمه من ممارسة الخبرات اللازمة في تعلم الكلام، فتعلم الكلام يعتمد على عمليات حسية متكاملة و متداخلة أهمها عملية الإدراك السمعي، فالإدراك السمعي ذو أهمية كبيرة و ركيزة أساسية في تطور المهارات الاستقبالية و التعبيرية عند فئة الأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا لذا لا بد من إدماجهم و تعريضهم للخبرة السمعية حتى يتمكنوا من ولوج عالم الأصوات و من ثم فهم ما يدور حولهم من أصوات.

الفصل الثاني : التجهيز الكلاسيكي

تمهيد

تعريف الجهاز الكلاسيكي.

أهمية التجهيز الكلاسيكي.

شروط التجهيز الكلاسيكي.

كيفية التجهيز الكلاسيكي.

دور المعينات السمعية في تنمية مهارات التواصل لدى الأصم.

مكونات الجهاز السمعي الكلاسيكي.

انواع الاجهزة الكلاسيكية.

أهداف التجهيز الكلاسيكي.

مراحل التجهيز الكلاسيكي.

خلاصة الفصل.

تمهيد:

يعتبر التجهيز السمعي من العناصر الأساسي و المحورية في عملية نمو اللغة الشفوية، لدى هو يشير إلى قدرة الطفل على استقبال و معالجة و تمييز الإشارات السمعية التي عبر الأذن و من تفسيرها في الدماغ بالنسبة للأطفال السامعين تجهيز السمع يمثل الخطوة و الأساسية لفهم البيئة الصوتية المحيطة و التعرف على الأصوات و الكلمات. ما يمهد الطريق لتطوير المهارات اللغوية بشكل طبيعي، أما بالنسبة للأطفال الصم، فالتجهيز السمعي يكون محدودا أو معدوما نتيجة فقدان السمع كلياً أو جزئياً. و هذا الفقدان يعوق قدرة الطفل على النقاط الإشارات السمعية، الأمر الذي ينعكس بصورة مباشرة على تقلص فرصهم في تطوير اللغة الشفوية.

كما يحدث لدى الأطفال السامعين و لهذا فإن حراسة التجهيز السمعي لدى الأطفال الصم مهمة للغاية لفهم التأثيرات التي يخلفها غياب السمع أو نقصه، و لتوجيه برامج التعليم و التأهيل اللغوي لفهم التأثيرات التي يخلفها غياب السمع أو نقصه و لتوجيه برامج التعليم و التأهيل اللغوي بشكل ملائم يتناسب مع خصائص هؤلاء الأطفال.

(1) تعريف الجهاز السمعي الكلاسيكي¹:

هو مجموعة ميكانيكية كهروسمعية صغيرة تقوم بالنقاط تكبير و تكيف المعلومات السمعية بصفة تجعل الأصم يستقبل المعلومات الصوتية في إطار حدود قدراته الإدراكية المسموعة.

تعريف DAVID ET SILVERMAN في كتاب J.A RONDAL² :

¹ Lina-Granade.G-Truy ; E (2005) ENCYCLOPEDIE MEDICO CHIRURGICALE ORL “Conduite à tenir devant une surdité de l’enfant” (20-190-C-10) Ed Elsevier, Paris.

² Rondal, JA (1982) « troubles du langage, diagnostic et rééducation » Edition mardaga, Belgique.

إن الجهاز السمعى هو جهاز يخص بتعويض الضياع السمعى للمصاب و ذلك بتكبير الموجات الصوتية في مستوى يجعلها أكثر وضوحا للفرد، و هذا بعد أدنى حد من التشوه.

أما القاموس الطبى فيعرفه على أنه "مجموعة من التقنيات يتمثل دورها في تعويض جزئى أو كلى للسمع".

(2) أهمية التجهيز الكلاسيكي:

تجهيز الطفل الأصم عملية ضرورية، لأن المشكل له يتمثل في عدم القدرة في الاتصال و إدراك العالم الخارجى و تنظيمه، و هذا التنظيم يحدث من خلال مجموعة من الإدراكات و ليس بواسطة السمع فقط، و لهذا كل من يهتم بالطفل من أطباء و مختصين يصرحون بحاجة الطفل الأصم إلى تربية مبكرة بفضل تشخيص و استعمال مبكر للجهاز السمعى، فالأصم يجب عليه حمل الجهاز مبكرا و يوميا فكلما كان الصمم عميقا، كلما كان تدخل الجهاز ضروريا و مبكرا.

يسمح الجهاز السمعى¹ خلال مرحلة التطور اللغوى بتكبير مجال التوترات المنخفضة التي تساعد على ظهور نوعية جيدة للصوت و هذا بفضل إدراك التوترات المناسبة، و يجب أن تكون درجة التكبير تبعا لشروط الحياة، لأن الأصم لا يخضع إلى نفس مستوى الأصوات عند إزدحام المثيرات و عند قلتها، فالقاعدة الأساسية للجهاز هو التكبير الذي يعتبر عمل هام يساعد على اختيار التوترات المناسبة لنوع الصمم و مجاله، فالجهاز يلتقط يكبر و يكيف الأصوات، لكن المرور من عامل السمع إلى عامل الفهم يستلزم تدريب أو تعلم شامل و تربية تسمح بتكييف الطفل من الجهاز، و حتى نتمكن من إعطاء الجهاز

¹ Rondal, JA (1982) « troubles du langage, diagnostic et rééducation » Edition mardaga, Belgique.

الملائم للإعاقة بالتجهيز المبكر في ستة أشهر الأولى يسمح باستعمال ربح سمعي في المرحلة الأساسية من التطور العصبي المركزي.

هذا الجهاز وحده لا يسمح للطفل الأصم الاكتساب اللغوي، بل يحتاج إلى المختص الأُطوفوني الذي يعلمه كيف يستعمل الجهاز و البقايا السمعية من أجل اكتساب و تحسين لغته¹. إن الجهاز ضروري لمساعدة الطفل على اكتساب اللغة و الاستفادة من كل الميزات الخارجية و تفادي مشاكل عديدة على المستوى الفكري و العاطفي. السلوكي، الحركي.

3. شروط التجهيز الكلاسيكي :

- وجود صمم مهما كان سن الطفل.
- تشخيص مدقق لنوع و درجة الصمم، لأنه على إثر معرفة نوع و درجة الصمم يتحدد ما إذا كان التجهيز ضروري أم لا، بالإضافة على معرفة كيفية التجهيز.
- استحالة علاج الصمم عن طريق الأدوية أو الجراحة، إذا كان هنالك إمكانية فتجرى هذه الأخيرة قبل التجهيز حتى لو كان التحسن جزئي.
- استقرار الصمم كقاعدة عامة فلا يجهز الطفل إلا إذا كان مصابا بصمم نهائي و ثابت.
- إن التجهيز لا يكون بطريقة عشوائية و إنما يعتمد على عدة شروط و هي :
- وجود صمم مهما كان سن الطفل و لا يمكن التجهيز إلا بعد تشخيص مدقق يخص نوع و درجة الصمم، لأنه على إثر معرفة نوع و درجة الصمم يتحدد ما إذا كان التجهيز ضروريا و كذا معرفة كيفية التجهيز.

¹ Lafon JC (1985) « Les enfants déficients auditifs » SIMEP Paris.

- إستحالة علاجه طبيا عن طريق الأدوية أو الجراحة أما إذا كان هناك إمكانية للعلاج فيجرب هذا الأخير قبل التجهيز حتى لو كان التحسن جزئيا لأنها تعتبر كخطوة أولى ثم يأتي بعدها التجهيز السمعي ليكتمل هذا التحسن
- استقرار الصمم كقاعدة عامة لا يجهز الطفل إلا إذا كان مصابا بصمم نهائي و ثابت.

4. كيفية التجهيز الكلاسيكي :

متى يتم التجهيز ؟ بما أن هناك صمم خلقي أو مكتسب في الأعوام الأولى و صمم مكتسب في سن متأخرة فإن التجهيز هو الآخر يختلف، إن تجهيز الطفل المصاب بصمم خلقي أو مكتسب يكون بمجرد تشخيص الإصابة و يمكن أن يمتد إلى تسعة (9) أشهر، و في بعض الحالات يجهز الطفل في الشهرين الأوليين من الميلاد.

هذا ما لوحظ في إحدى العيادات في فرنسا، أين بعد اليوم التاسع أو العاشر من الميلاد بعد التأكد القطعي من الإصابة، لأنه كلما كان التجهيز مبكرا كلما كان الجهاز مقبولا من طرف الطفل، لكن في حالة الصمم العميق فالبعض يظن أن التجهيز يتطلب تهيئة الإدراك للأصوات و الكلام، و هذا يتم بواسطة مبكر الصوت الاصطناعي لكن يشترط ألا يكون هذا التهيأ طويلا المدة، إذ كان الصمم المكتسب في الأعوام الأولى فإن التجهيز يجب أن يكون في اقرب وقت. لأن أي تأخير سوف يشكل فيما بعد صعوبات و هذا التجهيز يكون حسب درجات الصمم فإن كان الصمم عميقا، و لم يجهز في 18 شهرا، أو صمما حادا و لم يجهز في 28 شهرا، أو صمما متوسطا و لم يجهز في 36 شهرا فذلك سوف يؤدي إلى صعوبات في إعادة التربية فيما بعد.

- الصمم المكتسب :

إن الصمم المكتسب في سن متأخرة يتفرع إلى جزئين: صمم متوسطا أو حتى حادا و صمم عميق.

ففي حالة الصمم المتوسط أو الحاد يجب أن يجهز الطفل في أقرب وقت لكي يبقى على علاقة مع العالم الصوتي و يحتفظ بالمراقبة السمعية النطقية و مميزات الأصوات، كما يكون الجهاز مقبولا من طرف الطفل إذ يجد بواسطته عالم الأصوات الذي كان يعرفه من قبل، لكن في حالة الصمم العميق فإن الطفل لا يكون راض على إدراكه للأصوات و الكلام المشوه بالمقارنة مع إدراكه قبل الإصابة و كنتيجة لهذا يرفض الجهاز و لكن بواسطة التمرينات المكثفة بالتمييز السمعي يتعود على حمله.

5- دور المعينات السمعية في تنمية مهارات التواصل لدى الأصم:

يخطئ البعض غالبا في تفسير الصمم بأنه فقدان تام لحاسة السمع، فقد افترض الناس في أزمان مضت أن الأطفال الصم لا يمكنهم السمع بالمرة، كما تضمن مصطلح الصم بالنسبة لهم عجز هؤلاء الأطفال عجزا تاما عن السمع لدرجة جعلتهم يطلقون عليها (الصم تاما)، و يمثل هذا الافتراض وجهة نظر خاطئة حيث نعلم الآن كل الأطفال (تقريبا) الذين يعتبرون صما لديهم قدر ما متبق من حاسة السمع. إن التقدم الهائل الذي نشهده اليوم في استخدام طرق حديثة لقياس السمع، و كذلك في تكنولوجيا الالكترونيات المتقدمة الخاصة بتكبير الصوت قد أدى إلى تمكين نسبة كبيرة من المعوقين سمعيا من استخدام الوسائل السمعية المعينة في تحسين سمعهم، و الاستفادة من البقية المتبقية لديهم من حاسة السمع مهما كان قدرها، أما بدلا من الخضوع لإجراءات جراحية علاجية أو بالإضافة إليها، و حتى الأطفال الذين يعانون من فقدان سمعي بدرجة شديدة أو حادة (Sévère ou Profonde) يمكنهم كذلك الاستفادة من هذه الوسائل في غرفة الدراسة أو في المنزل بل حتى في البيئة بمفهومها الواسع، بغض النظر عن وسيلة التواصل التي يميلون إليها سواء كانت لفظية سمعية أو يدوية إشارية.

و على الرغم من إمكانية الاستفادة هؤلاء جميعا من وسائل السمع المكبرة للصوت، إلا أن مقدار هذه الاستفادة و مداها يتوقف بصفة أساسية على القدر المتبقي لدى الفرد من حاسة السمع من ناحية، كما

يتأثر بنوع الإعاقة السمعية و طبيعتها من ناحية أخرى، فالفرد الذي يعاني من صمم توصيلي (الناجم عن قصور في الأذنين الخارجية و الوسطى) يمكنه الإستفادة من الوسائل المعينة بقدر أكبر مما يستفيد منها فرد آخر مصاب بصمم حسي أو عصبي (الناجم عن جرح في الأذن الوسطى أو في العصب السمعي). و بدأت الساعات الاليكترونية بالظهور في محاولات (أليكسندر جيرهام)، و التي نتجت باكتشاف الهاتف، إذا كانت في ذلك الوقت عبارة عن سماعات كبيرة جدا يصعب حملها و تترك في مكان معين، و في بداية الثلاثينات ظهرت أول سماعة ملبوسة (توضع على الجسم) إلا أنها كانت مزعجة و غير مناسبة سوى لبعض الحالات لضعاف السمع التوصيلي البسيط.

و في عام 1872 في بوستن افتتح (أليكسندر جيرهام) معهد لتدريب معلمي الصم الطريقة الشفوية (نطق و قراءة الشف) و لكن مؤيدي تعليم لغة الإشارة وقفوا ضد هذا الاتجاه.

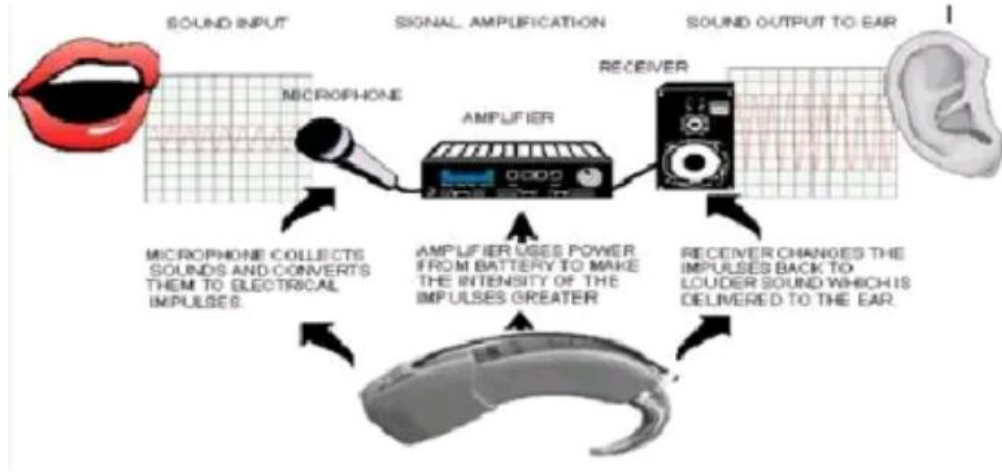
في عام 1887 أسس مكتب فولتا لبحث و نشر معلومات تتعلق بالصم، و في عام 1890 ساهم في تأسيس الإتحاد الأمريكي لتعليم النطق للأصم، و قام بدراسة إحصائية عن الصم أو صلتته إلى نتيجة تقول "أن تعلم لغة الإشارة للصم سيكون من شأنه إبقائهم في عزلة عن عادي السمع، مما سيضطربهم إلى التزاوج فيما بينها، بالتالي ستزيد نسبة الصم عن طريق الوراثة، و أكد على ضرورة تعلم الأصم لغة الكلام و في المدارس عادي السمع لإضاعة الصيغة الاجتماعية العادية بينهم، و كان له الفضل في إقرار استعمال مصطلح (الصم) بدلا من مصطلح (الصم البكم)".

• 6- مكونات الجهاز السمعي الكلاسيكي :

هناك أنواع كثيرة من آلات التجهيز مختلفة من حيث التصميم، نجد منها الفردية و الجماعية، لكنها تحوي كلها على نفس العناصر وهي تعمل بنفس الشكل تتمثل فيما يلي :

- الميكروفون (Microphone) : يقوم بتحويل الموجات الصوتية إلى قوة كهربائية.

- المضخم (Amplificateur) : يتكون من ثلاث طبقات حسب نوع و درجة الصمم تقوم بتضخيم الصوت الضعيف أو الطاقة الضعيفة المرسلّة من الميكروفون و هو ما يسمى بالريح الآلي، ففي حالة الصمم الخفيف يكون الريح أقل من 40 dB ، بينما يتراوح ما بين (40 – 70) dB في حالة الإصابة بالصمم المتوسط و الحاد و القريب من المتوسط، أما في حالة الإصابة بالصمم العميق و الحاد القريب من العميق فيكون الآلي من 90 dB فما فوق.
- يجد الإشارة أن معظم الآلات تضخّم على مستوى التوتّرات المتواجد ما بين 500 – (4000) Hz و هي المنطقة الحوارية التي تتمركز فيها كل العناصر اللغوية.
- السّماع (Ecouteur) : تحول الطاقة المضخمة إلى اهتزازات صوتية مضخّمة، في بعض الحالات تعوض بهزّاز.
- القاطع (Interrupteur) : عبارة عن زر يتم فيه تشغيل و إيقاف الجهاز.
- البطارية (Pile) : تسمح بتزويد الجهاز بالطاقة الكهربائية.



شكل 2: رسم يوضح كيفية عمل الجهاز السمعي الكلاسيكي

7 أنواع الأجهزة الكلاسيكية:

هناك نوعان من آلات التجهيز الكلاسيكي:

1. آلات التجهيز الجماعية :

يتمثل النوع الأول من التجهيز الكلاسيكي في جهاز آلة جماعية، تستعمل عادة في المدارس المتخصصة حيث تسمح بتجهيز مجموعة من الأطفال في نفس الوقت لكن هذا أثناء الدرس فقط و هي تتكون من ميكروفون واحد و مضخم واحد و عدد من السماعات.



شكل 03: آلة التجهيز الجماعي.

2. آلات التجهيز الفردية :

يتمثل النوع الثاني من التجهيز في الآلات الفردية، و هي عكس الآلات الجماعية فهي تسمح بتجهيز كل طفل على حدى فتمكّنه بذلك من الاستفادة من الريح الآلي الملائم له و هذا في كل مكان و كل زمان و قد أدى التطور التكنولوجي في مجال السمعيات إلى ظهور عدى أنواع من هذه الآلات نذكر منها :

(أ) نمط الجيب أو نمط الجسم :

تعد هذه النوعية من الأجهزة السمعية أكثر ضخامة نسبيا في حال مقارنتها مع باقي أنواع الأجهزة السمعية الأخرى، وهي عادة ما تخصّص لأشد أنماط فقدان السمع، تتكون من كابل صغير معزول شديد المرونة و مستقبل خارجي، في بعض الأنواع قد نجد مستقبلين (مستقبل واحد لكل أذن)، يتصل المستقبلان بالكابل الذي تكون نهايته بنفس النسبة و نفس الحدة سواء بسواء فإنه يُصمّم نمطين من الأجهزة السمعية بكابلات منفصلة، و هي تحتاج إلى مستقبلات توضع في الأذن.

تتمتع الأجهزة السمعية من نوع نمط الجيب بكونها مصدر وافر للطاقة، هي سهلة الاستعمال، تستخدم بطاريات عادية غير مكلفة نوعاً ما، يسهل تصليحها و صيانتها، لكن رغم هذه الميزات إلا أن هذا النوع من الأجهزة لا يخلو من العيوب أيضاً، فعلى سبيل المثال وضعها عادة على الصدر أو الظهر قد يؤدي إلى استحالة صدور بعض الأصوات التي ربما تنشأ على أحد جوانب الجسم أو الجانب العكسي من المكان الذي يوضع فيه الجهاز، كما أن وجود الكابل ملاصقاً للجسم قد يؤدي إلى تلفه من كثرة الحركة و الاحتكاك، بالإضافة إلى أن ظهور أسلاك التوصيل قد تسبب إنزعاج و حرج لمستخدميها.



شكل 04: جهاز سمعي من نمط الجيب.

(ب) نمط مستوى الأذن أو خلف الأذن :

هو عبارة عن علبة صغيرة حلزونية الشكل، توضع على المحيط الخارجي للأذن، تتصل بالقناة السمعية الخارجية بواسطة أنبوب صغير و هو يصمم حسب الخصائص الفردية لكل طفل، يعتبر هذا الجهاز من المعينات السمعية الأكثر إنتشاراً من غيرها و الأكثر تنوعاً و اختلافاً في أحجامها و أشكالها، حيث أنه

يصلح للكبار و الصغار على حد سواء، الميزة الكبرى لهذا النمط من الأجهزة هو موضع الميكروفون الذي يسمح بالتقاط جيد و نوعية ممتازة للصوت، كما أنه يسمح بالتجهيز المزدوج (أي تصحيح كل أذن على حدا)، بالإضافة إلى كل ما سبق ذكره، فمن الناحية الجمالية هذا الجهاز متقبل تماما لأنه يمكن أن يكون صغيرا جدا، كما أن جودة الصوت و نوعيته و استنتاج الكلام يتم بشكل جيد للغاية، لكن هذا لا ينفي أن هذا النوع يحتوي بدوره على عيوب نجد منها : كون مفتاح ضبط حجم الصوت يميل إلى أن يكون صغيرا لذا يمكن أن يحدث بعض المشكلات للأطفال الصغار دون سن الثالثة و ذلك على نحو خاص عندما يبدؤون في تعلّم كيفية التوافق معه بأنفسهم، كما أن بطارية هذا الجهاز صغيرة جدا و أحيانا يكون من الصعب القيام بفتح صندوقها، و العيب الرئيسي هو الضجيج المفاجئ الذي قد يسبب إطلاق الطفل صرخة طويلة حادة، و بالتالي يمكن أن يحدث رفض كلي للجهاز و هذا خاصة إذا كانت طاقة البطارية ضخمة لذا لا بد أن يكون الفضاء الخارجي أو الأغطية الخارجية لهذا النمط مزودا بقالب محكم أو سددا للتخلص من الأصوات الغير مطلوبة. هناك مشكلة أخرى أقل انتشارا تتمثل في ميل هذا النمط عامة إلى تساقطه بعيدا عن الأذن خاصة أثناء اللعب النشط لدى الأطفال، إلا أن هذه العيوب ما هي إلا ثمن ضئيل في مقابل جودتها و تقبلها من الناحية الجمالية.



شكل 05: جهاز نمط خلف الاذن.

(ج) نمط داخل الأذن :

هذا النوع من الأجهزة واسع كما أنه يتمتع بمميزات لا توجد في الأنواع السابقة، فمن أهم هذه الميزات : عدم تعرضها للسقوط أو الضياع أو التلف الناتج عن الاحتكاك، بالإضافة إلى تخفيفا من الآثار النفسية و الاجتماعية المترتبة عن استخدام الأنواع الأخرى، لكن رغم كل هذه الميزات إلا أنه تتعين الإشارة إلى أن هذا النمط لا ينصح باستخدامه مع الأطفال صغار السن. كما أن المشكلة الرئيسية التي تواجه هذا الجهاز هو صغر حجم أداة التحكم في الصوت و ضبطه مما يجعل من الصعب جدا على الأيدي الصغيرة الغير متناسقة في حركتها التعامل معها (سليمان، 2003، ص 67).

نجد من أنواعها : نمط داخل الأذن، نمط داخل قناة الأذن، الجهاز المخفي كلياً داخل قناة الأذن.



شكل 06: نمط داخل الأذن



شكل 07: نمط داخل قناة الأذن



شكل 08: مخفي داخل قناة الأذن

(د) نمط العدسة :

يمكن القول أن الأجهزة السمعية من نمط العدسة تشبه إلى حد كبير نمط مستوى الأذن من حيث الكفاءة و الجودة و النوعية، صوتها رأسي التوجه يلتقط الكلام العادي بسهولة و يسر، كما أن هذا النمط هو الاختيار العادي و الطبيعي و الأنسب للطفل الذي يلبس بالفعل نظارة لتصحيح بصره، كغيرها من الأجهزة السمعية يواجه نمط العدسة بعض المشكلات عند الاستخدام، فليس من الأفكار التي ينصح الأخذ بها بصفة عامة أن يثبت الجهاز في النظارة التصحيحية و هذا نظرا لاحتمال تحطّم الإثنتان في حالة

كسر أو تحطم واحدة منها، فلو تحركت النظارة من مكانها لأي سبب من السباب فإن الشيء البديهي أنها ستنتقل الجهاز من مكانه و العكس صحيح، كما أن هيكل الجهاز من نمط العدسة عادة ما يكون أكثر سمكا و أثقل وزنا لهذا فهو أكثر قابلية لأن يلاحظ و يرى و هذا يمكن أن يكون عيبا جماليا (من الناحية الجمالية) خاصة بالنسبة للطفل في مرحلة ما قبل المراهقة أو الطفل المراهق الذي يرى في وضع النظارة الطبية إحراج ناهيك عن الجمع بين الاثنين فهو يعد غير مريح و غير جمالي بالمرّة، لكن إذا تم الجمع بينهما مع مراعاة الجانب الجمالي يمكن أن يجعل منها وسيلة مقبولة إلى حد بعيد، نجد فيها نوعان هما :

• النظارات عن طريق الهواء :

هي عبارة عن نظارات عادية أضيف إليها جهاز محيط بالأذن، تُستعمل هذه النظارات في حالة الإصابة بالصمم الكلي على مستوى أذن واحدة، فتقوم عن طريق الميكروفون بتحويل الصوت إلى الأذن المصابة و تصحيح الخسارة السمعية.



شكل09: نمط العدسة عن طريق الهواء

• النظارات عن طريق العظام :

تستعمل هذه النظارات في حالة الإصابة بالصمم الإرسالي حيث يتم تركيب الهزاز على مؤخرة جذع النظارة و يتم الضغط على العظم الصدغي خلف الأذن، و ذلك من أجل توصيل المعلومات.



شكل 10: سماعات من نمط العدسة عن طريق العظام

• 8 أهداف التجهيز الكلاسيكي :

نتلخص أهداف التجهيز الكلاسيكي فيما يلي :

- يسمح التضخيم الذي يوفره التجهيز الكلاسيكي المبكر للطفل المصاب بالمحافظة على المناغاة و التي تمثل العناصر الأساسية الأولى للغة، إلا أن التجهيز الكلاسيكي وحده لا يكفي إذ لم يدعم بتربية سمعية مبكرة.
- إن التجهيز الكلاسيكي يسمح للطفل من استغلال بقايا السمع على مستوى بعض التوترات حسب درجة الصمم، هذا ما يمكنه من تطوير لغته الشفوية.

- إذا اعتبرنا أن التجهيز الكلاسيكي يمكن من إلتقاط الأصوات بصورة تقترب من حقيقتها الطبيعية و بما أن الحلقة الفونولوجية تهتم بتخزين المعلومات الصادرة عن القناتين السمعية و البصرية، فالتجهيز الكلاسيكي إذن يسمح بالنقاط المعلومات بشكل يقترب مما هي عليه في الحقيقة أثناء عملية التعلم.
- يسمح بإدخال الطفل في برنامج يحد من إعاقته.
- تعريض الطفل للغة المنطوقة في المنزل و المدرسة.
- إتاحة الفرصة للأطفال المصابين بإعاقة سمعية المشاركة في النشاطات اليومية مع أقرانه السامعين (العزة، 2001، ص 73 - 74).

• 9 مراحل التجهيز الكلاسيكي :

تمر عملية التجهيز الكلاسيكي عند الطفل المصاب بالصمم بثلاثة مراحل تتمثل في مرحلة ما قبل التجهيز تليها مرحلة التجهيز، ثم مرحلة ما بعد التجهيز.

1. مرحلة ما قبل التجهيز :

هي المرحلة التي تسبق التجهيز، تنقسم بدورها إلى ثلاث مراحل متمثلة في : الإكتشاف المبكر، مرحلة الفحص الطبي عند أخصائي الأنف و الأذن و الحنجرة (ORL) ، ثم تليها المرحلة الأخيرة المتمثلة في توجيه الطفل نحو المختص في الآلات السمعية (Audioprothésiste) .

(أ) الاكتشاف المبكر :

تلعب عملية الاكتشاف المبكر أهمية كبيرة في التكفل باضطراب الصمم، و في هذا الصدد تقول الباحثة "ك.صيام" إن الاكتشاف المبكر للصمم عند الأطفال الرضع يسمح بكفالة طبية و أرتوفونية مبكرة و وقائية و هذا ما يحسن من وضعية الطفل الأصم من حيث النوعية اللغوية و التكيف الاجتماعي (زلال، 1992، ص 29)، و تمر مرحلة عملية الاكتشاف المبكر بمرحلتين هما :

• المرحلة الأولى :

تبدأ في المحيط العائلي أين يقوم الأولياء و المحيطين بالطفل بملاحظة النشاط السمعي و اللغوي الخاص به و ذلك منذ ولادته إلى غاية مرحلة ما قبل الدراسة، فإذا كان الصمم عميق فإن علاماته تظهر عند الرضيع منذ الأيام الأولى من ولادته، و تتمثل في النوع الطويل و المستمر و عدم الاستجابة للأصوات العالية فهي لا تزعجه البتة، نلاحظ في نفس الوقت ردّات فعل للاهتزازات التي يحدثها مرور طائرة فوق البيت مثلاً، كما نستطيع ملاحظة انقطاع المناغاة عند الطفل المصاب بالصمم بعد الشهر السادس من عمره.

• المرحلة الثانية :

تكون هذه المرحلة من الاكتشاف المبكر في المدرسة و هي تخص الأطفال المصابين بالصمم الخفيف و المتوسط بحيث يلاحظ الأستاذ أن هذه الفئة من الأطفال يفتقرون لعدد كبير من المفردات مقارنة بمن هم في سنهم و مستواهم الدراسي، كما يلاحظ عليهم عدة أخطاء صوتية عند النطق بالكلمات، زيادة إلى المشكل اللغوي يتصف الطفل المصاب بالصمم بلوك عدواني اتجاه الغير و يظهر هذا خاصة كلما أحس بالنقص من عزله عن سماع المحادثة التي تجري في القسم، لذا بعد الملاحظة يقوم الطاقم المدرسي باستدعاء الأولياء و توجيه الطفل نحو المختص الأروطوفوني الذي يجري الميزانية اللغوية للطفل بغرض معرفة المهارات و القدرات اللغوية و الغير لغوية المكتسبة عنده، بالإضافة إلى قدراته الاتصالية مع والديه و بعدها يوجه الطفل إلى الفحص الطبي.

(ب) الفحص الطبي :

يقوم المختص في الأنف و الأذن و الحنجرة (ORL) بالكشف على الطفل لمعرفة الأسباب التي أدت إلى إصابته بالصمم، معرفة درجته و نوعه، يشترط في هذا الكشف حضور أولياء الطفل و هذا لإبداء

ملاحظاتهم بخصوص السلوك السمعي اللغوي لطفلهم و تقديم تاريخ الحالة التي قد تساعد الطبيب أثناء هذا الكشف.

يقوم المختص بفحص الأذنين و الأنف و الحنجرة، إذ تبيّن أن السبب يعود إلى مشكل بسيط على مستوى الأذن يتم معالجته طبيا أو جراحيا ثم يوجّه الطفل إلى المختص في الأُروُفونيا لمساعدته على تخطي الصعوبات اللغوية لديه، أما إذ تعذرت المعالجة فيقوم الطبيب بتحديد درجة و نوع الصمم الذي يعاني منه الطفل، حيث يبدأ الكشف الطبي في أول مراحله باستعمال آلة (Diapason) التي تسمح بتحديد نوع الصمم إذا ما كان إرسالي أو إدراكي و هذا عن طريق اختبار السمع عن الهواء و السمع عن العظام وراء الأذن، يتم في مرحلة ثانية وضع الطفل في غرفة خاصة لقياس السمع لتحديد العتبة السمعية التي لا يستطيع الطفل السمع فيها و درجة الصمم طريق جهاز الأوديومتر (Audiometre) و التي تظهر النتيجة على شريط أوديومتري (Audiogramme) ، من ثم و باستعمال آلة الهزاز و التي توضع وراء الأذن يقوم الطبيب بإرسال اهتزازات لمعرفة حالة الأذن الداخلية و العصب السمعي، زيادة على هذا يستطيع الطبيب إرسال الطفل إلى فحص منطقة السمع على مستوى الدماغ عن طريق آلة (Scanner). في نهاية الفحص يوجّه الطفل من قبل الطبيب المختص إلى الأخصائي في الآلات السمعية (Audioprothésiste).

•كيفية العناية بالجهاز السمعي و أجزائه :

يعتبر الجهاز السمعي الأذن الثالث للمريض في حالة إصابة أذنين بإعاقة سمعية فهو الذي يربطه بالعالم الخارجي، لذا من الضروري أن يعتني به المريض و يتأكد من أنه صالح يوميا و هذا باحترام النقاط التالية :

- عدم فتح الغطاء الكلي للجهاز من أجل التعرف على أجزائه.

- المحافظة على الجهاز للحرارة العالية كوضعه فوق مدفأة مثلا.
- المحافظة على نظافة الجهاز بإزالة الغبار و الأوساخ من الميكروفون باستعمال فرشاة ناعمة.
- تنظيف الغطاء الخارجي و المستقبل بقطعة من القماش و عدم استعمال الكحول أو مواد تنظيف معينة.

• العناية بالمفاتيح :

- من أجل التأكد من صلاحيتها، يجب وضع المفتاح على حرف M و كذلك ضبط الرقم المناسب الذي اختير للطفل أثناء تركيب الجهاز.
- إغلاق الجهاز بوضعه على حرف O قبل إزاحته عن أذن الطفل.
- اللين في استعمال المفاتيح فالقوة الشديدة تؤدي إلى إعطالها.

• العناية بالبطارية :

- لا بد من الاحتفاظ بأكثر من بطارية سحب نوع الجهاز المستعمل.
- لا بد من وضع البطارية في المكان و الاتجاه المناسب، و هذا بوضع إشارة (+) في معان المعد و إشارة (-) في الطرف الثاني، هذا بالنسبة للبطاريات الكبيرة الحجم أما الصغيرة منها فهي لا تدخل في مكانها إلا إذا كانت في الاتجاه المناسب.
- يجب التأكد من صلاحية البطارية كل صباح قبل وضعها في أذن الطفل و ذلك بفتح ضابط الصوت على درجة عالية و سماع الصوت.
- لا بد من إزاحة البطارية الفارغة حال انتهاء سحنها أو صلاحيتها لأن تركها يمكنه إتلاف الجهاز.
- يجب تنظيف مكان البطارية شهريا و إزاحة ما قد يكون موجودا من مادة بيضاء على نقطتي الاتصال.

- إزالة البطارية من الجهاز عند الليل أو عند عدم استعمالها لضمان استمرارها مدة طويلة.
- عدم ترك الأطفال العبث بالبطارية خاصة الصغيرة منها.

• العناية بالكابل :

- من الأفضل شراء أكثر من كابل باعتباره الجزء الأكثر عرضة للتلف و خاصة عند الأطفال صغار السن، ففي حالة الأجهزة الكبيرة فإن كابلاتها حساسة لأنها تتكون من أسلاك رفيعة داخلية مغطاة بطبقة من البلاستيك، لذا شدها أو لفها حول الأصبع قد يؤدي إلى تلفها بسرعة، لذا لابد من العناية بها خاصة في الفترة الأولى من شرائها.
- الانتباه إلى أي خلل أو تلف فيه خاصة في نقاط الاتصال حيث يمكن فحص ذلك بعمل ببعض الالتواءات بالسلك قرب المستقبل ثم السماع إلى الأصوات الخارجية.
- يجب عدم تقصيره و هذا بلفه أو ربطه أو وضع مواد لاصقة عليه.

• العناية بالمستقبل :

- يعتبر المستقبل جزءا مهما من الجهاز السمعي إضافة إلى أنه غالي الثمن، لذا لابد من المحافظة عليه من الأوساخ و الغبار و الكسر.
- يجب تنظيفه بورقة محارم ناعمة مبللة بقليل من الماء.
- عدم محاولة تجفيفه في حالة تبلله بوضعه في مكان ساخن أو فوق المدفأة.
- المحافظة عليه من الماء أو دخول مواد أخرى إلى داخله.
- المحافظة على القطعة الرفيعة من البلاستيك الموجودة بين فتحة المستقبل و جسمه، و عدم نزاعها حيث تعمل على إيجاد الاتصال المحكم ما بين قطعة الأذن و المستقبل.
- تجنب إسقاطه على مواد صلبة أو تعرضه للصدمات فهذا يؤدي إلى إتلافه.

• العناية بالقطعة المتصلة بالإذن (الغالب) :

- من الضروري فحصها يوميا، و التأكد من خلو الفتحة من الأوساخ التي قد تقف حاجزا أمام انتقال الصوت إلى الأذن.
- تنظيفها يوميا و ذلك بمسحها بمحرمة لكن يجب فصلها عن المستقبل قبل ذلك، يتم التنظيف بالماء و الصابون الخفيف و يجب أن لا يستعمل الكحول في ذلك.
- إذا كانت الفتحة مغلقة بالصمغ يجب إزالته باستعمال دبوس أو غبرة.
- التأكد من أن القطعة مجففة و خالية من الماء قبل وصلها بالمستقبل الفيزيائية للصوت الذي يمكن تحليله كالتردد، أي عدد مرات التي تتكرر فيها الموجة الصوتية في الثانية. أما السعة فهي قياس شدة الصوت، المدة هي طول الفترة الزمنية للصوت.

خلاصة الفصل :

يعتبر منعظا يقف أمام الأفراد الذين يعانون من الإعاقة السمعية، حيث يمنعهم من التواصل مع بعضهم البعض، كما يؤثر على نشاطاتهم اليومية، و هذا قبل تطور الوسائل التكنولوجية إلا أن هذه الفئة لفت إهتماما كبيرا و ذلك من خلال إعطائهم فرصة في المجتمع بإختراع التجهيز السمعي الكلاسيكي أحدث تقنيات، و هو يساعدهم على التواصل و التأقلم مع أفراد المجتمع الأولياء، كما يسمع لهم الإدماج داخل المدرسة و المحيط ككل.

الفصل الثالث: المستوى الصوتي و الفونولوجي ونظرياته

تمهيد

المستوى الصوتي

المستوى الفونولوجي

نظريات المستوى الفونولوجي الصوتي

خلاصة الفصل

.

.

تمهيد :

تعد دراسة أصوات اللغة حجر الزاوية في علم اللغة و تفهم من خلال مستويين المستوى الصوتي الذي يركز على الجانب المادي و الفيزيائي للأصوات. يصف كيف ينطق و كيف تنتقل، و تدرك الهم بكيف تنطق و تُسمع الأصوات بكل تفاصيلها المادية.

أما المستوى الفونولوجي، يدرس وظيفة الأصوات في اللغة يهتم بكيف تعمل الأصوات لتمييز المعنى و بأصغر وحدة صوتية تحدث فرقا في المعنى الفونيم، و بالقواعد التي تحكم تتابع و تغير الأصوات، يهتم بلماذا و كيف تُستخدم الأصوات في اللغة و يرتبط هذا المستويان بشكل وثيق بنظريات المختلفة.

1. تعريف المستوى الصوتي :

يختص بالحروف من حيث هي أصوات فيبحث في مخارجها و صفاتها و طريقة و قوانين تبدلها و تطورها.

و يتم في هذا المستوى المقارنة بين الأصوات، من حيث المخارج و الصفات و يبحث في المقاطع الصوتية.

- **النبر و التنعيم :** و يعتبر علم الأصوات و الفونولوجيا الاختصاص الذي يتم بدراسة هذا المستوى فالصوتيات تختص بدراسة طريقة نطق و إدراك الأصوات، و الصفات الفيزيائية لها أما الفونولوجيا أو علم وظائف الأصوات فيدرس الفروق الوظيفية بين الأصوات في اللغة الواحدة و هناك عدة تخصصات تهتم بدراسة هذا المستوى و هي :

- **علم الأصوات العام :** و الذي يهتم بتتبع الصوت اللغوي في مراحله الثلاث التي يمر بها، و هي مرحلة الإنتاج التي تتكون في الجهاز السمعي ثم الجهاز العصبي.

- **علم الأصوات النطقي :** و يعمل على دراسة أعضاء النطق و الكيفية التي يتم بها النطق بالأصوات و يعرف أيضا بعلم الأصوات الفيزيولوجي (راضية، نصيرة، 2010، ص 23).
- **علم الأصوات السمعي :** و دوره هو دراسة الأصوات في مرحلة الاستقبال، و لا يزال هذا العمل إلى يومنا هذا لم يحقق إلا تقدما بسيطا، حيث اقتصر نتائجه على وصف الجهاز السمعي و تقديم بعض الانطباعات على الأصوات.
- **علم الأصوات الفيزيائي :** فالصوتيات الفيزيائية هي دراسة الذبذبات و الموجات الصوتية بالاعتماد على أجهزة تقوم بتحويل هذه المادة الصوتية إلى ترددات كهربائية يمكن عرضها على شاشات الحاسوب لدراستها و تحليلها عمليا و تختص بالمرحلة الانتقالية من المتكلم إلى أذن السامع.
- و بعد تحليل الفيزيائي لأصوات اللغة علما تطبيقيا من حيث إخضاع المادة المدروسة (الصوت اللغوي) لقوانين رياضية و حسابات دقيقة. تؤدي إلى تحقيق نتائج موضوعية ذات دقة عالية تتوجها الأرقام فتحدد الصوت و شدته، و زمنه مفاهيم فيزيائية تقوم بقياسها أجهزة و برمجيات حديثة.
- و من هنا يمكن القول أن تحليل الفيزيائي للأصوات اللغوية منحى زاحم فيه العلوم المختلفة في سلامة نتائجه، فهذا النمط من التحليل لا تأسره ذاتية الباحث و لا تفيد ميوته و يرى العددي من الباحثين في العصر الحديث أن آفاقه تعد بالكثير إذا ما حظي بالعناية اللازمة و الدرس الكافي.

2. تعريف المستوى الفونولوجي:

الفونولوجيا أو علم الأصوات الوظيفي، هو العلم الذي يدرس الأصوات اللغوية من زاوية وظائفها داخل النسق التواصل اللغوي، أي يدرس الوحدات الصوتية التي تتميز داخل اللغة نفسها، و التي تشكل ملفوظين بمعنيين مختلفين، مثال ذلك من اللغة الفرنسية (Pain et Bain) . كما يدرس العناصر التي

نمكننا من التعرف على نفس الملفوظ رغم التحققات الفردية المختلفة، و هي بهذا تتميز عن الفونطيقا، العلم الذي يدرس العناصر الصوتية باستقلالية عن وظيفتها داخل التواصل اللغوي.

و تتميز عادة في الدراسات الفونولوجية بين علمين :

- علم التحليل الوظيفي للأصوات : يدرس الوحدات الصوتية الصغرى، أي الفونيم Phonème ، في عدد حدود داخل كل لغة، و القواعد التي تتحكم في ترابط الفونيمات داخل السلسلة الكلامية.
- علم العروض: يدرس العناصر الصوتية المصاحبة لتحقيق وحدتين صوتيتين أو أكثر، و التي لها وظائف أساسية كالنبرة L'accent، و النغمة Le ton ، و التنغيم L'intonation .
- العناصر التي لها قيمة صوتية ليست واحدة في كل اللغات، لذلك نميز بالإضافة إلى الفونولوجيا الخاصة معينة، الفروع الآتية :

- علم الأصوات الوظيفي العام : يدرس مبادئ النسق الصوتي العلمي، و القوانين العامة لوظائفها.
- علم الأصوات الوظيفي التقابلي : يدرس اختلافات النسق الصوتي للغتين أو أكثر.
- علم الأصوات التزامي : يدرس النسق الصوتي في حالة لغوية معينة (أي العلاقات الصوتية المتعايشة، أو كل ما له صلة بالحالة السكونية لعلم الأصوات).
- علم الأصوات التعاقبي : يدرس التغيرات الصوتية، و التحولات التي تطرأ على النسق الضوئي عند المرور من حالة لغوية إلى أخرى.

هي نوع من أنواع التي يتعلمها الطفل، و قد ينجز متتاليات صوتية منها ما هو صائب و ما هو خاطئ و عن طريق التعزيز للاستجابات الصائبة يختار الصائب و يترك الخاطئ (قحطان أحمد الظاهر، 2010، ص 55 - 56).

نظريات المستوى الصوتي:

● **نظرية الإنتاج الصوتي (Articulatory Phonetics):** تركز هذه النظرية على دراسة كيفية إنتاج الأصوات اللغوية بواسطة أعضاء النطق المختلفة مثل الرئتين، و الحبال الصوتية، و اللسان، و الشفتين، و سقف الحلق. تهتم بتصنيف الأصوات بناء على نقطة النطق (مكان النطق) و طريقة النطق (الكيفية التي يتم بها إعاقه مجرى الهواء).

● **نظرية الصوتيات الفيزيائية (Acoustic Phonetics):** تتعامل مع الخصائص الفيزيائية للأصوات اللغوية كأموح صوتية. تدرج جوانب مثل التردد، و السعة، و المدة الزمنية للأصوات. تستخدم أدوات مثل السبيكتروجرام لتحليل هذه الخصائص.

● **نظرية الصوتيات السمعية (Auditory Phonetics):** تهتم بكيفية إدراك الدماغ البشري للأصوات اللغوية و تفسيرها. تدرس العمليات المعقدة التي تحدث في الأذن و الدماغ لتحويل الأمواج الصوتية إلى معانٍ لغوية.

المستوى الفونولوجي (الفونولوجيا):

نظريات الفونولوجيا:

● **الفونولوجيا البنائية (Structural Phonology):** ظهرت هذه النظرية مع المدرسة البنائية الأوروبية، و على رأسها فرديناند دي سوسير و مدرسة براغ. تركز على الفونيم كموحدة أساسية، و تدرس العلاقات التباينية بين الفونيمات داخل النظام اللغوي. من روادها نيكولاي تروبتسوكي الذي وضع قواعد لتحديد الفونيمات.

● **الفونولوجيا التوليدية (Generative Phonology):** تطورت هذه النظرية ضمن إطار اللسانيات التوليدية على يد نعوم تشومسكي و موريس هال. تفترض أن هذه تمثيلات كامنة للأصوات و قواعد

تحويلية تحول هذه التمثيلات إلى أصوات منطوقة. تهتم هذه النظرية بالقواعد التي تحكم التوزيع الصوتي للأصوات في اللغة.

● **الفونولوجيا اللاخطية (Non-linear Phonology)** : ظهرت هذه النظريات كبديل للفونولوجيا التوليدية التقليدية، متعرفة بأن الأصوات ليست مجرد سلاسل خطية، بل لها بنية متعددة الطبقات. من أهم فروعها :

○ **الفونولوجيا المقطعية (Prosodic Phonology)** : تركز على المقطع كوحدة تنظيمية للأصوات، و تدرس كيفية تجميع الفونيمات في مقاطع صوتية.

○ **الفونولوجيا الذاتية (Autosegmental Phonology)** : تفترض أن السمات الصوتية (مثل النبر و التنغيم) توجد على مستويات مستقلة عن المقطع الصوتي، و تتفاعل معه.

○ **نظرية الإلزام و التحقق (Optimality Theory – OT)** : تعتبر هذه النظرية أن النطق الصحيح للكلمة يتم من خلال تطبيق مجموعة من القيود (Constraints) المتعارضة في بعض الأحيان، و يتم اختيار أفضل مخرج صوتي يحقق أقل قدر من انتهاك هذه القيود.

نظريات المستوى الصوتي:

● **نظرية الإنتاج الصوتي (Articulatory Phonetics)**: تركز هذه النظرية على دراسة كيفية إنتاج الأصوات اللغوية بواسطة أعضاء النطق المختلفة مثل الرئتين، و الحبال الصوتية، و اللسان، و الشفتين، و سقف الحلق. تهتم بتصنيف الأصوات بناء على نقطة النطق (مكان النطق) و طريقة النطق (الكيفية التي يتم بها إعاقة مجرى الهواء).

● **نظرية الصوتيات الفيزيائية (Acoustic Phonetics)** : تتعامل مع الخصائص الفيزيائية للأصوات اللغوية كأمواج صوتية. تدرج جوانب مثل التردد، و السعة، و المدة الزمنية للأصوات. تستخدم أدوات مثل السبيكتروجرام لتحليل هذه الخصائص.

● **نظرية الصوتيات السمعية (Auditory Phonetics)** : تهتم بكيفية إدراك الدماغ البشري للأصوات اللغوية و تفسيرها. تدرس العمليات المعقدة التي تحدث في الأذن و الدماغ لتحويل الأمواج الصوتية إلى معانٍ لغوية.

المستوى الفونولوجي (الفونولوجيا):

نظريات الفونولوجيا:

● **الفونولوجيا البنوية (Structural Phonology)** : ظهرت هذه النظرية مع المدرسة البنوية الأوروبية، و على رأسها فرديناند دي سوسير و مدرسة براغ. تركز على الفونيم كموحدة أساسية، و تدرس العلاقات التباينية بين الفونيمات داخل النظام اللغوي. من روادها نيكولاي تروبتسوكي الذي وضع قواعد لتحديد الفونيمات.

● **الفونولوجيا التوليدية (Generative Phonology)** : تطورت هذه النظرية ضمن إطار اللسانيات التوليدية على يد نعوم تشومسكي و موريس هال. تفترض أن هذه تمثيلات كامنة للأصوات و قواعد تحويلية تحول هذه التمثيلات إلى أصوات منطوقة. تهتم هذه النظرية بالقواعد التي تحكم التوزيع الصوتي للأصوات في اللغة.

● **الفونولوجيا اللاخطية (Non-linear Phonology)** : ظهرت هذه النظريات كبديل للفونولوجيا التوليدية التقليدية، متعرفة بأن الأصوات ليست مجرد سلاسل خطية، بل لها بنية متعددة الطبقات. من أهم فروعها :

○ **الفونولوجيا المقطعية (Prosodic Phonology)** : تركز على المقطع كوحدة تنظيمية للأصوات، و تدرس كيفية تجميع الفونيمات في مقاطع صوتية.

○ **الفونولوجيا الذاتية (Autosegmental Phonology)** : تفترض أن السمات الصوتية (مثل النبر و التنغيم) توجد على مستويات مستقلة عن المقطع الصوتي، و تتفاعل معه.

- نظرية الإلزام و التحقق (Optimality Theory – OT) : تعتبر هذه النظرية أن النطق الصحيح للكلمة يتم من خلال تطبيق مجموعة من القيود (Constraints) المتعارضة في بعض الأحيان، و يتم اختيار أفضل مخرج صوتي يحقق أقل قدر من انتهاك هذه القيود.

خلاصة الفصل :

يعتبر منعطفا يقف أمام الأفراد اللذين يعانون من الإعاقة السمعية، حيث يمنعهم من التواصل مع بعضهم البعض، كما يؤثر على نشاطاتهم اليومية، و هذا قبل تطور الوسائل التكنولوجية إلا أن هذه الفئة لقت إهتماما كبيرا و ذلك من خلال إعطائهم فرصة في المجتمع بإختراع التجهيز السمعي الكلاسيكي أحدث تقنيات، و هو يساعدهم على التواصل و التأقلم مع أفراد المجتمع الأولياء، كما يسمع لهم الإدماج داخل المدرسة و المحيط ككل.

الفصل الرابع : الاندماجية الصوتية

تمهيد

تعريف الاندماجية الصوتية.

نظريات الاندماجية الصوتية.

خلاصة الفصل.

تمهيد:

الاندماجية الصوتية ظاهرة صوتية تحدث عندما يتأثر صوت معين بصوت مجاور له، فيصبح أكثر شبهاً به أو يندمج معه جزئياً أو كلياً. هذه الظاهرة شائعة جداً في جميع لغات العالم و تساهم في تسهيل النطق و جعله أكثر سلاسة.

و لقد فسروا علماء الصوتيات على مر العصور تفسير ظاهرة الاندماجية الصوتية، و وضع نظريات لفهمها من أبرز هذه النظريات، النظرية نجد نظرية الصوتية و الفنولوجية اللاخطية.

تعريف الاندماجية الصوتية 1 :

هي سلسلة كلامية شفوية مكونة من وحدات صغيرة تتحد لتكون وحدات أكبر، و هي سلسلة كلامية شفوية مكونة من وحدات صغيرة تتحد لتكون وحدات أكبر و هي الصوامت و المصوتات Voyelles/Consones و هي وحدات مستقلة.

تعريف آخر :

تدرس الاندماجية الصوتية التعديلات التي تطرأ على الأصوات عند تفاعلها في السلسلة الكلامية مشيراً إلى أن الأصوات نادراً ما تظهر بشكل منفصل. و كما تعرف أيضاً أنها دراسة التفاعل الأصوات فيما بينها في السلسلة الشفهية هناك جزئين أساسيين هما.

وحدات السلسلة الكلامية (Les unités de la chaine) :

أ. المقطع Syllabe تجمع بين صامتة و مصوته لتكوين مقطع [hə] [Sj]

يرى Jarbson : هي مجموعة تحتوي على حر مرتبط مع حرف آخر مختلف عليه في المخرج. أما Thomas عرفه هي وحدة صوتية أي عملية مرتبطة بالنشاط العضلات التي تتزايد أو تنقص من حجم القفص الصدري Voyelles صائتة تتطلب كمية كبيرة من الهواء، و بالمقارنة مع Consonnes أقل،

أما الكلمة Parole فهي سلسلة تتدخل خلالها حركات العضلات فهي فيزيولوجية Syllabe ضغط مستمر و متزايد للعضلات التصويت متابعة يضغط متناقص نطق بأكثر طاقة / نطق بأقل طاقة حسب السياق و النظام اللغوي.

ب. Le monème : أصغر وحدة لها معنى ب ga/ora

ج. اتحاد اثنين اثنين أو أكثر من monème

Jalɛab/lɛbɛn

د. الجملة وحدة ذن معنى في الحديث الشفهي أو الكتابي.

هـ. الرتيم Groupe syhemique :

المقاطع تكون رتيم الإيقاع

الإيقاع ⇔ La syllabe accentué

Phonetique combinat l'oridialital

تجمع الأصوات مع بعضها البعض و تتحول بطرق مختلفة.

• النبرة La Syllabe accentuée

النبرة هي النغمة أو الإيقاع و التي تفرق بين الإثنين و هذا راجع في اختلاف في الإرتفاع، مثال

Réponse ≠ Questions

و تستعمل فيها طاقة أكثر مع إرتفاع أكبر و مدة أطول و تختلف استعمالها من لغة إلى أخرى حسب النظام اللغوي أو السياق اللغوي.

• تعريف الإندماجية الصوتية 2:

الاندماج الصوتي هو ظاهرة تحدث عندما يؤثر صوت معين على صوت مجاور له، مما يجعله أكثر شبهاً به، هذه الظاهرة شائعة في جميع اللغات و تهدف إلى تسهيل النطق و زيادة سلاسة الكلام، يمكن أن يكون الاندماج كاملاً (يتحول الصوت المتأثر تماماً إلى الصوت المؤثر) أو جزئياً.

نظريات الاندماجية الصوتية :

• نظرية الملامح المميزة (Distinctive Features Theory) : تعتمد هذه النظرية، التي طورها

رومان ياكوبسون و غيره، على فكرة أن كل فونيم يمكن تحليله إلى مجموعة من السمات الثنائية (مثل [+ صوتي] ، [- أنفي]). تفسر الإندماجية الصوتية بأنه انتقال أو مشاركة لسمة مميزة من صوت إلى آخر.

• نظرية العمليات الصوتية (Phonological Processes Theory) : ترى هذه النظرية أن

الإندماج الصوتي هو أحد العمليات الصوتية الطبيعية التي تحدث في الكلام التلقائي، تصف هذه العمليات التغيرات المنتظمة التي تطرأ على الأصوات في سياقات معينة.

• نظريات الفونولوجيا اللاخطية (Non-linear Phonology) : تقدم هذه النظريات تفسيرات أكثر

تفصيلاً للإندماج الصوتي من خلال تمثيل السمات الصوتية على مستويات منفصلة على سبيل المثال، في الفونولوجيا الذاتية، يمكن لسمة صوتية (مثل الأنفية) أن تنتشر من فونيم إلى آخر على طبقة منفصلة، يؤدي إلى الإندماج.

• نظرية الإلزام و التحقق (Optimality Theory – OT) : في إطار (OT) ، يمكن تفسير الإندماج

الصوتي على أنه نتيجة لتطبيق قيود مثل "التطابق" (Faithfulness) و "التحديد" (Markedness) فمثلاً، قد يكون هناك قيد بفضل تطابق السمات بين الأصوات المتجاورة، مما يدفع إلى الإندماج.

خلاصة الفصل:

يتناول هذا الفصل مفهوم الاندماجية الصوتية، و هو ظاهرة صوتية شائعة تحدث عندما تتأثر الأصوات ببعضها البعض لتصبح أكثر تشابهاً، أو حتى متطابقة يهدف هذا التغير إلى تسهيل النطق و جعله أكثر سلاسة و اقتصادية مما يقلل الجهد المبذول في إنتاج الكلام، يتناول هذا الفصل نظريات تفسير الإندماجية الصوتية.

الفصل الخامس : الإجراءات المنهجية

تمهيد.

الدراسة الإستطلاعية.

منهج البحث.

مكان و زمان إجراء البحث.

أهداف البحث.

أدوات البحث.

تمهيد

يعد هذا الفصل الأساس الذي يبنى عليها البحث العلمي، و يتناول المنهجية المتبعة لتحقيق أهداف الدراسة و الإجابة عن تساؤلاتها و يهدف هذا الفصل إلى تبين الخطوات التي إجتاز بها الباحث لجمع البيانات و تحليلها حتى وصوله إلى استنتاجات و استدلالات قابلة للتعليم.

1. الدراسة الاستطلاعية :

الأساس لبناء البحث كله هي الدراسة الاستطلاعية لبناء البحث كله، و هي خطوة هامة لجمع المعلومات حول موضوع البحث، حيث تساعد على ضبط متغيراته و التأكد من توفر عينة البحث في الميدان و أسلوب اختيارها، إضافة إلى التحقق من سلامة أدوات المقياس المستخدمة. كذلك التأكد من صلاحية هذا الأداة من حيث مناسبتها لعينة البحث و مدى مطابقتها مع المفاهيم التي تناولتها.

لقد كانت دراستنا لانتقاء العينة في المدرسة الخاصة بالمعاقين سمعيا و ذهنيا "ببوخالفة" في ولاية تيزي وزو، تم من هناك اختيار خمس حالات مدمجين في قسم خاص بالمعاقين سمعيا، و يتكلمون اللغة العربية الدارجة.

2. منهج البحث :

كل بحث علمي ميداني يتطلب منهجا معيناً و الذي يعرفه بحوش، أنه مجموعة من القواعد العامة التي وضعها بقصد الوصول إلى الحقيقة في العلم، لكن كما هو معروف فإن منهاج و طرق البحث تختلف باختلاف المواضيع لهذا فعلى كل باحث أن يعتمد على أدوات و تقنيات تضمنه تحديد المجال التطبيقي و توضيح معالجة في سبيل التحكم في الموضوع و وضع خطة من خلالها استثمار معطيات الميدان الذي يمثل قاعدة بحثية (عمار بحوش، 1990، 107).

و نحن في بحثنا هذا على الوصفي التحليلي هو الأنسب لدراستنا هذه، بحيث اعتمدنا على هذا المنهج كونه يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع و يهتم بوصفها وصفا دقيقا و يعبر عنها كيفيا و كميا.

فالتحليل الكيفي يصف الظاهرة و يوضح خصائصها، أما التحليل الكمي فيعطيهها وصفا رقميا يوضح مقدار هذه الظاهرة أو حجمها أو درجة ارتباطها مع الظواهر الأخرى

3. مكان و زمان إجراء البحث :

أجريت دراستي في مكان واحد حيث قمت بدراستي في المدرسة الخاصة المعاقين سمعيا و المعاقين ذهنيا ببوخالفة و ليتم اقتناء خمس حالات يعانون من الإعاقة السمعية حاملين للتجهيز الكلاسيكي، تتراوح أعمارهم ما بين 10 سنوات إلى 14 سنة، من مختلف الدرجات و نوع الصمم، صمم متوسط.

•الزمان :

إنطلقت الدّراسة من 19 أفريل إلى 20ماي 2025.

4. أهداف الدراسة :

- التعرف بموضوع الدراسة.
- التعرف على الجوانب المختلفة للدراسة.
- تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة.
- تطبيق اختبارات و تحديد الصعوبات و محاولة حلها.
- إختيار عينة الدراسة.

5 أدوات البحث :

اعتمدنا في بحثنا على تطبيق تقرير صوتي و الفنولوجي « Le Bilan Phonétique et Phonologique »

أولا : تعريف التقييم الفونولوجي و الصوتي

التمييز بين الفونيتيكا الصوتيات و الفونولوجيا (علم الأصوات).
لفهم التقييم جيدا من الضروري التمييز بين الصوتي و الفنولوجي.
ا. الصوتي :

يدرس اصوات الكلام من حيث خصائصها الفيزيائية والفسولوجية حيث تهتم بكيفية انتاج الاصوات وارسالها واستقبالها.

يهدف التقييم الصوتي الى تقييم قدرة على انتاج الاصوات بشكل صحيح في اللغة اي النطق الدقيق للحركات.

ب. الفنولوجي :يدرس تنظيم وظيفة الاصوات في نظام لغوي معين .

ثانيا: الفحص الفونولوجي والصوتي

هو تقييم تشخيصي يسمح لاختصاصي الارطفوني بتحليل قدورات و صعوبات نطقية
صعوبة في انتاج الصوت اوفنولوجية صعوبة في استخدام الصوت بالشكل الصحيح داخل النظام اللغوي.

ثالثا : اهداف التقييم الفونولوجي والصوتي :

. تحديد طبيعة الاضطرابات التمييز بين ما اذا كانت الصعوبات ناتجة عن اضطراب في النطق صوتي او اضطراب لغوي فونولوجي

.وصف الاخطاء تحليل انواع الاخطاء الصوتية الابدال الحذف الاضافة

. تقييم الشدة تحديد مدى خطورة الاضطرابات فهم التأثير الاضطرابات .

.فهم التأثير تقييم تأثير الاضطرابات على وضوح الكلام والتواصل للحالة.

.وضع تشخيص دقيق ومميزات على سبيل المثال التمييز بين اضطراب فونولوجي وعسر النطق اللفظي.

.تحديد محاور اعادة التاهيل وضع خطة علاجية مناسبة ومستهدفة مع اهداف واضحة وقابلة للقياس

لاعادة التاهيل

.تقديم المعلومات تزويد اولياء الامور والمعلمين وغيرهم من المهنيين بمعلومات حول طبيعة الصعوبات

وخطط الرعاية.

رابعا: ا. مما يتكون هذا التقرير الصوتي والفونولوجي:

.الصوتي :يتكون هذا البند من 30 حرف.

.الفونولوجي: يتكون من 295 كلمة.

ب. التعليمات:

.التعليمة 1: للبند الصوتي اعد الحرف الذي اقوله لك.

.التعليمة 2 : الفونولوجي اعد الكلمة التي أقولها لك.

ج.التنقيط

تقدم نقطة واحدة لكل اجابة صحيحة و0 لكل اجابة خاطئة.

خامسا:نشأة التقرير الصوتي والفنولوجي

نشأ التقرير الصوتي والفنولوجي في منتصف القرن العشرين وتحديدا في الخمسينات على يد عدد منأخصائي النطق واللغة في الولاياتالمتحدة الامركية ابرزهم باراب هودسون التي اسهمت في تطوير ادوات تحليل العمليات الفونولوجية عند الاطفال.ويعتمد هذا التقرير على اسس علم الاصوات والفنولوجيا التي وضعت منذ العصور القديمة وتطورت لاحقا في الدراسات البنيوية الحديثة.

الفصل السادس: عرض النتائج وتحليل ومناقشتها

ميزانية الحالات

عرض النتائج وتحليلها

التحليل الكمي والكيفي

مناقشة النتائج.

التحليل الاحصائي

الاستنتاج العام

1. الميزانية (l'anamnèse) لطفل أصم حامل لتجهيز الكلاسيكي الحالة الاولى:

• البيانات العامة :

الإسم : مياس العمر : 10 سنوات

• الجنس: ☒ ذكر ☐ أنثى

• المعلومات العائلية :

- عدد الإخوة : 4

- الترتيب بين الإخوة : 3

- الحالة الاجتماعية للأسرة : دون متوسط

- الحالة الزوجية : ☐ أرمل ☒ متزوجان ☐ مطلقان

• مستوى تعليم الوالدين :

- الأب : سنة تاسعة أساسي

- الأم : سنة تاسعة أساسي

• التاريخ الطبي :

- الولادة : ☒ طبيعية ☐ قيصرية

- تناول مضاعفات أثناء الولادة : ☒ نعم ☐ لا

• مشاكل صحية في الطفولة :

- هل تلقى الطفل تلقيحاته بانتظام : ☒ نعم ☐ لا

•التاريخ السمعي :

- درجة الصمم : 63DB

-نوع الصمم:صمم مكتسب.

- تاريخ الاكتشاف عن الصمم : 4 سنوات

- نوع درجة الصمم : خفيفة ☐ متوسطة ☒ عميقة ☐

- الجهة المتأثرة : يمنى ☐ يسرى ☒ ثنائية ☐

- نوع الجهاز الكلاسيكي : محيط الأذن.

- منذ متى يستعمل الجهاز : 5 سنوات.

- مدى تقبل و الاستخدام اليومي للجهاز : ☐ جيد ☒ متوسط ☐ ضعيف

•الجانب النفسي و الاجتماعي :

- سلوك الطفل في البيت :

- التفاعل مع الآخرين : جيد ☐ متوسط ☒ صعب ☐

- هل يعاني من مشاكل سلوكية : نعم ☐ لا ☒

- إن وجدت حدد :

.....

•الجانب التربوي المستوى الحالي :

- نوع المؤسسة : عادية ☐ مختصة ☒

•التفاعل داخل القسم :

- اللغة المستعملة : ☐ لغة إشارة ☐ قراءة على الشفاه ☒ مزيج في بعض الأحيان

لفظية

•ملاحظات الأخصائي الأطفوني :

في هذا العام 2025 دخل إلى المؤسسة الخاصة بسبب فشل و رسوب في المدرسة العادية.

الحالة الثانية :

البيانات العامة :

- الإسم : بوسعد العمر : 10 سنوات

- الجنس : ☒ ذكر ☐ أنثى

•المعلومات العائلية :

- عدد الإخوة : 03

- الترتيب بين الإخوة : 02

- الحالة الاجتماعية للأسرة :

- الحالة الزوجية : ☐ أرمل ☒ متزوجان ☐ مطلقان

•مستوى تعليم الوالدين :

- الأب : سنة تاسعة أساسي

- الأم : سنة تاسعة أساسي

•التاريخ الطبي :

- الولادة : ☒ طبيعية ☐ قيصرية

- تناول مضاعفات أثناء الولادة : ☐ نعم ☒ لا

•مشاكل صحية في الطفولة :

- هل تلقى الطفل تلقيحاته بانتظام : ☒ نعم ☐ لا

•التاريخ السمعي :

- درجة الصمم : DB69.

- نوع الصمم : مكتسب

- تاريخ الاكتشاف عن الصمم :
- نوع درجة الصمم : ☐ خفيفة ☒ متوسطة ☐ عميقة
- الجهة المتأثرة : ☐ يمنى ☐ يسرى ☒ ثنائية
- نوع الجهاز الكلاسيكي : محيط الأذن.
- منذ متى يستعمل الجهاز : 3 سنوات.
- مدى تقبل و الاستخدام اليومي للجهاز : ☒ جيد ☐ متوسط ☐ ضعيف
- الجانب النفسي و الاجتماعي :
- سلوك الطفل في البيت :
- التفاعل مع الآخرين : ☒ جيد ☐ متوسط ☐ صعب
- هل يعاني من مشاكل سلوكية : ☐ نعم ☒ لا
- إن وجدت حدد :
-
- الجانب التربوي المستوى الحالي :
- نوع المؤسسة : ☐ عادية ☒ مختصة
- التفاعل داخل القسم :
- اللغة المستعملة : ☐ لغة إشارة ☐ قراءة على الشفاه ☒ مزيج
- ملاحظات الأخصائي الأطفوني :
- قدرات عقلية جدّ جيدة.
- قبول العائلة للإعاقة و يقدمون العناية اللازمة لإبنهم في كل حاجياته اليومية.
- الحالة الثالثة :

•البيانات العامة :

- الإسم : سامي العمر : 10 سنوات

- الجنس: ☒ ذكر ☐ أنثى

•المعلومات العائلية :

- عدد الإخوة : 03

- الترتيب بين الإخوة : 03

- الحالة الاجتماعية للأسرة :

- الحالة الزوجية : ☐ أرمل ☒ متزوجان ☐ مطلقان

•مستوى تعليم الوالدين :

- الأب : ابتدائي

- الأم : ابتدائي

•التاريخ الطبي :

- الولادة : ☒ طبيعية ☐ قيصرية

- تناول مضاعفات أثناء الولادة : ☐ نعم ☐ لا

•مشاكل صحية في الطفولة :

- هل تلقى الطفل تلقحاته بانتظام : ☒ نعم ☐ لا

•التاريخ السمعي :

- درجة الصمم : DB70.

- نوع الصمم:وراثي.

- تاريخ الاكتشاف عن الصمم : 7سنوات.

- نوع درجة الصمم : خفيفة ☐ متوسطة ☐ عميقة ☐
- الجهة المتأثرة : يمنى ☐ يسرى ☐ ثنائية ☐
- نوع الجهاز الكلاسيكي : محيط الأذن.
- منذ متى يستعمل الجهاز : منذ عام
- مدى تقبل و الاستخدام اليومي للجهاز : ☐ جيد ☒ متوسط ☐ ضعيف
- الجانب النفسي و الاجتماعي :
- سلوك الطفل في البيت :
- التفاعل مع الآخرين : جيد ☒ متوسط ☐ صعب ☐
- هل يعاني من مشاكل سلوكية : نعم ☐ لا ☒
- إن وجدت حدد :
-
- الجانب التربوي المستوى الحالي :
- نوع المؤسسة : عادية ☐ مختصة ☒
- التفاعل داخل القسم :
- اللغة المستعملة : ☐ لغة إشارة ☒ قراءة على الشفاه ☒ مزيج
- ملاحظات الأخصائي الأطفوني :
- اكتسب اللغة الشفوية.
- والدي سامي لم يتقبلوا الإعاقة و ليس هناك تجاوب من طرف فيما يخص المتابعة التربوية و التأهيلية.

الميزانية (l'anamnèse) لطفل أصم حامل لتجهيز الكلاسيكي الحالة الرابعة :

•البيانات العامة :

- الإسم : مومن العمر : 11 سنة
- الجنس: ☒ ذكر ☐ أنثى

•المعلومات العائلية :

- عدد الإخوة : 03
- الترتيب بين الإخوة : 03
- الحالة الاجتماعية للأسرة :
- الحالة الزوجية : ☐ أرمل ☒ متزوجان ☐ مطلقان

•مستوى تعليم الوالدين :

- الأب : متوسطة
- الأم : متوسطة

•التاريخ الطبي :

- الولادة : ☒ طبيعية ☐ قيصرية
- تناول مضاعفات أثناء الولادة : ☐ نعم ☒ لا

•مشاكل صحية في الطفولة ماعادا الإعاقة السمعية :

- هل تلقى الطفل تلقحاته بانتظام : ☒ نعم ☐ لا

•التاريخ السمعي :

- درجة الصمم :DB68.
- نوع الصمم:صمم ومكتسب.
- تاريخ الاكتشاف عن الصمم :

- نوع درجة الصمم : خفيفة ☐ متوسطة ☒ عميقة ☐
- الجهة المتأثرة : ☐ يمنى ☐ يسرى ☐ ثنائية ☒
- نوع الجهاز الكلاسيكي : محيط الأذن.
- منذ متى يستعمل الجهاز : منذ عامين
- مدى تقبل و الاستخدام اليومي للجهاز : ☒ جيد ☐ متوسط ☐ ضعيف
- الجانب النفسي و الاجتماعي :
- سلوك الطفل في البيت : ☒
- التفاعل مع الآخرين : جيد ☐ متوسط ☐ صعب ☐
- هل يعاني من مشاكل سلوكية : نعم ☐ لا ☐
- إن وجدت حدد :
-
- الجانب التربوي المستوى الحالي :
- نوع المؤسسة : عادية ☐ مختصة ☒
- التفاعل داخل القسم :
- اللغة المستعملة : ☐ لغة إشارة ☐ قراءة على الشفاه ☒ مزيج
- ملاحظات الأخصائي الأطفوني :
- والديه تقبلوا إعاقة و قدموا له العناية به.
- يتحمل على معدل جيد في المدرسة و دائما يحتل المرتبة الأولى

الميزانية (l'anamnèse) لطفل أصم حامل لتجهيز الكلاسيكي الحالة الخامسة:

•البيانات العامة :

- الإسم : وسام
- العمر : 14 سنة
- الجنس: ذكر ☐ أنثى ☒

•المعلومات العائلية :

- عدد الإخوة : 05
- الترتيب بين الإخوة : 01
- الحالة الاجتماعية للأسرة : دون متوسط
- الحالة الزوجية : أرمل ☐ متزوجان ☒ مطلقان ☐

•مستوى تعليم الوالدين :

- الأب : أساسي
- الأم : سنة ثالثة ثانوي

•التاريخ الطبي :

- الولادة : طبيعية ☐ قيصرية ☐ عصرية ☒
- تناول مضاعفات أثناء الولادة : نعم ☐ لا ☒

•مشاكل صحية في الطفولة : إتهاب للأذنين

- هل تلقى الطفل تلقيحاته بانتظام : نعم ☒ لا ☐

•التاريخ السمعي :

- درجة الصمم :DB63.

- نوع الصمم:صمم مكتسب.
- تاريخ الاكتشاف عن الصمم : 3,5 سنة
- نوع درجة الصمم : ☐ خفيفة ☒ متوسطة ☐ عميقة
- الجهة المتأثرة : ☐ يمنى ☐ يسرى ☒ ثنائية
- نوع الجهاز الكلاسيكي : محيط الأذن.
- منذ متى يستعمل الجهاز : جوان 2018.
- مدى تقبل و الاستخدام اليومي للجهاز : ☐ جيد ☐ متوسط ☐ ضعيف
- تقبلته لكن بسبب إلتهاب الأذنين لا تستطيع ارتدائه.
- الجانب النفسي و الاجتماعي :
- سلوك الطفل في البيت :
- التفاعل مع الآخرين : جيد ☒ متوسط ☐ صعب ☐
- هل يعاني من مشاكل سلوكية : نعم ☐ لا ☐
- إن وجدت حدد :
-

•الجانب التربوي المستوى الحالي :

- نوع المؤسسة : عادية ☐ مختصة ☒

•التفاعل داخل القسم :

- اللغة المستعملة : لغة إشارة ☐ قراءة على الشفاه ☒ مزيج

●ملاحظات الأخصائي الأطفوني :

- القدرات ضعيفة نوع ما في المدرسة.

2. عرض النتائج وتحليلها

جدول 1: يمثل نتائج النظام الصوتي والنفولوجي باللغة العربية الدارجة

عدد الحالات	الاستعاب على المستوى الصوتي	عدم الاستعاب على المستوى الصوتي	الاستعاب على مستوى النفولوجي	عدم الاستعاب على مستوى النفولوجي
الحالة الاولى	19	12	185	110
الحالة الثانية	16	14	135	160
الحالة الثالثة	24	6	184	111
الحالة الرابعة	22	8	172	123
الحالة الخامسة	25	5	171	124

3. التحليل الإحصائي:

الحالة الاولى : حساب النسب المئوية

• الإسم : مياس.

• العدد الكلي للإجابات مياس على مستوى التقرير الصوتي هو : 19.

$$\frac{19 \times 100}{30} = 63,33 \%$$

• النسبة المئوية لمياس هي: 63,33 %

• العدد الكلي للإجابات مياس على مستوى التقرير النفولوجي هو: 185.

$$\frac{185 \times 100}{295} = 62,71 \%$$

• النسبة المئوية للمياس هي : 62,71 %

حساب النسبة المئوية للحالة الثانية :

• الإسم : بوسعد.

$$\frac{25 \times 100}{30} = 83,33 \%$$

• النسبة المئوية لتقرير الصوتي "بوسعد" هو 83,33 %

$$\frac{191 \times 100}{295} = 65,18 \%$$

• النسبة المئوية لتقرير الفنولوجي هو 65,18 %

حساب النسبة المئوية للحالة الثالثة :

• الإسم : سامي

$$\frac{22 \times 100}{30} = 73,33 \%$$

• النسبة المئوية لسامي هي : 73,33 %

• النسبة المئوية لسامي هي : 58,30 %

حساب النسبة المئوية للحالة الرابعة :

•الإسم : مومن

•حساب النسبة المئوية للمستوى الصوتي

$$\frac{24 \times 100}{30} = 80 \%$$

•النسبة المئوية لمومن للمستوى الصوتي هي : 80 %

•حساب النسبة المئوية للمستوى الفنولوجي عند مومن :

$$\frac{184 \times 100}{295} = 62,37 \%$$

•النسبة المئوية للمستوى الفنولوجي هي : 62,37 %

•حساب النسبة المئوية للحالة الخامسة :

•الإسم : وسام

•حساب النسبة المئوية للمستوى الصوتي

$$\frac{16 \times 100}{30} = 53,33 \%$$

•النسبة المئوية لوسام على مستوى التقرير الصوتي هي : 53,33 %

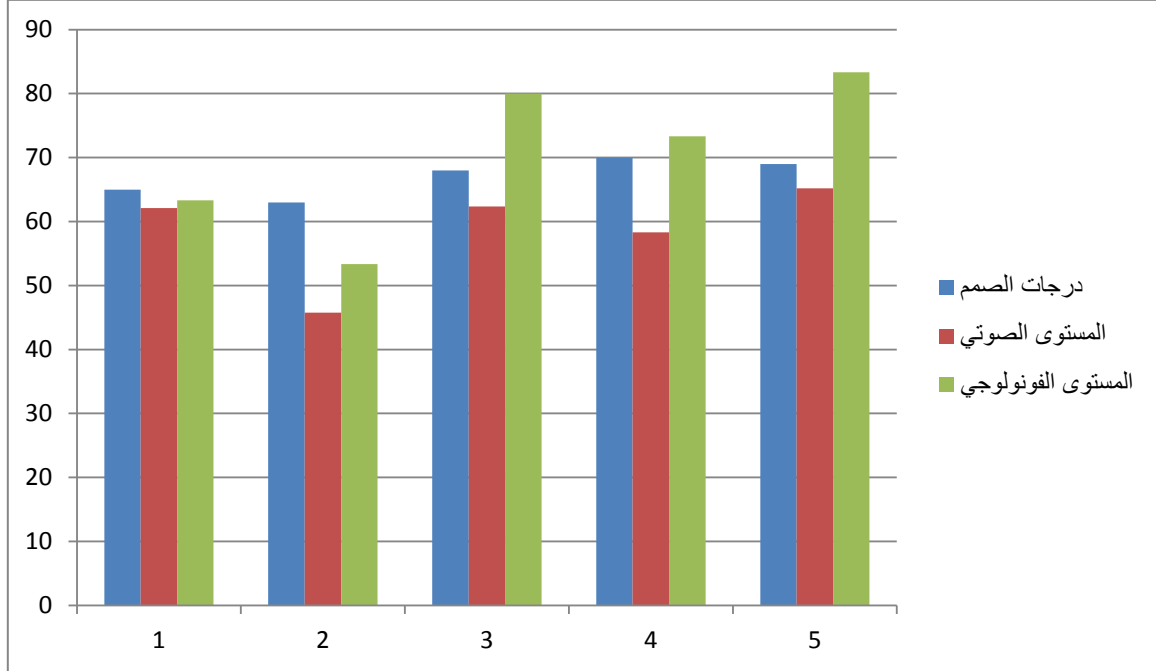
•حساب النسبة المئوية لوسام على مستوى التقرير الفنولوجي:

$$\frac{135 \times 100}{295} = 45,76 \%$$

•النسبة المئوية لوسام على مستوى التقرير الفنولوجي هي : 45,76 %

جدول 2: يمثل نتائج النسب المئوية المستوى الصوتي والفنولوجي ودرجات الصمم

الحالات	درجات الصمم	المستوى الصوتي(%)	المستوى الفنولوجي (%)
1	63	63.33	62.71
2	69	65.18	83.33
3	70	73.33	58.3
4	68	62.37	80
5	63	53.33	45.76



شكل 11: يمثل اعمدة بيانية لنتائج المستوى الصوتي والفنولوجي ودرجات الصمم

4. تحليل الاعمدة البيانية التي تمثل نتائج المستوى الصوتي و الفنولوجي و درجات صمم الحالات:

نلاحظ من خلال الاعمدة التي تمثل نتائج تطبيق الميزانية الصوتية و الفنولوجية لكل حالة تبعا إرتفع المستوى يرتفع معه المستوى الفنولوجي، و هذا الإرتفاع يتناسب أيضا مع درجات الصمم على سبيل المثال نجد أن الحالة (1) لها درجات الصمم B (65)d المستوى الصوتي 63,33، و المستوى الفنولوجي 62,1.

أما الحالة الثانية، فدرجات الصمم 63، أما المستوى الصوتي 53,33 و المستوى الفنولوجي 45,76، فنفس الملاحظة بالنسبة للحالات الممثلة في الاعمدة.

4. التحليل الكمي والكيفي:

الحالة الاولى

• التحليل الكمي :

تحصلت الحالة على 19 من 30 بند التصويت، كما حصلت 185 من 295 في البند الفنولوجي.

• التحليل الكيفي :

نتائج المتحصل عليها لهذه الحالة تفوق المتوسط فيما يخص المستوى الصوتي و المستوى الفنولوجي مما يدل على قدرة المفحوص على اكتساب المستويين على المستوى الصوتي كان التفوق فوق المتوسط مثال في بند.

(1) حرف "م"

(2) حرف "و"

(3) حرف "س"

(4) حرف "ت"

و السبب يعود كون الحروف الشفوية يجد المفحوص بساطة في اكتسابها، و يعود ذلك إلى سهولة المخارج الصوتية شفوية، و إلى التجهيز الكلاسيكي المبكر. أما الاستجابات التي كانت خاطئة عود إلى الحروف أو المقاطع العميقة التي يمكن ملاحظتها بالميكينيزم البصري و التعويضي.

أما على المستوى الفولوجي فلقد سجل نسب التفوق مما يدل على قدرة المفحوص على دمج المقاطع الصوتية لتكون مقطع فنولوجي يظهر ذلك في بند :

(1) Maɣbūm

(2) ɪmēm

(3) yāb

(4) ɪalF

أما النقاط السلبية تعد اقل النقاط الإيجابية، و تعود إلى سبب الإعاقة السمعية و صعوبة في الإدراك و عدم القدرة على الدمج بين الأصوات صائتة و مصوتة لتكون وحدة كلامية في اللغة الشفهية.

الحالة الثانية

التحليل الكمي: تحصلت الحالة على 25. من 30 بند التصويت وكما تحصلت على 191 من 295

• **التحليل الكيفي :**

نتائج المتحصل عليها لهذه الحالة جيدة فيما يخص المستوى الصوتي، أما المستوى الفنولوجي فوق المتوسط مما يدل على قدرة المفحوص على اكتساب المستويين على المستوى الصوتي كانت النتائج جيدة مثال في بند :

(1) في حرف "ي"

(2) في حرف "س"

(3) في حرف "ط"

(4) في حرف "د".

و السبب يعود كون الحروف الشفوية يجد المفحوص بساطة في اكتسابها و يعود ذلك إلى سهولة المخارج الصوتية، شفوية، و إلى التجهيز الكلاسيكي المبكر. أما الاستجابات التي كانت خاطئة تعود إلى الحروف أو المقاطع العميقة التي يمكن ملاحظتها بالميكينيزم البصري و التعويضي.

أما على المستوى الفنولوجي فلقد سجل نسب التفوق مما يدل على قدرة المفحوص على دمج المقاطع الصوتية لتكوين مقطع فنولوجي يظهر ذلك في بند :

(1) Fěham

(2) Fham

(3) Běye

(4) ħlib

أما النقاط السلبية تعد أقل النقاط الإيجابية، و تعود إلى سبب الإعاقة السمعية و صعوبة في الإدراك ، و عدم القدرة على الدمج بين الأصوات و صائنة و مصوتة لتكون وحدة كلامية في اللغة الشفهية.

الحالة الثالثة:

• التحليل الكمي :

تحصلت الحالة "3" على 22 من 30 في بند الصوتي، كما تحصلت 172 من 295 في البند الفنولوجي.

• التحليل الكيفي :

نتائج المتحصل عليها لهذه الحالة جيدة فيما يخص المستوى الصوتي و المستوى الفنولوجي متوسط، مما يدل على قدرة المفحوص على اكتساب المستويين على المستوى الصوتي، مثال في بند (1) حرب "ب" ، (2) حرف "م" ، (3) "حرف و" ، (4) حرف "ف".

و السبب يعود كون الحروف الشفوية يجد المفحوص بساطة في اكتسابها، و يعود ذلك إلى سهولة المخرج الصوتية شفوية و إلى التجهيز الكلاسيكي المبكر. أما الاستجابات التي كانت خاطئة تعود إلى الحروف أو المقاطع العميقة التي يمكن ملاحظتها بالميكيزم البصري و التعويضي.

أما على المستوى الفنولوجي فلقد سجل نسل التفوق، مما يدل على قدرة المفحوص على إدماج المقاطع الصوتية لتكوين مقطع فنولوجي يظهر ذلك في بند:

(1) «nif »

(2) Ğib

(3) « hğyb »

(4) Jūm

أما النقاط السلبية تعد اقل النقاط الايجابية، و تعود إلى سبب الإعاقة السمعية و صعوبة في الإدراك و عدم القدرة على الدمج بين الأصوات صائتة، و مصوتة لتكون وحدة كلامية اللغة الشفهية.

الحالة الرابعة

• التحليل الكمي :

تحصلت الحالة الرابعة على 24 من 30 في بند الصوتي، كما تحصلت على 184 من 295 في البند الفنولوجي.

• التحليل الكيفي :

نتائج المتحصل عليها لهذه الحالة جيدة فيما يخص المستوى الصوتي، و أما المستوى الفنولوجي فوق المتوسط مما يلي على قدرة المفحوص على اكتساب المستويين على المستوى الصوتين مثال : في بند (1) حرف " "، في (2) حرف " "، في (3) حرف " "، في (4) حرف " " .

و السبب يعود كون الحروف الشفوية يجد المفحوص بساطة في اكتسابها و يعود ذلك إلى سهولة المخارج الصوتية شفوية، و إلى التجهيز الكلاسيكي المبكر.

أما الاستجابات التي كانت خاطئة يمكن ملاحظتها بالميكيزم البصري و التعويضي.

و أما على المستوى الفنولوجي فلقد سجل نسب التفوق مما يدل على قدرة المفحوص على دمج المقاطع الصوتية لتكوين مقطع فنولوجي، يظهر ذلك في :

(1) « tãb »

(2) « dūr »

(3) « braq »

(4) « Kūry »

أما النقاط السلبية تعد أقل النقاط الإيجابية و تعود إلى سبب الإعاقة السمعية و صعوبة في الإدراك و عدم القدرة على الدمج بين الأصوات صائتة و مصوتة لتكون وحدة كلامية اللغة الشفهية.

الحالة الخامسة

• التحليل الكمي :

تحصلت الحالة على 16 من 30 في بند التصويت. كما حصلت على 135 من 295 في البند الفنولوجي.

• التحليل الكيفي :

نتائج المتحصل عليها لهذه الحالة متوسط فيما يخص المستوى الصوتي، أما المستوى الفنولوجي تحت المتوسط بما أن نتائج المستوى الصوتي متوسط مما يدل على قدرة المفحوص على اكتساب المستويين على المستوى الصوتي كانت النتائج متوسطة مثال في بند:

(1) حرف "و"

(2) حرف "ف"

(3) حرف "ض"

(4) حرف "ر".

و السبب يعود كون الحروف الشفوية يجد المفحوص بساطة في اكتسابها و يعود ذلك إلى سهولة المخارج الصوتية شفوية، و إلى التجهيز الكلاسيكي المبكر، أما الاستجابات التي كانت خاطئة تعود إلى الحروف أو المقاطع العميقة التي يمكن ملاحظتها بالميكانيزم البصري و التعويضي.

أما على المستوى الفنولوجي فلقد سجل تسب غير متفوقة مما يدل على عدم قدرة المفحوص على دمج المقاطع الصوتية لتكوين مقطع فنولوجي إلى في بعض المقاطع، و يظهر ذلك في :

(1 « řemen »

(2 «qóm »

(3 « šwa »

(4 « řūh »

أما النقاط السلبية تعد أكبر من النقاط الإيجابية بسبب الإعاقة السمعية و صعوبة في الإدراك و عدم القدرة على دمج الأصوات صائنة و مصوتة، لتكون وحدة كلامية في اللغة الشفهية.

4. مناقشة النتائج

اظهرت النتائج الدراسة التي تمحورت حول الاندماجية الصوتية انطلاقا من المستوى الصوتي والنفولوجي عند المعاقين سمعيا والحاملين للتجهيز الكلاسيكي وبعد تطبيق التقرير الصوتي والنفولوجي عند الافراد العينة اسفرت النتائج تفوق فوق المتوسط وبعض المتوسط دلت النتائج على قدرتهم على بناء الاندماجية الصوتية وذلك راجع الى قدرتهم على الربط بين الصامته والمصوتة وكذلك وامكانتهم في المقاطع والوحدات وكذلك الوصول الى تكوين الكلمات وبعد ذلك الاستطاعة الى الوصول الى المرفوتركيبي اي القدرة على انشاء الجملة وهذا راجع الى الامكانيات المتوفرة على مستوى اكتساب المستويات الصوتية والنفولوجية .

اما بالنسبة للحالات التي تحصلت على النسب اقل من المتوسط اظهرت الحالة ضعف على المستوى الصوتي وذلك يظهر في خصائص الاصوات والمخارج مما يخلق مشكل على تكوين المقطع الوحدات في السلسلة الكلامية مما يجعلنا نؤكد على التركيب والقيام بالقواعد النحو للقيام بالربط بين الواحدات في انشاء الجمل وهذا يعود الى عدم اكتساب الخصائص الصوت وعدم التحكم في المخارج والادراكي للاصوات وعلى التردد ومحدود. الضوضاء يجعل التضخم في المعينات وبالتالي والوعي النفولوجيا الذي هو اساس الانتاج والاندماجية الصوتية وعليه نقول بان التنمية الصوتية والنفولوجية تساهم في بناء الاندماجية الصوتية لديودي الى اللغة الشفهية.

6. الاستنتاج العام :

معظم الدراسات الاندماجية الصوتية بأن تكون للفرد قدرة على إنتاج أصوات الكلام بطريقة سلسلة و متناسقة، بحيث يتدفق الكلام بشكل طبيعي و مفهوم الآخرين بالنسبة للأطفال الصم المجهزين كلاسيكيا تُشكل الاندماجية الصوتية تحديا إضافيا يتجاوز مجرد إنتاج الأصوات الفردية، إنها تتطلب تنسيقا دقيقا بين الأعضاء الصوتية. و التحكم في التنفس و الإيقاع و التنغيم، إن ضعف الاندماجية الصوتية يمكن أن يؤدي إلى كلام غير مفهوم أو كلام يتميز بالتقطيع أو بنبرة صوت غير طبيعية، مما قد يُعيق التواصل الفعال و يزيدُ من التحديات الاجتماعية التي يواجهها الطفل، فدور الاندماجية الصوتية في تنمية الرصيد اللغوي انطلاقا من المستوى الصوتي و الفونولوجي، و تعتبر النتائج المتحصل عليها في موضوع البحث أهمية بالغة في خدمة هذا النوع من البحوث لهذا أثبت النتائج أن اكتسبت المستوى الصوتي المتمثل في خصائص و مميزات الفيزيائية لصوت عند المعاق سمعيا و كذلك المستوى الفالوجي، على اكتساب المقاطع التي على أساسهما تبني الكلمات و الجمل على هذا الأساس تحققت فرضياتنا القائلة، يساهم المستوى الصوتي و الفونولوجي في بناء الاندماجية الصوتية عند الأطفال المعاقين سمعيا حاملين للتجهيز الكلاسيكي.

خاتمة :

تؤكد الدراسات أن المستوى الصوتي و الفنولوجي لدى أطفال الصم الحاملين لتجهيز الكلاسيكي و دوره في تعزيز الاندماجية الصوتية لديهم.

إن التحديات التي يواجهها هؤلاء الأطفال في معالجة الأصوات و ربطها بالمعنى، لذا فإن التدخلات التعليمية التي تركز على تنمية الوعي الصوتي و الفنولوجي تعدّ ضرورية لتمكينهم من تحقيق أقصى استفادة من بقايتهم السمعية، و من التكنولوجيا المساعدة.

أما دراستي توصلت إلى أن المستوى الصوتي و الفنولوجي و دوره في تنمية الاندماجية الصوتية على الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للتجهيز الكلاسيكي يعني قادرين على تكوين مقاطع صامتة و صائتة، و تكوين كلمة و جمل، و الذين يجدون صعوبة على هذه المستويات لا يستطيعون تكوين مقاطع صامتة صائتة، و هذا لا يمكنهم من تكوين كلمة، و بالتالي يجدون صعوبة في بناء جملة.

و من هنا نقترح الآفاق:

• الدور في الإنجماجية الصوتية فهم هذه التحديات بدقة سايساعد الأخصائين على تصميم تدخلات علاجية تستهدف إلى نقاط الضعف الفنولوجية المحددة.

• يعزز من قدرتهم على تمييز الأصوات و فهم الكلام بشكل أفضل و تحسين الاندماجية الصوتية.

• تطوير برامج تركز على الجوانب الفنولوجية التي تمثل أكبر تحدٍ لهذه الفئة العمرية (على سبيل المثال تدريب مكثف على تمييز الأصوات الاحتكاكية أو الانفجارية

• بناء الاندماجية الصوتية في اللغة العربية الفصحى والدارجة في البيئة الجزائرية.

بناء الاندماجية الصوتية في اللغة الأمازيغية، و هذا العمل يمس كل فئات المجتمع الجزائري

قائمة المصادر و المراجع :

المراجع بالعربية:

1. الكتب :

- قحطان أحمد الظاهر 2010، اضطرابات اللغة و الكلام، الطبعة 1، دائرة النشر وائل.
- راضية بن عربية نصيرة، شوال 2006، مدخل إلى الأرطفونيا (علم اضطرابات اللغة و التواصل).
- بشير كما 1979، علم الأصوات، القاهرة، دار غرب.
- حركات مصطفى (د.ت الصوتيات و الفنولوجيا) متوفر في مكتبة طريق العلم، 12 جانفي 2025.
- كنور كريم الله (د.ت) الأبعاد النظرية لظاهرة الانسجام الصوتي في اللغة العربية، (قراءة بتصرف، الحوار المتمدن)، 12 جانفي، 2025.
- مصطفى نوري القمش "الإعاقة السمعية"، ط1، دار الفكرة للطباعة و النشر، 2000.

مراجع بالفرنسية :

- La surdité ou d ficiency Auditive, autres Allas claire de médecin généraliste, Nina Go Gabriel DR.
- Médecin Otho Rhino Laryngologiste et la fac Equipe offre prévention, De la Mutualité Française, le 1 mars 2022.
- Fiche technique avis  informative et pédagogique, D cember 2017.
- JEAN-MARIE PIERRET, Phonétique historique du français et notions de phonétique générale, nouvelle édition PEETERS LOUVAIN-La Neuve, 1997.
- Dehane, 2005, p 26.

2. الرسائل :

(1) مذكرة ماجستير، إكتساب الوحدات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم و علاقتها بالعمليات المعرفية، دراسة مقارنة بين أطفال صم حاملي الزرع القوقي و أطفال الصم حاملي للتجهيز الكلاسيكي، من إعداد الطالبة وسيلة بدرينة، تحت إشراف الأستاذة مريم درقيني، السنة الجامعية سنة 2014/2015، رسالة ماجستير في جامعة الجزائر "2"،

(2) الوعي الفنولوجي و علاقته بالقراءة عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقي و المجهزين كلاسيكي و الأطفال العاديين، دراسة مقارنة، السنة الجامعية 2014/2015، رسالة دكتوراة منشور في جامعة الجزائر 2، الجزائر.

مراجع المجلات و الموسوعات :

- الرافد مجلة إلكترونية ثقافية شاملة "جون ديبوا و آخرون" (ترجمة "عبد الله بناناخي" سنة 2021).
- مجموعة من الباحثين، موسوعة السابع، الفرق بين الفونتيك و الفنولوجيا، 12 جانفي 2025.

مواقع :

- <https://bookS4arabs.com/bore021/Bore02-1/Boreo.2-1391.pdf>
- Study Smarter (S.d) Bilan orthophonique: Difinition & Technique disponible sur: <https://www.studysmarter.fr//resumes/medcine/orthophonie/bilan-orthophonique>.
- Orthophoniste . info (S.d) comment se déroule un bilan orthophonique disponible sur : <https://www.orthophoniste.info/lebilan-orthophonique>

- Apili (S.d) Bilan orthophonique qui consiste autrement disponible sur :
<https://apili.fr/bilanorthophonique>.
- Maillart C–S.d Définition phonétique et phonologie [PDF] Disponible sur :
[https://orbi.uliege.be/bistream/2268/5886/1/Bilan phonologie maillart.pdf](https://orbi.uliege.be/bistream/2268/5886/1/Bilan_phonologie_maillart.pdf)
- Orthophonie Autrement (S.d comprendre le bilan orthophonique) Disponible sur : <https://orthophonie.fr/bilan-orthophonie>

الملاحق