

مستويات اللغة لدى ذوي الإعاقة السمعية.

Language levels of the hearing Impairment.

يمينة عطال *

مخبر بنك الاختبارات النفسية والمدرسية والمهنية ، جامعة الحاج لخضر – باتنة 1 – (الجزائر).

Yamina.attal@univ-batna.dz

تاريخ القبول: 2022/03/31

تاريخ الإرسال: 2021/11/28

ملخص:

لقد جاء هذا المقال لتسليط الضوء على خصائص مستويات اللغة لدى احدى فئات ذوي الاحتياجات الخاصة وهي الإعاقة السمعية ، التي تعتبر من اكثر الاعاقات الحسية انتشارا في المجتمع وتأثرا بهذه الإصابة ، حيث تنعكس مباشرة على اللغة الشفوية الوسيلة الأكثر استخداما لتواصل بين البشر، وقد تناولنا خصائص مستويات اللغة التي منها المستوى الصوتي والدلالي و التركيبى، اما المستوى البراغماتي فتكاد تكون الدراسات في هذا المجال منعدمة – في حدود علم الباحثة- ، ويتفق الباحثون في هذا المجال ان المستوى الأكثر تضررا بالإعاقة السمعية هو المستوى التركيبى.

الكلمات المفتاحية: اعاقاة السمعية؛ مستويات اللغة؛ مستوى صوتي؛ دلالة؛ تراكيب .

Abstract:

This article came to shed light on the characteristics of language levels of one of special needs category, which is hearing impairment, and it is considered one of the most common sensory disabilities in society that affected by this injury, As it is directly reflected in the oral language, the most used means of communication between humans, We have dealt with language characteristics levels, including the phonemic, semantic and syntaxis level, As for the pragmatic level, studies in this field are almost non existent - within the limits of the researcher' s knowledge – and researchers in this field agree that the most affected level by the hearing impairment is the syntaxis level

Keywords: hearing impairment; language levels; phonemic level semantic; syntax

مقدمة:

اللغة نظام للتعبير عن المفاهيم باستخدام رموز وقواعد محددة، وقد تكون هذه الرموز صوتية أو كتابية أو إشارات، وتشتمل اللغة على مكونات خمسة هي: الأصوات ويمثلها النظام الصوتي، الكلمات والافعال والقواعد ويمثلها النظام الصرفي والنظام النحوي، المعاني والدلالات ويمثلها النظام الدلالي واخيرا الاستخدام ويمثلها النظام البراغماتي.

كما تقسم اللغة الى قسمين استقبالية وتعبيرية، فالاستقبالية هي تلك اللغة التي تتمثل في قدرة الفرد على سماع اللغة وفهمها وتنفيذها دون الحاجة الى نطقها، اما التعبيرية فهي القدرة على نطق اللغة وكتابتها ولغة الإشارة.

واللغة نظام مشفر من الرموز يتميز بانه صوتي أي عبارة عن أصوات تنجم عن جهاز النطق البشري، انساني: نتاجا للجهود الاجتماعية البشري، اعتباطي: أي يتقرر اجتماعيا دون ان يرتبط كل رمز لغوي بمعنى معين، نظامي يخضع لقواعد، وابداعي أي هناك ما لانهاية من التراكيب في نظام لغوي معين (غانم، 2016، 54).

واللسان يدل على نظام تواصل قائم بذاته وهذا النظام يمتلكه كل فرد متكلم مستمع، ينتمي إلى مجتمع له خصوصياته الثقافية والحضارية المتجانسة، ولهذا النظام أبعاد صوتية ودلالية وتركيبية، وقد شاع استخدام مصطلح اللغة أكثر من استخدام مصطلح اللسان خاصة في الدراسات النفسية والتربوية والعصبية. ان اكتساب اللغة يتم وفق مراحل منظمة ومتسلسلة يشترك فيها كل أطفال العالم، وفسرتها نظريات عديدة منها النظريات السلوكية واللغوية والمعرفية والاجتماعية، لكن هناك فئة من الأطفال لا يستطيعون اكتسابها بالشكل العادي والمألوف وهم المعاقون سمعيا، ونقصد بالإعاقة السمعية فقدان جزئي أو كلي لحاسة السمع وعدم قدرة المصاب بها الاستفادة من هذه الحاسة بالطرق الطبيعية الا باستخدام أجهزة ومعينات تساعد على ذلك، وترجع الى أسباب عديدة منها وراثية متعلقة بوراثة صفة سائدة أو متنحية من احد الوالدين أو كليهما، وأخرى مكتسبة متعلقة بظروف الحمل والولادة والامراض التي تصيب الأطفال في مراحل الطفولة المبكرة كالتهاب الاذن الوسطى.

والمعاقون سمعيا فئة غير متجانسة الخصائص فهي درجات وأنواع تتعلق بسن الإصابة ومكانها وشدها وحتى أسبابها، لذا يميز المختصون بين ضعاف السمع والصم - البكم، وهذه الفئات تشترك فيما بينها انها لا تستفيد من حاسة السمع لديها وتختلف في درجة تأثير هذه الإصابة على الحياة النفسية والاجتماعية واكتساب اللغة.

ولقد تناولت الدراسات التي اهتمت بالإعاقة السمعية مواضيع عديدة أهمها تأثير الحرمان الحسي السمعي على اللغة من عدة جوانب حسب أقسام اللغة وأشكالها أو بنيتها ومستوياتها، فمنها من تناول الجانب الصوتي وأخرى تناولت الجانب التركيبي وأخرى تناولت الجوانب النحوية والتركيبية، وأغلب هذه الدراسات كانت دراسات أجنبية، ولا توجد دراسات عربية - في حدود علم الباحثة - تناولت تأثير الإعاقة السمعية على مستويات اللغة أو اللسان العربي. سوف نلقي الضوء على هذا الجانب في هذا المقال لبلورة اهم النتائج المتوصل اليها حول تأثير الإعاقة السمعية على كل مستويات اللغة لفهم أكثر لهذه الفئات الخاصة.

2- الإشكالية:

لقد تناولت الدراسات التي اهتمت بالإعاقة السمعية مواضيع عديدة أهمها تأثير الحرمان الحسي السمعي على اللغة من عدة جوانب حسب أقسام اللغة وأشكالها من لغة شفوية ولغة مكتوبة، وقد أجمعت أغلبها على تأخر واضطراب في اكتسابها، إلا أن درجة التأخر أو الاضطراب يختلف من حالة لأخرى وهذا راجع إلى عدة عوامل منها سن الإصابة بالإعاقة السمعية وفقدان حاسة السمع، وكذا نوع هذه الإعاقة هل هي إرسالية أم إدراكية أم مركزية، يضاف لها ما إذا كان أحد الوالدين أو كلاهما مصابان بالإعاقة السمعية وهل يستعملان مع طفلهما لغة الإشارة الخاصة بالصم أم يستعملون اللغة الشفوية، كل هذه العوامل حاولت العديد من الدراسات بحثها وخلصت إلى أنه في حالات الإعاقة السمعية المبكرة أو الولادية يكون تأثير فقدان السمع بليغ على اكتساب اللغة الشفوية، وقد لا تكتسب إذا لم يخضع المصاب إلى التدخل المناسب سواء طبي أو أروطوفوني.

إلا أن الدراسات التي تناولت تأثير الإعاقة السمعية على بنية اللغة ومستوياتها، تبقى قليلة خاصة العربية والمحلية منها - في حدود علم الباحثة - وفي قراءة شاملة لهذه الدراسات وجدت الباحثة أن بعضها تناول الجانب الصوتي وأخرى تناولت الجانب التركيبي وأخرى تناولت الجوانب النحوية والتركيبية، أما الجانب البراغماتي فتكاد تكون الدراسات في هذا الجانب منعدمة، وأغلب هذه الدراسات كانت دراسات أجنبية، ولا توجد دراسات عربية - في حدود علم الباحثة - تناولت تأثير الإعاقة السمعية على مستويات اللغة أو اللسان العربي.

لذا جاء هذا المقال لبلورة أهم النتائج المتوصل لها حول تأثير الإعاقة السمعية على كل مستويات اللغة، لفهم أكثر للخصائص اللغوية لهذه الفئات الخاصة، مما قد يساعد المهتمين بهذا المجال وخاصة الأخصائيين الأروطوفونيين لتناول الاضطرابات والصعوبات اللغوية بشكل أكثر دقة وتنظيم، واستخدام تقنيات علاجية تستند إلى أسس لسانية متينة .

3 - تعريف اللغة ومستوياتها (أو بنيتها):

إن كلمة لغة يرجع أصلها إلى أصل غير سامي، إنها من الكلمة اليونانية (logos) ومعناها : كلمة، كلام، لغة . وقد دخلت الكلمة العربية في وقت مبكر، فيرى بعض المحدثين أن كلمة اللسان هي التي استخدمت في مجال اللغة قبل كلمة اللغة التي يرون أنها جاءت لاحقة بعد كلمة اللسان في الاستخدام ، ويؤكدون العربية لم تعرف في بادئ الأمر مصطلح اللغة بل اللسان.

وقد استخدم علماء اللغة كلمة لسان ويراد بها اللغة وظل الاستخدام قائما إلى عصرنا الحديث . (عكاشة ، 2007 ، 12)

اللغة ملكة إنسانية وهبة من الله عز وجل خص بها الإنسان عن باقي مخلوقات المعمورة، وقد اهتم بها العديد من العلماء والمختصين على مر العصور فلاسفة وأدباء، مؤرخين ورجال دين، نفسانيين وعلماء اجتماع، أطباء ومختصين في امراض اللغة والتواصل، لذا نجد العديد من التعاريف .

عرفت في المعجم الوسيط : " أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم " وهو نفس التعريف الذي أورده الشيرازي في القاموس المحيط ، ويرى ابن منظور صاحب قاموس لسان العرب، أن اللغة تتبدل وتتغير وتتطور حسب تبدل الاقوام والأحوال ، وهي من اللغو واللغو ما كان من الكلام غير المعقود عليه ، واللغو أيضا هو " ما لا يعتد به لتقلبه من حال إلى حال". (قاسم ، 2002 ، 14)

" أنها تلك العمليات العقلية التي تستخدم لفهم الكلام ومعالجة ما الذي يسمع، وما الذي يقال، وكيف يقال ". (عمارة والناطور، 2014، 25) .

كما عرفت أيضا بانها: " نظام من القواعد الذي يتحكم في الأصوات والكلمات والمعاني والاستخدام ".
 وأيضا " نظام له بناء هيكلي ورمزي مقبول للاتصال بين الأشخاص، ويتألف من أصوات مرتبة فيما بينها بطريقة متناسقة لتعطي كلمات على وفق قواعد محددة لهذه الكلمات ". (عبد الغني ، 2016 ، 6)
 أما دي سوسير فيعرفها : " نظام من العلاقات التي تتكون من صورة صوتية ومن مفهوم مرتبط بها ارتباطا وثيقا " .

وتتكون اللغة من ثلاث مستويات أو أبعاد أساسية هي الأصوات والدلالات والتراكيب يضاف إليها المستوى البراغماتي أو الاستخدام الفعلي للسان.

3-1 - البنية الصوتية : هي المتوالية الصوتية التي تتكون من تلاحق أصوات وفق تنظيم لسان معين ، وهي مستويين :

3-1-1- طبيعى : وهناك علم خاص يدرس هذا المستوى يسمى الصوتيات العامة أو علم الأصوات العام Phonetic ، وهناك جانبين أيضا لهذا المستوى :

جانب فيزيولوجي : يتعلق بدراسة كيفية نطق الأصوات والجهاز النطقي من حيث البنية والوظيفة، وهناك علم يدرس هذا الجانب يسمى الصوتيات النطقية، وكذلك دراسة جهاز السمع من حيث البنية والوظيفة وهو ما تدرسه الصوتيات السمعية .

جانب فيزيائي : يتعلق بالأصوات في مظهرها الفيزيائي أي حينما تتحول الذبذبات الصوتية إلى أمواج عبر الهواء، وهذا ما تدرسه الصوتيات الفيزيائية .

3-1-2 - لغوي : يتعلق بالأصوات اللغوية كونها الحامل المادي للأفكار والدلالات أثناء الإنتاج الفعلي للكلام في الواقع، وهو ما تدرسه الصوتيات الوظيفية أو الفونولوجيا Phonology .

3-2 - البنية الدلالية : هي البنية التي تشكل المفهوم أو الفكرة أو مجموع المعاني المنتظمة في ذهن المتكلم المستمع، والتي يمكن أن تتحقق في الواقع عن طريق الأداء الفعلي للكلام، وهناك علم خاص يدرس هذه البنية هو علم الدلالة La semantic.

3-3 - البنية التركيبية : هي مجموع العناصر الوظيفية التي تحدد النمط التركيبي في اللسان ، ولها علم يدرسها هو علم التراكيب syntax . (حساني ، 2013 ، 25- 26)

3-4 - المستوى البراجماتي : النظام الاجتماعي اللغوي الذي يمزج استخدام اللغة في التواصل، ومن خلاله نستطيع فهم استخدامات الإشارات اللغوية واستخدام اللغة في المحتوى، أو يمكن القول هي دراسة الاستخدام ومعنى العبارات، وعلاقتها بالسياقات أو الحدث التواصلية .
 وتعتبر هذه الأنظمة أو المكونات الأساسية للغة متداخلة ومتفاعلة معا ولا يمكن الفصل بينها إلا لغرض الدراسة.

4- تعريف الإعاقة السمعية وتصنيفاتها:

هناك العديد من التعاريف للإعاقة السمعية وهذا راجع لتعدد المختصين المهتمين بها من أطباء وفسانيين وتربويين وأخصائي علاج امراض اللغة والكلام (الاخصائي الارطوفوني)، لكن أغلبها يتفق على انها فقدان جزئي أو كلي لحاسة السمع ولها آثار عديدة على الفرد من الناحية الطبية واللغوية والنفسية والاجتماعية.

وقد عرفها كل من يسليديك والجوزين (1995) بأنها : " قصور في السمع بصفة دائمة أو غير مستقرة، إذ تؤثر بشكل سلبي على الأداء التعليمي للفرد "

ويعرفها الخطيب والحديدي (2004) بانها : " مستويات متفاوتة من الضعف السمعي تتراوح بين ضعف سمعي بسيط الى ضعف سمعي شديد" (الجوالدة ، 2012 ، 31)

اما الزريقات (2003) فيرى أن مصطلح الإعاقة السمعية يشمل كلا من الصمم والضعف السمعي ، فالصمم يعني ان حاسة السمع غير وظيفية لأغراض الحياة اليومية، الامر الذي يحول دون القدرة على استخدام حاسة السمع لفهم الكلام واكتساب اللغة، أما الضعف السمعي فيعني أن حاسة السمع لم تفقد وظائفها بالكامل، فعلى الرغم من انها ضعيفة، الا انها وظيفية بمعنى أنها قناة يعتمد عليها لتطور اللغة .

وتصنف الإعاقة السمعية وفقا لعدة محاور منها : سبب الإعاقة (ولادي أو مكتسب)، سن ظهورها مقارنة باللغة (قبل اكتساب اللغة، أو بعد اكتساب اللغة)، مكان الإصابة (الأذن الخارجية، الوسطى، الداخلية أو المراكز العصبية)، وحسب درجة فقدان السمع (العتبة السمعية بالديسبل)، وسن تعتمد على التصنيفين الأخيرين لأنهما الأكثر استعمالا.

4-1- التصنيف حسب مكان الإصابة :

تصنف الإعاقة السمعية حسب مكان الإصابة إلى : إعاقة سمعية توصيلية أو إرسالية (de transmission) وإعاقة سمعية حسية عصبية أو إدراكية (neurosensorielle ou de perception)، وإعاقة سمعية مركزية (central).

4-1-1- الإعاقة السمعية التوصيلية (الإرسالية) :

تنتج الإعاقة السمعية التوصيلية عن أي اضطراب في الأذن الخارجية أو الوسطى (الصوان، القناة السمعية الخارجية، غشاء الطبلة، العظيقات الثلاثة) يمنع أو يحد من نقل الموجات أو الطاقة الصوتية إلى الأذن الداخلية. (الخطيب ، 1997 ، 29)

ويمكن أن تكون هذه الإعاقة راجعة إلى سبب بسيط مثل انسداد راجع إلى وجود صملاخ في الأذن أو إلى أسباب أكثر تعقيدا تعيق نقل هذه الطاقة الميكانيكية، وبما أن الأذن الوسطى متصلة بالمجري التنفسية العليا عن طريق قناة أوستاش، فالتهابات الحلق يمكن في بعض الحالات أن تصل إلى الأذن الوسطى ، خاصة لدى الأطفال لأن قناة أوستاش لديهم قصيرة جدا. (Rosenzweig, 1991 , 310)

ويضيف الدكتور بوليس، وهو مختص في أمراض الأذن والأنف والحنجرة (ORL) أن هذا النوع من الإعاقة السمعية يمكن أن يحدث نتيجة انسداد القناة السمعية الخارجية أو إصابتها بالتهاب، أو إصابة الطبلة أو العظيقات، أو التهابات حادة للأذن الوسطى (otites) أو تشوهات خلقية في العظيقات، ونادرا أورام في الأذن الوسطى. (Pelisse, 1982, 11)

وهذه الإصابة تكون في أغلب الأحيان مكتسبة أكثر منها وراثية، والإعاقة التي تسببها لا تتجاوز 50 إلى 60 ديسبل، في حين أن التجهيز السمعي يمكن أن يكون ضروريا عندما يتجاوز فقدان السمع 30 ديسبل، ويظهر في مرحلة مهمة للتطور اللساني.

وبشكل عام فإن الأشخاص الذين لديهم هذا النوع من الإعاقة السمعية، يتمتعون بقدرة جيدة على تمييز الأصوات العالية نسبياً، وقد يميلون إلى التكلم بصوت منخفض لأنهم يسمعون أصواتهم جيداً أو بسهولة. (Lepot-froment et Clerebaut , 1999, 26)

ونشير أيضاً إلى أن هذا النوع من الإعاقة يمكن علاجه بالأدوية (في حالة الانسداد أو الالتهاب) كما يمكن علاجه أيضاً جراحياً (تصحيح بعض التشوهات... الخ)، لكن إذا لم تنجح الواسيلتين ، نلجأ إلى تجهيز الطفل بمعينات سمعية فهذا يفيد كثيراً .

4-1-2- الإعاقة السمعية الحسية العصبية (الإدراكية) :

ترتبط بالعجز (أو الإصابة) في الأذن الداخلية أو العصب السمعي (العصب الدماغي الثامن) الذي يربط بين الأذن الداخلية والدماغ، وتحتوي الأذن الداخلية على عضو السمع الحقيقي المسمى عضو كورتى، ويحول هذا العضو الاهتزازات المنقولة إلى الأذن الداخلية إلى نبضات كهربائية يحملها إلى العصب السمعي ثم إلى الدماغ، ويمكن أن ينشأ التلف في إحدى هذه الأنسجة نتيجة عوامل كثيرة . (الموسوعة العربية العالمية ، 1999 ، 140)

والعوامل التي تؤدي إلى إصابة القوقعة كثيرة وتدرج تحتها : الأمراض الوراثية، الاضطرابات الأيضية، الصدمات والأصوات العالية، والنتيجة النهائية هي نفسها، فألياف العصب السمعي لا تنقل المعلومة الصوتية إلى المخ بطريقة طبيعية. (Rosenzweig, 1991 , p : 310) ، ومن الصفات المميزة لهذه الإعاقة، هو اضطراب نغمات الصوت حيث يكون للنغمة ذات الذبذبات المتشابهة ترددات مختلفة بشكل ملحوظ في كل أذن، والصفة الثانية هي ازدياد شدة الصوت بشكل غير طبيعي وغير منسجم مع الزيادة الحقيقية في شدته، ومن الصفات الأخرى لهذا النوع من الإعاقة أيضاً، أن الشخص يحب أن يتكلم بصوت مرتفع نسبياً لسمع نفسه، مما يجعله يتكلم مع الآخرين بصوت عال. (الخطيب ، 1997 ، 30)

والفقدان السمعي الناتج عن هذه الإصابة يمكن أن يكون كبيراً (من المستوى الحاد إلى العميق)، وفي هذه الحالات فإن نوعية السمع تكون بالضرورة مضطربة، وبالنظر إلى خصائصها وبالنظر أيضاً إلى أن السمع العادي لا يمكن استرجاعه عن طريق العلاج بالأدوية أو بالجراحة أو التجهيز (appareillage)، فإننا نستنتج بسهولة مدى تأثيرها على تطور الكلام واللغة . (Lepot-froment et Clerebaut , 1999, 26-27)

ويجب أن نشير إلى أن هناك نوعاً من الإعاقة السمعية يجمع بين الإعاقين السابقين (الإرسالية والإدراكية)، تسمى بالإعاقة السمعية المختلطة، تجمع بين خصائص الفئتين السابقين.

4-1-3 - الإعاقة السمعية المركزية :

تضم الاضطرابات السمعية الناتجة عن إصابة المسالك (les voies) أو المراكز العصبية السمعية، بما في ذلك مناطق من جذع الدماغ (tronc cérébral)، والمهاد (thalamus)، أو القشرة المخية (cortex). (Rosenzweig, 1991 , 312).

ويتعلق الأمر باضطرابات تؤثر على ميكانيزمات التوصيل العصبي وتكامل الرسالة السمعية، وعلى العموم فخصائص الإصابة المركزية هي ذات طبيعة كيفية لا كمية. (Pailoux et al , 1975 , p : 248)

ويجب أن نعرف بعض الحقائق التشريحية – الفيزيولوجية للمناطق العصبية السمعية، وهو أن كل أذن (قوقعة) متصلة بكلتا النصفين الكرويين للمخ، ونستطيع القول إن كل نصف كرة مخي يسمع بكلتا الأذنين، لكن توجد سيادة وظيفية للمسالك المقابلة (voie controlatérale)، أكثر فعالية من المسالك المجاورة (voie ipsi-latérale)، لذا من الصعب أن نجد المناطق المصابة بدقة، ومن الصعب أن نعرّل الإصابات الأحادية (إصابة أحد المنطقتين) عن الإصابات الثنائية (كلا المنطقتين). (Lambert et Nespoulouse, 1997 , 141)

ومن أمثلة هذه الإصابات ما يسمى : بصمم نصف الكرة المخي (Hemianacousie) ، وتعني أن أحد النصفين الكرويين " أصم " وغالبا ما يتجاهل المريض أعراض هذه الإصابة، لأنه كما ذكرنا سابقا، عندما تكون الإصابة في أحد النصفين الكرويين فإن الشخص يبقى يسمع بكلتا أذنيه، لكن الشخص في هذه الحالة قد يحس أنه يسمع بأذن أحسن من الأخرى، خاصة عند استماعه لعدة مصادر صوتية مثلا : عدة أشخاص يتكلمون في نفس الوقت.

وهناك نوع آخر من هذه الإصابات وهو ما يسمى بالصمم القشري أو اللحائي (surdité corticale)، وهي حالة إصابة ثنائية للمناطق السمعية لنصفي الكرة المخية (double hemianacousie)، فالشخص لا يصبح أصما كلية، وإنما لا يسمع جيدا فهو يواجه صعوبة في التعرف على كل الأصوات (أصوات الكلام، الموسيقى، أصوات المحيط)، ويمكن أن يكون الشخص مصابا بالحبسة.

وهناك حالة أخرى تسمى بالعمه السمعي (agnosie auditive)، ففي بعض الأحيان تكون الإصابة الثنائية (bilatéral) جزئية وغير متماثلة فتبقى بعض المناطق من القشرة السمعية صالحة في أحد النصفين الكرويين، وهذا يؤدي إلى تنوع كبير في الاضطرابات (إدراك أو تعرف)، فمثلا قد يجد الشخص صعوبة في التعرف على أصوات الكلام وهذا يسمى عمه سمعي لفظي (A-A-verbale). إذن فهي إصابات متغيرة، ويصعب تشخيصها بالوسائل التقليدية (اختبارات السمع اللفظية والصوتية)، واستعمال المعينات السمعية ذو فائدة محدودة. (Lambert et Nespoulouse, 1997 , 143- 146)

2-4- التصنيف حسب درجة الفقدان السمعي :

والتصنيف المعمول به في أغلب الأحيان هو تصنيف : BIAP (Bureau International d' Audiophonologie) الذي يصنف الصمم إلى 4 مجموعات.

وحسب لافون فحساب الفقدان السمعي المتوسط يتم من خلال القياس السمعي الصوتي (Audio-m trie tonale)، في التواترات الحوارية الكلاسيكية : 500، 1000، 2000 هرتز وتصنف بذلك الإعاقات السمعية إلى :

- سمع عادي أو قريب من العادي عندما يكون الفقدان السمعي في التواترات الحوارية أقل من 20 ديسبل، وهذا الفقدان السمعي لا يخلف صعوبات في إدراك الكلام.

- **إعاقة سمعية خفيفة (Légère) :** فقدان سمعي ما بين 20 إلى 40 ديسبل، عناصر الكلام العادية غير مدركة كلها . ومع فقدان سمعي يقدر ب30 ديسبل يفقد الطفل حوالي 25 – 40 بالمائة من الإشارة الكلامية ، وبدون استخدام مضخات صوتية يفقد حوالي 50 بالمائة من المناقشات الصفية.

- **إعاقة سمعية متوسطة (Moyenne) :** فقدان سمعي ما بين 40 إلى 70 ديسبل، الكلام لا يدرك إلا إذا كان ذو شدة عالية، ويعاني صاحبه من عدة صعوبات إذا لم يتم تجهيزه .

ويستطيع الشخص فهم محادثات قريبة على بعد 3 – 5 اقدام وجها لوجه وبدون استخدام المضخات الصوتية فان فقدان الكلام يصل الى 50 – 75 بالمائة في حالة الفقدان ب40 ديسبل و80 – 100 بالمائة اذا كان الفقدان السمعي 50 ديسبل .

- **إعاقة سمعية حادة (Sévère) :** فقدان سمعي ما بين 70 إلى 90 ديسبل، الكلام لا يدرك إلا إذا كان ذو شدة قوية جدا، ويجب أن يجهز.

- **إعاقة سمعية عميقة (Profonde) :** فقدان سمعي أكبر من 90 ديسبل، لا يدرك الكلام حتى في الشدات العالية وقد يصاحبه بكم إذا لم يتلقى الطفل تربية مبكرة ولم يجهز، يستطيع ادراك الاهتزازات اكثر من الأنماط النغمية ويعتمد على البصر اكثر في التواصل . إذا تجاوز الفقدان السمعي 100 ديسبل فنتكلم عن الصمم الكلي (S. total) أو ما يسمى بالكوفوز (Cophose)، وهذا لا يعني أن الشخص لا يدرك أي شيء لكن انتقال المعلومات الصوتية يكون ضعيفا جدا، لدرجة أنه لا يستطيع التعرف على أي بنية صوتية عن طريق السمع. (Lafon , 1985, 74-75)

5- تأثير الإعاقة السمعية على الجوانب الصوتية للغة :

إن معطيات البحوث الحديثة قد أكدت على وجود إصدارات صوتية لدى الأطفال الصم، صمم عميق خلقي أو جد مبكر، أي مهما كانت درجة الفقدان السمعي، وسواء كان الطفل مجهزا أم لا، ويلاحظ لدى هؤلاء الأطفال غياب المناغاة الفردية، وحسب الباحثين يجب أن يكون هناك سياق اجتماعي (اتصال) لكي يكون هناك إصدارات صوتية، غير أن أهمية التجهيز للتلفظ لا يمكن إهمالها، فهو يساعد على عدم توقف أو اضمحلال الإصدارات الصوتية أثناء المراحل الأولى من النمو اللغوي .

ويؤكد فانتر (Vinter1994-1992) وجود علاقة واضحة بين من جهة درجة الفقدان السمعي ومن جهة أخرى خصائص الإصدارات الصوتية، والخصائص الأكثر تأثرا هي مدة الإصدارات الصوتية (فغالبا ما تكون قصيرة)، المخططات اللحنية (غالبا ما تكون مسطحة ونمطية)، الرصيد الصوتي (غالبا ما يكون محدود) ، والإصدارات الصوتية القصيرة لا تلت انتباه واهتمام المخاطب ، الذي يبدو أنه يتجاهلها حتى وان كانت متكررة . (Lepot-froment & Clerbaut,1999, 54)

كما يعطينا لوبوفرومان وكلاربو (Lepot-froment & Clerbaut,1999) وصفا موضوعيا للإنتاج الصوتي للأطفال الصم وأحصوا الخصائص التالية :

- عدم استقرار وثبات الإنتاج الصوتي فهناك اختلاف في إنتاج الصوت الأساسي مما يجعل السامع يسمع صوت الأصم وكأنه يضع قلما في فمه.

- التواتر المرتفع للصوت الأساسي الاعتيادي .
 - التخيرات المفاجئة لارتفاع الصوت خلال الإرسال الصوتي .
 - اختلاف واضح في الخصائص الصوتية للصوامت .
 - عدم التمييز بين الصوامت المهموسة و المجهورة .
- ويضيفان أن الأصم له القدرة على التحكم في الصوامت أكثر من الصوائت، ومن بين الصوامت التي يتحكم فيها أكثر هي المهموسة والانفجارية ومنها (p- b- f) أما (s) فيجد صعوبة في اكتسابه وثباته.
- أما الصوامت الخلفية مثل (ch – k) فتكتسب بصورة متأخرة، و(r) يكتسب مبكرا لكنه مشوه، وكل الحروف المجهورة تشكل صعوبة حقيقية فالتسريبيه (z) تكون مهموسة أيضا (d-b-g-)، أما (L) فينطق بصورة غير واضحة .

أما من الناحية الفيزيولوجية للتصويت :

- فمط التنفس مضطرب وهذا ما يؤدي إلى التحكم السيئ في مجرى الهواء المستعمل في التصويت .
- الصعوبة في تحقيق التناسق الحركي بين مختلف أعضاء النطق أثناء التصويت، وخاصة العجز عن التحضير للحركة النطقية التالية، وهذا ما يجعل الصم يرتبون إصداراتهم الصوتية صوتا بعد صوت (مثل حبات اللؤلؤ في عقد) .
- عدم توافق حركة اللسان من حيث الاسترخاء والتقلص وانفتاح التجويف الفموي . (Lepot-froment & Clerbaut,1999, 86-87)

وهناك العديد من الدراسات الأجنبية التي تناولت الخصائص الصوتية اللغوية للمعاقين سمعيا، و كذا تأثير بعض العوامل سواء في تحسينها أو اضطرابها ، منها التواصل مع الأم، نوعية التجهيز السمعي، ونوع التربية أو التأهيل السمعي الذي تلقاه الأصم ومن هذه الدراسات :

دراسات لكل من روبنج (Rawbing1975) سكوري (Scuri 1973) هديجز (Hudgins1975) ماسون وبراييت (Mason & bright 1975)، وهي الدراسات الأولى في مجال التنفس والتصويت في كلام الأطفال ضعاف السمع، وقد أوضحت بصفة عامة نقصا في التأزر بين أعضاء النطق (اللسان ، الشفاه ، الفك) وبين جهازي التنفس والصوت، وان معدل طبقة الصوت محدودة جدا عند الأطفال ضعاف السمع مقارنة بالأطفال السامعين، واستطالة الصوت أكثر من ثلاثة أضعاف مما لدى الأطفال السامعين (باستثناء الأطفال الذين استفادوا من البقايا السمعية) . (الزبن ، 2004 ، 52)

كما قام كل من انك فان وكوبمانس (inekevan & koopmans 1998) بدراسة أثر نقص إدراك الكلام السمعي على إصدار الأصوات عند الأطفال الصم، فقد أجريت الدراسة حول إصدار الصوت لدى الأطفال الصم والسامعين بشكل طولي من سن 2.5 حتى 18 شهرا ، للتعرف على كيفية تأثر إنتاج الصوت عند الطفل الأصم بفقدان الإدراك السمعي، لقد وجد اختلاف بين الصم والسامعين في عدد الألفاظ

المنطوقة، وفي نوع النطق واللغة، وقد أشارت النتائج إلى تأثير إنتاج الأصوات عند الأطفال بالإدراك السمعي من مرحلة عمرية مبكرة، وما بعدها وكذلك اختلاف في أنواع النطق من سن 9 أشهر وما فوق .

كما أجرى هونتinen (Huttunen,2001) دراسة هدفت إلى الكشف عن النظام الصوتي لدى الأطفال المعاقين سمعياً إعاقة متوسطة تكونت عينة الدراسة من 5 أطفال سمعهم طبيعي، و10 أطفال ممن يعانون إعاقة سمعية متوسطة، تراوحت أعمارهم بين 4-6 سنوات وقد استخدم الباحث اختبار تسمية الصور كأداة للدراسة، إذ تكون الاختبار من 62 كلمة وصورة مألوفة لدى الأطفال، من أجل الكشف عن اضطرابات النطق لديهم، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن الأطفال السامعين كانت أخطاؤهم النطقية (اللفظية) قليلة جداً، بينما كانت الأخطاء النطقية عند الأطفال المعاقين سمعياً إعاقة متوسطة كثيرة جداً، وخصوصاً في الأصوات الساكنة . (ملكاوي ، 2008 ، 507)

ويخلص مصطفى والشربيني (2013) إلى أن من الخصائص الصوتية التي تشيع بين المعاقين سمعياً : الصوت البطيء والضعيف والنغمة الأحادية، وازدياد الرنين الأنفي، واستخدام الأصوات المتحركة أكثر من الساكنة، وعدم القدرة على التمييز بين الأصوات المجهورة والمهموسة، ويجدون صعوبة في تحديد درجة ارتفاع الصوت ونغمته . (مصطفى والشربيني ، 2013 ، 127)

6- تأثير الإعاقة السمعية على اكتساب المفردات والتراكيب والدلالة :

عند الحديث عن حجم حصيلة المفردات والتراكيب السليمة لدى الأطفال المعاقين سمعياً، يتضح مباشرة أن هناك نقصاً وتأخراً مقارنة بالأطفال العاديين من نفس السن، فليست المشاكل الصوتية والنطقية هي الوحيدة التي يعاني منها المعاقين سمعياً بل تتعدى إلى فقر في المفردات وسوء استخدام للنحو والصرف، ناهيك عن اضطراب الفهم لديهم سواء فيما يستقبلونه أو فيما ينتجون من لغة .

ويشير نوبر ونوبر (1997) إن هناك صعوبة في التخاطب نتيجة لضعف السياق، وشكل الكلمات (morphologie)، وحصيلة المفردات اللغوية، إذ يكون تتابع الكلمات مختلاً، وقد توضع بعض الكلمات دون الحاجة لها، أو تحذف بعض الكلمات المهمة، كما يستخدم الطفل مقاطع نهاية الكلمات استخداماً خاطئاً

كما يرى كوبر وروسنشتين (1966) أن مشكلات السياق عند الأطفال ضعاف السمع تتلخص في : نقص القدرة على استخدام التركيبات اللغوية المعقدة، تأخر اكتساب أشكال النفي المختلفة ، قلة كمية الأفكار التي يمكن التعبير عنها.

وهناك صعوبة في استخدام الأفعال من الناحية الزمنية، وكذلك صيغة المبني للمجهول، مصحوبة في تشكيل الجمل عموماً فيما دون الجمل الخبرية، وفي استخدام صيغ الجمع والتذكير والتأنيث، وتنمو فكرة الأطفال ضعاف السمع عن العالم من حولهم، والتي من خلالها ينبع المضمون المعنوي أو الدلالات اللغوية بنفس التتابع التي تنمو بها عند الأسوياء، مع شيء قليل من التأخير، وبالطبع فإن تتابع اكتساب العلاقات الدلالية يكون متمثلاً في كل من ضعيف السمع والطبيعي، ولما كان اكتساب اللغة عن طريق القناة السمعية بصفة أولية، كانت المشكلة التي تواجه الطفل ضعيف السمع عند التحاقه بالمدرسة هو الفقر الشديد في عدد المفردات اللغوية التي اكتسبها، فنجد أن الطفل ضعيف السمع البالغ من العمر خمس سنوات يستطيع اكتساب عدد من المفردات اللغوية يقدر بحوالي 500 كلمة وليست لديه أية دراية بتركيب

الجمال، بينما تقدر حصيلة قرينه السوي بنحو 5000 كلمة، وتكون لديه دراية كاملة يستطيع بها الربط بين الكلمات ليكون جملا مفهومة. (إبراهيم وآخرون، 2001، ص: 226 - 227).

وقد بينت الأبحاث التي استخدمت مقاييس لغوية جمعية، فقر المفردات في اللغة الشفوية والمكتوبة مقارنة بالسامعين، وهذا يميز أغلبية المراهقين والراشدين الصم، وأغلب هذه الأبحاث أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية، التي منها دراسة مايكل بوست (Mykelbust, 1960) التي استعمل فيها اختبار كولومبيا للمفردات، على عينة من 120 مراهقا صما، وكانت النتائج التي تحصل عليها الصم منخفضة عن نتائج أطفال عاديين ذوي 9 سنوات، وفي دراسة أخرى لـ ميادو (Meadow, 1980) خلص إلى أن لدى الطفل المعوق سمعيا إعاقة عميقة، والذي تلقى تربية في بيئة شفوية، يكون الرصيد من الكلمات المستعملة في سن 4 أو 5 سنوات حوالي 200 كلمة، وهذا ما يجعله يساوي في قدرته هذه طفلا سامعا ذو عامين ونصف. (Lepot-froment & Clerbaut, 1999, p: 102).

وقد اقترح ليدربرج (Lederberg 2003) وجود ثلاثة عوامل تؤثر في نمو المفردات هي: تكرار استخدام الكلمة من قبل أولياء الأمور، المثبرات البصرية سهلة الوصول إليها مثل الإشارات، المنبهات الوجهية، قراءة الشفا، تسمية الموضوعات عندما ينتبه الطفل لها.

ويمتلك الأطفال الصم لآباء صم قاموسا واسعا في الفترة ما بين 12 - 17 شهرا، عندما تتم مقارنتهم مع عادي السمع، بينما لغة الإشارة لهؤلاء الأطفال يبدو أنها تضمحل أو تقل في الفترة ما بين 18 - 23 شهرا، كذلك فإن حجم قاموس الطفل يؤثر في تعلم الكلمة فقد وجد ليدنيرج وزملاؤه (2001) أن الأطفال الذين لديهم قاموس مفردات صغير لديهم صعوبات في تعلم كلمات جديدة عندما يتم تعلمها بصورة صريحة، والأطفال الذين لديهم قاموس متوسط يتعلمون كلمات جديدة فقط عندما يتعلمونها بطريقة صريحة، والأطفال الذين لديهم قاموس كبير أوسع يتعلمون كلمات جديدة إما من خلال استنتاج المعنى أو يتعلمونها بطريقة صريحة.

كما أن أنماط الكلمات المبكرة مماثلة لدى كل من الأطفال الصم وعادي السمع مثل تعلم أسماء الأفراد، الحيوانات، الطعام، الكلمات السمعية الاجتماعية، على الرغم من أن محتوى القاموس لدى الطفل الأصم يكون مختلفا، ووجد أن تعلم الصم للغة الإشارة يمكنهم من اكتساب كلمات أكثر من الأحداث التي يرون بها أو من خلال التواصل الاجتماعي الشخصي. (مصطفى والشربيني، 2013، 254-255)

أما فيما يتعلق بالتنظيم الدلالي للطفل الأصم فإن الدراسات التي تناول هذا الموضوع، تناولته من جانب معرفي بحث، فكما تتفق أغلب الآراء على أن النمو المعرفي للأصم له خصوصيته، فلا نستطيع القول أنه متأخر، وإنما الأصح القول أنه نمو خاص بتنظيم واستراتيجيات معرفية خاصة.

فهو مرتبط بطرق اكتساب اللغة، فقد يركز على قنوات أخرى لتطوير نظامه اللساني و أكثر تحديدا تمثيلاته الفونولوجية، هذه الأخيرة ليست دائما قوية وموثوق بها، وهذا على ما يبدو له آثار على مستوى ذاكرته العاملة، التي لا تعمل دائما بطريقة أكثر فعالية، بحيث تكون قدرتها أحيانا منخفضة وحتى غير كافية.

هذه الخصائص لها تأثير على مستوى نمو مفردات (أو معجم) وتراكيب الطفل الأصم، وحسب العديد من الباحثين الطفل الأصم لديه غالبا تأخر في نمو المفردات، وأيضا صعوبات مهمة على مستوى نمو التراكيب. (Hage & al , 2006, 121)

وهناك نقطة مهمة يجب الحديث عنها وهي تنظيم معجم الطفل الأصم، هذا التنظيم الذي يبدو أن له مميزات خاصة، التي من الضروري أن نتطرق لها عند الحديث عن تقييم اللغة لدى الأصم صمم عميق، فقد بينت العديد من الدراسات أن الطفل الأصم على عكس الطفل العادي، لا يستعمل المعينات الدلالية والصوتية للبحث في الذاكرة عن كلمة لا يتعرف عليها مباشرة، فقد يتعرف على الكلمة ويجدها مباشرة من الذاكرة بشكل مستقل عن السياق، أو لا يتعرف عليها.

ومن أجل اختبار تنظيم معجم الطفل الأصم استعملت اختبارات الاستدعاء، فهناك اختبار الاستدعاء الصوتي الذي يطلب فيه من الطفل ذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات تبدأ بفونام معين (مثلا ب)، أما اختبار الاستدعاء الدلالي فيطلب من الطفل ذكر أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تنتمي إلى صنف دلالي معين (مثلا الأشياء التي تأكل)، هذه الاختبارات تسمح لنا بمعرفة ما إذا كان الطفل يصل إلى الكلمة المطلوبة عن طريق القناة الدلالية أم الصوتية، وما إذا كان معجمه منظما وفق حقول دلالية أم صوتية .

في هذا النوع من الاختبارات، الأطفال العاديون يميلون إلى تنظيم إجاباتهم في فئات دلالية، فإذا طلبنا منهم ذكر الأشياء التي تأكل فهم يميلون إلى ذكر الفواكه أولا ثم الخضار ثم الحلوى، ولوحظ أن الأطفال الصم يتصرفون بشكل مختلف، فهم يميلون إلى الإجابة ب " شيبس ، مثلجات ، شوكولاتا"، فهم لا يعممون مما لا يسمح لهم المرور من المستوى القاعدي (مثلا : أزهار) إلى المستوى الأكثر تنظيما (عناصر من الطبيعة)، ولا حتى الوصول إلى التدقيق (مثلا : ذكر مختلف أنواع الأزهار). (Hage & al , 2006, 121-122)

وتضيف هايچ (2005) أنه عندما يكتسب الطفل العادي العناصر الرئيسية في نظامه الصرفي – النحوي قبل سن السادسة، فإن الطفل الأصم يعاني من نقص مهم في هذا المجال، وتحليل الإنتاجات الكتابية لراشدين أو مرهقين في نهاية تعليمهم بين أن 90 % من الأخطاء المرتكبة تخص بشكل أساسي الجانب الصرفي – النحوي، وتبقى هذه الأخطاء حتى لدى الصم الذين تابَعوا الدراسة في هيئات عليا وحتى الدراسة في الجامعة، وهذا ما يثبت أن هذه الجوانب من اللغة لا يمكن تدريسها أو التدريب عليها، على عكس الجوانب الدلالية التي يمكن أن تكون موضوع تدريب معين .

والسبب الرئيسي لهذه الصعوبات الخاصة، هو أنه يتعلق بالجوانب الشكلية للغة (les aspects formels du langage)، فالصرف والنحو للغة المنطوقة مكون من حروف بداية، وكلمات قصيرة، قليلة الظهور في مسار الكلام عن طريق قراءة الشفاه، بالإضافة يتعلق الأمر هنا بعناصر اعتباطية في اللغة ولا تخضع لأي نوع من التعليم الواضح . (Transler & al, 2005, 128-129)

وتضيف ترانسلر (Transler) أنه في حين يكتسب الطفل السامع أساسيات لغته خلال ست سنوات، دون تعليم مقصود من طرف المحيطين، فإن الطفل الأصم الذي لا تصله المعلومات اللسانية كاملة، لا يستطيع تطوير الاستعدادات الفطرية التي يمتلكها لاكتساب اللغة، فالنقص الكبير الملاحظ لدى الطفل الأصم صمم

عميق المعرض للغة شفوية، تدعم فكرة أن ما لا يدرك لا يمكنه أن يؤدي إلى معالجة للكلام مماثلة لما يحدث لدى السامع .

وتؤكد على التفاعلات المبكرة، وبشكل عام كل سياق تبادل مصاحب لرسالة لفظية، يشكل الأرضية المفضلة لتعلم وبناء لغة الطفل سواء كان سامعاً أم أصماً . (Transler & al , 2005, 125)

وفي المقابل هناك آراء أخرى حول مستوى القدرات النحوية والتركيبية للأطفال الصم جاءت من خلال الدراسات الأمريكية في هذا المجال فيذكر أوليرون (Oléron1981) دراسة كل من أودوم، بلانتون، ونونالي (Odom ,Blanton,et Nunnally 1967)، هذه الدراسة بينت وجود نوع من التفوق للقدره النحوية مقارنة بالقدره الدلالية لدى الصم، هذا التفوق يفسر بأنه راجع إلى التعليم المكثف للنحو والتراكيب الذي يوفر للتلاميذ الصم .

وحسب أرنولد (Arnold 1978) إن الصعوبات الرئيسية للأطفال الصم هي ذات طابع تركيبية أكثر منه دلالية أو مفرداتية، حتى وان كان لدى البعض رصيد لغوي معتبر، فهذا لا يسمح لهم باستغلاله في إنتاج جمل سليمة، وحسب ساراشون-ديلي (Sarachan-Deilly1982) فان القدرات التركيبية للأشخاص الصم تكون جد بعيدة من مستواهم الدلالي (Lopot-Froment & Clerbaut , 1999, 122-123)

اذن يتفق أغلب الباحثين في مجال الاعاقة السمعية أن من اهم الصعوبات اللغوية التي يعاني منها المعاق سمعياً، تكمن في الجوانب التركيبية للغة من نحو وصرف مقارنة بمستويات اللغة الاخرى .

خاتمة:

رغم ما تتلقاه هذه الفئة من تعليم خاص وتأهيل سمعي مبكر الا أن نسبة كبيرة منهم يعانون صعوبات كبيرة في اكتساب وتنظيم مستويات لغتهم الشفوية، تظهر خصوصاً في الصعوبات النطقية والتركيبية وحتى الدلالية، يبقى مجال المستوى البراغماتي لم يتناوله الباحثين بالدراسة المستفيضة – في حدود علم الباحثة – الا أننا نعلم ان مستويات اللغة كل لا يتجزأ فإذا حدث خلل او اضطراب أو نقص على مستوى معين فهذا ينعكس غالباً على مستويات أخرى، خاصة المستوى البراغماتي لأنه هو الصورة الظاهرة لما يملكه الفرد فعلاً من قدرات لغوية ومدى تحكمه فيها واستخدامها بالشكل الصحيح في تفاعله مع بيئته وأقرانه ، ومدى نجاحه في فك عزله اللغوية واندماجه في عالم السامعين .

المراجع :

- إبراهيم، فيوليت فؤاد وآخرون (2001) . دراسات في سيكولوجية الإعاقة، ط1 ، عمان: مكتبة زهراء الشرق.
- الجوالدة، فؤاد عيد (2012). الإعاقة السمعية، ط 1، عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- حساني ، احمد (2013) . مباحث في اللسانيات ، ط3 ، الامارات العربية المتحدة : منشورات كلية الدراسات الإسلامية والعربية.
- الخطيب ، جمال وآخرون (1992) ارشاد اسر الاطفال ذوي الحاجات الخاصة ، عمان : دار حنين .

- عبد الغني، خالد محمد (2016) . اضطرابات التواصل ، مرشد الأسرة والمعلمين والأخصائيين للتدخل التدريبي والعلاجي، ط1 ، دسوق : دار العلم والايمان للنشر والتوزيع .
- عمابرة، موسى محمد والناطور، ياسر سعيد (2014) . مقدمة في اضطرابات التواصل، ط2 ، عمان : دار الفكر ناشرون وموزعون .
- عكاشة ، محمود (2007) . علم اللغة : مدخل نظري في اللغة العربية ، ط1، القاهرة : دار النشر للجامعات.
- غانم ، فداء محمود (2016) . اضطرابات النطق واللغة أسبابها – طرق العلاج ، عمان : دعر الجنان للنشر والتوزيع.
- قاسم ، أنسي محمد أحمد (2002) . اللغة والتواصل لدى الطفل، مصر : مركز الإسكندرية للكتاب.
- مصطفى ، أسامة فاروق والشربيني، السيد كامل (2013) . الإعاقة السمعية ، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة.
- ملكاوي، محمود زايد محمد (2008) . الوسائل السمعية وطرق التواصل مع المعاقين سمعياً، ط1، الرياض : دار الزهراء.
- الزين، خولة محمد (2004). تطوير برنامج تدريبي للمهارات السمعية واختبار فاعليته في عملية اكتساب اللغة لدى فئة الإعاقة السمعية الشديدة وحالات زراعة القوقعة في عمان، رسالة دكتوراه مودعة بكلية الدراسات التربوية العليا، جامعة عمان العربية : الاردن.
- الزريقات، إبراهيم عبد الله فرج (2005). اضطرابات الكلام واللغة التشخيص والعلاج، ط 1 ، عمان: دار الفكر.

Clerebaut, N . (1999). L'enfant sourd, communication et langage, Paris – Bruxelles : Deboeck université.

Hage ,C et al (2006). Compétences cognitives , linguistiques et sociales de l'enfant sourd (piste d'évaluation) – pratiques psychologiques évaluation et diagnostic, Belgique : éditions Mardaga .

Lafon, J.C (1985). Les enfants déficients auditifs, France : Masson.

Transler ,cathrine et al (2005). L'acquisition du langage par l'enfant sourd , les signes, l'oral et l'écrit , collection troubles du développement psychologique et des apprentissages, France : Solal éditeur.

Pailoux, P et al (1975). Précis d'orthophonies, Paris : Masson .

Pelisse, J M(1982). 101 conseils aux deus millions de malentendants, France : Hachette.

Rozenzweig, M, R et al (1991). Psychologie, 2ème édition, Paris : inter- édition.

Lambert, J et Nespoulouse, JL(1997). Perception auditive et compréhension du langage (état initial, état stable et pathologie) , Marseille : Solal, 1997.