جامعة الجزائر 2

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية
قسم علم النفس و علوم التربية الارطفونيا.

مذكرة ماجستير في الارطفونيا و أمراض اللغة و الاتصال

اكتساب الوحدات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم و علاقتها بالعمليات المعرفية

دراسة مقارنة بين أطفال صم حاملي الزرع القوقعي و أطفال صم حاملي جهاز السمع الكلاسيكي.

إعداد الطالبة
وسيلة بدرينة

إشراف الأستاذة
أ. مريم درقيني

السنة الجامعية 2014-2015

جامعة الجزائر 2

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية

قسم علم النفس و علوم التربية الارطفونيا.

مذكرة ماجستير في الارطفونيا و أمراض اللغة و الاتصال

اكتساب الوحدات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم و علاقتها بالعمليات المعرفية

دراسة مقارنة بين أطفال صم حاملي الزرع القوقعي و أطفال صم حاملي جهاز السمع الكلاسيكي.

إعداد الطالبة
وسيلة بدرينة

إشراف الأستاذة
مريم درقيني

السنة الجامعية 2015/2014

كلمة شكر:

"الى الاستاذة المشرفة السيدة مريم درقيني على ما قدمته لي من توجيهات و ارشادات قيمة لانجاز هذا العمل.

الى الاستاذة خالدة مجبرة استاذتي و صديقتي التي رافقتني ولازالت في مشواري الشخصي و المهني.

الى الاستاذة السيدة امينة بن صالح التي خصصت لي من وقتها و افكارها.

الى الاستاذة Bernadette PIERART التي لم تبخل علي وقدمت وسيلة البحث ووجهتني في طريقة استعمالها.

الى رؤساء المصالح الاستشفائية ومدراء المدارس الخاصة الذين فتحوا لي الابواب.

الى كل الاطفال الصم و اولياءهم الذين لولاهم لم يتم هذا العمل."

"اليكم جميعا جزيل الشكر و العرفان."

"الى سندي و عوني في الحياة زوجي رياض،

الى ابنائي عماد الدين، صوفيا، و ماجدة"

الفهرس

المحتوى **الصفحة**

- المقدمة 01
- الإشكالية 06
-الفرضيات 10

الجانب ا لنظري

الفصل الأول:الإعاقة السمعية..... 11

مدخل 13

1-مفهوم الاعاقة السمعية 13

2-العوامل المسببة للإعاقة السمعية..... 15

3-انواع الاعاقة السمعية و درجاتها..... 16

3-1-الاعاقة السمعية الادراكية..... 16

3-1-1-الاعاقة السمعية الحادة..... 16

3-1-2-الاعاقة السمعية العميقة..... 17

3-2-البصر طريقة تعويضية..... 17

4-الطفل المعاق سمعيا والبراغماتية الاتصالية..... 18

4-1-مراحل تطور السلوكات الغير لفظية..... 20

خلاصة 24

الفصل الثاني:المعينات السمعية.....25

1- التجهيز السمعي:.....28

1-1- تعريف الجهاز السمعي الكلاسيكي.....28

1-2- أهمية الجهاز السمعي.....28

1-3- أنواع الأجهزة السمعية.....30

1-3-1- العلبة المتنقلة بالسلك.....30

1-3-2- محيط الأذن.....31

2- الزرع القوقعي.....32

2-1- لمحة تاريخية عن الزرع القوقعي.....32

2-2- تعريف آلية الزرع القوقعي.....34

2-3- مكونات الجهاز.....35

2-3-1-الجزء الخارجي.....35

2-3-2-الجزء الداخلي.....35

2-4-كيفية عمل الجهاز.....36

2-5- الفئة التي تخص الزرع القوقعي.....36

2-5-1-الصمم الحاد.....37

2-5-2-الصمم العميق.....37

2-5-3-الصمم الكلي.....37

2-6- الاختبارات و الفحوصات المطبقة قبل عملية الزرع القوقعي.....38

2-6-1-اختبار التنبيه الكهربائي.....38

2-6-2-الفحص السمعي.....39

2-6-3-الفحص الاشعاعي.....39

2-6-4-فحص التوازن.....39

2-6-5-الفحص النفسي و الارطفوني.....39

2-7- العملية الجراحية 40

2-8- ضبط الجهاز و تكييفه.....41
2-9- النتائج المتحصل عليها بعد عملية الزرع القوقعي.....42
2-10- الأمراض و المشاكل الناتجة بعد عملية الزرع القوقعي.....43
2-10-1-المشاكل البسيطة.....43
2-10-2-المشاكل المعقدة.....43
2-11- أنواع أجهزة الزرع المستعملة حاليا.....44
2-12- التلقيح و العلاج.....44
2-13-التجربة الجزائرية.....46

الفصل الثالث :البنية الفضائية.....49

1- مفهوم الوحدات اللغوية للتعيين الفضائي.....52
1-1-مفهوم التركيبة الفضائية.....52
1-2- البنية المكانية.....53
2- أشكال الفضاء و تصنيفه.....54
2-1-الفضاء الداخلي الذاتي.....55
2-1-1-الفضاءات الحسية (الادراكية).....55
2-1-2-الفضاء السيكولوجي.....55
2-2-الفضاء الخارجي الموضوعي.....56
2-2-1-فضاء فيزيائي.....56
3- الثوابت الرئيسية الوظيفية لنمو الفضاء و النمو العقلي.....56
3-1-الاستيعاب.....56
3-2-الملائمة.....56
3-3-التوازن.....57
4- تطور مفهوم التركيبة المكانية عند الطفل.....58
4-1-المستوى الطبولوجي.....59

4-2- المستوى الاسقاطي.....59
4-3-المستوى الفضائي الاقليدي.....59
4-3-1-نظام محوري.....60
4-3-2-نظام منظوراتي.....60
5-دور اللغة في التمثيل الفضائي.....62
6- المظهر الدلالي للوحدات المكانية لتعيين العلاقة الفضائية.....63
6-1-الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية "داخل".....63
6-2- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية "حول".....64
6-3- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية "بين".....65
6-4- الوحدتين اللغويتين المتعاكستين "فوق"-"تحت".....67
6-5- الوحدتين اللغويتين المتعاكستين "امام"-"وراء".....69
7-الخلاصة.....73

الفصل الرابع:اللغة.....74

1- تعريف اللغة.....77
2- مراحل اكتساب اللغة عند الطفل.....78
2-1-مرحلة ما قبل اللغوية.....78
2-2-مراحل اللغة المحصورة.....79
2-3-المرحلة اللغوية.....79
3- شروط الاكتساب اللغوي.....80
3-1-الوظيفة السمعية.....80
3-2- اعضاء التصويت.....80
3-3-المراكز العصبية.....80
3-4-الاسس و الوظائف الادراكية.....80
3-5-التخطيط الجسدي.....81

3-6-الجانبية.....81
3-7-البنية الزمانية-المكانية.....82
4- دور السمع في نمو الطفل.....82
5- تأثير الصمم على نمو الطفل.....84
5-1-تاثير الصمم على النمو الحسي-الحركي.....84
5-1-1-التوازن.....84
5-1-2-المشي,الجلوس و النظافة.....84
5-2-تاثير الصمم على النمو اللغوي.....84
5-3-تاثير الصمم على النمو النفسي-الحركي.....85
5-4-تاثير الصمم على النمو المعرفي.....86
6- علامات الشك في وجود الصم.....86
7- الصمم و نتائجه على تطور الطفل.....87
7-1-السمع و الصوت واللغة.....87
7-1-1-في الصمم الخفيف.....87
7-1-2-في الصمم المتوسط.....88
7-1-3-في الصمم الحاد.....88
7-1-4-في الصمم العميق.....88
7-2-الفهم اللغوي.....88
7-3-التعبير اللفظي.....89
8- الفرق بين النمو اللغوي عند الطفل السليم و الطفل الأصم.....89
9-الصوت,الكلام, و اللغة عند الطفل الاصم.....91
9-1-الصوت.....91
9-2-الكلام.....92
9-3-اللغة.....93
9-4-اللغة المنطوقة.....93
10- اتجاهات تفسير اكتساب اللغة عند الطفل.....94

الفصل الخامس : العمليات المعرفية.....99

1-الذاكرة.....101

1-1-تعريف الذاكرة.....101

1-2-الية عمل الذاكرة.....102

1-2-1-التشفير او الترميز.....102

1-2-2-التخزين.....103

1-2-3-الاسترجاع.....103

1-3-انواع الذاكرة.....103

1-3-1-ذاكرة العمل.....104

2-عمليات التصنيف و التجميع.....107

2-1-مدخل.....107

2-2-اراء بياجيه عن التطور المعرفي.....107

2-2-1-مفهوم البنية المعرفية.....108

2-2-2- مفهوم التنظيم.....108

2-2-3-مفهوم التكيف.....108

3-مراحل النمو المعرفي.....109

3-1-المرحلة الاولى:مرحلة النمو الحسي-الحركي.....109

3-1-1- مرجلة الانعكاسات الاولية.....110

3-1-2-مرحلة الارجاع للدائرة الاولية.....110

3-1-3-مرحلة الارجاع للدائرة الثانوية.....110

3-1-4-مرحلة التنسيق بين ردود الافعال الثانوية.....111

3-1-5-مرحلة ردود الافعال الثلاثية.....111

3-1-6-مرحلة استخدام المفاهيم الاولية و الخطط الرمزية.....111

3-2-المرحلة الثانية:مرحلة ما قبل المفاهيم.....112
3-3-المرحلة الثالثة:مرحلة المفاهيم او العمليات العقلية, العيانية, او الواقعية.....112

الجانب المنهجي التطبيقي

الفصل السادس:الجانب المنهجي.....114

1-الدراسات السابقة.....116
2-صعوبات البحث.....127
3-التصميم المنهجي للبحث.....128
4-أماكن إجراء البحث.....128
5-تقديم مجموعتي البحث.....129
5-1-مجموعة البحث الخاصة بالاطفال الصم حاملي الالات السمعية.....129
5-2- مجموعة البحث الخاصة بالاطفال الصم حاملي الزرع القوقعي.....130
6-ظروف اجراء البحث.....132
7-تقديم وسائل البحث.....133
7-1- اختبار PIERART.....133
7-2-اختبار BENTON.....135
7-3-اختبارEDERI.....136

الفصل السابع :الجانب التطبيقي.....139

1-_منهجية جمع و تحليل النتائج 141
2-عرض و تحليل نتائج اختبار الوحدات اللغوية الفضائية للمجموعتين.....144
2-1-الاطفال الصم المجهزين بالالات السمعية الكلاسيكية.....144
2-2-الاطفال الصم حاملي الزرع القوقعي.....173
2-3-مقارنة نتائج المجموعتين.....205
3-تقديم و تحليل نتائج اختبار للحفظ البصري للمجموعتين.....213
3-1-نتائج النقل للاطفال المجهزين بالالات الكلاسيكية.....213

3-2-نتائج النقل للاطفال حاملي الزرع القوقعي.....217
3-3-مقارنة نتائج اختبار BENTON للاطفال حاملي الاجهزة الكلاسيكية
و الحاملين الزرع القوقعي.....221
4- تحليل نتائج اختبار السلم الفارقي الذهني المراجع.....223
4-1-الاطفال حاملي الجهاز الكلاسيكي.....223
4-2-الاطفال حاملي الزرع القوقعي.....225
4-3-مقارنة نتائج المجموعتين.....227
5-مناقشة عامة.....230

الخاتمة.....235
المراجع.....238

الجانب النظري

يدور موضوع هذه الدراسة حول أهمية تقنية الزرع اللغوي في اكتساب العمليات المعرفية مثل اكتساب و استعمال الوحدات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم حيث انها تقوم على أسس إدراكية تعتمد على عناصر معرفية ضرورية و مرتبطة مع بعضها منها الذاكرة البصرية،عمليات التصنيف و التجميع.و قد يحدث في بعض الحالات بسبب اضطراب عضوي،وظيفي أو نفسي أن تختل هذه البنية فتؤدي إلى عدم نمو الكفاية اللغوية اللازمة أو تأثرها كما هو الحال عند الطفل المصاب بالصمم و يظهر ذلك الخلل في إضرابات الأداءات اللغوية و حتى المعرفية و التي تتبع الطفل خلال جميع مراحل نموه.

إذ تمثل الإعاقة السمعية عائقا لنمو الطفل منذ بداية حياته، و فقدان حاسة السمع له انعكاس حتما على كل الحواس الأخرى و خصوصا على نشاطاته المعرفية.و لحاسة السمع أهمية كبرى في نقل المعلومات الناجمة عن المحيط الخارجي و التي تساعد على اكتساب اللغة.

يتميز النشاط المعرفي للطفل المعاق سمعيا باستعماله بشكل كبير للمظاهر الشكلية أكثر من المظاهر العملية المعرفية ،فهو يتصرف أساسا بطريقة اللمس و التقليد،فهو لا يحدد هدفا مسبقا،فتفكيره المتمركز حول الذات لا يمكنه من إجراء علاقات السببية بين إدراكا ته المختلفة،كما أن سلوكه الاجتماعي العاطفي اتجاه المهمة،و حتى تفاعلاته اليومية تطبعها المظاهر الشكلية.و باعتبار أن الطفل المعاق سمعيا لم يحقق درجة كافية من الاستقلالية المعرفية،فهو في حاجة دائمة إلى التكرار و الإعادة المستمرة التي تعتبر من بين الطرق المعرفية التي يعتمد عليها بصورة كبيرة في اكتساب مختلف المعارف فهو غير قادر على التفكير بمفرده فهو يستجيب لاقتراحات الكبار .فالطفل المعاق سمعيا يبق مرتبط و تابع لادراكاته ،و حبيس مسلماته الشكلية.

فالإعاقة السمعية تؤدي إلى تركيز الطفل على المعالم البصرية و إلى غالبة الشكلية على العملية،إن هذه المعالم أو المنبهات التي يوفرها الوسط الخارجي إذا كانت ناقصة،أو غير مكيفة حسب خصوصيته هذا الطفل المعاق سمعيا.تقلل من إمكانياته التخزينية لإجراء عمليات يغير بها واقعه و بالتالي تضعف بنيته التذكرية.

و من هذه التقنيات السمعية نجد تقنية الزرع القوقعي التي بدأ استعمالها في المحيط الجزائري منذ سنة2003 و التي تعد حديثة في وسطنا،حيث أنها تسمح للطفل الأصم بتلقي كل المنبهات الصوتية الخارجية و بذلك تعويض النقص الذي يعاني منه، وبالتالي تطوير و تحسين سلوكاته المعرفية و اللغوية.

فللبنية المكانية دور هام في حياة الطفل،هي تلعب دورا كبيرا و هاما في عملية التعلم و إكتساب المهارات و المعارف كونها مرتبطة و مشتبكة بعمليات أخرى.فلا نستطيع بناء الزمان دون بناء الفضاء[11]. على سبيل المثال الطفل السليم ينظم تجاربه اليومية و يموضع نفسه بالنسبة للزمان فيتعلم أنه يكون الصباح أولا ثم يأتي الليل.فالفضاء يعتبر واحد من الأربع مجموعات التي تكون الفكر إضافة إلى الشيء،الزمن،و السببية و يمر هذا البناء بمراحل حسو– حركية فحدس فطرية، ثم عملية[2] الزمن كائن منذ صغر السن لكن التحكم فيه يتم عن طريق العمليات الفيزيائية مثل:كمية الأشياء،المسافة المقطوعة و هنا تتميز العلاقات الترتيبية و العمليات المنطقية[3].

[1] F.ESTIENNE « l'enfant et l'écriture » ed Delara Paris 1977
[2] J.PIAGET « la naissance de l'intelligence » Paris PUF 1976.
[3] J.MONTANERGRO « la notion de durée chez l'enfant de 5 a 9ans »Paris PUF 1977

فمن خلال هذه المراحل أو العلميات الفيزيائية تتبين كفاءة أو عدم كفاءة الطفل على التوجه في الفضاء و كذا إكتساب وحداته اللغوية حيث تمثل هذه القدرة بداية نجاح الطفل في إكتساب المعرفة و هذا النجاح يظهر أولا في محيطة العائلي،مدرسته من خلال نتائجه المدرسية. حفظه للمعلومات،إكتسابها و استرجاعها عند الحاجة، وكذا قيامه بالعمليات و المسائل الرياضية بصفة منطقية،و نحن نحاول من خلال هذه الدراسة معرفة مدى قدرة الطفل المعاق سمعيا سواء كان حامل جهاز السمع الكلاسيكي أو حامل للزرع القوقعي على إكتساب و توظيف الوحدات الفضائية و مدى تأثير و ارتباط هذه البنية الفضائية بعمليات معرفية أخرى. أو بالأحرى نريد معرفة ما إذا كانت نوعية الجهاز المستخدم من طرف الطفل المعاق سمعيا تسمح له بادراك و اكتساب الوحدات اللغوية الفضائية،ومدى تاثير بعض العمليات المعرفية كالذاكرة البصرية والتصنيف على هذا الاكتساب. كون المعاق سمعيا يرتكز كثيرا على هذه الحاسة لتعويض الحاسة المفقودة، فنظرا لدور و اهمية تجهيز الطفل الأصم منذ الصغر،أردنا دراسة هذا الموضوع.

و نهدف من خلال هذا الموضوع الى معرفة مدى اهمية التجهيز السمعي و بالأخص الزرع القوقعي في اكتساب الوحدات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم كون هذه التقنية تعتمد على إعادة تربية مكثفة و يومية مع تحفيزات صوتية و لغوية على عكس التجهيز الكلاسيكي و الذي يعتمد على إعادة التربية السمعية المحدودة للاعتماد على اللغة الاشارية، كما اننا نريد قياس بعض العمليات المعرفية كالذاكرة البصرية و عمليات التصنيف و التجميع و التي لها علاقة مع الاكتساب الفضائي و توظيفه لغويا.

و نستعمل في دراستنا مجموعة من الاختبارات هي :

اختبار(B.Pierart 1978) لقياس الوحدات اللغوية الفضائية .

اختبار **(Benton 2008)** للحفظ البصري و ذلك لتقييم الذاكرة البصرية عند الطفل الأصم

كذا بند من بنود بطارية السلم الفارقي للقدرات المعرفيةالمراجع **(EDEIR)** . و المبني على نظرية بياجي و هو بندالتحليل الصنفي **(Analyse catégorielle)**

و انطلاقا من هذا الأساس و لبلوغ أهدافنا ،ثم تقسيم الدراسة إلى جانبين:

الأول نظري و الثاني تطبيقي ميداني.

و يشمل الجانب الأول على خمس فصول.حيث نتناول

– في الأول الإعاقة السمعية،مفهومها، أسبابها و أنواعها.

–أما في الفصل الثاني فنتطرق فيه إلى المعينات السمعية،منها الكلاسيكية و الزرع القوقعي، و فيه نتناول مفهومها،أنواعها،خصائها،أهميتها، النتائج المتحصل عليهاو كذا الأعراض الناتجة عنها

–أما الفصل الثالث فخصصناه للبنية الفضائية ،مفهومها أشكالها،تطورها،و مظاهرها.

– الفصل الرابع مخصص للغة، مفهومها،مراحل و شروط إكتسابها،نتائج الصمم على نموها.و ختمنا الفصل بالتطرق إلى اتجاهات تغيير إكتساب اللغة عند الطفل حسب نظريتي **Wigodskyو Piaget** .

–والفصل الخامس للعمليات المعرفية كالذاكرة البصرية واراء بياجيه عن التطور المعرفي للفرد. و لتطبيق الاختبارات السابق ذكرها و لتحقيق الأهداف المسطرة،كان من الضروري الاتجاه نحو الميدان الإكلينيكي،و اشتمل على فصلين:

الأول منهجي: و الذي حددنا فيه دراسات سابقة،صعوبات البحث مكان إجراء البحث،خصائص العينة المدروسة، و الاختبارات المستعملة.

والثاني ميداني خصصناه لعرض النتائج و تحليلها (كميا و كيفيا) ، و كذا مناقشة عامة لهذا التحليل، و في الأخير خلاصة لهذه الدراسة فالخاتمة، و ككل بحث نجد قائمة المراجع و الملاحق، و فيما يخص الإشكالية و الفرضيات،فهي تتمثل فيما يلي:

الإشكالية:

من خلال الملاحظات الميدانية، واختلاف التجهيزات السمعية كلاسيكية كانت أو الزرع القوقعي لاحظنا تباينا في هذا الاكتساب وهذا بالرغم من تمتع هؤلاء الأطفال بنفس البرامج التعليمية على مستوى المدارس المتخصصة أو المدمجة والبروتوكولات الأرطوفونية على مستوى الحصص الأسبوعية، مما شكل دافعا للبحث في الخصوصيات المعرفية لهذا المعاق سمعيا.

بالرغم من استعمال الطفل الأصم أدوات تعويضية للاتصال والتواصل مع المحيط الخارجي (القراءة الشفوية / لغة الإشارة...) إلا أن هذا العجز السمعي يؤدي حتما إلى أثار سلبية لا تتوقف عند غياب اللغة المنطوقة فحسب وإنما تتعداها إلى وظائف معرفية أخرى كاكتساب البنية الفضائية، الذاكرة والعمليات المعرفية التصنيفية.

فللتجهيز اذا اهمية كبيرة في عملية اكتساب اللغة و حسن استعمالها عند الطفل الاصم مما يستلزم تجهيز الطفل منذ تشخيص الصمم ، و ذلك لاكتساب الوحدات اللغوية خاصة مهنا الفضائية لإخراجه منذ عالم الصمت و ادراكه لعالم الأصوات. و اختلفت نتائج هذا التجهيز باختلاف نوع التجهيز نفسه، فالمجهزين بالات كلاسيكية تختلف اكتساباتهم اللغوية عن اكتسابات الصم الحاملين الزرع القوقعي وهو موضوع دراستنا.

من المبادئ القبلية لإكتساب اللغة عند الطفل نجد المفاهيم الفضائية الأشكال والألوان، فاللغة كنظام تنتمي بصفة كاملة إلى المحيط الذي يتواجد فيه الطفل، اذ ان التمثيل الذي يقوم به الطفل لا يكون إلا في المحيط[1] ، و حسبه فان اللغة محصورة في الفعل **(Action)** والميكانيزمات الحسية الحركية.

[1] Piajet,J (1966) « la psychologie de l'enfant » Paris PUF .

اما الأعمال التي قامت بها[1] **B.PIERART** فتبين ان نمو بعض المفاهيم الخاصة بالمكان تابع بصفة ضيقة إلى التطور المعرفي للمؤشرات الفضائية وكذا الميكانيزمات العملية المحسوسة الخاصة بها.

ومنه فاكتساب العلاقات الفضائية يتبع نفس الطريق الوراثي وتتخلله بعض الإضطرابات التي تظهرسواء في فهم وإنتاج العلاقات الفضائية أو في إنجازها[2] . هذه العلاقة "فهم–إنتاج" لها صلة مباشرة مع موضوع بحثنا.

اما الباحث **SLOBIN**[3] فقام بأعمال بصدد التعرف على طريقة وصول الطفل إلى بناء رابطة بين المفهوم والكيفية الخاصة التي ترمز لها لغته، وكيف تمكن من الوصول إلى معرفة ما هي الرموز التي تكون سهلة الوصول إلى الطفل وكذا الإستراتيجيات المستعملة من طرفه لبناء علاقة بين المفهوم والكلمة الدالة عليه(داخل–فوق–تحت–قدام–بين–وراء–أمام) فالتأخر في الإكتسابات يتمثل في صعوبة الكلمة ومنه يكون التسلسل في هذا الأكتساب[4] فالطفل يستعمل سلوكات تسمح له بالوصول إلى إتساق لفهم وإستعمال اللغة[5]. هذا من جهة.

[1] Pierart, B (1978) « acquisition du langage, patron sémantique et développement cognitif, observations à propos des prépositions spatiales enfants 4-5ans ».

[2] Benabi, B (1987) « genèse et usage des relations spatiales dans le bilinguisme ».

[3] Slobin, D (1984) « langage acquisition ».

[4] Slobin, D -.Johnston, J (1979) « Facteurs qui influencent le développement du langage ».

[5] Moreau, ML & Richelle, M(1988) « Les interventions précoces en audiophonologie » ISOCEL .

ومن جهة أخرى فقد إتفق أغلب الباحثين على وجود علاقة بين المفاهيم طريقة تصنيفها والاحتفاظ بها في نمو التصرفات اللغوية الخاصة بها[1]. ومنه استنتج أن الوظيفة اللغوية خاضعة للنمو العملي.

فاللغة تابعة للوظيفة الرمزية وكذا تطور الصورة الذهنية من خلال أشياء غير محسوسة، كاستعمال الأشياء عند القيام بفعل ما فالتنقلات تبنى في الفضاء[2] واكتساب الفضاء يكون عن طريق التجربة العملية ثم يجسد في الكلام.

كما أنه بالإضافة إلى تشابك عملية اكتساب المؤشرات الفضائية عند الطفل وتداخلها مع الأفعال العملية والتصنيفية، هناك عامل ثالث يجب أن يؤخذ بعين الاعتبار وهو الذاكرة البصرية، حيث لها أهميتها في هذه السيرورة المعقدة، حيث اتفق الباحثون على أن الأطفال المعاقين سمعيا يواجهون صعوبة نوعا ما في توظيف سياقات التذكر للقيام بعمليتي التخزين والاسترجاع، مما يعرقل السير الحسن لاكتساباتهم، هذه الصعوبات تتفاوت من طفل إلى اخر، فحسب دراسات J.Lafon[3] فأن كل طفل سليم أو معاق سمعيا يمكنه أن يستخدم ويوظف استراتيجيات التذكر وهذا لحل كل المشكلات التذكرية المتعرض لها[4].

[1] Sinclair De.Zwart, H(1967) « Acquisition du langage et développement de la pensée » Dunod Paris.
[2] Piaget, J (1966) « la psychologie de l'enfant »Paris PUF.
[3] Lafon, J (1985) « les enfants déficients auditifs » SIMEP.
[4] Moreau, ML & Richelle, M (1988) « Les interventions précoces en audiophonologie » ISOCEL.

من خلال كل ما سبق ذكره، ما يهم موضوع بحثنا هو انه رغم النقص السمعي الذي يعاني منه الطفل المعاق سمعيا، إلى أي بعد تؤثر هذه الإعاقة في توظيف العمليات المعرفية لعملية اكتساب المؤشرات الفضائية وهل لنوع التجهيز المقدم للطفل دخل سريع وفعال في هذا الاكتساب حيث سنحاول في اطار بحثنا ربط علاقة بين نوعية الجهاز المستعمل لدى الطفل الأصم في اكتساب واستعمال البنية الفضائية وهذا من خلال تحليل داخلي لكل عملية معرفية وعلى هذا الأساس نتساءل:

-هل يوجد فرق في اكتساب المؤشرات الفضائية بين الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين جهاز السمع الكلاسيكي والمعاقين سمعيا الحاملين للزرع القوقعي؟

-وهل هناك علاقة بين القدرة المعرفية على بناء الفضاء قبل توظيفه لغويا (قدرة معرفية غير لفظية)؟ اي هل توجد علاقة بين العمليات المعرفية و الينظيم المكاني للوحدات اللغوية الفضائية و استعمالها لغويا؟

-وبما أن اختبارات الدراسة كانت بصرية غير لفظية ، ولفظية (بند الانتاج) فهل للكفاءات العالية أو الحسنة دخل في الاكتساب الفعال والسريع للبنية الفضائية؟

الفرضيات:

الفرضية الأولى:

يوجد فروق بين المعاقين سمعيا الحاملين لجهاز السمع الكلاسيكي والمعاقين سمعيا الحاملين الزرع القوقعي في اكتساب المؤشرات الفضائية عند توظيفها لغويا .

الفرضية الثانية:

للاطفال الصم القدرة المعرفية على بناء الفضاء قبل توظيفه لغويا من طرف المعاقين سمعيا سواء كانوا مجهزين أو حاملين الزرع القوقعي وذلك بالتوجه في الفضاء.

الفرضية الثالثة:

– القدرات المعرفية تؤثر على الإكتساب الأحسن للمؤشرات الفضائية عند الأطفال الصم.

–تأثير التجهيز في استعمال و اكتساب الوحدات الغوية الفضائية عند الاصم.

الفرضية الرابعة:

للكفاءات المعرفية البصرية التذكيرية والعمليات التصنيفية تأثير في الاكتساب الفعال والسريع للبنية الفضائية عند الأطفال المجهزين بالكلاسيكي والأطفال الحاملين الزرع القوقعي.

الفصل الأول

الإعاقة السمعية

مدخل

1-مفهوم الإعاقة السمعية

2-العوامل المسببة للإعاقة السمعية

3-أنواع الإعاقة السمعية ودرجاتها

3-1-الإعاقة السمعية الإدراكية

3-1-1-الإعاقة السمعية الحادة

3-1-2-الإعاقة السمعية العميقة

3-2-البصر طريقة تعويضية

4-الطفل المعاق سمعيا والبراغماتية الاتصالية

4-1-مراحل تطور السلوكات الغير لفظية

خلاصة

مدخل:

تمثل حواس الفرد النوافذ الأساسية التي يستطيع بفضلها أن ينفتح و يتفاعل مع على العالم الخارجي و قد وردت في القران الكريم إشارات عديدة لتلك الحواس و ما تؤديه من أداء وظيفي،منها على سبيل المثال قوله تعالى "قل هو الذي أنشاكم و جعل لكم السمع و الأبصار و الأفئدة لعلكم تشكرون " (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 أثار مهمة و عميقة،حيث هذه الآثار تنجم عنها نتائج سلبية تعيق النمو المعرفي السليم للطفل المعاق سمعيا،و هذا ما سوف نقوم بتفصيله في هذا الفصل.

1- مفهوم الإعاقة السمعية:

تعرفها الباحثة **Dumont** على أنها عبارة عن حرمان أو ضعف،أو فقدان كلي للسمع،فهو إتلاف أو نقص أو فقدان جزئي أو كلي أو ضياع للوظيفة السمعية[1].

أما الباحث **Defontaine** يرى أن الإعاقة السمعية يكون بنقص جزئي أو كلي في حدة السمع،و تكون هذه الإعاقة مختلفة حسب درجات متفاوتة مما يؤدي إلى القيام بتصنيف لها[2].

[1] Dumont, A(1988) « l'orthophoniste et l'enfant sourd »Masson.

[2] Defontaine, J (1980) « manuel de rééducation psychomotrice » Malaine. Paris.

أما طبيا فيعرف على أنها انخفاض موحد أو ثنائي للسمع مهما كانت درجة الإعاقة أو سببه أما من وجهة نظر علم النفس الإكلينيكي فأن الإعاقة السمعية هي العجز عن الكلام نظرا للإصابة بالصمم،العجز الكلي أو الجزئي عن السمع ،فهو نقص إحساسات الأذن و تشوهات للوظيفة السمعية[1].

و يتبين مما سبق أن الإعاقة السمعية،هي حدوث إعاقة على درجة من الشدة،بحيث لا يستطيع معها الفرد أن يكون قادرا على السمع و فهم الكلام المنطوق حتى مع استخدام معين سمعي بحيث يقسم الصمم على أساس الوقت أو المرحلة التي حدث فيها فقدان السمع[2].

و استخلاصا من كل هذه التعاريف نستنتج أن الإعاقة السمعية مهما كان أصلها و مهما كانت أهميتها يمكن أن تكون عابرة أو دائمة و في بعض الأحيان تطورية،و نتائجها متعددة:اضطراب في الاتصال قبل اللغوي مع أثار تطورية،غياب أو تأخر في اللغة،اضطراب الكلام و الصوت،صعوبات التعلم المدرسي و الاجتماعي[3].

كما فضل الباحث **O. PERIER**[4] استعمال مصطلح الإعاقة السمعية،بدل من الصمم و هذا للوجود الاعتيادي للبقايا السمعية و ندرة الصمم التام[5].

[1] ا.م درقيني "محاضرات غير منشورة الطفل الاصم معهد علم النفس و علوم التربية 2006-2007
[2] ا.ح اللقاني. ا القرشي "مناهج الصم: التخطيط والبناء والتنفيذ" الناشر:عالم الكتب1999.
[3] Brin-Henri, F (2011) « dictionnaire d'orthophonie 3eme édition » Orthoédition.
[4]Perier, O (1987) « L'Enfant à audition déficiente: Aspects médicaux, éducatifs, sociologiques et psychologiques » acta medica belgica.
[5]Lepot-Froment, C- Clerebot, N (1996) « l'enfant sourd : communication et langage » De Boeck université.

2- العوامل المسببة للإعاقة السمعية:

هناك أسباب عديدة و متعددة لحدوث الإعاقة السمعية،فقد تحدث نتيجة لعوامل بيئية،قبل أو أثناء أو بعد الولادة،أو وراثية تظهر على صورة عيب خلقي أو فقدان تدريجي،و قد صنفا كل من إلى ثلاث مجموعات كيبرة:وراثية (جنينية) مكتسبة و غير معروفة[1].

إذ تعتبر الوراثة من الأسباب الرئيسية لحدوث الإعاقة السمعية،حيث تشير الإحصاءات إلى أن ما يقرب **50%** من المصابين بها ترجع إصابتهم إلى العوامل الوراثية،و التي تظهر أساسا منذ الولادة، فحالات الإعاقة السمعية المشخصة بعد الولادة لدينا **50%** هي من نوع الوراثي و**50%** هي مكتسبة ،و لدينا **90%** من الحالات أخرى نجدها غير معروفة[2].

أما الأسباب،الأكثر انتشارا للإعاقة السمعية المكتسبة هي الحصبة الألمانية، التعارض الدموي في دم الأم أو تعارض عامل « **Rhésus** » الطفل الخديج، التهاب السحايا و غيرها[3]، و عملية تحديد أسباب الإعاقة و معرفة وقت حدوثها و درجة فقدانها من الأمور المهمة التي يمكن في ضوئها وضع و تسطير الأهداف و البرامج التربوية المناسبة.

و عليه عامة فالأسباب تكون غالبا صعبة التحديد و تبقى غير معروفة في أغلب الأوقات تقريبا و نشير هنا إلى أن أغلبية حالات الدراسة للمعاقين سمعيا تندرج تحت هذا الإطار(لأسباب غير معروفة).

[1] Rondal, JA- Pierart, B (2000) «troubles du langage, bases théorie pédagogique ».
[2] Coll, J (1979) « l'enfant malentendant » toulouse.
[3]Moores, DF(1978) «l'éducation des sourds : psychologies, principes et pratiques » Hardcover.

3- أنواع الإعاقة االسمعية و درجاتها:

تنتج الإعاقة السمعية عن عوامل مختلفة التي تؤثر على أجزاء مختلفة من الأذن.و توصف من خلال مكان الإصابة و درجة الفقدان السمعي و سن الإصابة بها[1] و تتدرج الإعاقة السمعية حسب درجة الضياع السمعي.

3-1-الإعاقة السمعية الإدراكية:

في هذه الحالة تكون عملية الإرسال الميكانيكي للاهتزازات الصوتية سليمة و عادية،و لكن تتغير هذه الاهتزازات عن طريق الإدراك السمعي فهو الذي يكون مضطرب،حيث جهاز السمع الداخلي لا يعمل بصفة عادية،و هذا راجع إلى إصابة في عضو كورتي مما يؤدي إلى صمم قوقعي،أو انقطاع و سوء انتقال السيالات العصبية بسبب جرح العصب السمعي أو إصابة في النواة أو الممرات السمعية المركزية مما يؤدي إلى صمم مركزي[2].

و بالطبع تتدرج تحته درجات ضياع سمعي متعددة منها:الحادة و العميقة.

3-1-1-الإعاقة السمعية الحادة:

عندما تكون درجة الضياع السمعي ما بين**70- 90** ديسبل **dB** تكون الإعاقة السمعية حادة فالطفل يتعرف على الضجيج المحيط به و بعض الصوائت و بصعوبة الصوامت فهو يستعمل القراءة على الشفاه فالكلام بالنسبة إليه يكون صعبا غير مفهوم،و تكون اللغة مفهومة لديه[3] ما يتطلب التجهيز مع تربية اللغة و الكلام .

[1] د.ا.ع.ف.الزريقات"الاعاقة السمعية" دار وائل للطباعة و النشر عمان الاردن 2003

[2] Chacun-Desbois, L (1972) « les surdités » Paris PUF.

[3] Lafon, JC (1985)« les enfants déficients auditifs » SIMEP Paris .

3-1-2- الإعاقة السمعية العميقة:

عندما تصبح درجة الضياع السمعي بين **90- dB100** تكون الإعاقة السمعية عميقة، فالكلام المنطوق غير مدرك بينما يحتفظ الطفل ببعض العناصر الإيقاعية[1]

أما عندما تتعدى درجة الضياع السمعي **dB 100** فيكون لدينا إعاقة سمعية كلية، و هي الدرجة الثالثة من الإعاقة السمعية العميقة،و التي تعتبر نادرة بالمقارنة مع الإعاقة الحادة و العميقة[2].

3-2- البصر :طريقة تعويضية:

فقدان حاسة السمع غير من سلوك العضوية،و لكن لا يؤثر على وظائفه،حيث ينشأ تنظيم مختلف لمجمع التنبيهات في نظام جديد لتحقيق تكيف أفضل للعضوية مع المحيط و المحافظة على العلاقة المناسبة مع الوسط.

فهو تعويض حسي بصري لما فقده الطفل المعاق سمعيا بغياب حاسة السمع،حيث تنظيم الإشارات الغير سمعية بشكل يحقق التعويضات،فلأطفال المعاقين سمعيا هم بذلك شديدي الملاحظة،و التدقيق،فهم يسجلون أداءات أحسن في الاختبارات الخاصة بالاحتفاظ البصري و هذا بفضل تنظيم الاستراتجيات البصرية التي تسمح بتعويض نقص الإشارة السمعية. ففي دراسة أجريت على أطفال معاقين سمعيا **4** إلى **16** سنة و أطفال يسمعون من **3- 16** سنة حيث درست الذاكرة البصرية أسفرت النتائج على أنه :

[1] Dumont,A (1988) « l'orthophoniste et l'enfant sourd »Masson .
[2] Marie, Ph- Narcy, Ph (1985) « les surdités de l'enfant » C.C.A. Wagram, Paris.

– قبل **7** سنوات نتائج الأطفال المعاقين سمعيا أقل من الأطفال سالمين سمعيا، و لكن بفارق صغير جدا،بينما من **7** سنوات فما فوق النتائج مماثلة بينهما.و في دراسة ثانية قدم اختبار أخر،للذاكرة البصرية،من خلال سلسلة زمنية مكانية،فكانت النتائج متماثلة بالنسبة للفئتين(السليمة و المعاقة)[1].

فنلاحظ أن الطفل المعاق سمعيا قد طور القدرة البصرية لتعويض غياب السمع.و في دراسة أخرى حيث تدرس الذاكرة البصرية الآنية و المتمثلة في إعادة رسم أشكال هندسية مباشرة بعد عرضها أو بعد فترة من عرضها،فالنتائج أبرزت أنه عند إعادة الرسم مباشرة لا يوجد فرق بين السالمين و المعاقين سمعيا.و هذا دليل على أن الطفل المعاق سمعيا مرتبط بالمظاهر البصرية بصفة كبيرة و يحاول تطويرها لتحقيق تكيف جيد في الاتصال مع المحيط[2].

4– الطفل المعاق سمعيا و البراقماتية الاتصالية:

الفكر التمثيلي يستعمل الصور،الرموز،الإشارات،فالوظيفة الرمزية تمكن الطفل من تكوين هذه الرموز و الإشارات،حيث أنها تتمثل في القدرة على تمثيل الأشياء أو الأحداث بواسطة دالات متمايزة هذه الدالات يمكن أن تكون إشارة،كلمة أو صورة[3].

فالطفل المعاق سمعيا الذي لا يملك لغة لفظية ،لا يملك الكلمة للتعبير عن تمثيلاته لهذا العالم فيستعمل الإشارة للتعبير و تمثيل بهذه المدلولات[4] .

[1] Sneijders-Oomen, T (1962) « Examen d'intelligence non-verbal pour les sujets sourds et normaux; test d'intelligence non-verbal S.O.N » Groningen, wolters.
[2] Collin.D, (1979) « psychologie de l'enfant sourd » collection d'orthophnie Ed Masson.
[3] Lepot-Froment, C - Clerebaut, N (1996) « L'enfant sourd : communication et langage ». Bruxelles : De Boeck Université.
[4] Deleau, M. (1990) « Les origines sociales du développement mental: Communication et symboles dans la première enfance ». Paris: A. Colin.

فعامة الطفل المعاق سمعيا يكتسب بطريقة عفوية بعض الإيماءات و الإشارات التعبيرية التي تسمح له ببعض التبادلات في الحياة اليومية،و هذا الرصيد من الإشارات الذي هو منبع واصل الاتصال عند الطفل المعاق سمعيا مع محيطه يتواجد في كل فئة المعاقين سمعيا[1].

و يتمثل الاتصال عند الطفل المعاق سمعيا في البداية بأخذ بعين الاعتبار الجانب غير اللفظي كوسيلة للاتصال.و لكن مع تقدمهفي السن و اندماجه في الوسط الاجتماعي،يبدأ في الاتصال و هذا بالاستعانة بكل الوسائل الممكنة لعملية التبادل[2].
و يمكن أن نعتبر في بعض الأحيان الإشارة كعنصر ضروري فعال جدا في إرسال المحتوى، كما يمكن أيضا أن يعوض الكلام،فعنده الإشارات لا تتوقف عند الحركات التي تكون باليد أو بالرجل و لكن يمكن أن تكون بعلامات أخرى مثل الإيماءات أو حركات جسمية... و غيرها[3].

و عليه نقول أن الأطفال المعاقين سمعيا بمقدورهم استعمال هذه الرسائل التي تمكنهم من اجتياز مهمة الاتصال مع غيرهم بمثابة طرق صالحة لعملية الاتصال.فكل الإشارات و التعبيرات الوجيهة و الأفعال،و الإصدارات الصوتية .... و غيرها تمثل سلوكات غير لفظية تتطور عبر مراحل.

[1] Cosnier, J et Brossard Neuchâtel, A (1984) «La communication non verbale : co-texte ou contexte?» Delachaux et Niestlé.
[2] Bonet,D,1981 «evolution des conduites symboliques et genese de la communicaztion chez l'enfant de moins de 2ans
[3] Kerbrat –Orecchioni, C (1986) «L'IMPLICITE» *Paris, A. Colin.*

4-1- مراحل تطور السلوكيات الغير لفظية:

يعتبر **Bruner** القدرات و السلوكيات القبل لغوية كمكتسبات أولية للقدرات و السلوكيات اللسانية هذه القدرات قبل اللغوية تتطور عبر مراحل.

إن التبادلات بين الطفل و الراشد و خاصة الأم خلال **6** أشهر الأولى تنتج إشارات اتصالية مشتركة. (الأصوات،الابتسامة،النظرة،الحركة،وضعيات الجسد،وضعية الرأس،تعابير الوجه حركات اليد).حيث يحدد الموقف الاتصالي يعني هذه السلوكيات في ألان و الهنا يجمع الأم و طفلها هذه التعبيرات تسمح بتبادلات عاطفية مع الوسط حيث يلعب الراشد لا سيما الأم دورا أساسيا في تكوين هذه التبادلات و في توافر هذه التفاعلات و هذه المكانة التي تمنحها للاتصال غير اللفظي[1].

قد نوه بها كل من الباحثين **Meharrbi** و **Weiner** اللذان ذكرهما **Nouani** في رسالته للدكتوراه، حيث بينا أن الرسالة في العلاقةالتفاعلية إذ كانت تمر حقا عن طريق الكلمات فإنها تمر أيضا بواسطة أمور أخرى مثل:النظرة الإيماءات،الحركة ،النبرة الصوت،الإشارة،تلك الأمور التي هي مؤشرات هامة في الاتصال[2].

و عندما يصل الطفل إلى عمر السنة (**12** شهر) تتطور هذه التفاعلات و تتنوع[3] حيث تصبح وضعيات اتصالية دوريةاين يصبح الانتباه المشترك و الأفعال المشتركة بين الأم و طفلها موضوعة بين الأشخاص و الأشياء و الأحداث التي تمثل العنصر الثالث للعملية الاتصالية بالإضافة إلى الأم والطفل.

[1] Deleau, M(1990) « Les Origines sociales du développement mental ». Paris, Armand.
[2] Nouani H,(1996-1997) « cours universitaires non publiés » institut de psychologie, université d'alger
[3] Deleau, M (1990) « Les Origines sociales du développement mental »,.Paris, Armand.

في المرحلة ما بين **12** شهر و **18** شهر ينتقل الطفل من الاتصال البراقماتي إلى الاتصال التمثيلي الرمزي.حيث يلعب المحيط الاجتماعي دور أساسي في هذا التحول فتصبح التفاعلات أكثر تعقيدا و أطول و تستمر و تتطورهذه المرحلة الانتقالية تمتد إلى سن 36 شهر، حيث يصبح الاتصال اللفظي متطور و يؤكد **Bruner** أهمية الإشارات الاتفاقية القبل لغوية في تكوين الاتصال اللساني فالانتاجات اللغوية عند الطفل المعاق سمعيا في البداية لا تتعدى كلمتين أو ثلاثة كلمات دون أي امتثال لقواعد النحو و الصرف فيبدأ الرصيد اللغوي بالتوسع شيئا فشيئا و يقتصر هذا الأخير في البداية على الجانب المادي،ثم يبدأ اكتساب الضمائر(**les pronoms**) و الأدوات اللسانية المتمثلة في الروابط(**les connecteurs**) ، الظروف الزمنية،المكانية،هذا ما سمح للغة الطفل المعاق سمعيا من الاقتراب من لغة الراشد (السليم) و من ثمة السماح له بتنظيم و تطوير لغته تدريجيا لتحقيق عملية الاتصال[1].

ثم إن عملية الانتقال من الاتصال الغير لفظي إلى الاتصال اللفظي تمر مراحل عبر مراحل هي:

1/- قبل سنة:تتطور الإشارات فقط إشارات براقماتية

2/- ما بين سنة و **18** شهر:تطور مزدوج و متوازي للإشارات و الكلمات و عند الطفل المعاق سمعيا تظهر الإشارات المرجعية ما بين **12** و **18** شهر و عند الطفل السليم سمعيا تظهر الكلمات الأولية و التركيبات (نظرة إشارة) و تصبح الإشارات،و الكلمات رمزية.

[1] Aimard, P (1984)« Les troubles du langage chez l'enfant » 3e édition Paris. PUF.

3/- ما بين **18** و **20** شهر:تظهر لدى الطفل المعاق سمعيا التركيبات الأولى للإشارات[1]. و التركيبات الأولى للكلمات عند الطفل السليم سمعيا. هذه التركيبات دليل على بداية الاتصال اللساني. فعند المعاق سمعيا تختفي هذه التركيبات القبل لسانية من سجل الأفعال الاتصالية لصالح الإشارات. و للراشد و المحيط دور أساسي يمثل سندا قويا للطفل لا سيما الأم، في تجسيد و تحقيق السلوك الاتصالي، ليس فقط تجسيدا معرفيا ذهنيا و إنما تجسيدا للنشاط الاجتماعي الذي يمنح استقرارا للحياة الاجتماعية للطفل.

و تمثل أشكال الاتصال القبل اللغوي القاعدة المفضلة التي[2] ستضم المحاولات لأولى للاتصال و المحاولات الأولى للغة. حيث تشكل السلوكيات و الأفعال المكونة للاتصال القبل اللغوي[3] للغة مكتسبات أساسية لتحقيق الاتصال اللغوي فيما بعد، فكيف هي هذه السلوكيات القبل لغوية عند الطفل المعاق سمعيا؟

قد أثبتت الدراسات أن التفاعلات بين الأم،و رضيعها المجهز الذي تفاعل مع الأصوات الذي مكنه التجهيز من سماعها،مما أدى إلى تنمية انتباهه نحو محيطه الإنساني و إلى مشاركته و بشكل فعال في التفاعلات الاتصالية مع الأطراف الاجتماعية،و هذا بفضل الردود الأفعال لهؤلاء الأطراف الاجتماعية لإصدارته الصوتية.

[1] Volterra, V., Beronesi, S., & Massoni, P (1990) « Gestures to Language in Hearing and Deaf Children» Springer Verlag. Berlin.
[2] Bruner, J(1997) « …car la culture donne forme à l'esprit. De la révolution cognitive à la psychologie culturelle ».Eshel. (traduction de "Acts of Meanings". 1990).
[3] Bruner, J (1987)« Comment les enfants apprennent à parler ». Retz. (traduction de "Child's talk, learning to use language". 1983).

كما أثبتت الدراسات التي أجريت على أطفال معاقين سمعيا لدراسة تطور الوظائف الاتصالية عند الأطفال المعاقين سمعيا،إعاقة حادة و عميقة في سن عام و **3** سنوات،وجود قدرات اتصالية عالية يهملها السلم الكلاسيكي لتقدير اللغة[1].

و تتمثل هذه القدرات في استخدام المعاقين سمعيا طرق اتصالية ملائمة لتطورهم المعرفي و الاجتماعي و نخلص إلى الملاحظة التالية أن المشكل التي تواجه المعاقين سمعيا أمام الوسائل المقدمة تتمثل في محاولة تطوير إستراتيجيات معرفية من نفس الطبيعة التي توجد عند الأطفال المستمعين.و عليه فالبحوث الحالية التي خصت المراحل الأولى للتطور النمو عند الأطفال بينت انه ابتداء من السنوات الأولى من العمر،مهما كانت اختلافاتهم،فكل الأطفال يبدون رغبة في التعلم و يستخدمون بأنفسهم عن طريق الاحتكاك

و التفاعل مع محيطهم الاجتماعي العائلي وسائل معرفية لتحقيق العمليات التفاعلية الاتصالية الفعالة[2].

إن العناصر الغير لفظية التي تعرضنا إليها تشكل الوسيلة التي من خلالها يعبر الطفل المعاق سمعيا عن أفكاره و مواقفه و يدخل من خلالها في عمليات التفاعل الاتصالية و نخص بالذكر أن الطفل المعاق سمعيا يعاني من نقص الوضعيات التفاعلية،و ذلك لقلة الأطراف الحوارية المشاركة.بالاضافة إلى قلة مشاركته في حوار الآخرين و عدم الاستفادة من كم المعلومات الهائلة الذي توفره هذه الحوارات،هذا ما ينجر من خلاله الصعوبات التي يواجهها الطفل المعاق سمعيا في كيفية توظيف قدراته المعرفية الملائمة عند الحاجة.

[1] Lepot-Froment, C-Clerebaut, N (1996) « L'enfant sourd : communication et langage ». Bruxelles : De Boeck Université.

[2] Torres, S- Moreno-Torres, I. & Santana, R. (2006) «Qualitative and Quantitative Evaluation of Linguistic Input Supported to a prelingually deaf child with Cued Speech: A case study». Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Advance Access, 1-11.

فالطفل المعاق سمعيا في حاجة إلى وسط اتصالي يستثمر قدراته المعرفية الخاصة،حتى يتمكن في الأخير من اكتساب مهارات أساسية لاسيما القدرة على التوظيف الجيد للغة الفعالة مهما اختلفت و تنوعت الوضعيات

خلاصة:

تعتبر الإعاقة السمعية من بين الاضطرابات الحسية المهمة،و التي يندرج منها عدة مشاكل و صعوبات لدى الطفل المعاق سمعيا،فهي قد تعيقه عن الاتصال و التواصل عامة و عن التعبير خاصة،هما قد تجعلانه بعيدا عن محيطه العائلي و الاجتماعي و حتى المدرسي.فهي قد تجعله متأخرا نوعا ما في نموه اللغوي و المعرفي مقارنة بالطفل العادي نظرا لثقل و أهمية حجم الإصابة السمعية.

فاعتماده عن التعبير الغير لفظي(الإشارات،الإيماءات،النظرة..الخ) قد تجعله يعيش في عالم منفرد مع ذويه و الذي لا يتقاسمه و لا يشاركه فيه الآخرين من العاديين،هذا ما يتبين من خلال محدوديته و نقصه نوعا ما فرغم الأهمية لهاته اللغات التعبيرية يسعى من ورائهما الوصول إلى اكتساب المهارات و الميكانيزمات المعرفية و تطويرها.و لكن يعود الاختلاف في استخدام اللغات التعبيرية بين الفئات المعاقة سمعيا إلى عامل و مكانة الجهاز المحمول من طرف الطفل المعاق سمعيا،كلاسيكيا كان أو حامل الزرع القوقعي،و الجهاز التقرب لتمكين الطفل منذ الاستماع إلى المحيط الخارجي،و بالتالي استعمال اللغة الأوضح للتواصل مع هذا المحيط

الفصل الثاني

المعينات السمعية

1- التجهيز السمعي:

1-1- تعريف الجهاز السمعي الكلاسيكي

1-2- أهمية الجهاز السمعي

1-3- أنواع الأجهزة السمعية

1-3-1- العلبة المتنقلة بالسلك

1-3-2- محيط الأذن

2- الزرع القوقعي

2-1- لمحة تاريخية عن الزرع القوقعي

2-2- تعريف آلية الزرع القوقعي

2-3- مكونات الجهاز و كيفية عمل الجهاز

2-3-1-الجزء الخارجي

2-3-2-الجزء الداخلي

2-4-كيفية عمل الجهاز

2-5- الفئة التي تخص الزرع القوقعي

2-5-1-الصمم العميق

2-5-2-الصمم الحاد

2-5-3-الصمم الكلي

2-6- الاختبارات و الفحوصات المطبقة قبل عملية الزرع القوقعي

2-6-1-اختبار التنبيه الكهربائي

2-6-2-الفحص السمعي

2-6-3-فحص التوازن

2-6-4-الفحص النفسي و الارطفوني

2-7- العملية الجراحية للزرع القوقعي

2-8- ضبط الجهاز و تكييفه

2-9- النتائج المتحصل عليها بعد عملية الزرع القوقعي

2-10- الأمراض و المشاكل الناتجة بعد عملية الزرع القوقعي

2-10-1-المشاكل البسيطة

2-10-2-المشاكل المعقدة

2-11- أنواع الأجهزة المستعملة

2-12- التلقيح و العلاج

2-13-التجربة الجزائرية

I- التجهيز السمعي:

1/ تعريف الجهاز السمعي الكلاسيكي[1]:

هو مجموعة ميكانيكية الكتروسمعية صغيرة تقوم بالتقاط تكبير و تكييف المعلومات السمعية بصفة تجعل الأصم يستقبل المعلومات الصوتية في إطار حدود قدراته الإدراكية المسموعة.

تعريف **DAVID ET SILVERMAN** في كتاب **J.A RONDAL**[2]:

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

2/ أهمية الجهاز السمعي: تجهيز الطفل الأصم عملية ضرورية،لأن المشكل له يتمثل في عدم القدرة في الاتصال و إدراك العالم الخارجي و تنظيمه،و هذا التنظيم يحدث من خلال مجموعة من الادراكات و ليس بواسطة السمع فقط،

و لهذا كل من يهتم بالطفل من أطباء ومختصين يصرحون بحاجة الطفل الأصم إلى تربية مبكرة بفضل تشخيص و استعمال مبكر للجهاز السمعي، فالأصم يجب عليه حمل الجهاز مبكرا و يوميا فكلما كان الصمم عميقا، كلما كان تدخل الجهاز ضروريا و مبكرا.

[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.

يسمح الجهاز السمعي[1] خلال مرحلة التطور اللغوي 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، لان الأصم لا يخضع إلى نفس مستوى الأصوات عند ازدحام 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 أوتعلم شامل و تربية تسمح بتكييف الطفل مع الجهاز،و حتى نتمكن من إعطاء الجهاز الملائم للإعاقة فالتجهيز 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 الارطوفوني الذي يعلمه كيف يستعمل الجهاز و البقايا السمعية من اجل اكتساب و تحسين لغته[2] إن الجهاز ضروري لمساعدة الطفل على اكتساب اللغة و الاستفادة من كل الميزات الخارجية و تفادي مشاكل عديدة على المستوى السلوكي،الحركي، الفكري و العاطفي.

[1] Rondal, JA (1982) « troubles du langage, diagnostic et rééducation »édition mardaga, Belgique.
[2] Lafon, JC (1985)« les enfants déficients auditifs » SIMEP paris.

3- أنواع الاجهزة السمعية:

أ/العلبة المتنقلة بالسلك:[1](le boitier portatif a fil) :

الدورة المعقدة للمضخم الصوتي و البطارية تأخذ مكانا كبيرا و تعطي وزن،كذلك المظهر الأول ،للجهاز المتنقل هي العلبة،الميكروفون يوضع عامة فوق أو على العلبة التي توضع داخل الجيب أو عند الطفل داخل كيس مربوط بحمالة(**brettelles**) فوق صدره، سلك ينقل الإشارات من الخارج إلى المسمع

(l'écouteur) قرص دائري وضع أمام القناة مشدود في المكان عن طريق وصلة حديدية صغيرة.

* ايجابيات هذا النوع من الجهاز:و يكمن في السهولة الكبرى لعملية وضع الدورة الالكترونية**(circuit)** داخل العلبة للمتنبي**(constructeurs)**،المسافة بين الميكروفون و المسمع يمنع جزئيا تأثير المقاطع التصويتية التي تعمل على تصغير الجهاز السمعي،لكن الميكروفون ليس موجه،فهو يجذب كذلك ضجيج الاحتكاك ، من الممكن بواسطة حبل بشكل Yإرسال الخبر المضخم إلى الأذنين ليس ب**stéréophonie** لأنه لا يوجد ميكروفون واحد و مسمعين**(deux écouteurs)** ، المكان داخل العلبة تسمح بتبني عدة دورات و لديهم فائدة القدرة على تحميله كل يوم **(recharger).**

[1] Lafon, JC (1985) « les enfants déficients auditifs » SIMEP paris.

ب/ محيط الأذن[1]:**(le contour d'oreille)**

التطور التكنولوجي سمح بتحقيق أجهزة سمعية مصغرة ذات قدرة و ذات تعقيد مثل الجهاز العلبي،المحيط الاذني له طول أصبع اليد و يقع في أخدود**(sillon)**الجهاز المنطقة السمعية،أنبوب بلاستيكي يضمن مسلك الصيوان بالنزول نحو القناة السمعية، البطارية مصغرة كذلك هي تسمح باستهلاك كبير بالعمل أكثر من ثمانية أيام.

في كثير من الأحيان الجهاز يتركب من ميكروفون كهربائي**(un induit)** ويتمكن من التقاط الاهتزازات في الحقل المغناطيسي يقع الميكروفون في أعلى الجهاز،فهو أذن توجيهي مع حركات الرأس،حمل جهازين من محيط الأذن يسمح تحذير توجيهي يسمح كما له **la sterophonie** السمع للأذنين منشأ ذلك اختيار السمع داخل الضجيج.

التضخيم الصوتي يكون عامة مضبوط من طرف الأصم نفسه بفضل أداة معينة بأرقام حسب قوة خروجها،في العادي نستعمل تضخيم متوسط،إذا أردنا وضع الطاقة القياسية إلى حدها الأقصى فان هذا النوع ليس أو لم يعد في أحسن قوة،يجب التمييز بين مستوى الخروج و كمية الأصوات المهداة للأذن و درجة التضخيم. و بالنسبة للصمم العميق يمكن له استقبال حتى **140** ديسبال مع **70** ديسبال من التضخيم.

[1] Lafon, JC (1985)« les enfants déficients auditifs » SIMEP paris.

الزرع القوقعي:

1- لمحة تاريخية عن الزرع القوقعي:

إن إمكانية إعطاء معلومات سمعية للألياف الوضعية المتبقية للعصب السمعي أدى بالباحثين في أواخر الخمسينات إلى إعادة النظر في أعمال **Volta** الذي لاحظ سنة **1970** أن الحاسة السمعية بإمكانها أن تتجدد بمجرد بعث موجات كهربائية للأذن[1]

و في سنة **1957** كان الفرنسيين **Eyrise, C** أخصائي في أمراض الأذن و **Diurno,A** أستاذ في الطب من الأوائل الذين ارجعوا السمع إلى الأشخاص المصابين بصمم كلي و ذلك عن طريق تنبيه كهربائي للألياف العصبية المتبقية في الأذن الداخلية لرجل بالغ من العمر خمسين سنة مصاب بصمم كلي،و استطاع هذا الأخير أن يسمع أصوات ذات شدة تقرب ***Hz***1000 و ان يميز ايقاع هذه الأصوات و هذا ما جعله يحسن من لغته الشفهية.

و تواصلت الأبحاث إلى غاية **1961**،حيث قام الباحث **House,W** بعمليتين جراحتين في الولايات المتحدة الأمريكية و بالضبط في لوس أنجلس استعمل فيها جهاز ذات الكترود واحد و ذلك عام **1965** .

و في سنة **1966** اقترح الباحث **Simmons,B** جهاز متعدد الالكترودات و قام في نفس السنة بعملية جراحية زرع مباشرة لستة الكترودات في العصب السمعي لحيوان،أما **Francisco, S** و **Merzenich, R** بينا أن التنبيهات الكهربائيةالمختلفة تعطينا أجوبة مختلفة للمعلومات السمعية.

[1] Dumont.A(1996) « Implant cochléaire, surdité et langage ».

و في سنة **1973** قام **Michelsam** بأول عملية زرع قوقعي متعدد الالكترودات للإنسان و هو جهاز ذو أربع قنوات مع أربع هوائيات،أما سنة **1974** بباريس قام مخبر أبحاث الأذن الأنف و الحنجرة لمستشفى**St. Antoine** أول زرع قوقعي ذو ثمانية قنوات و هوائي واحد و في 1976 اقترح اول زرع قوقعي في النمسا و قد وضع **Burian, K.** عام **1977** في استراليا أول نظام الالكترودات**G.CLARK** بشكل مبسط و بفضل أعماله أصبح جهاز الزرع مقبول في العالم[1] و عام **1981** اقترح جهاز ذو اثني عشر قناة لكن سرعان ما توقف عرض هذه الأجهزة لأسباب اقتصادية و ذلك من **1981** إلى غاية **1987** و في سنة **1985** قامت سويسرا بوضع أول جهاز قوقعي متعدد الالكترودات و في سنة **1989** قام**Mantadon, P** المستشفى الجامعي بجنيف عن طريق المخبر الفرنسي بوضع أول جهاز عددي ذو خمسة عشر الكترود و الذي وضع للبيع سنة **1992** من طرف شركة**MXM** .

و في عام 1993 بأمريكا قامت**Administration of Food and Drug** بإعطاء الضوء الأخضر لاستعمال الزرع القوقعي المتعدد الالكترودات عند الأطفال البالغين من سنتين إلى سبعة عشر سنة،و في نفس السنة قام الاتحاد الاروبي بالاعتراف لجهازين هامين هما **nucleus22**و **mini système** .

أما سنة **1994** تم الاعتراف بجهاز الزرع الفرنسي[2]**DIGISONIC**.

[1] Dulas, M, (1995) « Implant cochléaire : Sourd, communauté sourde » Québec.

[2] Dumont, A, (1996) « implant cochléaire, surdité et langage ».

و في **2003** قام الأخصائي الجزائري جمال جناوي بمساعدة فرقة فرنسية بعمليتين جراحيتين بمستشفى مصطفى باشا، و كلتا الحالتين المصابتين بصمم عميق مكتسب.و حتى سنة **2007** وصلت حوالي **30** حالة بالجزائر و من خلال عرضنا المفصل لمراحل تطور الزرع القوقعي استنتجنا بان جهاز الزرع كان ذو قناة واحدة يحتوي على الكترود واحد،لكن هذه التقنية كانت لا تنشط إلا منطقة واحدة من قوقعة الأذن الداخلية و بالتالي جهة واحدة من العصب القوقعي. فأصبح هذا الجهاز لا يعطي معلومات كافية للأشخاص الصم لهذا الغرض طورت هذه التقنية بتنشيط مناطق متعددة من القوقعة و بالتالي عدد كبير من ألياف العصب القوقعي المتعدد الالكترودات منذ عشرين سنة للأشخاص البالغين.

أما الأطفال فقد استعمل منذ عشر سنوات،هذه التقنية تعطي نفس المعلومات للأطفال و البالغين إلا أن الطفل يبني لغته الشفهية بمساعدة الجهاز مع العلم إن أجهزة الزرع متعددة، و تختلف من شخص لأخر تبعا لدرجة العجز السمعي.

2-تعريف آلية الزرع القوقعي:

الزرع القوقعي هي آلة الكترونية تستعمل للبالغين و الأطفال منذ السنة الثانية يعني السن الذي تبدأ فيه نمو اللغة و حاليا **46%** من الأشخاص الذين أجرو عملية الزرع القوقعي هم أطفال[1] الزرع القوقعي هي آلة تقوم بتحويل الإشارات السمعية إلى إشارة كهربائية و هذا الجهاز يسمح بتعويض وظيفة عضو كورتي بالتنبيه المباشرللعصب السمعي عن طريق تيار كهربائي[2].

[1] Deriaz, M,(2001) « implant cochléaire » ,publication du centre romand paris .

[2] محاضرات الاستاذة م. درقيني

الزرع القوقعي يحتوي على جزأين:جزء داخلي و جزء خارجي

3-1الجزء الخارجي:يحتوي على علبة بلاستيكية و دارة صغيرة **un micro processeur** الذي يضم دائر الأذن **contour d'oreille** و دارة صوتية **un processeur vocal** يشبه راديو صغير الحجم، يقوم بانتقاء و ترميز الأصوات[1] فتبعث هذه الأصوات على شكل إشارة إلى القوقعة عن طريق الجلد بواسطة السلك **Une antenne**

3-2 الجزء الداخلي:هو علبة صغيرة من السيراميك موضوعة جراحيا تحت الجلد يستقبل المعلومات من **Processeur** و يرسلها الى العشرين الكترود الموضوعة في القوقعة عن طريق النافذة الدائرية الموصولة بنهايات العصب السمعي يقوم هذاالأخير بإيصال الموجات الكهربائية حتى الدماغ الذي يترجمها إلى أصوات[2] كما أن الجزء المزروع في العظم وراء الأذن يحتوي على مغناطيس جاذب يحتوي على منبه مستقل أما المشبك**le faisceau** على عدد من الالكترودات و ينطلق من المستقبل المنبه و يدخل القوقعة أو الأذن الداخلية و الميكروفون متعدد الاتجاهات يزرع وراء الأذنين دوره التقاط الأصوات.و هو مشدود مع الميكروفون المرسل عن طريق مغنطيسين جاذبين المنبه.

[1] Dumont, A,(1996) « implant cochléaire, surdité et langage »
[2] Système d'implant cochléaire, nurelec MXM company.

4- كيفية عمل الجهاز:

يمر جهاز الزرع القوقعي الزرع بخمس مراحل ،في المرحلة الأولى تلتقط الأصوات عن طريق ميكروفون و تحول إلى إشارات كهربائية

أما في المرحلة الثانية تعالج هذه الإشارات بفضل دارة صوتية التي تحول موجات كهربائية،ثم تبعث هذه الموجات إلى جهاز المرسل الذي يرسلها إلى المستقبل المزروع تحت الجلد كمرحلة ثالثة،أما المرحلة الرابعة فينتج فيها الجهاز المستقبل مجموعة من الموجات الكهربائية للالكترودات الموجودة في القوقعة.

وعند تنبيه العصب السمعي تبعث الموجات الكهربائية إلى المخ و التي تحول إلى أصوات،أن العصب السمعي الوصول الصوت إلى المخ يكون بطريقة تمكن

المستمع من سماع الصوت في نفس الوقت الذي ينتجه و هذا بصفة متواصلة[1]

5- الفئة التي تخص الزرع القوقعي:

هو الحل الوحيد لتصحيح الصمم الإدراكي الحاد إلى الكلي أين المعينات السمعية ويرتبط**80dB** لا توصلهم للفهم الكافي للكلام في هذا النوع من الصمم يكون أكثر من بسوء أو عجز وضيفة القوقعة عن أداء وضيفتها

و من شروطه نجد:

- وجود مصاب بعجز ذو جانبين **cophose**
- وجود صمم حاد و عميق من الدرجة الأولى و الثانية
- عدم استفادة المصاب من التجهيز العادي بعد ستة أشهر من المحاولة على الأقل.

[1] Dumont, A (1996) « implant cochléaire, surdité et langage ».

الصمم الحاد:

سببه خلل لعضو كورتي أو العصب السمعي و الصمم الحاد له نفس أسباب الصمم الكلي و مع استعمال الأجهزة السمعية الأكثر قوة.المصاب بالصمم الحاد يسمع بعض الأصوات لكنه لا يفهمها.

الصمم العميق:

حتى السبعينات لم يتفق الباحثون على سبب الصمم فمنهم من يرجعه إلى تخريب في عضو كويرتي و منه من يربطه بغياب كلي للعصب السمعي،و قد لوحظ انه يكفي بعث تيار كهربائي بشدة و تردد معقولين في الفتحة الدائرية حتى نوقظ الإحساس السمعي حتى لو كان عضو كورتي مخربا كليا.

الصمم الكلي:

هو أيضا ناتج عن تهديم لعضو كورتي أو العصب السمعي في كلتا الحالتين فأن الموجات الصوتية مهما كانت قوتها تكون غير مسموعة.و الصمم الكلي يظهر منذ الولادة هو الأكثر خطورة لان الطفل يكون محروما من الأصوات الخارجية و بالتالي يستطيع تطوير عالمه الفكري و العاطفي و الحل الوحيد هو الزرع القوقعي[1]

[1] Hôpital st Antoine «Réhabilitation des surdités profondes et sévères par l'implant » paris

6- الاختبارات و الفحوصات المطبقة قبل عملية الزرع القوقعي:

إن عملية الفحص الطبي قبل الزرع القوقعي أمر جد ضروري قبل التكفل بهؤلاء الأشخاص و ذلك لاستفادتهم من الزرع القوقعي،فبالنسبة للصمم العميق و الكلي الفحص القبل تحضيري مهم جدا حيث تقوم بتطبيقه حتى نتأكد من فعالية الزرع القوقعي و أول اتصال يكون مع أخصائي الأذن و الأنف و الحنجرة و الذي يقوم بـ:

أ- اختبار التنبيه الكهربائي:

هو اختبار جد بسيط يجري في بضعة دقائق بواسطة حقنة تخدر جلد الأذن أو بواسطة تبنيج جزئي و ذلك حتى يوضع الالكترود المنبه في المكان المناسب.إن الإحساس السمعي المنال أو ايجابية الاختبار يقولها لنا المريض كما ان وضيفة العصب السمعي هو في بعض الحالات يقيس النسب المئوية للخلايا العصبية و ذلك عن طريق**P.E.A** المتبقية و نستطيع تقييمها بواسطة تسجيلات.

فإذا كان الاختبار ايجابي فان رد الاعتبار للصمم الحاد و العميق عن طريق **E.E.G** الزرع القوقعي ممكنة،و نوعية النتائج المتحصل عليها تتوقف على كمية التيارات الضرورية حتى نحصل على الإجابات السمعية،و قد لوحظ بان في أغلبية هذه الحالات الاختبار يكون ايجابي و لكن يجب ان نتأكد أن ايجابية الاختبار لا تعنيأن العصب السمعي سليم،لكن معناه انه يوجد بعض الألياف العصبية سليمة أو غالبا ما يكون العدد قليل،أما إذا كان الاختبار سلبي من جهة واحدة (إذن واحدة) يجبأن يطبق الاختبار على الأذن الأخرى و نادرا ما تكون الأجوبة المعطاة للأذنين سلبية[1].

[1] Deriaz, M, (2001) « Implant cochléaire ».

ب- الفحص السمعي:نحن ندري بان الزرع القوقعي يوجه للمصابين بعجز سمعي عميق كلي و حاد في هذه الحالة الجهاز السمعي ليس له فائدة،هذه النتائج نتأكد منها عن طريق قياس السمع الصوتي.

ج- الفحص الإشعاعي: يسمح لنا بمعرفة أي تشوهات موجودة في الأذن و تعديلات للعملية الجراحية عند اكتشاف أي خلل في القناة القوقعية أو غيرها و على الشخص أن يقوم ب **I.R.M** و **SCANNER** لانه يسمح لنا بالتعرف على حالة الأذن و يسمح للجراح بالتعرف على نوع الأذن التي يجب أن تزرع.

د فحص التوازن:هذا الفحص يسمح لنا بالكشف عن وجود أي إصابة على مستوى الجهة الخلفية للأذن الداخلية و الدهليز المسؤول عن التوازن،يتم الفحص عن طريق وضع كمية من الماء في الأذن لفحص وضيفة الدهليز هذا الفحص يسمح لنا باختبار الأذن التي يجري لها عملية الزرع و معرفة مختلف اضطرابات التوازن التي قد تظهر عند عملية الزرع[1].

هـ- الفحص النفسي و الارطوفوني:إن الفحص النفسي الارطوفوني جد مهم فهو يساعدنا على إتباع برنامج الكفالة كما أن الاختبار اللغوي أيضا جد مهم في
هذا الفحص،و التطور اللغوي يرجع إلى نوعية الكفالة و نمو المشاركة الوالدية.

[1] Dumont, A(1996) « implant cochléaire, surdité et langage » .

الفحص النفسي:هو جد مهم فوجود جسم غريب في جسم الأصم يعطينا في بعض الحالات نتائج غير مرغوب فيها،خاصة إذا كانت الحالة طفل صغير،حيث أنهذا الجسم الصغير قد يكون مقبولا و قد يكون مرفوضا فالاختبار النفسي يسمح لنا بمعرفة إذا كان هذا المفحوص محضر لحمل الجهاز و على المختص أن يقدم للمفحوص إذا كان راشدا ،فائدة الزرع و فائدة الكفالة إذا كان صغيرا.

الفحص الارطوفوني:يهدف هذا الفحص قبل عملية الزرع القوقعي إلى:

- تحليل الأساليب و الطرق الاتصالية
- دراسة الأساليب التعويضية
- تقييم اللغة الشفوية و تحليل الصوت
- مراقبة غياب أو الاستعمال الصوتي و يمكن ان تكمل باختباركهربائي لضمان سلامة العصب السمعي المسئول عن إيصال المعلومات نحو المخ[1].

ذ-العملية الجراحية:عملية الزرع القوقعي تحتاج إلى عملية جراحية جد دقيقة،تقوم بتشريح أذني في الجهة الصدغية و في الجناح العلوي و الخلفي للأذن،متابعة العملية تتم تحت المجهر بعد فتح التجويف الهوائي،الجراح يقوم بفتح الريزوس المتواجد بين العصب المقابل و الغشاء القوقعي و هذا ما يسمح بعرض الفتحة الدائرية و التي تؤدي إلى القوقعة،إما جهاز المستقبل يخرط في الجهة الخلفية للعظم الصدغي و في نفس الوقت نهيئ الجهة العلوية للعظم الصدغي و هذا ما يسمح بمرور الالكترود الذي يزرع في القوقعة.و أخيرا جهاز المستقبل يثبت في الجهة العظمية، تدوم العملية حوالي ساعتين إلى ثلاث ساعات.

[1] système d'implant,2006.

و بعد العملية يحتفظ المصاب بالضمادات لمدة أربع و عشرين ساعة أما الخيوط فتنزع بعد أسبوع من مرور العملية،و قبل الزرع و لأسباب تعقيمية من الضروري حلق الشعر وراء الأذن التي تتم فيها عملية الزرع.و الندبة يجب ان تكون بعيدة عن جهاز المستقبل الذي يوضع تحت الجلد و بقاء المريض في المستشفى لعشرات الأيام أمر ضروري للقيام بالمحاولات السمعية الأولى[1] و من خلال ما تم عرضه استنتجنا أن الزرع القوقعي يسمح للأشخاص ذوي الصمم العميق و الكلي و الحاد من الحصول على معلومات سمعية و يشارك في هذه التقنية كل من جراح الأذن و الأنف الحنجرة و متخصص في علم النفس.أخصائي ارطوفوني.

و تتبع العملية بكفالة ارطوفونية و قد تكون حسب الإصابة حيث تسمح لهم بادراك الأصوات و تعلم الاستماع لها كما يجب أن تعمل على تطوير السمع و استعماله بصفة أولية و خاصة عدم الاعتماد على اللغة الشفهية.

8- ضبط الجهازو تكييفه: يحتاج جهاز الزرع القوقعي إلى ضبط جد دقيق لكل الكترود و ذلك بين أسبوع إلى أسابيع بعد العملية و المكلف بهذه العملية هو أخصائي في قياس السمع،في الحصة الأولى يشغل الجهاز،ثم يقوم بفحص فردي لكل الكترود.

مع العلم أن كل الكترود مسؤول على مجموعة من الأحرف مثلا(I) يستطيع ان يكون مسموع من طرف الأصم إذا كان هناك تنبيه للالكترود الثاني عشر و إذا نبه الإلكترودين الرابع عشر و السابع فيقوم المختص ببعث كميات(A) متتابعة من التيار الكهربائي لكل الكترود حتى تحدث هناك استجابةو على الشخص أن يقوم بحركة في الوقت الذي يستقبل فيه،أصوات،هذه الحصة قد تدوم حوالي عشرين دقيقة أو أكثر ذلك حسب عدد الالكترودات و استجابة الشخص.

[1] Dumont, A,(1996) « implant cochléaire, surdité et langage ».

و ضبط الجهاز يكون طوال مدة الكفالة،فعلى المختص الارطوفوني أن يقدم تقدير كامل عن تطورات و نتائج المفحوص فيالمجال السمعي طوال مدة الكفالة و ذلك من خلال ملاحظة ما إذا كان المفحوص يحتاج إلى ضبط إضافي أولا، و تكون المراقبة كل شهر و بعد الحصول على مستوى جيد من الفهم يعني أن الضبط جيد، في هذه الحالة تكون المراقبة كل عام تقريبا ،فالضبط يتماشى مع الكفالة.

9- النتائج المتحصل عليها بعد الزرع القوقعي:

النتائج تكون جد مختلفة تتأثر بعدة عوامل:أصل الصمم،مدة الصمم،نشاطه في المشاركة في برنامج الكفالة و النتائج،ملاحظة بداية من الشهر الأول و لا تتوقف عن التحسن،عند الأطفال التطورات قد تكون نوعا ما طويلة في البداية لكن النتائج دائما ملاحظة لكن تبدو النتائج مشجعة حيث أن المصابين الذين:

- خضعوا لعلمية الزرع القوقعي صار باستطاعتهم السمع كما تكون جيدة في حالة الصمم المكتسب و ظهور تقدم و تطور على مستوى الصوت مع اختفاء الطنين و كل الذين أجرو العملية يستطعون السمع،حيث مباشرة بعد ضبط الآلة و إرسال تنبيه أولي،إن الحمل الدائم و المستمر للجهاز ضروري جدا للحصول عل نتائج جيدة،كما ان الطنين و الصفير الحاد في الأذن يختفي كلما وضع الجهاز و يظهر كلما نزع الجهاز أو يحمل لمدة قصيرة،و مع مرور الوقت تدخل الكفالة الارطوفونية يصبح حامل الزرع القوقعي قادرا على إدارة حوار يكون قريب من العادي ففي البداية يكون الكلام رنات غريبة تختلف من مصاب لأخر و بفضل المجهودات المبذولة من طرف المصاب تلمس تحسنا في كلامه.

بالنسبة للراشد الذي سبق له أن سمع تكون النتائج حسب الإحصائيات التي نشرت في ماي 1995 من طرف المجمع الوطني للصحة بأمريكا أين أفاد أنها جد مرضية في **40%** من الحالات[1].

– بالنسبة للأطفال الذين سبق لهم و تعلموا الكلام: فنتحصل على النتائج بسرعة كما أن صوت هؤلاء الأطفال يتطور بعد أسابيع قليلة حيث يصبح الجهاز ضروري لكنهم يحتاجون دائما إلى إعادة تأهيل ارطوفوني.

– بالنسبة للأطفال الذين لم سبق لهم السمع :فالنتاج تكون جد طويلة على مستوى الفهم للكلام و ظهور اللغة لكن هناك حصول فوري للإدراك السمعي غير انه يستغرق مدة معينة للفهم ما يقال له من طرف محيطه كما أنه لابد من الانتظار لعدة أشهر للوصول إلى مرحلة الكلمة ثم الجملة ثم اللغة[2].

10– الأمراض و المشاكل الناتجة بعد عملية الزرع القوقعي:

يتم وضع الجهاز تحت تخدير كلي،العملية تدوم تقريبا ساعتين تستلزم وجود المريض لبضعة أيام في المستشفى و ذلك حتى تكون مراقبة في حالة ظهور أعراض أو اضطرابات إلا أن هذه الحالات جد نادرة منها:

أ– المشاكل البسيطة:ظهور بعض الالتهابات،تعفنات،اتعاشات،اضطرابات في الذوق هذه الأعراض سرعان ما تزول مع الأيام.

ب– المشاكل المعقدة:

التهاب السحايا البكتيري.

[1] système d’implant 2006.
[2] Dumont, A, (1996) « implant cochléaire, surdité et langage ».

11- أنواع أجهزة الزرع المستعملة حاليا:

منذ ظهور تقنية الزرع القوقعي عدد كبير من أجهزة هذا الزرع ظهرت الواحدة تلوى الأخرى و هي تختلف عن بعضها البعض في عدد الالكترودات والأجهزة الأكثر استعمالا:

- جهاز الزرع الاسترالي**Sepecta de cochleair** و سمى غالبا الاسم القديم.
- جهاز الزرع الفرنسي: **Digisonic de M.X.M** و هو الأكثر حداثة
- جهاز الزرع الامريكي الفرنسي **Clarion de Minimed**.
- جهاز الزرع الهولندي **Med-el** و هو أول زرع متعدد الالكترودات
- جهاز الزرع الأمريكي **Nucleus**.

و في الجزائر تم التعاقد مع العميل الفرنسي و الجهاز الذي يزرع في الجزائر هو **Digisonic**

12- التلقيح و العلاج:

على الأشخاص متلقي الزرع القوقعي أو حاملي جهاز التلقيح ضد الأجسام التي تسبب بصفة متكررة الالتهاب السحائي البكتيري،فكل حاملي جهاز الزرع عليهم التوجه إلى المراكز المتخصصة للقيام بالاجراءات اللازمة:

تلقيح**Mj Pneumococcique :** هو إجراء ضروري لكل الأطفال البالغين من العمر ثلاث و عشرون شهرا على الأقل البالغين من العمر أربع و عشرين إلى تسعة و خمسين شهرا.

- إجراء ضروري للتلقيح ضد**Pneumococcique Mj polysacharidique**

لجميع الراشدين البالغين من العمر **65** سنة فما فوق بالإضافة إلى البالغين من سنتين إلى **64** سنة الذين هم معرضون لأمراض **pneumocoque**

– إجراء ضروري لتلقيح **Méningocoque** لكل رضيع ابتداء من شهرين لكل الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين سنة إلى أربع سنوات.

–إجراء تلقيح **anti-quadrivalent** لكل الأشخاص البالغين أكثرمن عامين و الذين هم معرضون للخطر[1].

و قد برمجت الدولة الجزائرية حوالي **400** عملية زرع قوقعي في كل سنة علما انه يولد في الجزائر حوالي **600** طفل أصم،هذا بغض النظر عن الذين يكتسبون الإعاقة.

خلاصة القول أن عملية الزرع القوقعي هي السبيل الوحيد لذوي الإعاقة السمعية الحادة و العميقة و الكلية حيث أعطت الكثير من الأمل لأصحاب الإعاقة و لآبائهم.

[1] Deriaz,M (2001)« implant cochléaire ».

التجربة الجزائرية:

عند ظهور تقنية الزرع القوقعي ومنذ أكثر من **20** سنة، وضعت الدول المتقدمة وبالخصوص الأوروبية برامج وطنية للزرع القوقعي، ففي فرنسا على سبيل المثال في عام **2005** ما يقارب **500** جهاز قوقعي سخر من طرف الدولة لصالح حوالي **25** مركز للزرع، أما في الجزائر، هذه التقنية وبالرغم من المصادقة عليها في العالم كله تأخرتفي فرض نفسها.

فوضع أول مركز جزائري للزرع في مصلحة الأنف – الأذن والحنجرة بمستشفى مصطفى باشا في سبتمبر **2003** وهذا بمساعدة الأستاذ **François VANECLOO** وطاقمه والذين ساعدوا في هذا المشروع واستفاد هذا المركز من السند التقني لمخابر **M X M** واستفادت حالتين من الزرع في نفس السنة، **5** حالات في **2004**، **6** حالات في **2005** و **4** حالات في **2006** ما يعدل **17** حالة في **3** سنوات.

هذه الحالات المذكورة مصابة بصمم وراثي في **10** منها ومكتسب في **7** حالات الأخرى، ويتراوح عمرهم من **0** إلى **40** سنة.

وكما سبق ذكره، تخضع كل الحالات قبل عملية الزرع إلى عدة فحوصات هي فحص كامل للأذن – الأنف والحنجرة – فحص العينين – فحص عصبي – قياس السمع – أشعة **IRM** و **Scanner P E A** وفحص أرطفوني.

بعد العملية الجراحية تعرضت حالتين إلى اضطرابين الأولى أصيبت بشلل وجهي والثانية أصيبت بثقب على مستوى الطبلة بعد العملية، وكل الحالات الأخرى كانت ناجحة.

عمليات الوصل وضعت **6** أسابيع بعد الزرع وحصص الضبط مبرمجة كل شهرين أما إعادة التأهيل الارطفوني فبدأت مباشرة بعد وصل الجهاز ومن خلال ملاحظة الحالات المزروعة يمكن القيام بالتعليقات الآتية:

عند الحالات الراشدة:

- الأول تحصل على نتائج ممتازة و سريعة
- الثاني استفاد من الزرع 7 سنوات بعد الإصابة ولم تكن النتائج ملموسة إلا بعد سنتين من إعادة التربية.
- الثالث والمزروع بصفة متأخرة (**15** سنة بعد الإصابة) استعاد وظيفة اكتشاف وتمييز حسنة.

عند الأطفال:

النتائج عند الأطفال في سن ما قبل اللغة تكون طويلة المدى، لكن بعد سنتين من إعادة التربية، يسترجعون وظيفة جيدة للتعرف وكذا فهم الكلمات البسيطة، ما عدا عند حالتين لـ **8** و **4** سنوات، حيث استغرق التحسن وقتا طويلا الأولى لعدم انضباطها بالمواعيد والثانية لعدم اهتمام الوالدين.

في الخلاصة فـ **17** حالة في **3** سنوات هو رقم غير كافي بالمقارنة مع الاحتياجات، ولكن الوقت هو رقم مشجع لتواجد هذه التقنية بالجزائر، وهنا تجدر الإشارة إلى بعض الاستنتاجات حول الصمم العميق في بلادنا نذكر منها:

-عدم وجود تشخيص عند الولادة، لا مباشر، ولا عند الأطفال الممثلين خطر.

-مراكز التشخيص متواجدة بصفة نادرة.

-نقص في المختصين في قياس السمع، وعملية القياس هذه ليست متطورة.

-نادرا ما يشخص الصم عند الطفل قبل سنتين.

- **80.000** شخص مصاب بالصمم حسب إحصائيات وزارة لصحة.
- **14** مدرسة فقط للصمم العميق، ما يقارب **5000** متمدرس.

وتبقى هذه النقاط محل نقاش لإيجاد حلول فعالة للتكفل بهذه الفئة ولتكون عملية الزرع ناجحة بنسبة مرتفعة، حيث لا شيء يعوض السمع لا القراءة على الشفاه ولا لغة الإشارة، فالزرع القوقعي جديا فعال وزرع طفل عمره سنة، يعني إهداء له في **6** سنوات إمكانية التمدرس في مدرسة عادية وإعطاءه كل الفرص لبناء مستقبل حقيقي، كما أن زرع شخص فقد سمعه إثر مرض أو حادث فهو إعادة له وظيفة سمعية فعالة وسريعة.

فالسؤال الذي يطرح نفسه بالنسبة للجزائر واستنتاجا لما سبق ذكره، هو ليس هل الزرع القوقعي فعال أم لا، بل هو كيف تزرع الأكثر عددا من المصابين بالصمم، فاحتياجات الجزائر في هذا المجال كثيرة، بما أنه يوجد **650.000** ولادة في السنة، وعلى الأقل **600** منها صم، كما أن الأمراض التي يتعرض إليها الطفل ما زالت تتسبب في الإصابة بالصمم، فالصمم المفاجيء والوراثي المكتسب بعد اللغة يقدر بـ **700** حالة جديدة للصمم العميق سنويا، ما يقدر **95%** بإمكانها الاستفادة من الزرع، فالزرع القوقعي ينمي آمال حقيقية فالصمم العميق لم يعد قضاء ولكن اضطراب يتماشى مع نمو وحياة عاديين.

وللجزائر مشروع في هذا السياق، فمع ظهور النتائج المشجعة للزرع القوقعي، سطرت وزارة الصحة برنامج وطني للزرع القوقعي، كما أنه سيشرع في بناء أول مركز للزرع بالعناصر والذي سيتضمن كل الاختصاصات المتعلقة بالتكفل بالأطفال الصم منذ التشخيص إلى غاية عملية الزرع.

حيث يحتوي على طاقم جراحي كامل، مختصين أرطفونيين ذوي خبرة، مصلحة، تشخيص فعالة، وكذا دوريات تكوين متواصلة، لضمان استقلالية وتكفل كاملين وعلى جميع الجوانب وبالأهم توفر أجهزة الزرع بنسبة كافية ما يقارب **20** إلى **40** مزروع سنويا .

الفصل الثالث

البنية الفضائية

1- مفهوم الوحدات اللغوية للتعيين الفضائي

1-1-مفهوم التركيبة الفضائية

1-2- البنية المكانية

2- أشكال الفضاء و تصنيفه

2-1-الفضاء الداخلي الذاتي

2-1-1-الفضاءات الحسية (الادراكية)

2-1-2-الفضاءات السيكولوجية

2-2-الفضاء الخارجي الموضوعي

2-2-1-فضاء فيزيائي

3- الثوابت الرئيسية الوظيفية لنمو الفضاء و النمو العقلي.

3-1-الاستيعاب

3-2-الملائمة

3-3-التوازن

4- تطور مفهوم التركيبة المكانية عند الطفل

4-1-المستوى الطبولوجي

4-2- المستوى الاسقاطي

4-3-المستوى الفضائي الاقليدي

4-3-1-نظام محوري

4-3-2-نظام منظوراتي

5-دور اللغة في التمثيل الفضائي

6- المظهر الدلالي للوحدات المكانية لتعيين العلاقة الفضائية

6-1-الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية "داخل"

6-2- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية "حول"

6-3- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية "بين"

6-4- الوحدتين اللغويتين المتعاكستين "فوق"-"تحت"

6-5- الوحدتين اللغويتين المتعاكستين "امام"-"وراء"

7-الخلاصة

1-مفهوم الوحدات اللغوية للتعيين الفضائي.

تعرف **Pierart,*B*** الوحدات اللغوية لتعيين الفضاء ب:"كلمات اللغة التي تستعمل في ترجمة العلاقات الفضائية"فإن الوحدات للتعيين الفضائي هي تلك الكلمات التي نستعملها لنعبر بها عن العلاقات الفضائية التي تربط بين الأشياء سواء كانت متحركة أو ساكنة.

و الوحدات اللغوية للتعيين الفضائي هي:"فوق"،"تحت"،"أمام"،"وراء"،"بجانب"، "داخل"، "بين"،"يمين"، يسار،"حول".و نجدها متزاوجة و متعاكسة في المعنى، كما قد نجد لنفس الوحدة عدة مترادفات و هذا حسب اللغات.

1- مفهوم التركيبة الفضائية

حسب الموسوعة النفسية كلمة **(Espace)** مشتقة من كلمة **spaciaum** ، و هذا الذي يضم الفرد ووسطه الاجتماعي السيكولوجي، فهذا الامتداد يضم كل المتغيرات السيكولوجية المستقلة، و التي تؤثر في تحديد سلوك الفرد في أي وقت[1].

حسب **Piaget** يتكون المكان ابتداء من المعرفة الحسية المرتبطة في ان واحد بين الإدراك و الحركة، و يظهر فيما يلي التصور الذهني الذي يصادف الوظيفة الرمزية .

إنشاء الفضاء يتم بالموازاة مع نمو الصورة الجسدية، هذان الاثنان يتوقفان على تطور الحركات، و يتحرك الطفل في فضاء متكون من أمكنة متعددة مرتبطة بالادراكات البصرية السمعية و اللمسية[2].

[1] grand dictionnaire de psychologie 2000.
[2] Piaget, J(1966) « La psychologie de l'enfant ».Paris PUF

2-البنية المكانية

يتكون المكان حسب بياجي ابتداء من المعرفة الحسية المرتبطة في أن واحد بالحركة و الإدراك،و يظهر بعد التصور الذهني الذي يصادف الوظيفة الرمزية[1]. و إنشاء الفضاء يتم بموازاة مع نمو الصورة الجسدية،هذان الاثنان يتوقفان على تطور الحركات.فيتحرك الطفل في فضاء متكون من أمكنة متعددة غير متناسقة فيما بينها و مرتبطة بالادراكات البصرية،السمعية و اللمسية.و تسهل اللغة اكتساب المفاهيم الأولى للمحيط"أمام،خلف،يمين،يسار"،و في أخر هذه المرحلة يكون توجيه مكتسب في الفضاء[2]. و يتطور مفهوم المكان وفق آليات حسية حركية و تصورات ذهنية،فمن الملاحظ ان العلاقات المكانية تنضج وفق مستويين:

الأول حسي حركي و فيه تتم معرفةالأشياء بالاتصال المباشر لاكتشاف العلاقات المكانية،ترتيب،مسافات،حجم،في تنظيم مجال إدراكي منذ الولادة إلى غاية المرحلة التصورية

و الثاني تمثيلي يشمل المكان التمثيلي او التصوري إما على استحضار الأشياء غير المشاهدة أو على تكميل المعرفة الإدراكية للأشياء بالرجوع إلى الأشياء المشاهدة[3].

- علاقة الزمان بالمكان:لما يمشي الطفل يتعلم مفهوم المكان،ثم يقوم بعد ذلك بعملية التعميم على الأشياء و المواضيع التي حوله،و كل هذا مرتبط كما اشرنا بنضج وسلامة

[1]Pierart, B(1978) « acquisition du langage, patron sémantique et développement cognitif, observations à propos des préposition spatiale » enfance 4-5.

[2] grand dictionnaire de psychologie 2000.

[3] grand dictionnaire de psychologie 2000.

الجهاز العصبي المركزي،و تصبح هذه المفاهيم هي القاعدة التي يعتمدها من اجل أن ينظم خبراته على مستوى التوجه المكاني.

و يقترن مع هذا المفهوم،مفهوم أخر و هو البنية الزمانية،إذ على الطفل أن ينظم أيضا تجاربه و يموضع نفسه بالنسبة للزمان فيتعلم مثلا أنه أصغر من أخيه أو أكبر منه،و يتعلم أن السنة تنقسم إلى شهور و الشهر إلى أسابيع،و اليوم إلى ساعات،و أنه يبدأ بالصباح ثم يأتي المساء فالليل[1].فاكتساب المكان يكسب مفهوم الزمان،و العمليات النسبية المتعلقة به مع العلم أنها القواعد الأساسية لاكتساب اللغة عند الطفل مع التكوين الفضائي[2].

و تعتبر كل هذه المفاهيم اكتسابات أولية**(pré– requis)** في تعلم القراءة و الكتابة فمثلا الطفل الذي يفرق بين "فوق""و "تحت"، بين"قبل" و "بعد" يمكنه بعد ذلك أن يفرق بين "خ" و"ج"، و ان يتعلم بان المفعول به ياتي بعد الفاعل،و هكذا.

أشكال الفضاء و تصنيفه:

تم تناول مصطلح الفضاء في العديد من ميادين المعرفة،و اخذ في كل تخصص علمي أبعاد كثيرة جعلت من استعمالات هذا المصطلح تختلف اختلافا جوهريا و دلاليا كما انتقلنا من ميدان أخر:

ففي الرياضيات:نتحدث عن الفضاءات الطبولوجية، الاسقاطية، الاقليدية،الديكارتية، و غير الاقليدية و هي عبارة عن فضاءات تجريدية في جوهرها

و في اللسانيات:نتحدث عن الوحدات اللغوية التي تفيد التعيين اللغوي للحيز المكاني و الفضاء. (فوق/تحت أمام خلف...الخ)**(les locatifs spatiaux)**

[1] Piaget J (1966) « La psychologie de l'enfant ».Paris-PUF.
[2] Piaget J. (1977) « la représentation de l'espace chez l'enfant » PUF, Paris .

كما نتحدث أيضا عن الفضاء المعرفي و الفضاء الدلالي و الفضاء المجازي (**Métaphorique**) الذي يستعمل في الشعر و الأدب.

و في علم النفس:نتحدث عن الفضاء السيكولوجي ذو الطبيعة العقلية أو المعرفية و الذي يمثل مجموعة من المفاهيم المعرفية التي تتطور مع نمو الإنسان و تساعده في ربط علاقة مع الأجسام التي تنتمي لمحيطه،و يبدأ بالفضاء الحسي الحركي أو الإدراكي لينتهي بالفضاء التصوري أو العقلي المبني و الكامل.

في علم التشريح:نتحدث عن الفضاءات الجسمية أو الإدراكية،و هي فضاءات ذات طبيعة حسية متعددة الحواس فالفضاء بهذا الشكل معقد و متشعب،فانه يمكن تقسيمه
و تصنيفه وفقا لعلاقته بالإنسان ذاته إلى نوعين رئيسيين من الفضاءات هما:

- الفضاء الداخلي الذاتي.
- الفضاء الخارجي الموضوعي.

- 2-1- الفضاء الداخلي الذاتي:و يشمل:

2-1-1- الفضاءات الحسية (الإداركية):و ترتبط هذه الفضاءات بالاعضاء الحسية كالفم،الاذن،المعدة،الانف،الاطراف،و الجسم.

2-1-2- الفضاء السيكولوجي:و هو فضاء عقلي يخضع للتطور،لانه مفهوم يرتبط بالعديد من المفاهيم المعرفية القاعدية كالمادة و السببية و الزمن،و يتطور من ابسط اكسيمات الفضاء الحسي- الحركي إلى الفضاء التصوري أو العقلي،اما الفضاء اللساني (المفاهيمي): يشمل مختلف التعابير اللغوية التي يستخدمها الانسان لتعيين الفضاء.

و يرتبط اكتسابها باكتساب المفاهيم الفضائية السيكولوجية السابقة و بعناصر الثقافة التي ينشا فيها الفرد.

2-2- الفضاء الخارجي الموضوعي:و هو أنواع:

2-2-1- فضاء فيزيائي (واقعي):

و يشمل الظواهر الطبيعية و الاجسام الملموسة و هو نوعان:فضاء كوني كبير و فضاء ارضي متعدد حيث يمثل السند المادي لادراك الفضاء لدى الانسان و بناء عالم الاشياء في ذهنه،كما يمكن أن نطلق على هذا الفضاء ايضا اسم الفضاء

الحيوي،فكل ما يحيط بالانسان من أشخاص،حيوانات،اشياء مادية جامدة و متحركة...يمكنه أن يمثل بالنسبة للانسان فضاءا حيويا يعيش فيه أو فضاءا فيزيائيا.

3-الثوابت الرئيسية الوظيفية لنمو الفضاء و النمو العقلي:

يعرف بياجي عددا من الاليات التي في عملية تطور الذكاء و يسميها بالثوابت الوظيفية للنمو،هذه[1] السياقات هي التي تحدد التفاعل التكيفي للفرد مع المحيط الذي يمثل منبع نمو الذكاء و المعارف و هي:

3-1- الاستيعاب:(**Assimilation**) :

و يعني فعل الفرد على الاشياء و يتمثل في إدماج بعض الاجزاء و الوضعيات او المواضيع الموجودة في المحيط إلى بنية أولية قبلية (اسكيمات الاستيعاب او سلوكات الفرد) كاستيعاب المنظورات في مجال الفضاء الاسقاطي.

[1] Piaget, J, (1963) « traité de psychologie expérimentale »Paris, PUF.

3-2- الملائمة(**Accommodation**) :

و تعني مجمل التعديلات و التغيرات التي يفرضها المحيط مقابل نشاط الاسكيمات،لجعلها اكثر تكيفا مع المحيط الذي تجري فيه،كالملائمة الفضائية العقلية التي تحدث عندما يحدد الفرد منظورا ما أو يقدر فضاءا متريا أو اقليديا. و تلعب هذه السياقات التكميلية للاستيعاب و الملائمة دورا اساسيا على مستويين قاعديين في سياق المعرفة هما:

- المستوى المتعلق بتكييف الفرد (الاسكيمات) مع المحيط.
- المستوى المتعلق بتنظيم السير او السلوكات بحكم ان نفس تلك السياقات هي التي تحدد الانسجام الداخلي،أو التكيف المتبادل بين سلوكات الفرد.

3-3-التوازن(**L'équilibration**) :

و هو ثابت وظيفي اخر من ثوابت النمو العقلي و نمو الفضاء،و هو سياق يتمثل دوره في توفيق سياقات التكيف و التنظيم،فهو الذي يؤمن الانتقال من مستوى تنظيم معين (او حالة توازن) إلى مستوى تنظيم اكثر نضجا،او من مستوى تكيف محدود الى مستوى اكثر شمولية، و اكثر نضجا في سلوكات الفرد.

كما نستطيع القول بان التوازن هو السياق الذي يسمح بنوع من التكيف"فرد-محيط"وفقا لنمط معين من تنظيم السلوكات و السير.

و في الخلاصة نقول بان الثوابت الرئيسية الوظيفية لنمو الفضاء و النمو العقلي هي:

أ- الاستيعاب

ب- الملائمة

ج- التنظيم

د- التوازن

هـ- التكيف

4-4-تطور مفهوم التركيبة المكانية عند الطفل:

نحن ندرك العالم المحيط بنا بالإدراك المكاني بالنسبة للجسم الذي يعتبر المحور المرجعي بالنسبة لكل الاشياء و التموضعات،ان الجسم هو المحور الاساسي

و انطلاقا منه يتم التعرف على المكان و بالتالي يستطيع الفرد ان يتموضع و ينتقل باستعمال المفاهيم:أمام،وراء،فوق، تحت،حول...

فمحيط الطفل المكاني يتكون حسب النمو النفسي-الحركي،أي حسب الفعالية المتزايدة لاشارته بالاضافة لاهمية العوامل العلائقية التي تؤدي بالتعرف على المكان و التبليغ و الاتصال،فحسب[1] **Piaget** يتم تطور المكان كالتالي:

في الشهر الرابع:

- يكون الإدراك المكاني مجزأ،فلا تكون هناك علاقات بين الحيز السمعي البصريو الحيز اللمسي.

في حوالي الشهر **18**:

- تاتي مرحلة القبض:حيث يتم التنسيق البصري اللمسي مما يستلزم إيجاد العلاقاتبين مختلف الاماكن و الاشياء و هنا يتكون حيز بدون مسافة و بدون أبعاد،و هذا الحيز (الحيز الطوبولوجي) متميز بعلاقات التجاور،الابعاد،التسلسل و الاستمرار.

و عند حوالي **9** سنوات:

- يحدث الانتقال إلى الإدراك الاسقاطي للحيز،فيمر الطفل من الحيز الطوبولوجي الى الحيز الاقليدي إذ يعتبر الميزة الاساسية لتكامل بني الحيز و هذا يتميز الرصيد اللغوي للطفل بوجود بعض الالفاظ الاقليدية التي تبين التصور الحيزي،بحيث يستعملها الطفل بصفة جيدة انطلاقا من الجسم الذي يكون الإطار المرجعي مثل:قريب، بعيد،أمام،فوق،تحت.

[1] Piaget J,(1977) « La représentation de l'espace chez l'enfant »Paris,PUF

فيكسب الطفل المكان بالمرور على 3 مستويات حسب **Piaget** و هي كالتالي:

4-1- المستوى الطوبولوجي(**Espace topologique**)

يعتبر هذا البناء اساس العلاقات المكانية القائمة على التجربة الحسية-الحركية،
ففي هذه المرحلة تتكون بالعلاقات الدلالية للحيز مرتبطة بالنشاطات الجسمية،
فالعلاقات التي تميز المكان الطوبولوجي حسب**Piaget** هي:الانفصال التجاوز،الإحاطة،الترتيب و الاستمرارية،و يتكون هذا المستوى قبل السنة الثالثة
و بالتالي فالطفل من خلال مجال الفعل و الادراك يكتسب العلاقات الاولية للمكان و التي ستكون قاعدة للنمو.

4-2- المستوى الاسقاطي:(**Espace projectif**)

هذا المستوى يقتضي وضع الأشياء أو عناصر الشيء الواحد بالنسبة للاشياء الاخرى و بالنسبة لمنظور معين،ففي مستوى النشاط الإدراكي و الذكاء الحسي الحركي يتمكن الطفل من تعلم المعالجة اليدوية لبعض العلاقات الاسقاطية.
و يتجلى ذلك في النمو المبكر للاحجام و الاشكال رغم التشوهات الموجودة في المسافات و المنظورات المتغيرة،و تكون هذه المرحلة في بداية تجريد الاشكال الهندسية التي تتاثر بتغير الحجم و الاشكال مثلا:إدراك الاختلاف بين المربع و المضلع،فنجاح الطفل في رسم خطوط سكة حديدية مثلا:لا يتحقق قبل سن الثامنة و النصف إلى سن التاسع سنوات.

4-3- المستوى الفضائي الاقليدي(**Espace euclidien**)

ناتج عن المستوى الطوبولوجي،و يتكون فيما بينها حسب إطار مرجعي ثابت الذي يشترط منذ البداية حفظ المسافات و المساحات و التعرف على الاشكال الهندسية فمن الواضح انه لا يمكن ان تكون هناك علاقات اقليدية دون العلاقات الاسقاطية.

و من هنا نستطيع القول ان المستوى الطبولوجي هو القاعدة الاساسية للمستويين (الإسقاطي و الاقليدي) القائم على التجربة الحسية-الحركية، مراعيا بذلك علاقات الانفصال،التقرب، التجاوز ثم يليه المستوى الاسقاطي الذي يرتكز على التنسيق بين الاشكال و الاحجام بحيث يكون المرجع الخارجي بدون الرجوع مع حفظ مسافتها،أحجامها و مساحتها:

يبدو ان اكتمال هذه البنيات الفضائية يتطلب بالضرورة الربط فيما بين هذه الفضاءات المفككة عن بعضها البعض لتؤدي بذلك الى فضاء كلي موحد و ذلك بفضل التطور التدريجي عند الطفل لجملة نظامين شاملين ينشا بصفة متزامنة و كلاهما يكمل الاخر رغم اختلافهما عن بعضهما البعض و يتمثلان فيما يلي:

و- نظام محوري:

هو منبع للفضاء الاقليدي،حيث المفاهيم الاقليدية تفرض إقامة نظام مرجعي ثابت يسمح بتحديد وضعية الاشياء بالنسبة لبعضهما البعض داخل متجانس الذي يشمل الاشياء و في نفس الوقت أماكنها الحقيقية أو الممكنة.

ز- نظام منظوراتي:

هو منبع للفضاء الاسقاطي،حيث يضمن هذا النظام الشامل الربط بين نفس الاشياء السابقة و التي تتميز فيما بينها،لكن هذه الحالة وفق مستوى اسقاطي او وجهات نظر تختلف

باختلاف زاوية الرؤية للملاحظ الخارجي الممكنة او الحقيقية،لكن يمكن استعمال عدة علاقات تختلف باختلاف الابعاد و هي كما يلي:

- علاقة وفق بعد العرض (اليمين – اليسار).
- علاقة وفق بعد الارتفاع (فوق– تحت).
- علاقة وفق بعد العمق (الامام–الخلف).

و من جهة اخرى فان المفاهيم الطوبولوجية تتغير جذريا إذا ما أخذت من جهة اسقاطية.

فالروابط الداخلية أو الخارجية او الاحاطة تتحول مباشرة الى روابط منظوراتية التي تنتج بالتحديد عن تتبع الملاحظ الخارجي لمجمل الاشياء و حسب تعدد المنظورات بالنسبة لهذا الاخير تتحدد وضعية الشيئ تبعا لابعاد اسقاطية مختلفة و ذلك بالنسبة لاشياء اخرى.
فإذا كان شيئ ما موضوع بين شيئين اخرين عل نفس الخط فان هذا النسق المعرف كمؤشر طوبولوجي للرابطة الداخلية يتحول جذريا إذا ما عرف حسب روابط اسقاطية عن طريق تناوله من خلال بعد واحد.

(العرض،الارتفاع،العمق) إما (على اليمين–على اليسار) او حسب البعدين الاخرين(من فوق–تحت) أو (امام–الخلف)

إذا كان نفس الشيء يقع خارج عن الخط المشكل من الشيئين المذكورين سابقا فيعرف هذ الاخير بالروابط الاسقاطية وفقا للبعدين على ثلاثة

من فوق–تحت

الامام– الخلف

الامام– الخلف

اليمين و/أو اليسار من فوق و/أو من تحت اليمين و/أو اليسار

5– دور اللغة في التمثيل الفضائي (الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية):

إن التمثيل الفضائي يمر عبر طور عملي قبل ان يصل الى مستوى التمثيل الذي يصادف ظهور الوظيفة الرمزية و اللغة بفضل النضج العصبي و التفاعل الاجتماعي[1]. فتحليل التطورات الفضائية للطفل توحي بضرورة تفاعل عاملين مهمين يتمثل احدهما في المعرفة المباشرة و الاخر في المعرفة غير المباشرة.

المعرفة المباشرة للفضاء قائمة على سلوك الطفل بفعل التجربة اليومية و بواسطة التنقلات الاكتشافية و المعالجة اليدوية للاشياء فيصبح الطفل يدرك الابعاد و المسافات كما يتعرف على اشكال الاشياء و هذا بفعل الادراك.

أما بالنسبة للمعرفة غير المباشرة فهي قائمة على تدخل اللغة التي تنتقل من المحيط الى الطفل و مع النضج العصبي.حيث يتجاوز تاثيره على الاشياء الموجودة في مجاله الادراكي و يمتد ذلك الى معالجة الاشياء رمزيا أو الممثلة ذهنيا.

فالأم من خلال تسميتها للاشياء القائمة في المحيط و باعطائها اوامر و تعليمات نموذجية لسلوك الطفل فهذا الاخير يحتفظ بأثار التعليمات اللفظية لمدة طويلة.

مما يتسنى للطفل بعد تسمية الاشياء و الاماكن و الربط فيما بينها بواسطة كلمات و هذا ما ينتج عنده مجموعة من الوحدات اللغوية لتعيين العلاقات الفضائية.

[1] Piager, J (1977) « Langage et develooement cognitif » Paris, PUF

فلاهمية اللغة في هذا الصدد يؤكد لنا كل من**Piaget ,j** و**Wallon, H** :انه "إذا كان التقليد يلعب دورا مكونا فيما يخص التمثيل فانه يدعم بعد التصور **(aspect figuratif)**و بالتالي لابد من ان يتجاوز و يعاد بناؤه بنشاطات اكثر تطورا[1].

من بين النشاطات الجديدة نجد اللغة التي منحت مكانة واسعة بما أنها احسن أداة للدلالة.فمن خلال ما سبق ذكره تبرز لنا أهمية اللغة و فعاليتها و لهذا فلا بد من الإشارة الىان التكلم عن اللغة في هذه النقطة لا يهدف الى إظهار بنية اللغة في حد ذاتها و لكن محاولة توضيح الفضاء من خلال استعمال وحدات لغوية لتحديد المكان من قبلالطفل أي التأكيد على دور اللغة و مساهمتها بتدخلها بصفة خاصة هنا في استعمالالوحدات المكانية التي تربط الاشياء فيما بينها بواسطة علاقات مختلفة،الامام، الجانب،فوق،على، تحت،وراء،حول...الخ.

و سيتم التعرض الى كل من المظهر الدلالي و كيفية سير التطور المعرفي للوحدات اللغوية لتعيين المكان و ذلك بالإستعانة بدراسة الباحثة **Pierart, B** وبن نبي في رسالتهما[2]. و ذلك من خلال النقطة الموالية:

6- المظهر الدلالي للوحدات المكانية لتعيين العلاقة الفضائية:

6-1- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية "داخل

و هي عبارة عن تعبير لفعل دخول شيئ في شيئ اخر فإذا دخل الشيئ الموضوع في الشيئ المرجعي يصبح الاول محاط و الثاني محيط إذن الشيئ المرجعي يحيطبحدود الشيئ الموضوع،كما ان دخول الشيئ الموضوع بداخل الشيئ المرجعي يؤدي لعلاقة حاوي/محتوى

[1] Wallon,H, (1994) « L'evolution psychologique de l'enfant »ed ENAG.
[2] Bennabi (1987) « Génèse et usage des relations spatiales dans le Biliguisme »

فالشيئ الموضوع يصبح محتوى في الشيئ المرجعي، و هذا الاخير يصبح حاوي أي يحتوي على الشيئ الموضوع كما ان الموضوع يكون محمول و المرجع حامل أي علاقة حامل/محمول سواء كان الدخول كلي أو جزئي .و للوحدة اللغوية "داخل" مرادفتها في اللغة العربية و هي "في" إلا أن درجة الاستعمال تختلف بحسب الوضعية و بحسب المعنى.

و تبقى هذه الوحدات اللغوية المترادفة تستعمل بنفس الطريقة في اللغة العامية(الدارجة).

و في قواعد اللغة العربية"داخل" على وزن فاعل للفعل دخل يدخل و داخل تتميز بشفافية كبيرة لانها تحمل دلالة كبيرة و تعبر عن المعنى الحقيقي لها، عكس الوحدة اللغوية"في" التي تحمل عدة معاني فعندما نعبر عن مفهوم الزمن نقول:في منتصف الليل،في صلاة الظهر/و قد نعبر عن مناسبات فنستعمل مثلا "في": إحدى الحفلات،في عيد ميلادي/أو نعبر عن مكان ما:في الوادي،في الغابة.

و من ناحية النمو النفسي الحركي يذكر الباحث **Piaget** بان الطفل يدرك مفهوم داخل و هو في حالة الجلوس ابتداءا من الشهر السادس لان اهم اللعب الذي يمارسه هو إدخال و إخراج الاشياء داخل و خارج الاواني أو اللعب التي تقدمها الام له.لذلك تعتبر اول وحدة لغوية يستعملها الطفل أثناء تعامله مع عالمه الخارجي و هي تكتسب انطلاقا من ثلاث سنوات.

6-2- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية "حول":

تحدد هذه الوحدة اللغوية العلاقة الفضائية المتمثلة في الإحاطة فالشيئ الموضوع يحيط الشيئ المرجعي و بالتالي يصبح هذا الاخير محاط،و نجد اللغة العربية

العامية الدارجة الوحدة اللغوية "يدور على"كوحدة مرادفة لحول "و في الحقيقة ان يدور على "تشير في الغالبية إلى الحركة التي يقوم بها الشيئ الموضوع بالنسبة للشيئ المرجعي،فالشيئ الموضوع يكون في حالة دوران على الشيئ المرجعي سواء كانت الحالة الدورانية أنية او مستمرة لذلك نجد ان الوحدة اللغوية "حول" تابعة من اللغة العربية الفصحى فهي تنعدم تماما في الدارجة سواء عند الطفل أو الراشد.

و تستعمل انطلاقا من **3** سنوات حسب دراسة **Gostman** و تستمر في النموحتى سن**8** سنوات اين يصبح الطفل قادرا على التحكم فيها و استعمالها و فهمها من قبل الراشد و بالتالي تعويضها بالوحدة اللغوية "حول".

نجد ان الوحدة اللغوية ترادفها في النظام اللساني الفرنسي الوحدة اللغوية(**autour de**)

و تتخذ الوحدة اللغوية "حول" ثلاث سمات:

حول:(الاحاطة)(الاقتراب)(الداخلية)

(Inclusivité)(Voisinage)(Autour de)

الإحاطة لان الموضوع يحيط الشيء المرجعي.

الاقتراب لان الشيئ المرجعي يكون قريب من الشيء الموضوع،و الداخلية لان الشي المرجعي يتبع الشيئ الموضوع،أي بلاحرى يكون داخل الحلقة الدائرية التي يقوم بها الشيئ الموضوع.

6-3- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية "بين":

هي وحدة لغوية تعبر عن وضعية الشيء الموضوع بين شيئين أو اكثر.

و ان تكون هذه الوحدة اللغوية عند الطفل العادي و يعد جد معقد،و قد نوقش عدة مرات من طرف بياجية و مساعديه في مجال بحثهم حول مفاهيم الحركة و السرعة سنة **1946** و حول التمثيل الفضائي عند الطفل سنة **1948.**

و نجد هذا المفهوم "بين" قد عولج مع مفاهيم اخرى، ومرة اخرى نجده في كتاب الابستمولوجيا التكوينية و هو مخصص للفضاء سنة **1964**،و في دراسة حول الصورة الذهنية عند الطفل[1].

و ان مفهوم "بين" يدخل ضمن علاقة الترتيب او التتالي الفضائي للأشياء سواء كانت هذه الاشياء ساكنة أو متحركة.

كما أنها تدخل في علاقة التغليف (الإحاطة) فوضعية نقطة بين نقطتين اخرين تشكل تغليف ذو بعد واحد و هو يحدد الخط كما يحدد العلاقة الداخلية او الخارجية لنقطة بالنسبة لشكل علبة مغلفة تميز تغليف ذو ثلاث أبعاد و هي تحدد الفضاء.

بالنسبة للطفل السوي يتم التعبير على هذه الوحدة في حوالي 5 سنوات و تعتبر الوحدة اللغوية"في وسط"مرادفة لـ"بين" إلا أن "وسط" أكثر تحديدا لذا نجد أن الطفل لا يتحكم في المفهوم الهندسي الذي يسمح له بتمييز المسافة الفاصلة بين الشيئ الوسطي و الشيئين الجانبين، فإذا كانت ا.ب.ج ثلاثة نقط مرتبة على هذا النحو فان ب تقع بين ا و ج كما انها قد تكون وسط ا و ج إذا روعيت المسافة بين ب و ا بين ب و ج و هذه المسافة تكون متساوية.

أما في النظام اللساني العربي تاخذ الوحدة اللغوية"وسط"(منتصف) فإذا قلنا بان النقطة م هي وسط الدائرة ك فهذا يعني أنها مركزها،و بالتالي تتساوى كل أقطار الدائرة باعتبار أن م

[1] Bennabi(1987) « Génèse et usage des relations spatiales dans le Biliguisme ».

هي منتصف قطر الدائرة،فأية نقطة تنطلق من المركز م نحو نقطة معينة على المحيط مشكلة قطعة مستقيمة فإن هذه القطعة المستقيمة تكون مساوية لقطعة مستقيمة اخرى تنطلق من النقطة م نحو نقطة اخرى على محيطا الدائرة.

نجد أن كلا من الوحدتين"وسط" و "بين" تستعملان في الدارجة إلا أن"وسط" تستعمل لتحديد موضع الشيئ الموضوع بالنسبة للشيئ المرجعي و هو إما ان يكون على شكل مساحة او على شكل مستقيم.

لكن لتعيين الشيء الموضوع بالنسبة لشيئين أو اكثر فيفضل استعمال الوحدة اللغوية "بين" و هذا هو الأكثر تداولا في الدارجة العامية .

كما نجد الوحدتين اللغويتين **au milieu-entre**

وتتميز الوحدة اللغوية "بين" بالسمات التالية:

بين:(ادماج)

(insertion) :entre

4-6 -الوحدتين اللغويين المتعاكستين"فوق":تحت":

بالنسبة للوحدة اللغوية"فوق" فهي تحدد وضعية الشيئ الموضوع فوق الشيء المرجعي سواء كان هناك اتصال او انفصال،و نجد مرادفتها"على" و هي تقوم بنفس الوظيفة التي تقوم بها فوق.

في النظام اللساني الفرنسي نجد هناك وحدتين تحددان هذا المفهوم"فوق"، «**sur**» اين يكون هناك اتصال بين الشيء الموضوع و الشيئ المرجعي[1].

و الوحدة اللغوية"فوق" تحدد علاقة حامل/محمول حيث يصبح الشيء المرجعي حاملا للشيئ الموضوع (محمول).

و نجد ان الوحدة اللغوية"فوق" لها مرادفتها في الدارجة"فوق" و نلاحظ ان الاختلاف بين الفصحى و الدارجة يكمن في التشكيل فقط.

مثال:الكاس فوق الطابلة. أو الكاس عالطابلة.

إلا انه تجدر نا الاشارة إلى ان "فوق"اكثر تحديدا و شفافية و دلالة من"على"بحيث أننا نجد ان "على" تتخذ عدة معاني.

مثال:على الطاولة– تحدد الموضوع "المكان"

على الواحدة – تحدد الوقت"الزمان"

اما بالنسبة ل "تحت" فهي معاكسة ل "فوق" و هي تشير الى وضعية الشيئ الموضوع تحت الشيئ المرجعي و قد يكون هناك اتصال أو انفصال.

و في النظام اللساني الفرنسي تتناسب الوحدة اللغوية تحت مع الوحدتين اللغويتين

Sous -en dessous .

[1] Pierart, B(1978) « acquisition du langage ».

و كذلك نجد أن الوحدة اللغوية"تحت" مرادفتها في الدارجة و هي "تحت" باختلاف التشكيل فقط و عندما نستعمل الوحدة اللغوية "تحت" فغالبا ما نقصد بذلك إخفاء الشيئ الموضوع عن الانظار و إن كانت "فوق" تعبر عن وضعية الشيئ بانفصال او اتصال فهذا لا يدل على فقر اللغة العربية و إنما بإمكاننا أن نعرف إذا كان هناك اتصال أو انفصال من خلال المعنى الذي تحمله الجملة مثلا: الكتاب فوق الطاولة.....الكاس فوق الطاولة في هذه الامثلة يوجد اتصال و لكن عندما نقول:الحمامة تطير فوق الشجرة.....الحصان يقفز فوق السور.هنا إننا نلاحظ انفصال كلي عن الشيئ المرجعي (المتحرك) و تتخذ "فوق" قطبية موجبة بالمقارنة مع "تحت" لانها سابقة في الظهور.

و تتخذ قطبية سالبة عكس"فوق" لانها تاتي بعد الظاهر دائما الاعلى ثم الاسفل و ليس العكس.

و تتميز "تحت" بالسمات التالية:

تحت:(عمومية)(تحتية)(قطبية سالبة).

فوق: (عمودية فوقية)(قطبية موجبة)

6-5-الوحدتين اللغويتين المتعاكستين"أمام/وراء":

إن العمليات المعرفية الضمنية لتمثيل وضعية شيئ بالنسبة لشيئ اخر مرجعي في حالة الوحدتين اللغويتين"امام/وراء"فانما تتم وفق مستوى مختلف و هذا حسب طبيعة و شكل المرجع في حد ذاته.

و نقصد طبيعة المرجع هو ان يكون شفاف،إما الشكل فهو كان يكون مستطيلا،دائريا، مربعا...الخ.

الاشياء الموجهة أي لها أمام و خلف (سيارة،خزانة،تلفاز...)

و أشياء غير موجهة أي ليس لها امام و خلف (قارورة،كرة...)

ففي الحالة الاولى اين يكون المرجع موجها أي لديه محور أمامي–خلفي فان تعيين الشيئ الموضوع يمكن ان يستند على عملية طبولوجية،القرابة خاصة،فامام
معناها في هذه الحالة قرب الامام (قرب الباب) في حالة الخزانة مثلا و خلف تاخذ معنى قرب الظهر او مخفية.

أما في الحالة ثانية تكون الاشياء غير موجهة "قارورة،كرة،...." فان على هذا الفرد ان يتخذ نفسه كمرجع و بالتالي تكون عملية اسقاطية تستلزم تعيين الامام و الخلف.
و اوضحت[1] **Pierart, B** ان التحكم في الوحدة اللغوية امام/ خلف في الحالة الاول أي عندما يكون المرجع موجها يكون مبكرا عند الطفل السوي حيث يعتمد على العلاقات الطوبولوجية منه،و في الحالة الثانية اين يكون المرجع غير موجها و التي لا تظهر إلا في نحو **5-7-8** سنوات و هي مزمنة للوصول الى العمليات الاسقاطية.
– كما ان الوحدة اللغوية"وراء" تاخذ معنى قرب الظهر او مخبا تسبق في الظهور عند الطفل السوي من الوحدة اللغوية "امام" في الدارجة العامية نجد ان "أمام"تناسبها"قدام" التي قد تتخذ مفهومين في اللغة الفصحى إما"امام" و إما"بجانب"
فاستعمال"قدام" في الدارجة يكون إما لتعيين شيئ أمام اخر أو بجانبه (قربه).
– لكن تجدر الإشارة الى ان"بجانب" في اللغة الفصحى لا تعني"امام" و انما تعني احد الجهتين المتعاكستين إما اليمين او اليسار.

[1] pierart B (1978) « acquisition du langage »

– كما نجد "وراء" مرادفتها في اللغة الفصحى و هي "خلف" و تناسبها في الدارجة « **mur** » "مور"

– مثال:القط مور الباب.

– و من خلال ما سبق ذكره يمكننا تمثيل المفهومين بما يلي:

وراء مخبأ/

بجانب الشيئ يمين يسار

أمام مشاهد

الوضع الأكثر تناولا للأشياء بنسبة غير موجها و تتخذ "أمام" قطبية موجبة بالنسبة ل "وراء" و هذا ما يبقى ظاهرا او ما يسبق في الظهور للمجال البصري و بالتالي الاقرب من الفرد في حد ذاته[1].

و تتميز الوحدة اللغوية "امام" بالسمات التالية:

(قوسية)(امامية)(قطبية موجبة

و تتميز الوحدة اللغوية "وراء" بالسمات التالية:

(قوسية)(خلفية) (قطبية سالبة).

و نجد الإشارة إلى هاتين الوحدتين اللغويتين"امام/وراء"تاخذان علاقة الترتيب ف "امام" توحي "بقبل"اما"وراء" فهي توحي "ببعد".

إذن تكون العلاقات الفضائية كالتالي:

[1] Bennabi (1987) « Génèse et usage des relations spatiales dans le Biliguisme ».

- (فوق)(عمومية)(علوية)(قطبية موجبة+).

(verticalité)(susperstivité)(pol+)

- (تحت)(عمومية)(سفلية)(قطبية سالبة−).

(verticalité)(inferilité)(pol-)

−(امام) (قوسية)(امامية)(قطبية موجبة+).

(sagtralité)(intuitivité)(pol+)

- (وراء)(قوسية)(خلفية)(قطبية سالبة−).

(sagtralité)(positivité)(pol-)

- (داخل)(ضمنية)(داخلية) (قطبية موجبة+).

(Inclusivité)(Intériorité)(pol+)

- (حول)(احاطة)(قرابة)(ضمنية).

(Inclusivité)(Entourage)(Voisinage)

- (بين)(ادماج).

(Insertion)

الخلاصة:

إن الفئات العمودية الجانبية و المتطورة تحدد الابعاد التعامدية الثلاث للهندسة التمثيل الاقليدي للابعاد الاقليدية و من هذا المنطلق اقترح **Dervillez-bastuji**

: الاربعة الرئيسية للفضاء على شكل متوازي السطوح:

خارج داخل

– داخلية– _ ----------

--- +

تحت–أسفل أعلى– فوق

– عمودية– ----------

المنظور----------أمام

يسار يمين

– الجانبية----------

شيئ جيد

الفصل الرابع

اللغة

1- تعريف اللغة.

2- مراحل اكتساب اللغة عند الطفل.

2-1-مرحلة ما قبل الغوية

2-2-مراحل اللغة المحصورة

2-3-المرحلة اللغوية

3- شروط الاكتساب اللغوي.

3-1-الوظيفة السمعية

3-2- اعضاء التصويت

3-3-المراكز العصبية

3-4-الاسس و الوظائف الادراكية

3-5-التخطيط الجسدي

3-6-الجانبية

4- دور السمع في نمو الطفل.

5- تأثير الصمم على نمو الطفل.

5-1-تاثير الصمم على النمو الحسي-الحركي

5-1-1-التوازن

5-1-2-المشي,الجلوس و النظافة

5-2-تاثير الصمم على النمو اللغوي

5-3-تاثير الصمم على النمو النفسي-الحركي

5-4-تاثير الصمم على النمو المعرفي

6- علامات الشك في وجود الصم.

7- الصمم و نتائجه على تطور الطفل.

7-1-السمع و الصوت واللغة

7-1-1-في الصمم الخفيف

7-1-2-في الصمم المتوسط

7-1-3-في الصمم الحاد

7-1-4-في الصمم العميق

7-2-الفهم اللغوي

7-3-التعبير اللفظي

8- الفرق بين النمو اللغوي عند الطفل السليم و الطفل الأصم.

9-الصوت,الكلام, و اللغة عند الطفل الاصم

9-1-الصوت

9-2-الكلام

9-3-اللغة

9-4-اللغة المنطوقة

10- اتجاهات تفسير اكتساب اللغة عند الطفل

1- تعريف اللغة:

- يعرف القاموس الفرنسي**LAROUSSE**[1] اللغة على أنها قدرة خاصة بالإنسان للتعبير و لإبلاغ أفكاره عن طريق نظام من إشارات خطية (الكتابة) و إشارات صوتية (الكلام).

- و يعرفها قاموس علم النفس[2] على أنها نشاط و عمل تعبيري و تواصلي للفكر عن طريق استخدام رموز و إشارات لها نفس القيمة و المعنى عند أفراد من نفس المحيط و الناحية.

- أما القاموس اللغوي[3] فيعرف اللغة على أنها قدرة خاصة بلإنسان،و هذا عن طريق أو بواسطة نظام رمزي و لفظي و التي تتطلب ميكانيزمات أو تقنيات جسدية و وجود وظائف رمزية و مراكز عصبية.

- يعرفها**Rondal**[4] بقوله اللغة هي وظيفة معقدة تمكن و تسهل عملية التعبير و الإدراك كحالات عاطفية،تصويرية و فكرية بواسطة إشارات صوتية أو كتابية.

- و حسب[5] **Safir** اللغة هي وسيلة تواصل خاصة بالإنسان و ليست غريزيةللأفكار،الانفعالات،الشهوات،بواسطة نظام رمزي أنشا لهذا الغرض،و هذه الرموز تكون في أول الأمر سمعية منتجة من طرف أعضاء الكلام،و هذه الوظيفة شبكة معقدة في تغير دائم لوضعيات متنوعة.

---

[1] Dictionnaire de Français,LAROUSSE-BORDAS,(1997)

[2] Dictionnaire de psychologie,NORBERT SILLAMY.LAROUSSE-HER(1999)

[3] J.Collone, « Les voix du langage »édition paris,

[4] RONALD et COLL,(1932) « troubles du langage,diagnostic et rééducation »édition Mardaga bruxelle

[5] EDWARD SAFIR « Le langage »édition payot,paris,

ـ **تعريف ALAJOUNINE[1] للغة:**يقول على أن اللغة وليدة نشاط عصبي معقد يسمح للحالات العاطفية و الفكرية أن تكون معبرة أو مدركة عن طريق إشارات(صوتية،خطية أو حركية) مجسدا بذلك الحالات الخارجية و الداخلية للأشخاص من حالات نفسية أو نفس عاطفية بالإستخدام المناسب للوظائف الحسية أو الحركية المخصصة لهذا العمل.

2- مراحل اكتساب اللغة عند الطفل[2]:

يتطور الاكتساب اللغوي عند الطفل السوي حسيا و حركيا و عقليا حسب مخطط دقيق و منسق،و هذا الأخير يتم حسب ثلاث مراحل أساسية:

مرحلة ما قبل اللغوية (من 0 إلى 12 شهر)

خلال الأسابيع الأولى من حياة الطفل يصدر أصوات أو صرخات التي هي فعل منعكس غير إرادي ناتج عن الإحساس بالجوع أو الألم فهو مظهر عفوي من مظاهر الهيجان.

الصراخ يعتبر كوسيلة من وسائل الاتصال بين الطفل و والديه،و هذا يلعب دور فيزيولوجي مهم،و الصرخات تكون غير مميزة عند جميع الأطفال،فليس هناك صرخة خاصة بالجوع،و أخرى بالألم،لكنه يؤثر على المحيط الذي من حوله يصبح وسيلة حوار للاتصال مع الآخرين.

ينتقل الرضيع من طور الصراخ إلى طور المناغاة التي تظهر فيه بعد شهرين ،فلأول كان فعل منعكس لا إرادي،و الثاني يقوم على التلفظ الإرادي لبعض المقاطع الصوتية التي يتخذها الرضيع كغاية و يكررها للهو،فهو يلعب بصوته و يجد في ذلك متعة و لذة ذوقية أكثر منها سمعية

[1] Pialoux,P(1975) « précis d'orthophonie » édition Masson ,paris.

[2] الدكتور حنفي بن عيسى،"محاضرات في علم النفس اللغوي"،ش.و.ن.ت الجزائر .

فالمناغاة تكشف له قدراته الصوتية،و هذا يحدث حيث يقلد الأصوات المرسلة من طرف الراشد و هذا انطلاقا من **5** الى **6** أشهر. المناغاة وسيلة لتبادل حقيقي بين الأم و طفلها و الحكمة من كل هذا هو التدريب أي تدريب جهازه النطقي،تعويده على التلفظ و هنا تبدأ محاولة التصنيف بين الجهاز السمعي و الجهاز النطقي أي تبدأ نوع من المراقبة و تسمى بالاستجابة الدائرية الثانوية.

مراحل اللغة المحصورة :(من سنة إلى سنتين و نصف):

خلال هذه المرحلة تختفي المناغاة و يبدا الطفل في تركيز جهوده في إنتاج وحدات قيمة منها ينشا المعنى،في البداية الوحدات الأولى تتميز بخاصيات معارضة تظهر على شكل أحادي المقطع و في حالة الراحة ينهمك الطفل في نوع من التمرينات الصوتية من خلالها تظهر كلمات ثنائية المقطع مثل و حتى كلمات **(MAMA)،(BABA)** متعددة المقاطع.

جملة كلمة الطفل تعتبر هنا جملة في لغة الراشد،كلمة–جملة**(mot phrase)** ، ثم قد يؤلف بين الكلمتين أي الجملتين عند الراشد،في هذه المرحلة نلاحظ سواء تقليد كلمة الراشد و انطلاقا من هنا الطفل يكون رموز تسهيلية حتى تتقرب شيئا فشيئا من لغة الراشد.

المرحلة اللغوية[1]:(انطلاقا من ثلاث سنوات) إن البلوغ لمرحلة اللغة المحضة يتم الاختفاء التدريجي لبنيات أساسية اللغة المصغرة و مفردات متميزة، ومن هنا تنشا بنيات لغة الراشد.

[1] BOUTON,CP(1979) « Le développement du langage ,aspect normaux et pathologie »Edition Masson,paris 1.

في هذه المرحلة يسترجع الطفل صورته كاملة:الصورة الزمانية المكانية،فبعدما كان يتحدث عن نفسه بضمير الغائب (هو) تقليدا للراشد.

و اكتسابه كل الضمائر جعله يستعمل"أنا" و هنا يصبح كلامه نوع ما عادي مقارنة بالراشد، بحيث تنمو اللغة عنده تدريجيا. حيث تتخلل مرحلة الاكتساب مرحلة المحاولة و البحث التي تعبر بلا شك عن نضج داخلي خلالها يمهد لنمو الفهم لاحقا للتعبير.

3- شروط الاكتساب اللغوي[1]: إن الاتصال مع غيرنا عن طريق الكلام وظيفة إنسانية محضة و تحقيقها مرتبط ارتباطا وثيقا بسلامة كل من:

- **الوظيفة السمعية:**للغة علاقة وطيدة و أساسية بنوعية الوظيفة السمعية،حيث تشترط وجود جهاز سليم الالتقاط لمختلف المؤثرات الصوتية و إمكانية التمييز بينها ... فالتمييز بينهما مهم جدا في ادراك و**(p.b)** ،**(t.d)** و خاصة المتجاورة مثل معرفة معنى الكلمات بالتالي الوصول إلى فهم البلاغ اللغوي.

- **أعضاء التصويت:**سلامة الأعضاء المسؤولة عن النطق مثل الفجوة الفمية أو الأنفية أو الحلقية،فأي عطل على إحدى هذه المستويات يؤدي إلى صعوبة في

الاكتساب و الأداء اللغوي حيث نلاحظ صعوبة في التلفظ لكل أو لبعض الصواتم

و هذا حسب درجة الإصابة.

المراكز العصبية:سلامة المراكز العصبية شرط أساسي للاكتساب اللغوي لأنه أية إصابة على مستوى الدماغ تؤدي مباشرة إلى تعطل وظيفة اللغة.

الأسس و الوظائف الإدراكية:

لا شك أن التعلم المتعدد الحواس يساعد الطفل على اكتساب المهارات بطريقة أفضل و أسرع، فهو يقوم بترتيب و تصنيف كل ما تستقبله حواسه أي خبراته ضمن إطار معرفي منظم داخل بنية عصبية سليمة[2].

[1] PIALOUX,P , « précis d'orthoponie »édition Masson,paris

[2] ESTIENNE,F.(1977) « l'enfants et l'écriture »,Delara,paris.

– **التخطيط الجسدي(Le shéma coporel)** :هو عبارة عن نظام للمراقبة و التقييم الذي يرجع إليه كل إحساس جديد،و هو الذي يعطينا المعلومات الضرورية لنشاطنا أخذين بعين الاعتبار تبليغ حواسنا و التأثيرات الخارجية،الأحاسيس اللمسية،البصرية،الشمية و الذوقية.

فالتخطيط الجسدي هو الفكرة التي نعطيها لجسمنا و التي من خلالها نمثله و نتصوره في كل الأوقات و الظروف،و في مختلف الهيئات.و هي نموذج دائم يخص كل ما هو لمسي،بصري.و يعتبر إدماج التخطيط الجسدي في حقل شعور الفرد الخبرة الأساسية التي بفضلها يتميز كل فرد عن الآخر،إذ يشعر بذاتيته و بأنه هو[1].

ـ إن هذه المعرفة تكون عند الطفل مبكرة ما بين ستة و اثني عشرة سنة،حيث انه من خلال تناسق النشاطات الحسية و كذا إدراكا ته المتعددة لجسمه مقارنة مع العالم الخارجي تسمح له بان يعي تدريجيا جسمه و كذا العالم الخارجي.فجسم الإنسان يحتوي على قسمين نسبة إلى المحور العمودي،و أن نمو التخطيط الجسدي عند الطفل يستلزم معرفة الاتجاه أي تمييز اليمين من اليسار و سيطرة جهة عن الأخرى.

– الجانبية(La latéralité):هي السيطرة الوظيفية لجهة من جسم الانسان على الجهة الأخرى و التي تظهر خاصة بتفضيل الاستعمال بطريقة اختيارية للعين،أو احد الأطراف لانجاز العلميات التي تتطلب نوع من الدقة[2].

و الجانبية هي نتيجة الهيمنة الدماغية،و هذه الهيمنة تظهر باستعمال تمييزي عفوي لجانب من الجسد، هذا التمييز المنظم يمس الأطراف و الأعضاء الحسية[3].

[1] GIROUX, J.(1969) « psychologie et hygiène mentale »Renouveau pédagogique,paris.
[2] SILLAMY, R.(1995) « Dictionnaire de psychologie »,avril,paris.
[3] PIALOUX, P.(1975) « précis d'orthophonie »Masson,paris.

و البنية الفضائية تعتبر جزء من الجانبية،فلكي يتمكن الطفل من تمييز يمينه من يساره و إدخال هذا التمييز في سلوكه يجب أن يكون علائقيا،أي يكتسب البنية، يعني الشكل و البعد المجرد، و بهذا يتمكن من العيش في الفضاء[1].

- البنية الزمانية-المكانية :(La structure spatio-temporelle)

يقول العالم ميوشيلي(**MUCCHIELLI**) بان البنية المكانية-

الزمانية هي كيفية وعي الإنسان نفسه بالنسبة للزمان و المكان المعاش،و هو كل ما يحدده المجتمع من المفاهيم المكانية و الزمانية.كما يدخل فيه تكوين الصورة الجسمية،و بعبارة أخرى نستطيع القول أن البنية الزمانية-المكانية هي إعداد ذهني طويل و تنظيم في المستوى الذهني لكل ما يكتسبه الطفل من مفاهيم زمانية و مكانية في المحيط الذي يعيش فيه[2].

و حسب دوفنتان (**DEFONTAINE**) تعتبر البنة الزمانية-المكانية من بين المعطيات الأولية بالنسبة للتكيف الملائم للفرد،فهي لا تسمح له فقط بالتحرك و التعرف على نفسه في الحيز،بل تسمح له كذلك بربط و تسلسل حركاته،كشف أجزاء جسمه ووضعها في حيز مكاني،و ربط الزمان بالمكان اللذان يكونان وحدة متكاملة تستحيل تجزئتها[3].

4- دور السمع في نمو الطفل:هل فكر احد منا و هو يقرا جريدة أو كتابا كيف تعلم القراءة و متى تعلم الكلمات التي يقرئها الآن كيف اكتسبها لتصبح جزءا منه أن الإجابة على هذه الأسئلة يأتي من السنوات الأربع أو من السنوات الخمس الأولى من الحياة.

[1] COSTE, J. (1977) «LOC CIT »

[2] MUCCHIELLI, R(1979) « la dystérie,maladie du siècle »ESF ,PARIS.

[3] DEFONTAINE, A(1980) « Manuel de rééducation psychomotrice »Malaine, paris.

إذا كانت وظيفة السمع عند الولادة سليمة فلم يصبها أذى يعمل بصفة عادية و لم تكن تنمو في عالم من الصمت لان الأطباء يبدؤون بالتحدث للطفل مفترضين أن كل شيئ سليم لدى الطفل ثم بعد ذلك يبدأ جسم الطفل في النمو و في نفس الوقت تتضخم معارفه،يبدأ الطفل الاتصال مع العالم الخارجي و خاصة مع محيطه العائلي و هذا بتعلمه اللغة و بسرعة يتعلم الطفل الاستجابة لصوت الأم و يتعلم تموضع المحيطين به عن طريق الأصوات التي تصدر عنهم و بهذه الخطوات يصبح الطفل يحقق أكثر فأكثر اتصالا مع العالم المحيط به .فعندما يصبح الطفل لديه عام واحد من العمر يبدأ في من ابسط كلمة إلى أصعبها فبمجرد الاستماع لها يتوصل إلى نطقها و هذا بعد عدة مرات.

فهكذا بواسطة المنبهات الصوتية الناتجة عن العالم المحيط به يجعل الطفل يتأثر بها و يحاول الاستجابة لها من أشكال الاتصال حيث أن تتشابه في البداية استجابة الطفل المعوق سمعيا و الطفل العادي عندما يولدان و من هنا يغفل الأطباء و الآباء إدراك الإعاقة منذ البداية و بهذا يكون الدافع للاستجابة للمنبهات الخارجية اقل خاصة للعجز السمعي[1]. فبهذا نستنتج أن للسمع دور هام لنمو الطفل في كل جوانبه خاصة النمو اللغوي إذ نتعلم اللغة عن طريق سماع الأصوات التي هي رموزثم نحاول أن نلفظها على شكل كلمات و هذا بتقيلدها في شكل اهتزازات سمعية.

[1] السامعون بأعينهم لماجدة السيد عبيد الطبعة 1 سنة 2001 ص137-1

5- تأثير الصمم على نمو الطفل:

5-1- تأثير الصمم على النمو الحسي الحركي:

حركة الطفل الأصم عادية لكنها تتميز بعدم المراقبة السمعية و هذا راجع إلى:

- التوازن:

لقد بينت الدراسات العديدة عند الطفل الأصم في هذا المجال ما يلي:

حيث يرى **Myklebust** ان الجهاز السمعي و الدهليز لهما طريق عصبي موحد و هو الزوج 8 للعصب القحفي،فهذا يسمح لنا بتفسير كون التوازن يكون المصاب في في نفس الوقت مع السمع[1].

-المشي،الجلوس و النظافة:

يرى **Awing** بأنه هناك تأخر كبير بالنسبة للمشي،الجلوس،النظافة عند الأطفال الصم و هذا التأخر غير محدد و هو راجع إلى صدمة في الجهاز العصبي[2].

5-2- تأثير الصمم على النمو اللغوي:

بينت الإحصائيات التي أجريت حول الطفل الصم بان الصمم العميق يتناسب مع الغياب الكلي للغة و أن تشخيص الصمم قبل سنتين يؤدي إلى صمم كلي،أما إذا كان الصمم خفيف فلا يمكن أن نلاحظ تأخر في اللغة،إلا عند الأطفال الموهوبين في هذا الميدان.

بينما الصمم المتوسط الذي يكون فيه العجز السمعي ما بين **40** و **dB70** فهنا نلاحظ وجود تأخر في اللغة. إلا أن هناك بعض الأطفال يستطيعون استدراك ما فاتهم عن طريق القراءة الشفهية.

---

[1] Lafon,JC(1977) « loc.cit ».

[2] Colin, D(1979) « psychologie de l'enfants sourd »,Ed Masson.

أما إذا كان الصمم مكتسب فالأمر يختلف،إذا تعرض الطفل للصمم بعد اكتسابهاللغة،أي بعد **5** سنوات فالطفل يمكن أن يكون نموه عاديا.

أما إذا تعرض الطفل للصمم قبل اكتسابه للغة فهنا نلاحظ خللا فيما يخص التعبير الصوتي،و جرس الصوت،و نظرا للارتباط الموجودة بين اللغة المكتوبة و السمع فالصمم يؤدي حتما إلى انتشار الأخطاء النحوية و هذا ما بلغت انتباه المعلمين إلى وجود أطفال يعانون من عجز سمعي،فاذا كان الصمم إرسالي فالأخطاء النحوية تظهر خاصة على الصوت مثل « **b** »،« **p** » و إذا كان الصمم إدراكيا فنلاحظ إصابة المصوتات الحادة و الكلمات المتشابهة سمعيا،

و في بعض الأحيان يلجا الطفل إلى تعويض كلمة أخرى فاللغة هي المشكلة الأولى الأساسية التي تعترض الطفل، فإذا كان رصيده اللغوي ثريا فهنا له بان يدخل في علاقات مع الآخرين و أن تكون له حياة اجتماعية عادية[1].

5-3- تأثير الصمم على النمو النفس الحركي:

فيما يخص النمو العاطفي فان الصمم يؤثر على نمو الطفل من هذه الناحية إذ نجد الأولياء يخافون من مستقبل أبنائهم المدرسي و المهني فنجدهم إما يحيطون
أبنائهم برعاية مفرطة فيصبح الطفل الأصم يحس كأنه رضيع ابدي و إما الأولياء
لا يبالون بالإعاقة التي يعاني منها طفلهما فيصبح مستبد،و على هذا الأساس فالطفل الأصم يكون لديه نقص في تكوين شخصيته و يكون لديه اكتئاب من الآخرين[2].

[1] Borel, MS(1975) « TROUBLE DU LANGAGE DE LA PAROLE DE VOIX », Ed Masson, paris
[2] Société Algérienne D'oto-rhino-laryngologie(1998) « Surdité de l'enfant »C.H.U.R.L, Alger.

5-4- تأثير الصمم على النمو المعرفي:

إن الإعاقة السمعية المبكرة تكون سببا لتأخر النمو العقلي حيث لوحظ عند فئة المعاقين سمعيا ما يلي:

- الأطفال المصابون بصمم عميق تكون اداءاتهم المعرفية في بعض الحالات أدنى من التي هي مسجلة عند الأطفال المستمعين.
- مستوى النجاح يكون حسب المهمات المقدمة للطفل الأصم،و الإعاقة تكون أكثر بروز كلما كانت المهمات مجردة[1].
- غياب السمعية الصوتية الرجعية عند الرضيع الصم يحرمه من تعلم السلوكات السيميائية و ذلك بحذف الاكتسابات المبكرة للفروق الموجودة بين مختلف الأصوات[2].

6 علامات الشك في وجود الصمم[3]:

***في الشهور الأولى نلاحظ:**

- عدم الاستجابة للضجيج.
- نوم عميق.
- استجابة جد ايجابية للمس و الاهتزازات**(les vibrations)**

***من الشهر الثالث إلى الشهر الثاني عشر:**

- الأصوات التي ينتجها ليست نغمية**(mélodique)**
- انعدام النطق.
- الاتصال يكون بالإشارات للتعيين.

[1] Colin, D(1979) « psychologie de l'enfants sourd ».

[2] Busquet,D et Christiane(1978) , « L'enfants sourd développement psychologique »,Ed paris Bailleurs.

[3] LAFON, JC(1985) « Les enfants déficients auditifs » SIMEP paris.

*** من الشهر الثاني عشر إلى الشهر الرابع و عشرون:**

- غياب الكلام الملفوظ (المنطوق).
- عدم الانتباه لكل ما لا يوجد في مجاله البصري.
- إرسالا ته الصوتية غير مراقبة.

***من الشهر الرابع و عشرون إلى الشهر السادس و ثلاثون:**

- تأخر الكلام.
- صعوبة كبيرة في النطق.
- وجود اضطربات سلوكية علائقية.

فضائية - صعوبات حركية موضعية

7- الصمم و نتائجه على تطور الطفل:

السمع و الصوت و اللغة:[1]

هناك علاقة وطيدة بين السمع و التطور اللغوي،تأثير الضياع السمعي على الاكتساب اللغوي و على الانتاجات الصوتية يعود إلى درجة الإعاقة السمعية

و لهذه الأخيرة نتائج على عملية إدراك الكلام:

- **في الصمم الخفيف (20-40** ديسبال) الكلام يكون مدرك في التبادلات اليومية و في المدرسة و لا نلاحظ أي اضطراب في معاني اللغة و لا في العلاقات الاجتماعية، لكنه علينا معرفة الإعاقة السمعية تؤثر على عملية فهم الكلام المهموس(**chuchotée**) و على عملية إدراك الأصوات البعيدة.

[1]Muller, CC-Narbona, J (1996-1999) « La langage de l'enfants, aspect normaux et pathologique »2éme édition Masson paris.

– **في الصمم المتوسط (40–70** ديسبال) لغة الكلام فيه لا تدرك إلا إذا أرسلت بشدة قوية، يجب الاستعانة بالقراءة على الشفاة،فقدان اقل من **50** ديسبال لا ينتج على المراقبة الفردية للشدة،للايقاع،للغنة و لطابع إنتاج كلامه،كما يجب كذلك لفت النظر إلى شكل المنحنى للقياس السمعي:إذا كانت التوترات الغليظة محتفظ بها ولكن الطابع يكون ضعيف في عملية التمييز و اللغة تبقى فقيرة.

– **في الصمم الحاد (70** الى **90** ديسبال) يكون الصوت غير مدرك،إلا إذا ارسل في شدة جد مرتفعة،الاستعانة بالقراءة على الشفاة تكون ضرورية و دائمة،كما انه من الضروري كذلك أن نجمع بين الجهاز السمعي و العون الارطوفوني لتتطور اللغة.

– **في الصمم العميق** (اكثر من **90** ديسبال) عندما تكون ثنائية الاصابة و مبكرة(أي قبل المرحلة اللغوية) ينتج عنها بغياب التربية المبكرة المخصصة و بغياب الجهاز السمعي البكم (**Mutité**)التنبؤ يتوقف على ثبات أو عدم ثبات البقايا السمعية في الاوتار الحادة، و هذا بشرط أن يكون التضخيم صحيحا يسمح باستقبال مجموعة من التوترات التي توافق أغلبية السمات المميزة لحروف لغة الكلام،إذا لم يكن هناك بقايا سمعية في التوترات المتوسطة و الحادة فالمعلومة أو الخبر المستقبل يكون صغير جدا هنا التجهيز يكون بلا فائدة،و في مثل هذه الحالات الزرع القوقعي يكون ضروري و قد يكون مفيد.

الفهم اللغوي:الذي يطلب حذرا و انتباه صعب الحفاظ عليها على الدوام،إذا كان الحوار وجه لوجه سهل للتتبع عموما،فان حوار الجماعة يكون جزئيا فقط،حداقة و دقة اللغة، الفكاهة و الظرافة،العبارات الاهليلاجية (**elliptiques**) في الحوار اليومي لا يستعينها الطفل

الاصم،هذا ما يجعل المتكلمين يستعملون لغة بسيطة بهذا أين زال كل ما هو شيق في الحوار ما يمنع الطفل الاصم من فرصة توسيع حقله اللساني(**le champs linguistique**).

التعبير اللفظي[1]: نادرا ما يصل إلى الراحة العفوية في الحوار اللفظي،انتباه الطفل يكون منفرا بصفة دائمة عن مراقبة الصوت و النطق،لذلك يستعمل التعابير البسيطة حتى و ان كان حقله اللفظي يمنح له مجموعة من الانواع الخطابية،في سير التبادلات السريعة، الإشارات و الإيماءات يتدخلون غالبا لتعويض التعابير اللفظية.

8- الفرق بين النمو اللغوي عند الطفل السليم و الطفل الاصم:

حتى الشهر السادس لا نلاحظ أي فرق بين الطفل الاصم و الطفل السليم سمعيا،لو كان هناك فرق لتمكننا من تشخيص الصمم،انه السن الاصعب بالنسبة للتشخيص، في السلوك الحركي، السلوك الاشاري و السلوك الصوتي لا يوجد إطلاقا فرق بين الطفل السليم سمعيا و الطفل الاصم، لانه عامة الطفل يقلد الاشارات.

الذي يثير الانتباه عند الطفل الاصم هي الصعوبة في الكلام و غياب التواصل اللفظي،في التطورات الاولي للتواصل أم- طفل،الطفل الاصم لا يشعر بالتضايق،يجب انتظار الانواع التصويتية المنشاة بصفة واضحة حتى نرى ظهور تضايق او حرج لدى الطفل (يعني أين الإشارة يجب أن تمثل عن طريق التصويت حتى تكون كاملة).

الطفل الاصم يبدأ في التألم لانه لا يستطيع تخيل ما لا يراه.

ما لا يرى في الاشارة لا يمكن إنتاجه، يعمل بانتاجات خداعية، نلاحظ ظهور النتائج التصويتية لاعاقته السمعية ، تطوير السمع ياخذ المكانة الاولى في المواصلة اللفظية و الصمم يصبح مرئيا.

[1] Pialoux, P (1975) « précis d'orthophonie » Ed Masson paris.

في الشهر السابع،الثامن،الطفل يستعمل حركات نقول عنها نطقية،هي حركات للفم التي هي ليست حركات للجهاز الهضمي فقط،سوف تظهر في نفس الوقت كالزفير الرنان، انها الكلمة الاولى بالنسبة للوالدين، إذن يرسل اصوات منطوقة عشوائيا، و الأم المهتمة بذلك تفضل صوت على الاخر و ينتهي الطفل الى اكتشاف كيف يمكن العمل لانتاج في نفس الوقت حركة هضمية و حركة تنفسية.

الأم تلتمس،تهتم،تحرص و تفضل ألفاظ طفلها،هذا الحوار أم- طفل هو بالنسبة للطفل محاولة إيجاد الحركات التي يجب فعلها لكي يعجب أمه التي تاتي بالمساعدة العاطفية لكي يكتشف الطفل الحركات التي يجب فعلها حتى يظهر لها بلطافة،الام لا تعلم طفلها الكلام، بل الطفل وحده يكتشف الكلام بمساعدة أمه طبعا.

اللغة لا تعلم،اللغة تكتشف و الطفل يكتشف لغته،هذا شيئ شخصي يعينه وحده،و ليس إلا في حالة الاكتشاف العفوي أين الميكانزمات اللغوية تخترع من الاكيد،الام الملتمسة و **Papa –mama**: المهتمة تفضل بع الالفاظ و هنا تظهر الكلمات العادية التي هي اصوات في كل اللغات،الام التي تعمل عن طريق سلوكها على ظهور الحان تفضيلية.

الأم تجذب طفلها إليها،او تترك طفلها ياتي إليها،ياتي إلى لغتها،كلامها،ياتي إلى قوانينها و رموزها التعبيرية،و إلى رموزها التواصلية فالام تحاول شرح بالتواصل الذي يرسله الطفل يمكن أن نستخدمه **Papa**أو**mama**مع طفلها ان لفظة مثالا لتعيين لذي هو غائب و الذي سياتي،تعمل على ذكره،على النداء عليها و على ظهورها هنا حقيقة تترسخ معنى اللفظة عند الطفل،و عندما يكتشف الطفل او يفهمان هذه اللفظة تعمل كل هذا،في الحقيقة لقد قام بالخطوة الاولى في اللغة المنطوقة التي هي لغة الانسان[1].

[1] Lafon, JC (1985) « Les enfants déficients auditifs »SIMEP paris.

الصوت،الكلام و اللغة عند الطفل الاصم:

ا/**الصوت**[1] :صوت الطفل الاصم الصغير لا يتميز أبدا عن صوت الطفل السليم سمعيا، أحيانا الصوت يظهر مشوها و لكن الشذوذ الحقيقي هو غياب الإيقاع المنتظم **(la lallation)**، عند التحليل الصوتي الصوت يبقى مشوها قليلا حتى ثلاث سنوات نرى بعدها عند ظهور التشويه نتائج مباشرة عن غياب المراقبة السمعية رغم التربية.

الطابع يمكن ان يقدم كل التشوهات المعروفة: **(guttural)**،اختناق **(l'étouffé)**، الارتفاع يكون كثير الغلاظة أو غالبا، حاد جدا. **(rauque)** الخشونة**(aggravé)**الاشتداد تكون دائمة عند الذكور،و التربية المناسبة هي وحدها تمكنه من إعطاء رنة غليظة و مستقرة للصوت الذكري العادي.

الشدة كثيرا ما تكون قوية جدا،التحريك يكون في وضعية غير عادية أي مختلفة.

الطفل يميل إلى تسجيل الحروف النطقية بصعوبة،الغنة **(la mélodie)** تكون تقريبا غائبة مع صوت قليل الإفراط،بدون أنواع الارتفاع و مميزات الإرسال العادي.

الإيقاع يكون كثير الاضطراب،صعوبة النطق يحرض تقطعات أو انقطاعات متكررة لعلمية الزفير الذي يستعمل جزئيا مع استئناف الاستنشاق الذي يقطع

الأداء (النطق).

التدفق**(le debit)** غالبا ما يبقى بطيئا بسبب المراقبة اليومية للنطق. التدفق العادي لا يمكن لنا الحصول عليه أو نيله إلا على حساب النطق حسب **LAFON** .

العمل النطقي لا يجب الانطلاق فيه إلا بعد الوضع الجيد للصوت الطبيعي و التصحيح عند الحاجة إلى ذلك،ثم نسهر على احترامها.

[1] Pialoux, P (1975) « précis d'orthophonie »édition Masson paris.

ب/الكلام[1]:الطفل يتعلم أولا كيفية مراقبة ارسالاته الصوتية و عملية خروج النفس أو الهواء(الزفير)،تعلم الحروف يعتمد على الإدراك البصري المباشر حركات ووضعيات الشفاة،اللسان و الحنك،الإدراك اللمسي يسمح بملاحظة الاهتزازات الحنجرية و الأنفية، كذلك شدة التنفس الفمي(**souffle buccal**)،و لكن حتى في مثل هذه الحالات الحادة حمل الجهاز السمعي المنفرد مهم جدا.

اكتساب الحروف لكل طفل يجري في نظام خاص،و كل التشوهات النطقية يمكن ان تلتقي بشكل عام،يبدو ان في مناطق النطق المتشابهة الطفل الأصم يراقب أكثر المصوتات (**voyelles**)أكثر من الصوامت (**Consonnes**) و منها يراقب الرنانة (**sonores**) أكثر من الصماء (**sourdes**) .

فالاصم يجد بصعوبة الطابع الصحيح للمصوتات التي ترسل بشدة مرتفعة عن الصوامت،فهو لا يميز بين المصوتات المفتوحة و المغلوقة من بين الصوامت نجد(**p**),(**t**),(**f**): الداخلية و المرئية بشكل واضح تظهر لنا أكثر سهولة للنطق. (**s**) صعب الاكتساب و قليل الاستقرا ر.

النطق الخلفي(**s**) (**k**) يكون في وقت متأخر و(**r**) أحيانا ينطق به مبكرا ولكن غالبا ما لا يكون بشكل صحيح.

الحروف الرنانة نجد (**v**),(**z**) يظهران صعوبة جدية و هما كثيرا التصويت.

(**b**),(**d**),(**g**)صماء و (**i**) غالبا ما ينطق بشكل غير واضح.

[1] Pialoux, P (1975) « précis d'orthophonie » édition Masson paris 1975.

ج/اللغة[1]:في الشهر التاسع عامة،يمكننا تسجيل عند الطفل السليم سمعيا الكلمة الأولى مزودة بانتباه معنوي و هذا معترف به عند الراشدين، الطفل الأصم لا يدرك هذه العلاقة دال و مدلول**(signifiant signifie)** بين الترجمة الصوتية و الشيء أو وضعية معينة خارج عن أي تحقيق لفظي.

الا ان الطفل الأصم يمكن له فهم ماذا تعني إشارة الكلمات و الأوامر البسيطة حتى انه يبحث او يحاول القيام بإنتاجها.

الطفل الأصم يقوم بالإعلان عن أفكاره مبكرا عن طريق الإشارات مثل الكلمات الأولى للطفل السليم سمعيا،الإشارات الأولى للطفل الأصم مرتبطة بغرائزه و

حاجياته،إشارة للشرب تعني"أريد أن اشرب" و هكذا تنشا "اللغة العملية الملموسة"متبنية من طرف الأشخاص.**(langage d'action)**

لغة الإيماءات إنشاء حسب قواعد السالمين سمعيا،موجهة مباشرة للتواصل داخل جماعة اطفال صم،إذا كانت اللغة العملية لا يمكن تفاديها و حتى أنها ضرورية، فان لغة الايماءات يمكن و يجب تفاديها.

د/اللغة المنطوقة[2]: لا يمكن للطفل الاصم اكتساب لغة منطوقة إلا بعد نهاية عمل صعب و شاق يدوم مدة طويلة،اجتماع كل الظروف المناسبة- نادرا ما تلتقي- ضرورية لوصول الاصم الى التعبير اللفظي العادي:طفل ذكي،ذات سلوك طبيعي،نشيط متعاون،و الدين متوازنين،لا يملان من الوقوف الى جانب طفلهم،تربية مبكرة مختصة،عنيدة تتبع لمدة طويلة،محيط مدرسي متفهم و متعاون و في الواقع الطفل نادرا ما يصل الى سهولة و راحة الطفل السليم سمعيا خاصة في الفهم.

[1] Pialoux, P (1975) « précis d'orthophonie » édition Masson paris 1975.

[2] Piaget, J (1968) « Le langage et la pensée de l'enfant » Ed De lachoux.

9- اتجاهات تفسير اكتساب اللغة عند الطفل:

أولى **Piaget** منذ بداية أعماله اهتماما بالغا بالعمليات المعرفية العليا كما أكد على تبعية اللغة للفكر من خلال الدراسات التي جمعها في كتابه **« La formation du symbole chez l'enfant »**

فقد بحث عن مصادر الوظيفة التصورية السابقة للغة التي تستند عليها،فقام بمتابعة خطوة بخطوة المظاهر الأولى للتقليد و اللعب الرمزي،فالطفل يمسك جانب من جوانب الوسادة التي تفكره بالثدي ،إذن فهو يجمع أشياء و ينسب إليها معاني خيالية مشتقة من تجاربه الماضية،و قبل استقرار اللغة فإنه يكون مزودا بتقليدات مختلفة،فهو يتظاهر أو ينسب للأشياء صفات مختلفة في ألعابه،إذن فكل هذه السلوكات تدل على طغيان الوظيفة الرمزية و مع أن اللغة تكون في طور البناء و التشكل في كل هذه الفترة، إلا أن بياجي يرى انها ليست مصدر مختلف هذه الظواهر الخاصة بالنشاط الرمزي و إنما ترجع إلى تطور في السلوكات الحسية الحركية في المرحلة الأولى خصوصا في السلوكات الاولى للتقليد. و التصورات ليست في البداية إلا مجرد تقليدات إذن فالوظيفة الرمزيةهي نتاج التطور الذهني للفرد،حيث تمكنه من اكتساب اللغة التي هي نتاج اجتماعي مصدره الحس البشري بفضل قدراته التصورية.إذن فاللغة بالنسبة لبياجي[1] عبارة عن مجموعة منتظمة من الإشارات الاصطلاحية تتضمن تنظيمات أو روابط.

فالطفل لا يحمل في تعلمه اللغة قدرات لغوية بحتة ولكن ما يحمله هو تدعيم و سند وظيفة أكثر شمولية و هي الوظيفة الرمزية،إلا أن اكتساب الطفل للأشكال اللغوية عن طريق التقليد البسيط لا يضمن أبدا من أنه سوف يتمكن من السيطرة على العمليات المرتبطة بها عن طريق التحليل الشكلي.

[1] Piaget, J (1968) « Le langage et la pensée de l'enfant »Ed De lachoux.

و هذه التحليلات لا تلخص دور اللغة إطلاقا لان اكتساب اللغة يخدم بدوره تقدم النمو المعرفي في المراحل الأكثر تطورا للطفل.و يتضح أن الأداة اللغوية ضرورية لمنطق الافتراضات و لكنها لا تنتجها بأتم معنى الكلمة.

فبالنبسة لبياجي العمليات عبارة عن تنسيقات و ارتباطات بين الأفعال قبل أن تتحول إلى شكل لغوي،فالطفل يجمع أقسام الأشياء المادية و يفككها و يكون تشكيلة ما،فهو قادر على ترتيب مقاييس مختلفة للأشياء من الأصغر إلى الأكبر،و يحدد مكان شيئ ما في سلسلة مرتبطة قبل أن يصبح قادرا على تسلسل معطيات لغوية،فهذه الأفعال موجودة أو،و بالتالي اللغة ليست المتسببة في تعلمها[1].

أما فيغوتسكي[2] فمن المواضيع التي اهتم بها هي تطويره لأفكار بياجي.حيث درس هذا الأخير تمركز اللغة حول الذات،و قال أنها ليست لديها وظيفة و هذا النوع من اللغة يشبه لغة الطفل الاجتراري فهي منطوية حول ذاته.

لكن فيغوتسكي يرى انه يوجد هذا النوع من اللغة إلا أنها ليست كما ذكرها بياجي ،بل في البداية تكون أساسا وسيلة للاتصال و خارجية في شكلها و وظيفتها،و تمر عبر القناة التبليغية مع طبيعتها الفونولوجية الصوتية التركيبية، و حتى الدلالة البراغماتية،و رغم ان اللغة خارجية لكن مع نمو الطفل حتى و إن بقيت خارجية تبدا في الاستدخال **(intériorisation)** و هنا تصبح متمركزة حول الذات.

و رغم أن أفكار فيغوتسكي تختلف عن أفكار بياجي إلا أن لغة التمركز حول الذات كذلك لديها وظيفة التبليغ و هي وظيفة اجتماعية،فهذه اللغة أولا تكون خارجية(أصوات،حركات)

[1] Richelle, MC (1981) « l'acquisition du langage » Mardaga Bruxelles .
[2] Bronckart,JP- Schneuwly, B (1997) « wygotsky aujourd'hui » ed .Delachaux et Nestlé.

وظيفتها الاتصال،فيستفيد الطفل منها بتطوير معارفه و الاحتكاك بمجتمعه،فيأخذ ثقافته،و هكذا اللغة وسيلة لإشهار الثقافة.

و عندما قلنا أن اللغة المتمركزة حول الذات ليست لها أهمية عند بياجي لكن عند فيغوتسكي لديها أهمية كبيرة في حياة الطفل ،فالتمركز حول الذات تزداد أهميته في نشاط الطفل الذي قد يصادف مشاكل تتطلب الحل ،و لاحظ فيغوتسكي أن هذا النوع من اللغة يساعد الطفل في التوجه نحو إيجاد الحلول،أي أنها تنظم فكره و توجهه و تخطط نشاطه.

و حاول فيغوتسكي شرح الأصل الوراثي للغة و التفكير،إذ يقول بان اللغة و الفكر لديهما أصول مختلفة،ففي البداية تكون اللغة وظيفة اجتماعية أي تكون خارجية في شكلها،ثم يحدث أن تتطور اللغة المتمركزة حول الذات فتلتصق بالفكرو تلتحم به في العام الثاني،ثم يفترقان و تستدخل اللغة لتصبح الفكر في حد ذاته بينما مظهرها الخارجي الصوتي فيبقى. و الأصل القبل كلامي خاص بتطور الذكاء،بينما الأصل القبل ثقافي خاص بتطور اللغة[1].

و من المهم جدا طرح إشكالية العلاقة بين العنصر اللساني و الاجتماعي[2] و اكتسابات الطفل،لأنه من خلال الأبحاث حول هذه العلاقة تبين أن المفهومين مرتبطين،في احد الأبحاث التي قام بها الأستاذ نواني ح مع اطفال تتراوح أعمارهم بين 11 و 12 سنة القيام بمهمة (شرح قاعدة لعبة الشطرنج) فلاحظ أن اداءات الأطفال متباينة جدا،و هي كالتالي:

– قدرة الطفل على اللعب دون التمكن من صياغة اللعبة و إيصالها للسامع في قالب لغوي فعال

[1] CULIOLI,A- BOUSCAREN, J (1998-2004) « De la phrase à l'énoncé ».http://linguistes.com.

[2] TRUFFAUT, F (1969)« le role de l'environnement social dans le developpement cognitif ».

– استعمال عبارات لغوية سليمة دون النجاح في إيصال مبدأ القاعدة بوضوح،رغم أن المستوى العقلي للأطفال عادي.

و النتيجة التي توصل إليها الباحث تتمثل في أن الأطفال الذين يتمتعون بفعالية لغوية و مهارة معرفية هم أولئك الذين ينتمون إلى أوساط اجتماعية محظوظة رغم أن السبب الحقيقي للنجاح ليس الانتماء الاجتماعي فحسب،و لكنه مرتبط بنوعية الممارسات اللغوية الرفيعة المستعملة داخل البيت.

إن الأبحاث التي أجريت في هذا الميدان و التي لا تزال تجري تحاول أن تبين انه على الطفل أولا أن يتعلم الحوار بإدماج مختلف الاستعمالات و التوظيفات اللغوية المتعددة،فالفعل الاتصالي عملية معقدة في حد ذاته و هو لا يتجلى في مجرد إنتاج الأصوات بل هو نتاج مسار أو سيرورة معرفية قوامها الأخذ بعين الاعتبار المرسلة المتكلمين و وضعية الاتصال، و هذا يقودنا إلى إبراز الدور الأساسي للحوار في اكتساب و نمو اللغة عند الطفل،و حتى فيما يخص الحوار الذاتي.

فاكتساب اللغة حسب ما جاء به **Bruner** لا يظهر عندما يبدأ الطفل.بالنطق بالكلمات الأولى،لكن يبدأ بمرحلة قبلية،فالطفل قادر على الاتصال عن طريق الإيماءات و الأصوات،و هذه الإيماءات و الأصوات تعتبر أفعالا تؤدي في حد ذاتها وظائف اتصالية،ثم أن اللغة عبارة عن ظاهرة أساسا رمزية لتفاعل الفرد مع وسطه.

فعلى عكس فغوتسكي الذي يرى أن اللغة ظاهرة اجتماعية يتقاسمها أفراد مجتمع، و لجوء الإنسان للغة يعني انسجامها مع شخصيته،و هي تعطي فكرة على طريقة التعامل مع الآخرين،نجد البراغماتية التي تحاول إعطاء تعاريف مغايرة. فهي ترى أن اللغة معقدة و هي وسيلة للتواصل و التبليغ، متباينة في مظاهرها تربط بين مضامين الفكر لتصدر كلاما، و هي كوضعها شيء و كاستعمالها شيء أخر،و بالتالي فإن هذه النظرية تحاول تأكيد نظرية

الخطاب أي عندما أتكلم فأنا أتكلم في مكان ما بمناسبة ما و ما هي العمليات الحاصلة عندما أمتلك اللغة، فالكلمات تعتبر أثار لما يدور بعقلي، و بهذه الكلمات
أحاول التغلغل في تصورات شخص معين.

و قد اقترح منهج تحليل اللغة من طرف الأستاذ نواني، فالتحليل البراغماتي الذي اقترحه يعد تطوبرا منهجيا لتحليل الخطاب لأنه يعتمد أساسا على السلوك اللغوي كفعل و ليس اللغة كبنية[1].

فالبراغماتية ترفض أن تكون اللغة مجرد كلمات و جمل لانها تسلم و تقول – كما ذكر سابقا– بان اللغة كوضع و رمز شيئ و استعمال هذه اللغة كأداة للاتصال شيئ اخر ، لان الكلمة ليست فقط مفهوم و صورة صوتية كما جاء بها سوسور **(Saussure)**،

بل هي القدرة على استحضار الغائب و هي عملية معرفية، عكس ما يقوله السلوكيون بأنها مجرد عادات لفظية نتيجتها وجود منبه يعطي استجابة، فالكلمة مجرد استجابة لمنبه خارجي.فهي ترفض كل فكرة تدور حول النية في التبليغ و ترفض كل ما هو داخلي،و هم يرفضون كل الاتجاهات الاستبطانية.

و لا يسلمون إلا بالشيئ الظاهري،كذلك اللغة،لان الشخص يصدر الكلام عند تنبيهه و هم بذلك يسلكون مسلك وظيفي بحت،فعلى سبيل المثال ان السلوك اللغوي هو مجرد سلوك مثل السلوكات الاخرى الصادرة عن الشخص،فإذا ما وخزت شخص ما يستجيب،كذلك اللغة فهي تتم بهذه الطريقة.لكن البراغماتية ترى بان اللغة فعل ليس مجرد كلمات،أي الطفل عندما يكتسب اللغة فإنه يكتسب افعال لغوية و مكانة اللغةهي مكانة مرموقة و فعالة.

[1] نواني ح "علم النفس اللغوي" دروس غير منشورة ، السنة الثالثة ارطفونيا، معهد علم النفس و علوم التربية جامعة الجزائر 1997./1996

الفصل الخامس

العمليات المعرفية

1-الذاكرة

1-1-تعريف الذاكرة

1-2-الية عمل الذاكرة

1-2-1-التشفير او الترميز

1-2-2-التخزين

1-2-3-الاسترجاع

1-3-انواع الذاكرة

1-3-1-ذاكرة العمل

2-عمليات التصنيف و التجميع

2-1-مدخل

2-2-اراء بياجيه عن التطور المعرفي

2-2-1-مفهوم البنية المعرفية

2-2-2- مفهوم التنظيم

2-2-3-مفهوم التكيف

3-مراحل النمو المعرفي

3-1-المرحلة الاولى:مرحلة النمو الحسي-الحركي

3-1-1- مرجلة الانعكاسات الاولية

3-1-2-مرحلة الارجاع للدائرة الاولية

3-1-3-مرحلة الارجاع للدائرة الثانوية

3-1-4-مرحلة التنسيق بين ردود الافعال الثانوية

3-1-5-مرحلة ردود الافعال الثلاثية

3-1-6-مرحلة استخدام المفاهيم الاولية و الخطط الرمزية

3-2-المرحلة الثانية:مرحلة ما قبل المفاهيم

3-3-المرحلة الثالثة:مرحلة المفاهيم او العمليات العقلية, العيانية, او الواقعي

1. تعريف الذاكرة:

يرى **Alegria** أن الذاكرة نشاط ديناميكي يلاحظ من خلال انتاجات الشخص[1] . أما **Mason** فلخصها على أنها "القدرة التي تسمح للفرد بأخذ المعلومة والاحتفاظ بها واسترجاعها من أجل تكيف أحسن لسلوكه وذلك من خلال توظيف تجاربه السابق[2]. فقبل تخزين أية معلومة في الدماغ مهما كان نوعها يستوجب منا، أولا ادراكها من ناحية شكلها الخارجي، معرفة نوعها، فك معناها ومدلولها السطحي وحتى العميق ثم إدراجها في المكان المناسب لذاكرتنا[3].

ويمكن القول أن الذاكرة مركزها هو الدماغ فهو المسؤول عن تخزين المعلومات وعلى الفرد القدرة على الاسترجاع وتفصل أكثر **Bosse** قائلة: "فالذاكرة هي تلك الامكانات الموجودة لدى الشخص لتطبيق سلوك التذكر، أو إعادة أحداث ما، كانت سابقا موضوع مرحلة تعلم من قبله" وتواصل الباحثة قائلة: "هي تلك القدرة التي يمتلكها الشخص للاحتفاظ أو إعادة التشكيل عن طريق التفكير (نشاط عقلي) أو عن طريق السلوك (حسي–حركي) للأحداث التي كانت محور نشاط سابق لمعارفه"[4].

---

[1] Alegria, J., Charlier, B.L., D'Hondt, M., Hage, C. & Leybaert, J (1999) «La surdité : approche psycholinguistique et cognitive. *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et reéducation »* Liège: Mardaga.

[2] Mason, (1980) «Quand les enfants commencent à lire: Une exploration de la lettre de quatre ans, les enfants et la lecture des mots Compétences » *Reading Research Quarterly* Vol.15,No.2 Ed Wiley

[3] الهاشمي.م«علم النفس التكويني من الولادة الى الشيخوخة». 1982

[4] Bosse, ML- Tainturier,MJ- Valdois, S (2007)«La dyslexie développementale: l'attention visuelle durée hypothèse. Cognition ».

ومهما اختلفت التعاريف فإنها تندرج كلها تحت تعريف أنها: "هي الوحدة المركزية لمعالجة المعلومات عند الانسان، فهي تمر بها كل القرارات التي يتخذها الشخص سواء كانت قرارات معرفية، نفسية، اجتماعية أو حركية هذا من جهة، ومن جهة أخرى منها تأتي كل المعلومات الضرورية لأخذ القرارات فالذاكرة هي التي تتلقى المعلومات الآتية من الخارج، فتنتقيها وتعطيها المعاني المناسبة، فهي التي تنظم المعلومة وتحتفظ بها على طول المدى وتجعلها سهلة الاستعمال، ففيها تخزن كل المعارف السابقة التي يلجأ إليها المتعلم أثناء وجوده في مختلف وضعيات التعلم"[1] فهي إحدى الوظائف السيكولوجية العليا وتقوم على مجموعة من العمليات المعقدة[2].

2. **آلية عملية الذاكرة:** كل أنظمة الذاكرة تستلزم مساحة للتخزين كما تحتاج أيضا لوسائل إدخال وإخراج المعلومات وهي تتمثل في ثلاث عمليات هي:

1.2. التشفير أو الترميز (Encodage) :

إن الترميز يوحي إلى السيرورات التي تسمح بمعالجة المعلومة من أجل الحصول على معطيات جديدة من الذاكرة، فالسيرورات أو السياقات الترميز هي بالأحرى في علاقة مع ميكانيزمات الانتباه والإدراك[3] تأتي المعلومات سمعية، بصرية، لمسية أو شمية، فتتم عمليات تحديد الأشياء بوظيفتها ثم تخزينها، وتتعلق المدة في حسب خصائص المنبهات المقدمة، ومدى درجة تعقيدها.

[1] TARDIF, J, (1997) « La construction des connaissances :les consensus », *Pédagogie collégiale*, vol. 11, no 2.

[2] Binet, A (2003)« Psychologie de la mémoire : Oeuvres choisies, Tome 1 » l'HARMATTAN.

[3] Roulin J.L.(1999) « Manuel de Psychologie cognitive. Collection grand Amphi ». Edition Bréal.

2.2. التخزين: (Stockage) :

هي العملية الثانية الضرورية في منظومة الذاكرة، فحين يتم وضع الشفرة لخبرة ما تخزن[1]. وتبقى المعلومات المخزنة بالذاكرة إلى حين الحاجة إليها، ويستدل على عملية تخزين المعلومات، أي على وجود آثار الذاكرة دون نسيان ما يمارسه الفرد من تعرف (Récongnition)، أو استدعاء (Récall) خلال عملية الاسترجاع التي تعتبر ثالث مرحلة من مراحل الذاكرة.

3.2. الاسترجاع: (La récupération):

تشير إلى إمكانية استعادة الفرد للمعلومات التي سبق له أن خزنها، ويتوقف استرجاع المعلومات على مدى قوة آثار التذكر الموجود في الذاكرة، وعلى مستوى علاقة هذه الآثار بدلالات الاسترجاع. لذلك تعتبر مكلة استرجاع المعلومات التي تحتويه كبيرة ومختلفة بدرجة تجعل من الصعب في كثير من المواقف استرجاع المعلومات المناسبة التي تتلاءم والمهمة المرادة وعليه فإن اضطراب أي عامل من هذه العوامل قد يؤدي إلى النسيان وضياع المعلومة[2].

3-أنواع الذاكرة:

إن أي نظام ذكي يتطلب ذاكرة، فالذاكرة تلعب دورا مهما في حياتنا، نتكلم، نكتب نقرأ، نستمع، نمشي...إلخ كل هذه الأفعال تتطلب ذاكرة، سواء كانت هذه الأفعال بسيطة أو معقدة فإننا بحاجة إلى نظام ذاكري نشيط قادر على توجيه أفعالنا وتسجيل ما أنجزناه.

---

[1] فؤاد.ح.1983

[2] Van der Linden, M., Meulemans, T., & Perruchet, P. (1997) « Apprentissage implicite et temps de réaction sériel: Une perspective développementale ». *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence .Elsevier* .

إن النظام الذاكري البشري قادر على القيام بعدة وظائف، فمن جهة يحتكم على سجل مفصل للصور الحسية لأطول مدة ممكنة تسمح لنا التعرف وتصنيف المثيرات المرئية والسمعية والشمية والذوقية واللمسية، ومن جهة أخرى فالذاكرة تسجل تجاربنا للاستعانة بها في حياتنا المستقبلية، ولكن رغم قوتها لا تحتفظ بجميع ما نسجله فالعديد من الذكريات تنسى[1].

إن الذاكرة ليست سيرورة موحدة فيمكن التعرف على ثلاثة مظاهر لسيرها: التسجيل الحسي المعلوماتي **(R.I.S)** أو الذاكرة الحسية والذاكرة القصيرة **(M.C.T)**، أو ذاكرة العمل **(M.T)**، والذاكرة الطويلة المدى **(M.L.T)**.

فالباحث **Binet**[2] قام بدراسة على أكثر من **300** طفل مقسمين على ثلاثة مجموعات: المجموعة الأولى (**7**–**9** سنوات)، المجموعة الثانية (**9-11** سنة) والمجموعة الثالثة (**11-13** سنة) عرض خط مرسوم على ورق وعلى كل طفل هذا الأخير بعد تفحصه لفترة وعليه أن يحتفظ بطول هذا الخط في ذاكرته، وخلص **Binet** إلى نتائج مفادها أنه تتقلص نسبة الأخطاء من فئة عمرية لأخرى، وعليه فإن الذاكرة البصرية ممكن أن تكون محفوظة ومخزنة في الذاكرة البصرية قصيرة المدى محدودة جدا، وهي تتطور وتتحسن حسب مراحل عمرية.

1. **ذاكرة العمل:** أما **Baddeley**، فعرفها في عام **(1974)** بأنها عبارة عن تركيبة **(Composante)** فهي ذاكرة محدودة موجهة إلى الاحتفاظ المؤقت وإلى توظيف المعلومة، خلال المهمات المعرفية مثل التعلم والاستدلال والفهم[3].

[1]Norman, D. A., et Shallice, T. (1986). « Attention à l'action: contrôle volontaire et automatique de comportement » plenum press NY.
[2] Binet,A(1909) « idéés moderns sur les enfants » Ed Flammarion Paris.
[3] Baddeley, A.D. (1982) «Your Memory: A User's Guide». London: Sidgwick and Jackson.

ويقترح **LOGIE** أن المفكرة البصرية الفضائية تتشكل من مركبتين، مركبة بصرية تهتم بالتخزين البصري للصور والأحداث لذات طبيعة بصرية ومركبة فضائية تسمح بتخزين ومعالجة المعلومات الفضائية[1].

ومجمل ما حاولت معظم الدراسات والأبحاث البحث عنه والتعمق فيه، دار حول المشاكل التي يعاني منها الأطفال المعاقين سمعيا من جراء ذاكرتهم، فقد لوحظ على العموم فيها أنها تمتاز في بعض الأحيان بأنها ذاكرة قوية خصوصا منها البصرية وفي البعض الآخر تبدو ضعيفة وهشة نخص بالذكر، الذاكرة اللفظية الشفوية وهل هذا المشكل الذاكري يعود ويتعلق بطبيعة الذاكرة في حد ذاتها أو يرجع إلى تدخل عوامل أخرى؟

فالطفل المعاق سمعيا ليس بالضرورة متخلفا عقليا أو إنسان تنقصه عدة خاصيات تجعله يختلف عن بقية الأطفال، فهو إنسان "يتصرف تصرفا عاديا في حالة عادية". حيث لديه الاستعداد لينمو نموا عاديا فيما لو توفرت الوسائل المناسبة فهو يمتلك عدة قدرات تؤهله لاجتياز عدة مهمات لو توفرت لديه الامكانات اللازمة واحترامنا سيرورة نموه، خاصة في تطوير عمليات التخزين الذاكري التي تستوجب التدريب المستمر واستعمال مختلف الوسائل اللفظية وغير اللفظية للفهم الذي يسهل لديه تخزينها بصورة صحيحة، ومنه ظهر من الباحثين من اهتم بطبيعة الذاكرة عند الطفل المعاق سمعيا وتساءلوا لماذا يعاني هذا المعاق من كثرة النسيان ومحو المعلومات؟ وما لاحظوه أنه باستثناء الذاكرة السمعية يوجد عند الطفل المعاق سمعيا نفس أنواع الذاكرة عند الطفل السليم سمعيا نجد منها الذاكرة البصرية، الذاكرة الطويلة المدى... إلخ[2].

[1] METZ-LUTZ, M-N. DEMONT, E. SEEGMULLER, C. DE AGOSTINI, M. BRUNEAU, N. (2004) « Développement cognitif et troubles des apprentissages : évaluer, comprendre, rééduquer et prendre en charge. » Solal.

[2] Milisen.R, (1971) « l'incidence de troubles de la parole » Ed LETRAVIS NY.

كما خلص **Oléron** إلى نتائج مفادها أن المعلومات الحسية البصرية تكون محفوظة بصفة جيدة عند الأطفال المعاقين يطورون استراتيجيات تعويضية من النوع البصري، مما تسمح لهم بتحسين ذاكراتهم البصرية مقارنة بالعاديين الذين يطورون استراتيجيات لفظية–شفوية، وقد يتماثل الأطفال المعاقين سمعيا مع السالمين في اختيار العوامل البصرية أو اللفظية[1].

ويتفق كل الباحثين على أن الأطفال والمراهقين المعاقين سمعيا يدركون ما حولهم ويقومون بعمليات التخزين والاسترجاع ولديهم نزعة لتجاوز عاهاتهم حتى يتسنى لهم تعلم الكلام وبالتالي فالتخزين الجيد يحتاج إلى القدرة على توظيف استراتيجيات تذكرية ملائمة التي تتطور بالتماثل مع العمر الزمني للأطفال. فالمعارف والمكتسبات لدى الطفل تنمو بالتوازي مع عمره العقلي وعمره الزمني، ولكن بالنسبة للطفل المعاق سمعيا تنمو بصورة بطيئة لأنها ترجع إلى الإعاقة السمعية من جهة ومن جهة أخرى قد يحتاج إلى الوقت الكافي والوسائل الضرورية المناسبة وخضوعه أساسيا أمام مختلف المهمات والوضعيات التي تساعد على تقوية ذاكرته و بالتالي تطوير قدراته المعرفية واللغوية.

[1] Oléron. P ,Beaudichon J, cartron A, danset-leger J, melot A-M, Nguyen-Xuan A, Winnykamen F.«Savoir et savoir-faire psychologique chez l’enfant » Mardaga 1981.

2- عمليات التصنيف والتجميع

مدخل

لطالما كان اهتمام الباحثين في علم النفس المعرفي منصب حول كيفية نمو الانسان وتطوره في عدة جوانب عضوية، نفسية وسلوكية، وهذا عبر مختلف مراحل حياته، حيث أن هذا التطور يختلف من فرد إلى آخر ومن مرحلة إلى أخرى حسب عدة عوامل.

تعتبر دراسات جون بياجي من أهم الجهود في مجال النمو المعرفي، حيث قدمت تفسيرا متميزا لارتقاء التفكير من ناحية، وبناء المعرفة من ناحية ثانية بافتراض أن التفكير ينمو والمعرفة تبنى **L'intelligence se développe, le savoir construit** .

1. آراء بياجيه عن التطور المعرفي للفرد:

ينظر بياجيه إلى التطور المعرفي من منظورين هما: البنية العقلية والوظائف العقلية، وتشير البنية العقلية إلى حالة التفكير التي توجد لدى الفرد في مرحلة من مراحل عمره، أما الوظائف العقلية فتشير إلى

ويرى بياجيه أن للتفكير وظيفتين هما: التنظيم والتكيف، وتتمثل وظيفة التكيف في نزعة الفرد إلى التلاؤم مع البيئة التي يعيش فيها.

وينظر "بياجيه" إلى التكيف على أساس أنه "يتكون من عمليتين متكاملتين هما: التمثل والملائمة، فالتمثل عبارة عن نزعة الفرد لأن يدمج أمورا من البيئة المحيطة في بنيته العقلية في حين أن الملائمة إذا نزعة الفرد لأن يغير استجابته لتتلاءم مع البيئة المحيطة وهذا يؤدي إلى حدوث عملية التوازن.

فعندما يواجه الفرد موقفا تعليميا جديدا يحدث لديه إعادة بناء التوازن بين بنية العقلية وعناصر البيئة المحيطة وفيما يلي تعريف لبعض المفاهيم:

- **مفهوم البنية المعرفية structure cognitive**

يشير مفهوم البنية المعرفية **structure cognitive** إلى أن التفكير ينمو أو كأبنية أو تراكيب معرفية تتغير مع العمر نتيجة تفاعل الفرد مع بيئته.

تمر البنية المعرفية بأربع مراحل مختلفة حسب مراحل النمو، تمثل كل واحدة منها شكلا من أشكال التفكير.

- **مفهوم التنظيم L'organisation**

ينظر بياجي إلى أن للتفكير وظيفتين أساسيتين لا تتغيران مع العمر وهما وظيفة التنظيم ووظيفة التكيف، تمثل وظيفة التنظيم نزعة الفرد إلى ترتيب العمليات العقلية وتنسيقها في أبنية كلية متناسقة ومتكاملة، وأن الانسان لا يستطيع أن يبقى إلا إذا نظم العمليات البيولوجية تحقق التناسق والتكامل فيما بينها، نفس الشيء بالنسبة للعمليات المعرفية، حيث إن الذات المتعلمة تعمل على ترتيب وتنظيم هذه العمليات في أبنية معرفية متكاملة.

- **مفهوم التكيف L'adaptation :**

يعتبر التكيف الوظيفة الثانية للتفكير ويشير إلى نزعة الفرد إلى التلاؤم والتآلف مع البيئة التي يعيش فيها، ولكل فرد طريقة خاصة في التكيف وهو لا يستطيع البقاء إذا لم يتمكن من التكيف مع البيئة التي يعيش فيها.

يرى بياجي أن الطفل يتطور معرفيا من خلال تفاعله مع بيئته الطبيعية وان كل سلوك يصدر عنه يظهر وكأنه عملية تكيف أو إعادة تكيف وأن الطفل لا يتصرف إلا إذا شعر بالحاجة إلى ذلك.

ينظر بياجي إلى التكيف على أنه عمليتان متكاملتان هما التمثيل والموائمة.

1. **التمثيل L'assimilation :**

نقول التمثيل أو الاستيعاب **assimilation** ، هو إمتصاص الجسم لبعض العناصر والمعطيات الخارجية وتحويلها إلى عناصر جديدة ترتبط بالوظائف الذاتية للجسم، (من الخارج إلى الداخل).

2. **الموائمة L'acommondation :**

يرتبط التلاؤم **L'accomondation** بتجربة الكائن الحي واحتكاكه مع العالم الخارجي، أي تلاؤم الجسم مع الظروف الخارجية، فهو إذن عملية تتجه من الداخل إلى الخارج.

أو هي العملية التي تجبر الفرد على الانصات والانتباه لما يحدث في المحيط الخارجي من تغيرات ليصبح فعله أو نشاطه الفكري في حالة اضطرار لكي يتوافق مع كل تنوع خارجي.

3. **التوازن Léquilibre :**

استعمل بياجي مفهوم التوازن في إطار دراسته للنمو المعرفي واعتبره محركا أساسيا لكل نشاط فكري أو حركي لدى الفرد، فالتعلم أو المعرفة لا يمثلان أنشطة عينية، بل أنهما تستهدفان بلوغ حالة توازن فقدت عند الفرد من جراء احدى العاملين، أما تغيرات ظهرت في محيط الفرد وأنشأت لديه حاجة إلى المعرفة أو إلى التعلم، أو تغيرات طرأت على مستوى تفكيره (تعارض فكرتين مثلا) ويتطلب منه الامر فهم وتفسير هذه التغيرات.

2. مراحل النمو المعرفي

يحدد بياجيه أربع مراحل للنمو المعرفي، هذه المراحل محددة بيولوجيا من حيث وجودها أو تتابعها، إلا أن هناك فروق بين الأفراد في زمن الانتقال من مرحلة إلى أخرى أو تحقيق المراحل العليا ويرجع ذلك بدرجة كبيرة إلى عامل الخبرة.

1.6. المرحلة الاولى: مرحلة النمو الحس حركي

تمتد هذه المرحلة من الميلاد إلى سن الثامنة عشرة أو نهايات السنة الثانية، ويتميز النمو المعرفي بأنه:

بصفة عامة حس حركي إلا أنه ينمو بتسارع من خلال ست مراحل من مجرد أفعال آلية إلى أفعال هادفة ومنظمة حيث يلعب نمو الجهاز العصبي دور كبير في نمو الفرد المعرفي وذلك من خلال قدرته على الاحتفاظ بالصور الذهنية لمدة أطول.

1. مرحلة الانعكاسات الأولية:

في شهر من العمر يتابع الأشياء في مجاله البصري فقط ويفقد اهتمامه بها عند خروجها من هذا المجال لعدم ثبات صور ذهنية لها، وقد تأتي بحركات متوافقة للعين جانبية (عليا أو سفلى) متابعا لضوء أو شيئا مرتبا.

2. مرحلة الارجاع للدائرة الأولية:

- **من نهاية الشهر الأول إلى الشهر الرابع:**

يستطيع الطفل التنسيق إلى درجة ما بين احساساته وأفعاله المنعكسة، ويتم ذلك بشكل آلي (عادة شرطية) مبنية على تكرار للاستجابات المنعكسة، وقد يقوم الطفل بتكرار الأفعال المسببة للسعادة والاشباع، فمثلا مص الاصبع بالصدفة يسبب السعادة أو اللذة ومن هنا يكرر مفهوم بدائي عن بقاء الأشياء.

3. مرحلة الارجاع للدائرة الثانوية:

- **من نهاية الشهر الرابع إلى الشهر الثامن:**

يظهر الرضيع اهتمام أكبر بما حوله أي الانتقال من الجسم إلى الأشياء، يقوم بالفعل بشكل مقصود.

عندما يحرك اللعبة ثم تثبت يعاود تحريكها بقصد، يبدأ التنسيق بين المكتسبات المعرفية.

مع تقدم النمو يستطيع الدماغ استبقاء الصور الذهنية لفترة أكبر، ولذا نجد أن الرضيع يلح بشكل أكبر في البحث (بالنظر أو بالقيام ببعض الحركات).

4. مرحلة التنسيق بين ردود الأفعال الثانوية

- **من نهاية الشهر الثامن غلى الشهر الثاني عشر:**

التنسيق بين المجموعات المعرفية وأهدافه، يستخدم معارفه السابقة في تناسق كبير مثلا يمكن أن ينظر إلى شيء ويسحب آخر، كما يفرق بين الوسائل والأهداف فقد يحرك عصا (وسيلة) لسحب لعبة (هدف).

يبحث الرضيع عن الشيء المفقود بفاعلية في المكان الذي تم الاختفاء فيه باستخدام خطط جديدة، مثلا لو أخفيت اللعبة خلف لوح سيحاول دفع اللوح، ثم الالتفاف حول اللوح... إلخ. هذا يعني احتفاظه بالصور الذهنية لمدة أطول، وأيضا إدراكه لبقاء الأشياء رغم عدم وجودها في متناول حواسه، وقدراته على الاستفادة من الخطط المعرفية المختلفة.

5. ردود الأفعال الثلاثية:

- **من نهاية الشهر الثاني عشر إلى الشهر الثامن عشر:**

إدراك السمات المختلفة للأشياء والنتائج التي يمكن أن تحدث من استخداماتها المختلفة، الكرة يمكن أت تترك لتسقط، يمكن دحرجتها... إلخ. اكتشاف احتمالات جديدة بالتجريب.

يستطيع أن يدرك تتابع الأشياء، مثلا عند إخفاء الكرة تحت صناديق متتابعة فإنه يمكن أن يبحث عنها بتتابع أو حتى في المكان الصحيح، هذا دليل على تحسن ثبات الصور الذهنية واستخدامه للخطط المعرفية.

6. مرحلة استخدام المفاهيم الأولية والخطط الرمزية:

- **من نهاية الشهر الثامن عشر إلى الشهر الرابع والعشرين:**

استدخال المفاهيم الأولية والخطط الرمزية، تتحول الوظائف العقلية من الخطط الحسية إلى الخطط الرمزية، حيث يبدأ استخدام الرموز بشكل أولي، ويعتبرها بياجيه صور عقلية مستدخلة لتمثيل الواقع حيث تمكن الطفل من التفكير في الأحداث دون حدوثها، مثال رأت الطفلة بياجيه يفتح علبة الثقاب ويقفلها فمثلت ذلك بفتح فمها وإغلاقه.

2.6. المرحلة الثانية: مرحلة ما قبل المفاهيم (ما قبل العمليات)

تستمر تقريبا من سن سنتين إلى نهاية السنة السادسة أو السابعة (فروق فردية وثقافية)، وتعتبر مرحلة انتقالية بين التفكير الحسي ومرحلة العمليات العقلية (المرحلة **3** و **4**)، وتتميز بالتفكير الرمزي، حيث يمكن الفرد إلى إدراك الأحداث المنفصلة كوحدة متكاملة لا كسلسلة من الأحداث المتتابعة (كما هو في المرحلة السابقة)، وأيضا إلى تجاوز مكان وزمان الأحداث كما أن القدرة على التعبير الرمزي (اللغة) تمكن الطفل من أن يكون أكثر اجتماعية.

3.6. المرحلة الثالثة: مرحلة المفاهيم أو العمليات العقلية العيانية أو الواقعية

تستمر هذه المرحلة إلى بداية المراهقة في العادة، تشمل على مرحلتين، بصفة عامة يتحرر الطفل من التمركز حول ذاته كما يستطيع توزيع انتباهه على عناصر المشكلات أو جوانبها المختلفة بالإضافة إلى تمكنه من التفكير العكسي قدرته على التفكير أو استرجاع الأحداث في تتابع من البداية إلى النهاية ومن النهاية إلى البداية. هذه القدرات تمكن الطفل من إنجاز القدرة على الحفظ وأيضا القدرة على التصنيف إلى فئات أدنى ومتعددة المراحل، والترتيب المتسلسل كترتيب الأشياء القدرة على التصنيف إلى فئات أدنى ومتعددة المراحل، والترتيب المتسلسل كترتيب الأشياء حسب ارتفاعها أو وزنها... إلخ، والتعويض أو التعد أو التبادل أو ما يسمى في المنطق بجبر الفئات.

الجانب
المنهجي
التطبيقي

الفصل السادس

الجانب المنهجي

1-الدراسات السابقة

2-صعوبات البحث

3-التصميم المنهجي للبحث

4-أماكن إجراء البحث

5-تقديم مجموعتي البحث

5-1-مجموعة الاطفال حاملي الالات السمعية

5-2-مجموعو الاطفال حاملي الزرع القوقعي

6-ظروف اجراء البحث

7-تقديم وسائل البحث

7-1-اختبار PIERART

7-2-اختبار BENTON

7-3- اختبارEDERI

1-الدراسات السابقة:

تعتبر الإعاقة السمعية من المواضيع الأكثر دراسة و اهتمام في مجال البحث العلمي،بشتى جوانبها،و بمختلف درجاتها و معيناتها،فهي محل دراسات مترابطة و متشابكة للعمليات المعرفية و اللغوية،مما أدى إلى صعوبة وجود دراسات تضمنت الجانب الفضائي المحض، و خاصة باللغة العربية.لتداخل هذه العملية المعرفية بعمليات معرفية أخرى، وعليه فحاول الباحث الرجوع إلى مصادر متعددة للبحث عن غالب الدراسات النظرية والتطبيقية التي تناولت موضوع اكتساب البنية الفضائية عند الطفل الأصم وبالأخص الحامل الزرع القوقعي، وقد وجدنا العديد من الدراسات المتطورة على المستوى الأجنبي والتي تطرقت إلى موضوع الزرع القوقعي واكتساب اللغة بعد عملية الزرع.

أما فيما يخص البحث عن الدراسات باللغة العربية، فقد وجد الباحث دراسات قليلة جدا.

حيث وجهت الأعمال حول الصمم في البداية بدراسة الفرق بين الإنتاج واللغة بصفة عامة، وتوجهت بعدها نحو الكتاب بصفة خاصة، ومع تطور آلية الزرع القوقعي في **1990** وجهت الدراسات نحو تقييم الربح في مجال الإدراك وكذا وضوحه، وهذا مع ربط معطيات طريقة اتصال هذه الفئة، سنة ومدة الزرع[1] و قد اشتمل

الموضوع على عدة دراسات علمية كل حسب موضوعه نذكر منها :

*دراسات تناولت موضوع الصفات الصوتية والنطقية واللغوية عند الصم وتأثير الصمم على الجوانب اللغوية.

*دراسات تناولت فئة زراعة القوقعة بأنواع الأجهزة المختلفة، فعاليتها ومدى الاستفادة منها في اكتساب اللغة وتطورها.

*دراسات تناولت المقارنة بين فئة الزرع القوقعي والتحصيل الدراسي كالكتابة والقراءة.

[1] Geers AE, et Al. (2000) « Effets de mode de communication sur les compétences des utilisateurs d'implant cochléaire à long terme ». Ann.Otol.Rhinol.Laryngol.Suppl.

–ومع نقص الدراسات حول موضوع بحثنا الذي يدرس اكتساب الفضاء عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي وذلك لربط هذه البنية بعملية معرفية أخرى حاول الباحث تلخيص هذه الدراسات فيما يلي:

L . Vincent – Durroux[1] المختصة في اللسانيات قامت بمقارنة نتائج تحليل مدونتين لفظيتين الأولى لسنة **1986** والثانية لـ **2006**، عند أطفال مصابين بصمم عميق، أين درست طرق واستراتيجيات استعمال الوحدات الفضائية لديهم، مستعملة في ذلك اختبار ذو 5 بنود موجه لتحسين الإنتاج في عدة أنواع من الخطابات: خطاب وصفي مع ودون سند كوصف صورة، أو وصف منزل الطفل، خطاب سردي مع سند، سلسلة من الصور، ودون سند سرد قصد عيد ميلاده وأخيرا خطاب دلالي وهو عبارة عن رد فعل شخص ما في وضعية مسؤولية تخص الطفل، قامت هذه الدراسة على اللغتين الفرنسية والانجليزية، خصت **8** أطفال في **1986** و**12** في **2006** حيث أطفال الدراسة الأولى مجهزين بآلات سمعية كلاسيكية، وفي الثانية **2006** الأطفال حاملين الزرع القوقعي وكانت نتائج الدراسة الثانية بالنسبة للإدراك السمعي

أحسن من الدراسة الأولى، حيث اعتبرت بين المتوسط إلى الحسن، وهدفت هذه الدراسة إلى تشجيع استعمال الوحدات اللغوية الفضائية في الخطاب التلقائي، فسجلت **58** حالة لها مشاكل لا قاعدية في **1988** وسوى **59** حالة في **2006** حيث صنفت هذه الاضطرابات حسب **3** مستويات عدم وضوح الوحدة **12%** في **1986** و**10%** في **2006**، عدم تناسب الوحدة **36%** في **1986** مع **37%** في **2006** وأخيرا غياب الوحدة **49%** في **1986** مع **23%** في **2006**.

وما يمكن استنتاجه أنه مع اختفاء مستوى غياب الوحدة في **2006** مقارنة مع **1986**، تبقى نتائج الوحدات الغير واضحة أو الخارجة عن السياق مرتفعة، وذلك بالرغم من استعمال

[1] L. Vincent-Durroux (2008) « Référenciation et opérations d'individuation dans la langue orale des sourds profonds, anglophones et francophones » Cycnos | Volume 06 n°1 Détermination nominale et individuation –.

وتوفر أدوات السمع الأكثر دقة، وأعادت هذه الدراسة المشكل إلى سببين قد يكون الأول فونولوجي والثاني معرفي آي علاقة التصنيف مع الفضاء.

حيث استنتجت أن الطفل الأصم لا يستعمل الوحدات اللغوية الفضائية بصفة مستمرة كالطفل العادي سواء في لغة الإشارة أو في اللغة المنطوقة، وهذا قد يكون راجع إلى المكان الذي تحتله الإشارة في الحقل البصري، وفي حالة استعمال اللغة الشفوية، فالصم يعتمدون أكثر على التمثيل البصري للوحدات الدالة على الفضاء بدلا من التمثيل السمعي الذي يعد مجمدا بسبب الإعاقة السمعية، فحسب هذه الدراسة الاضطراب في الإدراك الفضائي قد يؤدي إلى اضطراب في تمثيل العلاقات تمركزها وكذا تصنيفها.

كما قامت **MAEDER,C**[1] بمقارنة أطفال صم أطفال عاديين لدراسة الزمن والفضاء والعلاقات الزمن – فضائية عند الأصم وكذا استعمال الوحدات الفضائية والزمانية في لغة الإشارة الفرنسية **(L S F)** واللغة الفرنسية المنطوقة، وتوصلت إلى أن لغة الإشارة تهدي إمكانية استعمال الفضاء وبالتالي يمكن للطفل أن يكتسب بعض الوحدات البسيطة، أما توظيف الوحدات الفضائية المنطقية يكون أكثر صعوبة، فإدراك الوحدات الزمنية الفضائية مضطرب باظطراب السمع.

كما قارنت استعمال اللغتين الشفوية والمنطوقة عند الصم ولاحظت أن هناك عمليات تشابك بين اللغتين تؤدي إلى إثراء متبادل فكفاءات الأطفال الصم من أولياء مستمعين أعلى من كفاءات الصم من أولياء صم.

ومن خلال هذه الدراسة، تبين أن الوحدات الأكثر استعمالا عند الأطفال الصم هي الوحدات الظاهرة في حين الوحدات الأكثر استعمالا عن الأطفال السالمين هي الوحدات الفضائية المنطقية حيث توجد بعض التمثيلات في لغة الإشارة لبعض الوحدات الفضائية، وتكون

[1] MAEDER,C(1995) « interfernces entre LSF et français dans l’expression spatiale et temporelle » Glossa 49,38/43.

ممثلة فضائيا.

وفيما يخص الفهم الاشاري الأطفال الصم يجدون خاصة صعوبات في الترجمة والاحتفاظ بهذه الوحدات الفضائية، فهي صعوبات من نوع معرفي أو لساني وفي المجالين الزماني والزمنو – منطقي، حيث العامل الرئيسي هو عدم فهم الروابط الفضائية والزمانية للغة الفرنسية عند الطفل الأصم ويعود إلى العناصر الحوارية، حيث الفهم يكون أفضل عند استعمال.**L S F.**

أما في دراسة **LECERVOISIER,S**[1] المختصة في علم النفس الحركي والتي درست الاضطراب الحركي وعلاقته باكتساب الفضاء عند الطفل الأصم، حيث بينت الدراسة أن للتقويم النفسي – الحركي دور في التحكم في العمليات العقلية للتعلم لبناء الصورة الجسدية، البناء الفضائي والزماني، الانتباه، الملقط الدقيق وكذا الاندفاعية.

ويبدأ هذا التقويم منذ تشخيص الصم، أي في الشهور الأولى من حياة الطفل، بتعزيز الاتصال عينا لعين (البصر) وكذا السند البصري – العمودي وعند سنتين إدخال الأهداف البصرية كالألعاب ثم إخفاءها، لعبة التنقل في البيت، من **5** إلى **6** سنوات إعادة تأهيل جسدية بطريقة فردية أو جماعية لتعزيز التوازن وبناء الفضاء عن طريق تمارين حسو – حركية منها: دوران – يمين يسار – توجه الطرف العلوي للجسم نحو الأمام، نحو الخلف، واقف نائم للبناء الأفقي والعمودي، وكذا الانتباه البصري بلعبة مسدس اللازر على الجدار، فكل هذه التمارين تمكن الطفل من الكشف البصري في تحركات جسمه حيث لاحظت أنه ابتداء من **6 – 7** سنوات تظهر مشاكل معرفية مع الدخول المدرسي كالكتابة، القراءة والرياضيات – فبناء الفضاء حسب هذه الدراسة، يبدأ بصفة غير مباشرة عن طريق حصص حسية – حركية أين الطفل يعيش وضعيات لعب في جسمه، عن طريق حركات موجهة في الفضاء، واستعمالها لغويا يسمح الاندماج المباشر وكذا التمثيل الذهني للفضاء المعاش،

[1] LECERVOISIER, S (2009) « Rééducation vestibulaire chez l'enfant sourd-apport de la psychomotricité » mémoire du DIU de l'université pierre et marie curie.

فبناء المحور الجسدي يساعد الطفل التمكن من إدراك الفضاء يمين – يسار، مماثل حسب هذا المحور والجانبية لا تكتسب دون ذلك. بعدها إدراك المحاور الأفقية والعمودية التي تسمح له بعد ذلك باكتساب معنى التوجهات الفضائية للفضاء الخطي بتعزيز البصر واللمس (الملقط الدقيق للكتابة).

وفي دراسة أجرتها **Dumazet,I**[1] في **1996** حول اكتساب البنية الزمانية عند الطفل الأصم من خلال وضعيات فضائية أين تكلمت عن الروابط الموجودة بين الزمن والفضاء، فبناء الزمن لا يعتبر إلا عن فضائيته فإدراك الزمن المعاش لا يكون إلا بإدراك الفضاء المعاش، حيث اعتمدت في دراستها على الفضاء لتقديم وقياس وحدات اكتساب الزمن وذلك من خلال تطبيق اختبارين التتابع والتزامن في دراسة قبلية وبعدية عند أطفال متمدرسين في الطور الأول من التعليم الابتدائي، ضمت الفئة المدروسة أطفال يعانون من صمم متوسط، حاد وعميق ومن خلال دراستها توصلت إلى ضرورة تنويع الاسندة وذلك بالتركيز على مختلف الوضعيات الفضائية كون الطفل الأصم خلافا على الطفل السليم سمعيا يميل إلى البحث عن الأهداف البصرية وبالتالي فالسند الفضائي يعد ضروري للتكلم عن الوحدات الزمانية، كما أن للبرنامج التربوي دور في هذا الاكتساب حيث تجب الموافقة بين التصور والتحرير للوصول إلى بناء بنية مجردة والتي هي الزمن من خلال التمثيل الفضائي.

بالإضافة إلى دراس **DUBOIS,AC**[2] حول تعلم الكتابة والقراءة عند الطفل الأصم والذي تكون لديه لغة الإشارة بمثابة اللغة الأولية أو اللغة الأم، فيكتسب اللغة المنطوقة بصفة كبيرة من خلال الطريق البصري (القراءة على الشفاه) ويكمل اكتسابه بالتجهيز أو الزرع، فيكون علاقة اتصالية مناسبة مأخوذة من العالم الخارجي والمعاش، فتكون هذه اللغة أساس حب الإطلاع ومنه التساؤل الذي يؤدي حتما إلى التفاعل والاتصال، وخلاصة دراستها، هي إذا كانت عند الطفل الأصم قدرات إدراكية للوصول إلى اللغة المنطوقة والمكتوبة، فنمو

[1] Dumazet, I. (1996) « Le sourd en temps ». Memoire professionnel pour le diplome de professeur des ecoles. Lyon.
[2] DUBOIS, AC- GAYRAUD, R (1999) « Compilation de la sémantique naturelle vers ML. » 10èmes Journées Francophones des Langages Applicatifs.

الكفاءات البصرية للطفل وتمثيلها الجسدي في الفضاء من المفروض أنه سيعوض نقصه السمعي ويتيح له الفرصة لتعلم واكتساب اللغة من كل جوانبها.

* و يرى **DILON**[1] العمليات المعرفية، التي ترتبط باللغة والمفردات أنهم يظهرون قصورا في المهام التي تتطلب مستويات معالجة أكثر عمقا، مثل المهام التي تحتاج إلى تشكيل وتمثيل المفاهيم الزمانية والمكانية والمنطقية، وعليه فذكاء المعاق سمعيا لا يختلف عن ذكاء الطفل السامع، ولكن قد يكون يعني وجود لديه تأخر في نمو بعض جوانب قدراته العقلية مقارنة بمعدل النمو الطبيعي للأفراد، إلا أن ذلك لا يعني وجود إعاقة ذهنية لديهم، وإنما يعود إلى النقص الواضح لما تتعرض له هذه الفئة من خبرات لغوية وبيئية.

* أما في دراسة قناوي و العناني[2] حول دور اللعب من خلال الصور المتقطعة، المكعبات والمتاهات في النمو العقلي للطفل الأصم واكتسابه للمعلومات الجديدة حيث تمكنه من تصنيف الأشياء وفقا لخاصية معينة، كالشكل الحجم واللون والطول والوزن، كما أن لاستخدام المتاهات والألغاز للوصول إلى النتيجة المطلوبة يساهم في تطوير مهارات التفكير، المنطقي وكذا التوجه في الفضاء، حيث تنمو قدراته على تنظيم الأشياء في تتابع وتسلسل ويعتمد في ذلك على التذكر أو استرجاع الصورة الأصلية من المخيلة، وكما يستفيد الطفل من اللعب بالأشكال العقلية من خلال تكوينه لعدة مفاهيم ضرورية لحياته العملية المستقبلية منها مفاهيم الأشكال والأحجام ، العد والترتيب، المكان، التسلسل ومفاهيم التشابه والعلاقات الفضائية .

*[3] بدراسة على زراعة القوقعة عند اطفال السمع الصناعي و نمو **RUBINSTEIN** قام اللغة, و قد طبق اختبارين لاكتساب اللغة على 29 طفل قد اصيبوا بالصمم قبل مرحلة الاكتساب اللغوي, وكان لديهم على الأقل ثلاثة سنوات من الخبرة في استعمال القوقعة

[1] Dilon,B et Norman,S(1980) « «Mémoire de reconnaissance à des enfants malentendants: un niveaux d'approche de traitement » journal of experimental child psy.

[2] قناوي والعناني (1993)"اللعب عند الأطفال الأسس النظرية و التطبيقية" دار الفكر للنشر و التوزيع عمان.

[3] RUBINSTEIN, JT- TYLER, RS-GANTZ, BJ (2000)≪ Long-term results of cochlear implants in children with residual hearing ≫ Annals of Otology, Rhinology and Laryngology.

المزروعة, و قد اظهرت النتائج ان مستخدمي القوقعة المزروعة احرزوا تقدما ملموسا في مجال الاكتساب الذي ازداد باطراد على مدى خمس سنوات من استعمال القوقعة.

وقد وردت نتائج متشابهة في استخدام اختبار آخر لنمو اللغة الانجليزية عل 23 طفل اصيبوا بالصمم قبل سن الثالثة, وقد اشارت هذه الدراسة الى ان النمو اللغوي عند الأطفال الذين تمت لهم زراعة قوقعة, قد فاق مثيله عند من لا يستخدمون مثل هذا الجهاز.

اما الفروق في النمو اللغوي بين الأطفال الصم الذين تمت زراعة القوقعة لهم و بين الأطفال السامعين فقد نتجت عن سبب التأخر اللغوي المتراكم خلال فترة ما قبل الزراعة و من معاينة معدل النمو اللغوي الذي ظهر على الأطفال الصم بعد زراعة القوقعة و هذا يعطي دلالة على ان مثل هذه الزراعة المبكرة تعمل على تقليص فترة تأخر اكتساب اللغة.

و قد اوضحت هذه الدراسة ان الطفل المصاب بالصمم منذ مرحلة ما قبل اكتساب اللغة لا يتعدى مستواه في القراءة مستوى المرحلة الرابعة, إلا ان الحصيلة الممكن اكتسابها في مستوى القراءة بعد زراعة القوقعة كانت ملموسة عند **40** طفلا من هؤلاء الأطفال الذين خضعوا الى مقياس فهم و معرفة القراءة, كما تجاوز **17** طفلا حاجز المرحلة الرابعة في القراءة.

و قد تم بحث افضل الاساليب التعليمية للأطفال حاملي الزرع القوقعي, حيث اشارت النتائج الى ان ادراك الكلام عند هؤلاء الأطفال الذين يخضعون لبرامج تعليمية شفوية يتقدم تقدما ملحوظا بالمقارنة مع اولئك الذين يخضعون للبرامج الكلية, اذ ان هناك علاقة ايجابية بين الاساليب التعليمية, و العمر الزمني للطفل عند زراعة القوقعة, كذلك طول فترة الاكتساب اللغوي من خلال القوقعة المزروعة, اذ انها جميعا تؤدي الى اكتساب مهارة معينة تساعده في الانخراط في مجتمعه.

*وكذلك الدراسة التي قام بها كل من **SZUCHNIKI et GEREMEK**[1] على معالجة الصمم الكلي عند الأطفال فاقدي السمع قبل اكتساب اللغة و بعدها, لقد وصفت هذه الدراسة ادراك الكلام السمعي عند الأطفال في مرحلة ما قبل اكتساب اللغة و ما بعد اكتساب اللغة, باستخدام انظمة القوقعة المزروعة متعددة الالكترودات**Combi40**

[1] Szuchniki, J-Geremek,A(2000) « » implants cochléaires art 16N. Impression : TORI 11, rue Dubrunfaut, 75012 Paris

و قد خضع جميع الأطفال الى التقييم بانتظام, باستخدام اختبارات الادراك, و اشارت النتائج الى ان نمو الادراك السمعي مسألة اساسية حيث تسمح بمتابعة تطور اللغة و النطق عند الأطفال.

إن استخدام القوقعة المزروعة لهذه المجموعة من الأفراد يعطي الأمل في نمو افضل للكلام و اللغة, عوضا عن استعمال المعينات السمعية التقليدية.

*كما ركزت الدراسة التي قام بها **ZOWLAN,T**[1] على تعليم الأطفال حاملي الزرع القوقعي, الاتصال الكلي أو الشفوي, و قد اشارت هذه الدراسة الى العلاقة بين طرق التعليم الشفوي أو الاتصال الكلي, المستخدمة في مدارس الأطفال و دقة اصدار الاصوات الساكنة عند الأطفال و تطور المفردات مع الوقت.

عند مقارنة نتائج الأطفال المشاركين في البرنامج على اسلوب الاتصال الكلي, مع نتائج برنامج الاتصال الشفوي, لوحظت فروق في معايير دقة اصدار الاصوات الساكنة, المفردات التعبيرية و الأستقبالية.

لقد حصل أطفال برنامج الاتصال الشفوي على مستويات عالية من دقة إنتاج السواكن مع تزايد متسارع, مقارنة بما حصل لأطفال الاتصال الكلي, و مع هذا لم يلاحظ فرق ملموس بين اصدار الكلام أو السرعة في اصدارها.

و تشير النتائج بأن للأجهزة الحديثة أداء افضل في ترجمة أمواج الكلام الصوتية و تقديم معلومات صوتية اكثر قابلية للاستخدام من الأجهزة القديمة.

*كما قام كل من **MOOG et GEERS**[2] بدراسة على اكتساب الكلام و اللغة عند الأطفال الصغار بعد زراعة القوقعة للمعوقين سمعيا, حيث تناولت هذه الدراسة الأطفال الصم مستعملي القوقعة المزروعة, الذين ابدوا تحسنا واضحا في نقاط انتاج الكلام, اللغة, و القراءة, بعد ان خضعوا لتعليمات ضمن برنامج تعليمي شفوي متقدم.

[1] ZWOLAN, T., (2001). «The Influence of Age at Implantation on Performance With a cochlear Implant in children». Otology & Neurotology.

[2] Moog, and Geers (1999) « Discours et l'acquisition du langage chez les jeunes enfants après implantation cochléaire » oto-laryngo chir north america.

شملت الدراسة **22** طفلا, تراوحت اعمارهم ما بين **6-10** سنوات, يستخدمون القوقعة المزروعة, و قد تمت عملية الزراعة لجميع الأطفال قبل سنة او أكثر, و التحقوا في تعليم شفوي قبل المرحلة المدرسية, و لقد خضعوا لاختبارات ادراك الكلام السمعي, وضوح الكلام, اللغة, و تطور القراءة عن طريق استخدام مجموعة من الفحوصات المعيارية لكل منها.

و قد اظهرت النتائج ان مستوى تحصيا الأطفال في هذه العينة بشكل عام فاق النتائج التي تم الحصول عليها من قبل أطفال الصمم التام مستخدمي المعينات السمعية, في ادراك الكلام , اصدار الكلام, و اللغة و القراءة, و يعتقد بأن تحصيل هذا المستوى كان بسبب التقدم في المهارات السمعية المرافقة للقوقعة المزروعة اضافة الى التعليم السمعي–الشفوي المكثف.

*كذلك الدراسة التي قام بها **ROBBINS**[1] على تنمية تكامل سمعي هادف عند الأطفال حاملي الزرع القوقعي, و التي قدمت اطارا لتطوير تقنيات المعالجة السمعية التقليدية, من أجل التعامل مع حاجات الأطفال حاملي الزرع القوقعي, الحاجة الى اجراءات تدريب سمعي مناسبة تحتل أهمية خاصة عند أطفال الزراعة بسبب طبيعة فقدان السمع التام لديهم, و عدد السنوات التي مضت دون محفز سمعي, و الفترة الطويلة التي يحتاجها للتعلم من خلال هذه الأجهزة, يؤكد روبنز على الأنشطة التي تقوي نقل المهارات من الاطار المنظم الى غير المنظم و بالتالي تهيئة ظروف تماثل الأوضاع الطبيعية في الاصغاء.

* وجاءت دراسة دراسة لتطوير برنامج تدريبي للمهارات السمعية و اختبار فاعليته في عملية اكتساب اللغة لدى فئة الاعاقة السمعية الشديدة, و حالات زراعة القوقعة في الأردن من اعداد د.خولة محمد الزين[2].

و رغم ما توفره القوقعة المزروعة من وسيلة خام للسمع, إلا أنه من خلال التعلم و التجربة يبدأ الطفل في فهم ما يسمعه, واستخدام القدرة السمعية وسيلة لفهم عالمه, إن مشكلة نقل المهارات المتعلمة الى الظروف الطبيعية, قضية تهم جميع الأطفال ضعاف السمع, و لكنها اكثر اهمية عند الأطفال حاملي الزرع القوقعي.

[1] Robbins(1991) « journal of speesh and hearing research» rosenbeck, john c USA.

[2] د.خولة محمد الزين2004.

*** ملخص وتعليق عام على الدراسات السابقة:**

أجمعت الدراسات السابقة على أن اكتساب الرموز الصوتية اللغوية الفضائية وإمكانية تنمية القدرة على فهم الكلام وصياغة التعابير اللفظية وإصدارها، لا يأتي إلا عن طريق التواصل والتواصل السمعي، لهذا يستحسن عند تطوير البرامج التأهيلية اللغوية للأطفال ذوي الإعاقة السمعية، والتي تهدف إلى إكسابهم القدرة على التعبير عن أفكارهم باللغة المنطوقة التي يستعملها السامعين، مراعاة الاستفادة من القدرات السمعية المتبقية لديهم باستعمال المعينات السمعية بأنواعها، حتى يتسنى لهم القدر القليل من ترددات الأطياف الصوتية للرموز اللغوية، وبالتالي تخزينها مع دلالتها ومعانيها وكيفية استعمالها وقد أشارت هذه الدراسات إلى ضرورة تنمية المهارات اللغوية عند الأطفال الصم حتى تكون لديهم فرصة التعلم، الاكتساب والاندماج في المجتمع بالاستعانة في ذلك إلى أجهزة السمع أو أنظمة القوقعة المزروعة، وذلك لتوصيل القدر الأكبر من الترددات الصوتية المناسبة إلى العصب السمعي ومنه إلى الأذهان.

حيث خلصت معظم الدراسات المتعلقة بهذا البحث إلى نتائج شبه متفق عليها نذكر منها:

-النمو اللغوي بالنسبة للأطفال الصم الذين تم زراعة القوقعة لهم بشكل مبكر تتقلص لديهم فترة تأخر اكتساب اللغة على عكس الزرع الذي يأتي في مراحل متأخرة من العمر أين تتأثر مهارات اكتساب اللغة.

-أثر المتابعة الجدية والتدخل المنتظم في تطوير وتنمية اللغة عند الصم الحاملين جهاز السمع أو الزرع القوقعي مما يؤثر على اكتساب المباديء الأولية للغة، الكلام وتطورهما.

-نمو الإدراك والاستيعاب السمعي أساسين في تطوير النطق واللغة عند الأصم، وهذا يساعد على تقليص الثغر الموجودين العمر الزمني والعمر اللغوي للطفل الأصم.

-أهمية الاستماع وتنمية المهارات اللغوية عند الأطفال الصم صغار السن، له تأثير المهارات اللغوية عامة والفضائية خاصة.

-وجود علاقة وطيدة بين الوقت الذي تم فيه استخدام المعينات السمعية في تطور اللغة المنطوقة بشكل رئيسي.

–تشابك وترابط العمليات المعرفية فيما بينها، واكتساب اللغة مرهون باكتسابات أولية في مختلف المجالات (حسية – حركية – زمانية – منطقية..) كما يتفق الباحث مع ما توصلت إليه الدراسات السابقة، حيث تجدر الإشارة إلى أنه على الأهل الانتباه إلى سمع الطفل منذ الولادة لاكتشاف حالات فقدان السمعي لأن العلاج المبكر أساس تنمية مواهب الطفل السمعية، الإدراكية، والنطقية، كما أن زراعة القوقعة تعطي نتائج قوية في الحالات المنتقاة بشكل جيد ومبكر، وبعد التأهيل المكثف يحول الطفل الأصم إلى طفل بكل الحظوظ لحياة عادية، لكن هذه التقنية الحديثة المسار في بلادنا تمثل عائقا أساسيا وهو التكلفة العالية مما يقلل نسب زرع الصم قبل أو بعد سن اكتساب اللغة.

ولتعذر وجود مراجع كافية أثناء القيام ببحثنا إلى الدراسات المذكورة والمرتبطة دائما بوظيفة معرفية أساسا، دفع بنا الأمر إلى الاستمرار في البحث حول الموضوع لمحاولة اختبار فعالية اختلاف التجهيز السمعي لدى الطفل المعاق سمعيا في تنمية الإدراك والاستيعاب السمعي لاكتساب الوحدات اللغوية الفضائية واستعمالها عند فئة الصم المجهزين أو الحاملين الزرع القوقعي.

2- صعوبات البحث

ككل بحث علمي،لم يخلو هذا من بعض الصعوبات الميدانية،و التي اعترض بطريقة ما حسن سيره.

و من أهم الصعوبات الميدانية التي تعرض لها الباحث نذكر:

- موضوع الدراسة في حد ذاته،فطريقة الزرع القوقعي في الجزائر طريقة نستطيع القول أنها حديثة في الميدان(**2003**) و بعض المستشفيات على المستوى الوطني فقط تقوم بها،فالطفل المعاق سمعيا يخضع للاختبارات و فحوصات قبل الزرع و التي تأخذ مدة زمنية معتبرة،هذا بالإضافة إلى التعديلات التي يقوم بها دوريا و إعادة التربية السمعية.
- الطفل في حد ذاته،كون هذا الطفل معاق سمعيا،فالصعوبة تظهر بصفة أكبر من خلال صعوبة الاتصال بالإشارة لا سيما عندما يتعلق الأمر بتقديم التعليمة أو شرحها في بعض الأحيان،مما يتطلب نقاط توقف موجهة لمحاولة توجيهه انتباه الطفل لضمان مسيرة البحث و التقدم في مراحل الاختبارات المقترحة عليه.
- صعوبات إيجاد عينة البحث،حيث أن عملية الزرع لا تكون سوى في مصالح الأنف و الأذن و الحنجرة،هذه المصالح تتوفر على أخصائيون نفسانيون و أرطفونيون يعملون مع هذه الفئة من المعاقين سمعيا و كون الباحث لا ينتمي إلى هذه المصالح مما استلزم إحضار وثائق إدارية تسمح له باختبار هؤلاء الأطفال مما استغرق وقتا طويلا
- تعدد إختبارات أماكن إجراء البحث،عرقلة نوعا ما سير و حيث أن الباحث و اختيار العينة من مصالح مختلفة إعتمد على عدة إختبارات و قام بتطبيقها في حصص عديدة و في مكاتب مختلفة بصفة فردية،بالإضافة على عدم الانضباط بالمواعيد،ضيق الحصص الأسبوعية لكثرة المواعيد و كذا عدم توفر المكاتب الكافية.

- صعوبة التقى بها الباحث و هي تتمثل في عدم توفر الاختبارات المستعملة،بالرغم من أنها غير لفظية في معظمها،و لكن لجأت إلى تكييف التعليمات لغويا حتى تكون الأقرب

معنى من التعليمة الأصلية باستعمال قاموس المنهل(عربي–فرنسي). قدمت التعليمة بالعامية في بعض الأحيان و بتقديم شروحات و أمثلة أحيانا أخرى.

– صعوبات في جمع المعلومات حول موضوع المؤشرات الفضائية التعرف عليها اكتسابها و استعمالها و كذا الذاكرة البصرية بما فيها التخزين و الاسترجاع...الخ لنقص المراجع في الموضوع خاصة باللغة العربية،و قلة الدراسات التي تناولتها لحداثة الموضوع في الجزائر فعلى العموم الدراسة الميدانية كانت مقبولة و مثرية.

3– التصميم المنهجي للبحث:

اختار الباحث لهذه الدراسة،المنهج الوصفي المقارن وفقا للمشكل المطروح فهو بصدد دراسة مجموعتين من الأطفال عن طريق مجموعة من الاختبارات و مقارنة النتائج المتحصل عليها

فهذا المنهج يسمح لنا بجمع البيانات تصنيفها،تدوينها في جداول ثم تفسيرها رقميا و تحليلها و ذلك بمقارنة أما بحالة أخرى أو مجموعة بمجموعة أخرى للجوانب المدروسة (الذاكرة البصرية،الفضاء،و التحيل التصنيفي)

4– أماكن إجراء البحث:

نظرا للصعوبات التي تلقاها الباحث في إجراء هذا البحث قام إنتقاء الفئة المدروسة من أماكن مختلفة هي:

4–1 المركز الاستشفائي الجامعي اسعد حساني بني مسوس:

يتواجد في غرب الجزائر العاصمة و يعتبر من أكبر المستشفيات الجامعية،أين تم إجراء الاختبار بمصلحة الأذن الأنف و الحنجرة و التي تحتوي على قاعات الفحص المتخصصة،المصالح الاستشفائية،قاعة العمليات،قاعة القياس السمعي،و مكاتب المختصين الارطفونيين و كذا النفسانيين

4-2- مدرسة صغار الصم يوسف ماكودي بالرويبة:

هي مدرسة مختصة بالأطفال الصم باختلاف و عمق و نوعية الإصابة،يتراوح سن الأطفال المتمدرسين بين **6** و **16** سنة و يتكفل هؤلاء الأطفال معلمين مختصين وفق برامج بيداغوجية خاصة كونهم يتعاملون مع أطفال الحاملين لإعاقة سمعية تؤثر على اكتسابهم ابتدائية التعليمي اليومي.

4-3- مدرسة سيدي يعقوب الابتدائية:

هي تتواجد في قلب العاصمة و تحتوي على قسم تحضيري خاص بالأطفال "الصم" هؤلاء الأطفال تحت إشراف مربية خاصة و مختصة أرطوفونية و هو قسم مندمج متكون من **14** طفل منهم مجهزين بالات السمعية الكلاسيكية و حاملين الزرع القوقعي.

سن أطفال هذا القسم يتراوح ما بين **6=>9** سنوات كونهم لم يتحصلوا على الجهاز السمعي أو الزرع القوقعي في سن متقدم.

4-4 المركز الصحي الاجتماعي بدرارية:

و هو عبارة عن مركز صحي جواري يحتوي على بعض الاختصاصات الطبية إلى جانب مختص نفساني و أرطفوني.

تكون الفحوصات خارجية على مستوى المركز يومية و بصفة منتظمة.

5 -تقديم مجموعتي البحث:

5-1 مجموعة البحث الخاصة بالأطفال الصم حاملي الآلات السمعية الكلاسيكية.

5-1-1 - السن:

يتكون مجموعة البحث من **6** أطفال بصمم عميق مجهزين بالات السمعية الكلاسيكية العادية و يتراوح سن التجهيز بين ما قبل **2** سنوات إلى **5** سنوات.

شريحة العمر ما بين **8** إلى **10** سنوات اختار الباحث هذه الشريحة من السن عند لأنها بداية مرحلة العمليات الملموسة (**PIAGET**)الطفل السليم حيث

تتميز بتحقيق تطورات معرفية و إدراكية و فكرية تسمح للطفل بالانتقال من الذكاء ألا منطقي إلى الذكاء المحسوس القائم عل العلاقات المتبادلة.
كما حددت إلى **10** سنوات حتى لا يكون تأثر مع التغيرات النفسية و الفيزيولوجية ما قبل المراهقة.

5-1- 2- مستوى الذكاء:

قام الباحث بتطبيق "رسم الرجل" لقياس الذكاء عند هؤلاء الأطفال،حتى يتجنب الانحراف عند معالجة النتائج.
قدر بالمتوسط ما بين **90-109**. كما أن هؤلاء الأطفال خضعوا إلى اختبارات نفسية من طرف المختص العيادي للتأكد من عدم معاناتهم من أي اضطراب نفسي أو علائقي،كما أنا الباحث أخذ بعين الاعتبار تقييم المعلم حول فعالية المشاركة في القسم،درجة الانتباه و سلوك الطفل بالإضافة إلى نتائجه الدراسية.

5-1- 3- المستوى الثقافي و الاجتماعي:

إن أغلبية أفراد مجموعة البحث تنتمي إلى مستوى ثقافي و اجتماعي واحد يتراوح مابين المتوسط و الحسن.و بالنسبة للجنس فالمجموعة مختلطة إناثا و ذكورا.

5-2 مجموعة البحث الخاصة بالأطفال الصم حاملي الزرع القوقعي:

5-2-1- السن:

تتكون هذه المجموعة من **6** أطفال كذلك يعانون من صمم عميق و تتراوح أعمارهم ما بين **8** إلى **10** سنوات جهزو بالزرع القوقعي في سن ما بين **4** سنوات و نصف و**7** سنوات.
نلاحظ أن هؤلاء الأطفال متأخرون في السن الزرع و ذلك لان عملية الزرع تستلزم اختبارات عديدة قبلها و بعدها.بالإضافة إلى فترة النقاهة و إعادة التربية السمعية للإدراك الأصوات الخارجية،مصدرها،شدتها،نوعيتها و كذا التعريف على مختلف أسماء العالم الخارجي.

سجل هؤلاء الأطفال في مدارس خاصة أو في أقسام مندمجة.

5-2- 2- مستوى الذكاء:

خضعت هذه المجموعة لنفس اختبار الذكاء (رسم الرجل،أين مستوى الذكاء متوسط أو عادي)،كما احترمت نفس المعايير في اختبارها،فحص نفساني،نتائج مدرسية متوسطة إلى حسنة،مشاركة فعالة،انتباه حسن و سلوك عادي.

5-2-3- المستوى الثقافي الاجتماعي:

المستوى المعيشي و الثقافي لهذه المجموعة حسن على العموم و الجنس المختلط أيضا.

جدول يوضح مجموعتي البحث .

المجموعات	السن	المستوى الدراسي	المستوى الإجتماعي	مستوى الذكاء
الأطفال الصم الحاملين جهاز السمع الكلاسيكي	8	أولى	حسن	100
	8	ثانية	حسن	99
	9	ثالثة	حسن	102
	9	ثالثة	متوسط	100
	10	ثالثة	متوسط	90
	10	ثالثة	حسن	90
الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي	8	تحضيري	متوسط	100
	8	تحضيري	متوسط	102
	9	ثانية	حسن	105
	9	أولى	حسن	97
	10	ثالثة	حسن	99
	10	ثانية	متوسط	100

6-ظروف إجراء البحث:

بعد العراقيل التي تعرض إليها الباحث و التمكن من جمع الأطفال المشكلين لمجموعة الدراسة، قام أولا بالتعرف على هؤلاء الأطفال بصفة في بعض الأحيان فردية و في بعض الأخر جماعية و هذا حسب المؤسسة التي ينتمي إليها و هذه المقابلة هدفت إلى إقامة علاقة إجابية مع الأطفال و التعرف على خصائصهم اللغوية

على العموم في المقابلات الفردية كانت في قاعات مضيئة و هادئة،سمحت أن تجري الاختبارات بطريقة عادية كما تجدر الإشارة إلى تواجد المختص الأرطفوني أثناء إجراء الاختبارات مما سهل تفاعل الأطفال معنا و ارتياحهم،جديتهم و إتمامهم للعمل المقدم دون التوقف من العمل التجريبي

تمثلت طريقة أجرء البحث في الحصص المقدمة و التي كانت بمعدل حصة إلى حصتين في الأسبوع(حسب التواجد) للأطفال و المكاتب و المختصين التربويين أو الارطفونيين دامت ثلاثة أشهر في فترات متباينة (صباحية أو مسائية) و هذا بصفة مستمرة.

إذ أننا قمنا بتقديم كل الاختبارات بالترتيب بداءا بالأطفال المستشفى،حيث تواجدت فيه بعض أفراد مجموعة الزرع القوقعي ،ثم المدرسة الخاصة بالصم ثم المركز الصحي الاستشفائي،حتى الانتهاء كليا من إجراء الاختبارات مع جميع الأطفال.

عدد الحصص الكلي:**40** حصة بحساب الحصص الأولى للتعرف و التأقلم مع الأطفال

عدد الحصص في كل اختبار **12** حصة

الوقت المستغرق لكل حصة **30** إلى **45** د حسب تفاعل و تجاوب الطفل المعاق سمعيا و كذا قيامه بالتعليمة

في الأخير جميع الاختبارات المقدمة للأطفال تمت في مكاتب المختصين الأرطفونيين كل طفل على حدى و اختبار واحد في مرة واحدة في كل حصة يتم التعرف أولا على الوسائل المستعملة،تقديمها للطفل،إعطاء الشروحات اللازمة ثم الانطلاق في الاختبار

7- تقديم وسائل البحث

7-1- إختبار فهم و إنتاج الوحدات اللغوية للتعين الفضائي (B. Pierart 1975)

الاختبار عبارة عن مجموعة من اللعب تمثل أشكال،أدوات منزلية،و حيوانات.

ينقسم الاختبار إلى قسمين الأول خاص بالإنتاج اللغوي**(encodage)**

و الثاني خاص بالقسم**(décodage)**حيث يحتوي كل قسم عل مجموعة بنود نقيس إنتاج و فهم الوضعيات الفضائية.

7-1-1- طريقة إجراء الاختبار

يختبر الأطفال انفرادية مع حضور الفاحص و هي

يجلس الطفل والفاحص بجانبه،أمام طاولة (مكتب/و التي تتواجد عليها الألعاب.بعد تعرفه على كل الألعاب و تعينها يبدأ الطفل التجربة

الألعاب المستعملة هي:

- أرنب
- كرسي
- كلب
- خيط(ficelle- حبل)
- زهرة
- قبعة
- طائرة
- كأس
- سيارة
- طاولة

أ/القسم الأول المقترح على الأطفال هي عملية الترميز **(encodage)** التي تتمثل في وصف الوضعيات الفضائية التي يقام بها الباحث تحت أبصارهم تسمى أيضا بالانتاج.

التعليمة:أنظر جيدا،أنا اعمل و أنت تقول ماذا عملت،تحكي لي.أين الشيئ المرجعي:(مثل أين الكرسي)

التنقيط:1 نقطة على كل إجابة صحيحة

0 نقطة على إجابة خاطئة أو قريبة منها

ب/القسم الثاني:فيما بعد الأطفال يدعو إلى تحقيق وضعيات الأشياء تبعا للتعليمات المعطاة من طرف الباحث و يسمى أيضا بالفهم**(décodage)** أي فك الترميز من خلال إتباع هذا التسلل في إجراء الاختبار،يعبر الأطفال عن مكتسباتهم اللغوي قبل أن يعطي لهم الباحث مال قد يؤثر عليهم **(influence)**

التعليمة:و هنا تكون بسيطة" مثل ضع الزهرة على الطاولة"و من خلال طريقة التوظيف نتأكد من فهم مختلف الوحدات اللغوية الفضائية المدروسة (نفس التنقيط)

يشكل الفاحص وصفة فضائية معينة بين الشيئ الموضوع و الشيئ المرجعي لتعين علاقة فضائية،و يطلب من الطفل إنتاج لفظي (ترميز) للوحدة اللغوية الفضائية لتعيين العلاقة الفضائية،دائما بعد طرح السؤال التابع للتشكيلة الفضائية"أين الشيئ الموضوع:كما تكون تعليمته أنظر و إحكي حاضرة.في كل مرة ينتقل من وحدة إلى أخرى قصد اختبار مدى اكتساب الوحدات اللغوية للتعيين الفضائي.

أما في ما يخص الفهم (فك الترميز) هنا يطلب من الطفل القيام بتشكيلات الفضائية حيث يقدم له الشيئ الموضوع و الشيئ المرجعي للتحقيق الوضعية ما.

الهدف من الاختبار:

هو معرفة مدى تمكن الطفل من توظيف الوحدات اللغوية في تمثيله للفضائي،فمهمة الفهم تبين مدى إستيعاب الطفل للوحدات الفضائية و قدرته الإجرائية في فكها رمزيا،من خلال تنفيذه للوضعيات المطلوبة منه.

فحص الجانب الخاص باللغة و قدرة الطفل على توظيف وحداتها للتعيين الفضائي،مستعينا بالتمثيل الفضائي المستوعب

7-2/اختبار « Benton » الحفظ البصري

اختبار الحفظ البصري المراجع « **Benton** » هو أداة بحث إكلينيكية موجهة لقياس الإدراك البصري،الذاكرة البصرية و الكفاءات البصر- بناية **(visio constructive)**

يتمثل في ثلاثة سلاسل متمثلة في **E /D / C** كل سلسلة تتضمن شكل أو عدة أشكال أمانة و دقة الاختبار إعادة الاختبار **(test-retest)** فيما يخص التقديم A هو عرض لمدة عشرة ثواني مع الإعادة الفورية للرسم لمعاملات الارتباط بين الأشكال المعادلة تقارب **85**،و الوقت اللازم للتقديم القسم مع الرسم يقارب 5 دقائق.

أ/ **التقديم A**:نعطي للمفحوص أوراق من نفس حجم بطاقات الاختبار مع ممحاة و قلم.تقدم بطاقة الاختبار لمدة **10** ثواني مع إعادة فورية للذاكرة من طرف المفحوص الاستحضار **(reproduction immédiate)**

التعليمة(سنقدم لك بطاقة تحتوي على شكل أو عدة أشكال لك أن تلاحظها لمدة **10** ثواني عند سحب البطاقة يجب أن تعيد رسم ما رأيت)

ب/ التقديم C:إعادة الرسم من طرف المفحوص.

التعليمة:ارسم رسم يكون الأقرب شبها للذي تراه.

طريقة التنقيط: يمكن أن ينقط المفحوص بطريقتين.

الطريقة الأولى:(نقطة صواب) تمثل في إعطاء نقطة واحدة لكل رسم صحيح و يكون السلم من **0** إلى **10** كون السلسلة تتضمن **10** بطاقات.

الطريقة الثانية:نقطة الخطأ:يكون التنقيط حسب الأخطاء المرتكبة في الرسم المفحوص و هي:

- الحذف،التشويه،تغيير الوضعية،أخطاء الأبعاد،دورية موافقة الفكرة السابقة.

و الطريقة المستعملة في بحثنا هي طريقة التنقيط الصحيح لأننا نقيس قدرة الطفل أو المفحوص على الاحتفاظ البصري و ليس قدرته على الرسم. ففي هذه الحالة استعمال هذا الاختبار يعطي لنا صورة أكبر و أوضح لقدرات الطفل.

العلاقة بين اختبارات الذكاء النمطية المعيارية و نتائج المتحصل عليها عند الطفل العادي تقارب **7**.

و العلاقة مع العمر الزمني ترتفع تدريجيا بدأ من **8** سنوات
(american documentation institute).

حسب معلومات قياس موحدة توضح أن نسبة الأطفال العاديين ذوي ذكاء متوسط **4%**فقط لديهم نقاط دون القاعدة **(inférieur aux normes)**
في حالة معاقين أو صم ذوي ذكاء متوسط **% 25** منهم تحصلوا على نتائج غير كافية،و **% 55** نتائجهم محدودة أو غير كافية
(S.P.R.E.E N O/A.nonteB L)

-1- Test de rétention visuelle AL.benton ed du Centre de psychologie appliquées-paris 1965

7-3/ سلم تباييني ذهني فعال .المراجع

Echelles différentielles d'efficience intellctuelles(E.D.E.I/R)

هذا الرائز يتضمن سلسلة من اختبارات موجهة للقياس النمو الفكري للطفل اختيار هذه المجموعة من القياسات كانت نتيجة بحوث و ملاحظات دامت 20 سنة.
بالنسبة للطفل الأصم فبداية الأمر هذه البحوث توجهت نحو حقل عام المشاكل مرتبطة باللغة و الفكر و بالضبط دور اللغة في نمو الفكر عند الطفل
(H.Wallon وMichèle perron Borrelli)، تناولوا المشكل من ناحية
الاطفال الصم البكم فالأطفال الصم لا يعانون من أي مشكل عصبي و منه نموهم المعرفي يكون مثل نمو الأطفال الذين يسمعون.
فالمشكل يكمن في عدم قدرتهم على الوصول للغة بصفة عادية و منه يجب الإشارة إلى أن الإعاقة السمعية تعرقل اكتساب اللغة **(langue)**
و ليس اكتساب الكلام **(langage)** بصفة عامة حيث أن هؤلاء الأطفال قادرون على استعمال تلقائي للغة الإشارة و بالتالي تعلم قوانينها.

انطلاقا من أعمال بياجي الذي تحدث عن مراحل و آليات لبناء العمليات المنطقية عند الطفل و بناء الفكر المنطقي من خلال نشاطات نوعية (فئوية) حسب أبحاث بياجي و **Wallon**

1/établissement d'application psychométrique. Imprimé par :I.M.P.R.I.M.S.E.T 1996

توصل الباحث إلى بناء بند التصنيف**(classification)**

يجمع **3** متغيرات الشكل،اللون،و الحجم (إختبار سلم التحليل النوعي)

تمثل **27** قطعة مختلفة اللون و الحجم و الشكل (أحمر،أصفر،ازرق)،

(دائرة،مثلث،مربع)،(كبير،متوسط،صغير) يقدم الفاحص قطعتين،و يطلب من المفحوص أن يضع القطعة المناسبة الثالثة(مثلا:دائرة كبيرة صفراء دائرة كبيرة حمرءا الجواب دائرة كبيرة زرقاء)

نقدم الاختبارات الأربعة بصفة متتالية حسب مبدأ التجميع و بصعوبة متزايدة.

- سلسلة 1: شكل حجم(F,D) (7 بنود).
- سلسلة 2: نفس الشكل نفس اللون (F,C)(7 بنود).
- سلسلة 3:نفس اللون،نفس الحجم (C, D)(7 بنود).
- سلسلة 4:حجم فقط (D) (7 بنود).

في البداية يعطي الفاحص الإجابة في حالة الخطأ بدون شرح حتى يتمكن المفحوص من استنتاج مبدأ التجميع المستعمل.

في السلسلتان الاولتان(F,D) (F, C) تمكن المفحوص من استنتاج كيفية التجميع و منه يستعمل لطريقة صحيحة حيث إنه يرتكز على تشابه إدراكي (نفس اللون)

و منه الوضوح الإدراكي للتشابه و يدعم تنظيم مخطط صنفي

في السلسلتين(C .D) و(D) عملية التصنيف تذهب عكس تشابه الشكل لتترك المجال لفكر مجرد أي استخراج الصفات الملائمة.

ب- كيفية تقديم البحث:

- الاختبار الأول:

يطبق هذا الاختبار حتى يتمكن الطفل من التعرف على كل القطع و كذا وضع كل قطعة في مكانها.

التعليمة:

يجب أن تضع كل قطعة في مكانها.

يترك الطفل يعمل بمفرده،إذا أخطا نثير انتباهه بقول "أحذر هذا ليس مكانه"

يجب التأكد أن الطفل تعرف على كل القطع ووضعها في مكانها حتى نبدأ الاختبار.

- السلسلة 1:**(D, F)** على صحيفة ذات **3** خانات،يضع الفاحص قطعتين أمام المفحوص و يطلب منه وضع الثالثة المناسبة.

في حالة الخطأ يصحح الفاحص مع إعطاء شرح.

بالنسبة للبند الثاني نفس التعليمة نفس طريقة التصحيح مع تشجيع المفحوص.

التنقيط:

- نقطة على كل جواب صحيح.
- نضيف **4** نقاط في حالة نجاح في **3** بنود الأولى على التوالي،في الحالة العكسية نواصل **6** بنود.
- على الأكثر **10** نقاط.
- تقدم السلسلة **1** و **2** في كل الحالات.
- توقيف الاختبار عند الرسوب في سلسلتين**1** و **2.**
- الاختبار الأخير لا يطبق إذا لم يتحصل الطفل على ثلاث إجابات صحيحة متتالية في إحدى السلاسل1,2,3,4

الفصل السابع

الجانب التطبيقي

1-منهجية جمع و تحليل النتائج

2-عرض و تحليل نتائج اختبار الوحدات اللغوية الفضائية للمجموعتين

2-1-الاطفال حاملي الجهاز الكلاسيكي

2-2-الاطفال حاملي الزرع القوقعي

2-3-مقارنة نتائج المجموعتين

3-عرض و تحليل نتائج اختبار للحفظ البصري للمجموعتين

3-1-الاطفال حاملي الجهاز الكلاسيكي

3-2-الاطفال حاملي الزرع القوقعي

3-3-مقارنة نتائج المجموعتين

4-عرض و تحليل نتائج اختبار العمليات التصنيفية

4-1-الاطفال حاملي الجهاز الكلاسيكي

4-2-الاطفال حاملي الزرع القوقعي

4-3-مقارنة نتائج المجموعتين

5-مناقشة عامة

1- منهجية جمع و تحليل النتائج:

قمنا بجمع كل النتائج و تدوينها في جداول عند كل حالة الدراسة.في الاختبارات الثلاث:

إختبار Pierat للمؤشرات الفضائية إختبار Benton للحفظ البصري و

E.D.E.I.R

تم تسجيل كل الاجابات الخاصة بكل اختبار مع كل طفل على حدا لم تأخذ بعين الاعتبار الإشارات و الاماءات لعدم استلزام في الاختبارات المقترحة كونها

غير لفظية إلا في اختبار Pierat في بند الإنتاج أين نطلب من الطفل إعطاء

المؤشر الفضائي الصحيح حسب وضعية اللعب أمامه و لا تنقط نتائجه في حالة الإشارة إلى الوضعية.

- حاولنا الحفاظ على محتوى كل منتوج لكل طفل على حدى بأكبر قدر ممكن من الدقة و يكون حساب النتائج حسب منهجية التنقيط الخاصة بكل اختبار كما سبق ذكره و بالموازاة مع عمليات التنقيط هذه،تتحصل على النقطة الإجمالية للإجابات الصحيحة لكل حالة على حدى و لكل إختبار.

- في الأخير النقطة الإجمالية المتحصل عليها في كل اختبار و لكل مجموعة تحول إلى نسب مئوية مما يمكننا من قراءة النتائج و تحليلها.

منهجية التحليل الأول:نتائج المجموعات

في هذا المستوى قمنا بتحليل النتائج المتحصل عليها لكل أفراد المجموعتين كل مجموعة على حدى حسب بنود الاختبارات،وقدمنا جداول مفصلة حيث كل جدول يتضمن نسبة الإجابة الصحيحة لكل الاختبار،تقوم بالتحليل الكمي ثم الكيفي.

لدينا 27 جدول لاختبار الوحدات اللغوية،4 جداول لاختبار الحفظ البصري وجدولين لاختبار EDEIR

مستوى التحليل الثاني ما بين الاختبارات:

بعد تحليل نتائج الاختبارات لكل حالات المجموعتين،تقوم في هذا المستوى بمقارنة بين النتائج الاختبارات الثلاث للمجموعتين كل اختبار على حدى،فيصبح لدينا جدولين PIERART للوحدات اللغوية،الفهم و الانتاج جدول للحفظ البصري و جدول EDEIR هذا الجدول يمثل المجموعتين و الاختبارات و اعتمدنا على هذا التحليل ليكون تحليل دقيق لنتائج كل الاختبارات عند المجموعتين.

قياس درجة الفعالية:

استعمال طريقة نسب مئوية انسب لعدد أفراد مجموعة الدراسة التي تمثل 12 لقياس حالة،كما أنها طريقة حساب الاختبار Pieratالمؤشرات الفضائية

هذا من جهة و من جهة أخرى لتكون نتائج البحث متناسقة بين

الاختبارات Benton وE.D.E.I.R.

تعتبر النسب المؤوية أفضل طريقة فكلما كانت مرتفعة اكبر 50% تخدم أهداف البحث و تكون اكتساب و استعمال المؤشرات الفضائية فعال و كذا البصرية و عمليات التصنيف أما إذا كانت منخفضة تحت50% فهي أقل فعالية أو متوسطة بنسبة 50% في جميع الاختبارات.

استخدمها أغلب الباحثين 1975 Pierart /Oleron1958/ و بن نبي 1987

و الذين توصلوا الى هذا التقسيم في تحديد درجات الفعالية.

2- عرض و تحليل نتائج اختبار الوحدات اللغوية الفضائية للمجموعتين

اختبار B.PIERART

التنقيط: نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة

0 في حالة الخطأ أو إجابة مقاربة

التعليمة:شوف و احكي

2-1الأطفال الصم المجهزين بالآلات السمعية الكلاسيكية

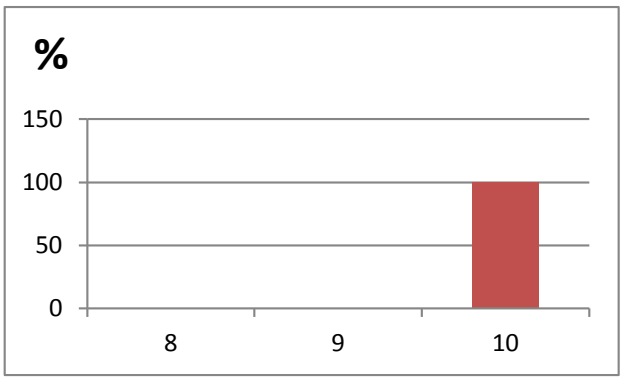
2-1-1-الوحدة داخل: "الترميز" لتعيين العلاقة الفضائية الداخلية:

2-1-1-ا-بند الانتاج(الترميز)

هناك وضعية فقط تجسد أمام الطفل و نطالب منه وصفها الوضعية:الكلب داخل الخزانة

السن	النتيجة	%	%حسب السن	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	0	00	00	
09	0	00		
10	1	100	100	%33،33
10	1	100		

جدول رقم 1



الرسم البياني رقم1

يوضح الجدول رقم (1) أن نسبة النجاح قدرت ب 100% عند الأطفال البالغين10 سنوات،و بـ0% عند الأطفال 8 و 9 سنوات،فنسبة النجاح في هذا الاختبار قدرت بالثلث و هي33،33 %.

– تجدر الإشارة إلى أن نسبة الفشل ما بين المستويات تنقص كلما تقدمنا في السن،و من خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن نسبة الإنتاج اللغوي في المتوسط،

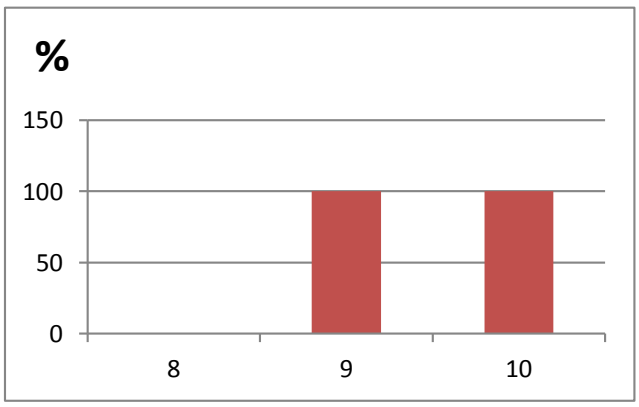
حيث في هذه الحالة سيطرت لغة الإشارات و الاماءات على أجوبة الأطفال،كما استبدالهم وحدة بوحدة أخرى كما هو الحال عند أطفال 8 سنوات،إذا استبدلت بكلمة "في+" إشارة و مقارنة بالأطفال الدراسة العادية هذه الوحدة تكون نسبة إنتاجها 100% ابتداء من 4 سنوات (بن نبي).

2-1-1-ب-بندالفهم(فك الترميز):

تقدم التعليمة و هي"ضع الكلب داخل الخزانة"

السن	النتيجة	%	حسب السن%	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	1	100	100	
09	1	100		
10	1	100	100	%66،66
10	1	100		

جدول رقم 2



الرسم البياني رقم2

يوضح الجدول رقم (2) أن نسبة النجاح في اختبار الفهم (فك،الترميز) للوحدة داخل قدرت بـ50% على المستوى الأول و بـ 100% على المستوى الثاني و الثالث.

– يتضح من خلال النتائج المتحصل عليها أن العلاقة الداخلية تكتسب من قبل الأطفال الصم في 9 سنوات،و الباحثة بن نبي (1987) التي أشارت في دراستها إلى اكتساب العلاقة الفضائية الداخلية يكون بنسبة100% عند الأطفال ابتداء من 4 سنوات إلى 5 فما فوق،كما تتقن الوحدة "داخل" بنسبة75% في سن 3،6 سنوات و هذا حسب التاريخ التي توصلت إليها B.Pierart بالنسبة للطفل العادي.

كما انه نشير انه أثناء تمرير الاختبار لاحظنا أن الطفل لم يفهم التعليمة للمرة الأولى،فتعددت بذلك عمليات المحاولة و الخطأ و في بعض الأحيان التردد للقيام بالوضعية المناسبة.

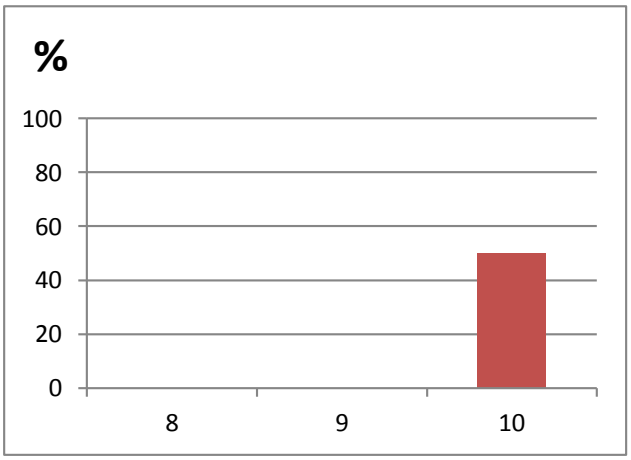
2-1-2-الوحدة حول:

2-1-2-ا-بند الانتاج:

التعليمة: "الخيط حول الخزانة"

السن	النتيجة	%	حسب السن%	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	0	00	00	
09	0	00		
10	0	00	50	16.66
10	1	100		

جدول رقم 3



الرسم البياني رقم3

اختبرت القدرة على الإنتاج اللغوي للوحدة اللغوية "حول" الفاحص بجانب المفحوص و عند قيامه بالوضعية الفضائية بدعوته إلى وصف ما يراه.

تطابقت نتائج الفهم مع الإنتاج اللغوي للوحدة "حول" حيث لم يرمز لها على تقريبا كل مستويات الأعمار إلا بالنسبة للطفل ذو 10 سنوات فقدرت بـ 50% فقط.

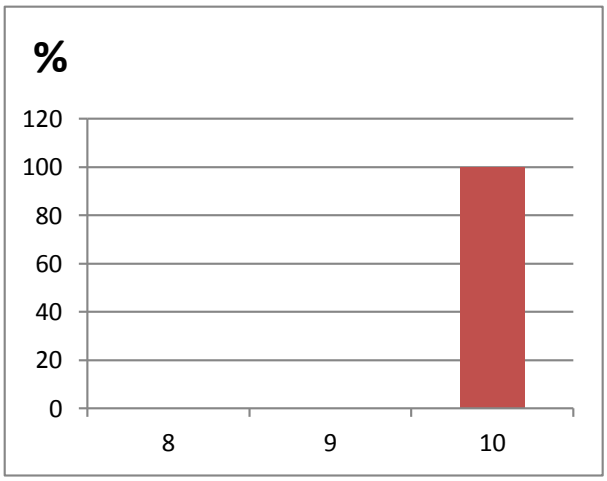
كما أن الأطفال الصم لجؤوا إلى استعمال الإشارات للتعبير عن الوضعية هذه الإشارات اختلفت من طفل لأخر باختلاف الوحدة المذكورة فعلى سبيل المثال عند إنتاج الوحدة يقوم الطفل بتدوير الشيء على رأس الشيء المرجعي،فالطفل يعيد تجسيد الفعل الذي يقوم به الفاحص.و نظرا للقصور اللغوي الناتج عن الصمم فإن الطفل الأصم يلجا إلى التعبير عن وضعيات براغماتية،فبما أن الخزانة شيئ مستقر و الواقع في المحيط المكتب،نجد أن الخزانة توضع إما أمام أو على أو تحت المكتب لكن عملية الإحاطة أو الدوراء فهي غريبة عند الطفل الذي يعتمد كثيرا على الإشارات التي تكسبه مهارات تطبيقية أكثر منها تجريدية.

2-1-2-ب- بند الفهم:

تقدم التعليمة:ضع الخيط "حول الخزانة

السن	النتيجة	%	حسب %السن	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	0	00	00	
09	0	00		
10	1	100	100	%33،33
10	1	100		

جدول رقم 4



الرسم البياني رقم 4

نلاحظ من خلال الجدول رقم (4) أنه لم يتم التعرف على هذه الوحدة اللغوية"حول" على مستوى كل الأعمار،و عندما أعيدت صياغة التعليمة باستعمال الوحدة اللغوية المرادفة لها" يدور عليها" كانت النتائج كالتالي تم التعرف على هذه الوحدة إبتداء من 10 سنوات و منعدمة تماما في السنوات المتبقية (8 و 9 سنوات)،حيث استبدلت هذه الوحدة بإجابات أخرى مختلفة فعند 8 سنوات سجلت بـ 50 %على و بـ50 % أيضا بالنسبة ل 9 سنوات لاستعمال الوحدة"امام"

تجدر الإشارة إلى أن هذه الوحدة لا تستعمل بصفة كبيرة في اللغة العامية،كما أنها تندرج ضمن البرنامج المدرسي عند نهاية السنة الثانية .

2-1-3- الوحدتين فوق/تحت:

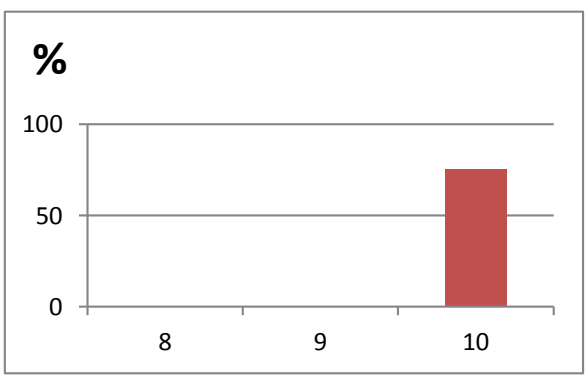
الوضعية:القبعة فوق الكرسيالكأس تحت الطاولة

التعليمة شوف و احكي أين القبعة

2-1-3-ا- بند الانتاج:

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	على	تحت			
08	0	0	00	00	
08	0	0	00		
09	0	0	00	00	
09	0	0	00		
10	1	0	50	75	%25
10	1	1	100		

الجدول رقم 5



الرسم البياني رقم 5

نلاحظ في الجدول رقم (5) أن الإنتاج للوحدة "فوق" ضعيف عند 8 و 9 سنوات بنسبة 0% و متفاوت عند 10 سنوات بين 50 و 100%.

و يظهر من خلال هذه النتائج أن نسبة النجاح متوسطة نوعا ما مقارنة مع نسبة الفهم قد يرجع ذلك إلى العلاقة حامل محمول أين يصبح الشيء المرجعي حامل للشيء الموضوع مما يتطلب نوع من التركيز و توصلت الباحثة بن نبي إلى نسبة 90% في الإنتاج و ذلك عند الأطفال ابتداء من 6 سنوات.

أما بالنسبة للوحدة الفضائية العمودية ذات (القطبية –) قدرت بـ 0% في جميع مستويات الأطفال ما بين 8 و 9 سنوات،و كانت متوسطة عند الأطفال 10 سنوات 0% و 100%.

فمن خلال نتائج الترميز يتضح أن هذه الوحدة تكتسب و يكون استعمالها بطريقة حسنة إنطلاقا من 10 سنوات،حيث أنه في الأعمار الأخرى استبدلت بإشارات للتعبير على "تحت" و عند الأطفال 8 سنوات،و بكلمات "مرادفة" لها عند أطفال 9 سنوات"في""داخل" كون الأطفال الصمم لم يتوصلوا بعد إلى مستوى الإسقاط فبمجرد رؤية الشيء المرجعي تحت الشيء الموضوع فهو فيه– فيمكن القول من خلال ما سبق ذكره أن الوحدتين المتعاكستين "فوق و تحت" يتم فك و ترميزهما و ترميزهما في مراحل متفاوتة فالعلاقة العمودية ذات القطبية السالبة موجودة و لكن يبقى بعض الفقر اللغوي و الضعف الإنتاجي عند هؤلاء الأطفال.

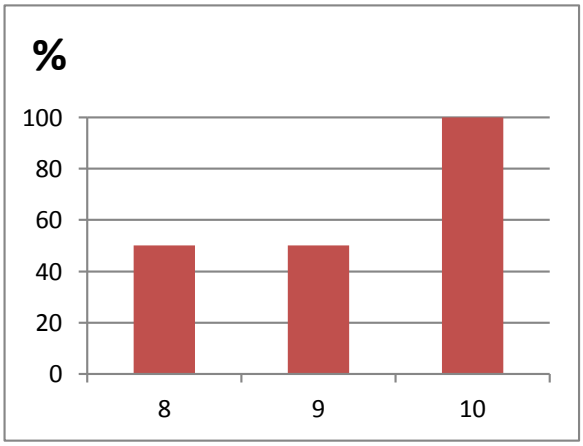
2-1-2-ب-بند الفهم:

التعليمة:ضع القبعة فوق الطاولة

ضع الطائرة تحت الطاولة

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	فوق	تحت			
08	1	0	50	50	
08	1	0	50		
09	1	0	50	50	
09	1	0	50		
10	1	1	100	100	%66،66
10	1	1	100		

الجدول رقم 6



الرسم البياني رقم6

يوضح الجدول رقم (6) أن نسبة النجاح قدرت بنسبة متساوية و هي 100%، فيتضح من خلال هذا الجدول أن العلاقة الفضائية العمودية ذات القطبية الموجبة فوق قد اكتسبت بصفة حسنة مما يؤكد أن التطور المعرفي في هذه العلاقة و للوحدة اللغوية الدالة عليها يتم في مرحلة سابقة،حيث مثل هذه النتائج وافقت التي تحصلت عليها Pierart في دراسة الوحدات الفضائية عند الأطفال المتخلفين عقليا والتي تتراوح أعمارهم بين 5 و 7 سنوات،حيث أنها وجدت أن هذه الوحدة يتحكم فيها كل أطفال 8 سنوات كما أن هذه الوحدة تكتسب عند الأطفال العادين من 2 إلى 3 سنوات.كما أن الباحثة بن نبي بينت في دراستها أن العلاقة الفضائية العمودية (قطب +) تفهم من قبل كل الأطفال وحيدي اللغة.

أما بالنسبة للوحدة الفضائية العمودية ذات القطبية السالبة فيوضح الجدول رقم(6)نسبة الفشل قدرت ب 50 على مستوى 8 و 9 سنوات و ب 100% عند 10 سنوات.عند الطفل السليم تكون هذه الوحدة ابتداء من 3 سنوات،و حسب ما توصلت إليه بن نبي تصل نسبة النجاح الى100% ابتداء من 5،6 إلى 6،6 سنوات و تكون متفاوتة قبل هذا السن.

2-1-4-الوحدتين أمام(قطب موجب) – وراء (قطب سالب):

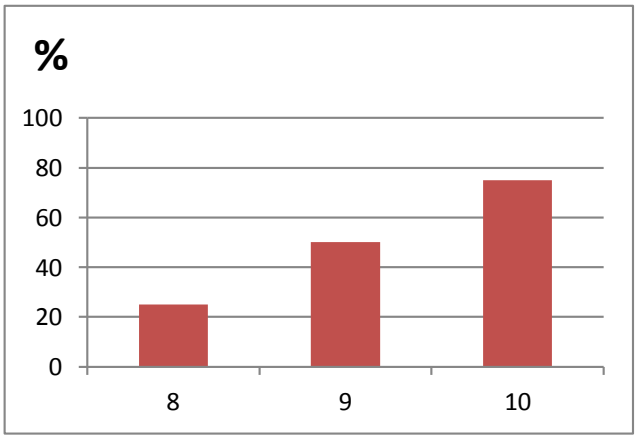
الوضعية:الكرسي أمام الخزانة- الكلب وراء الخزانة

التعليمة :شوف و احكي

2-1-4-ا-بند الانتاج:

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	امام	وراء			
08	1	0	50	25	
08	0	0	00		
09	1	0	50	50	
09	1	0	50		
10	1	1	100	75	%50
10	1	0	50		

جدول رقم 7



الرسم البياني رقم 7

يتضح من خلال الجدول رقم (7) أن نتائج الإنتاج للوحدة اللغوية الأفقية ذات القطبية الموجبة تختلف من مستوى إلى أخر،فتراوحت بين 0 و50% من 8 إلى 9 سنوات و 50 إلى 100% عند 10 سنوات.

أطفال العينة تمكنوا من إنتاج الوحدة اللغوية "أمام" في حين أنهم لم يتمكنوا من فهمها و ذلك لكثرة استعمالها في المحيط اللغوي،و توصلت بن نبي إلى 100% في الترميز لهذه الوحدة عند الأطفال ابتداء من 5،6 سنوات،و 30% في بند فك الترميز.

و في العلاقة الفضائية الأفقية ذات القطبية السالبة"وراء" يظهر من خلال الجدول رقم(7) أن الوحدة اللغوية"وراء" لم تكتسب إلا ابتداء من 10 سنوات وهي منعدمة في المستويات الأخرى.حيث استبدلت بكلمات من أخرى تحت "لا توجد" أو باستعمال إشارات لتعيين الشيء المرجعي.و ما يمكن ملاحظته هنا أن الوحدة اللغوية"وراء" أن النتائج توافقت مع نتائج الفهم حيث هناك قصور كبير تابع للقصور السمعي الذي يدفع الطفل بالاعتماد على حاسة البصر لتعيين الأشياء و كذا الإشارة بدل"من الكلام.

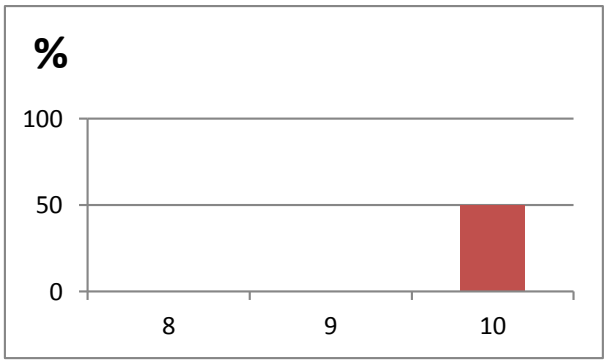
2-1-4-ب--بندالفهم :

التعليمة :ضع الزهرة أمام القارورة

ضع الأرنب وراء القارورة

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	أمام	وراء			
08	0	0	00	00	
08	0	0	00		
09	0	0	00	00	
09	0	0	00		
10	1	1	100	50	16،66
10	0	0	00		

جدول رقم8



الرسم البياني رقم 8

يوضح الجدول رقم(8) أن النتائج الفشل لتعيين الوحدة الفضائية"أمام للمنظور" ذات القطبية الموجبة قدرت ب 0% على مستوى 8 و 9 سنوات و ب 50% على مستوى 10 سنوات.

هذه الوحدة تستعمل كثيرات في اللغة العامية أمام البيت /أمامي بجانبي(A coté)

أمام التلفاز(en face) بالرغم من تعدد مفرداتها،فالطفل الأصم لم يتوصل بصفة نهائية إلى اكتساب هذه الوحدة،و استعمل بدلها إشارات للتعبير عنها أو وضعيات أخرى(على اليمين أو اليسار)

أما بالنسبة للعلاقة الفضائية للمنظور ذات القطبية السالبة"وراء" فنسبة الفهم كانت ضعيفة جدا قدرت ب0% عند 8 و 9 سنوات،و ب 50% عند 10 سنوات،

هذه النتائج تفسر باختفاء الشيء المرجعي عند الشيء المنظور و ذلك بوجود محور أمامي و خلفي للشيء الموضوع(الخزانة)في هذه الحالة خلف تأخذ مكان معنى قرب الظهر و الظهر يتمركز في الوراء فهي مخفي،أو عندما يكون الشيء المرجعي وراء شيء غير موجه (قارورة..) فهنا على الطفل أن يتخذ نفسه كمرجع و يقوم بعملية اسقاطية لتعيين الأمام و الوراء.و أوضحت B.Pierart في هذا السياق انه في الحالة الأولى يكون التحكم مبكرا عند الطفل السوي،أما في الحالة الاسقاطية لا تظهر إلا نحو 7/5 سنوات و هي تصادف الوصول إلى العمليات الاسقاطية.

2-1-5- الوحدة بين:

الوضعية:الكلب بين كرسيين

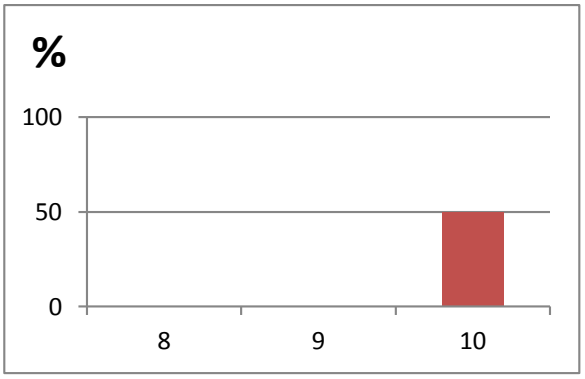
2-1-5-ا-بند الانتاج:

التعليمة شوف و احكي

السن	النتيجة	%	حسب %السن	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	0	00	00	
09	0	00		
10	0	00	50	16.66
10	1	100		

جدول رقم 9

الرسم البياني رقم 9



يوضح الجدول رقم (9) النتائج الخاصة بالترميز(الإنتاج) للوحدة اللغوية الفضائية "بين" منعدمة على جميع المستويات 0% إلا في حالة واحدة (10 سنوات قدرت ب 100%

من خلال النتائج يتبين أن الوحدة اللغوية بين لم يتم إنتاجها من طرف الأطفال لعدم الاستقرار الكلي لاكتساب "بين"و لقد تم وصف هذه الوحدة اللغوية باستعمال وحدات لغوية أخرى كما لجأ إلى التمثيل الاشاري للوضعية هذا ما يدل على ان الطفل يتحكم في العلاقة البيئية بالتدرج مع التقدم في السن هذه النتائج توافق التي تحصلت عليها B.Pierart و التي لا تظهر استعمال الوحدة بين قبل 9 سنوات و قبل هذه الفترة من العمر يعبر الطفل عن "بين" بمفردات أخرى تقارب هذه الوحدة.

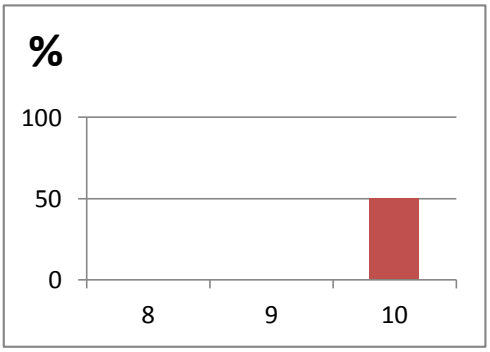
2-1-5-ب-بند الفهم:

التعليمة:ضع الكلب بين الكرسي و السيارة

السن	النتيجة	%	حسب %السن	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	0	00	00	
09	0	00		
10	1	100	50	16.66
10	0	00		

جدول رقم 10

الرسم البياني رقم 10



عند اختبار الفهم اللغوي للوحدة"بين" يقدم الفاحص المفحوص الشيء المرجعي(الكرسي و السيارة) و الشيء الموضوع (الكلب) ثم يقدم التعليمة نلاحظ من خلال نتائج الجدول رقم 10 الاختبار الفهم الخاص بالوحدة اللغوية"بين" أن أفراد المجموعة تمكنوا من فهم هذه الوحدة بنسبة جد ضعيفة قدرت ب 0% على جميع المستويات و ب 50% عند فئة 10 سنوات.

نلاحظ صعوبة كبيرة في فك الترميز للوحدة "بين" و مرادفتها في "وسط"أين طفل واحد فقط 10 سنوات،تمكن من القيام بالعملية عند استبدال بين في وسط فبالنسبة للطفل العادي فهم الوحدة"بين" يمر بثلاث مراحل من 3 سنوات أين لا تفهم فوريا لتصل إلى 4،6 سنوات أين تعطى إجابات للمجاورة أو الداخلية ثم من 6،6←6،0 سنوات مرحلة وسيطة تظهر فيها الإجابات بالتنسيق على المستوى الجانبي ثم بعد 6،0 سنوات تنسيق المجاورات بطريقة إجرائية

2-1-6- الوحدتين على اليمين (قطب موجب) على اليسار(قطب سالب):

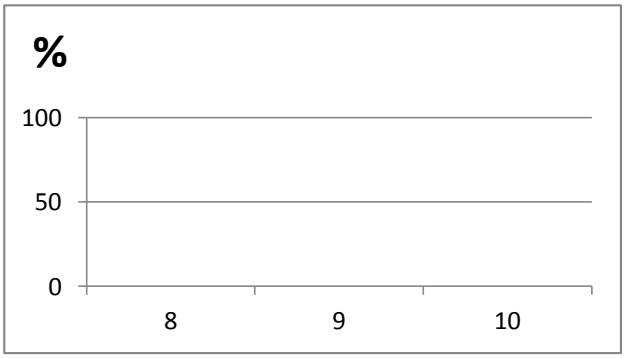
الوضعية:-الارنب على يمين القارورة -الكلب على يسار الخزانة

2-1-6-ا-بند الانتاج:

التعليمة:شوف و احكي.

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	يمين	يسار			
08	0	0	00	00	
08	0	0	00		
09	0	0	00	00	
09	0	0	00		
10	0	0	00	00	%0
10	0	0	00		

جدول رقم 11



الرسم البياني رقم 11

يوضح الجدول رقم(11) أن نسبة الإنتاج منعدمة في كل المستويات 8 و 9 سنوات،10 سنوات.نلاحظ من خلال هذه النتائج أن الأطفال لم ينتجوا الوحدتين المتعاكستين اللغويتين "يمين/يسار و لكن كانت الإجابات متفاوتة و مختلفة.بين على الطاولة عند 8 سنوات،وراء عند 10 سنوات فقد يعود ذلك إلى المتعلمية بصفة عمومية"أين الشيء المرجعي" لايعني على يمين أو على اليسار و لتعذر تقديم الشروحات من طرف الباحث كونها تعتبر الإجابة.تركت التعليمة الأصلية إلى غاية بند الفهم لمقارنة النتائج بلا شارة إلى أن هذه الوحدة على نفس الطفل تكتسب في 6 سنوات و على شيء أخر موجه في نفس الاتجاه يكون ابتداء من 7 سنوات.

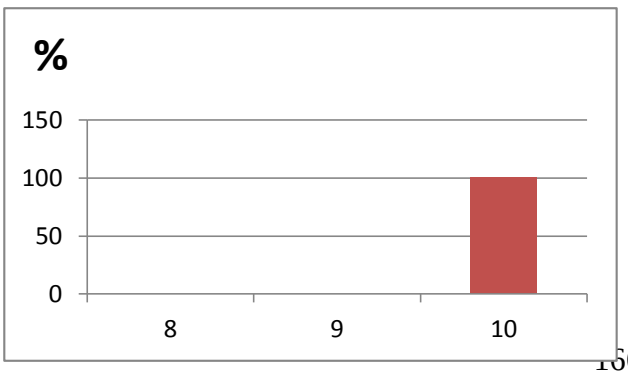
2-1-6-ب-بندالفهم:

التعليمة:ضع الارنب على يمين القارورة

ضع الكلب على يسار الخزانة

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	يمين	يسار			
08	0	0	00	00	
08	0	0	00		
09	0	0	00	00	
09	0	0	00		
10	1	0	100	100	33.33
10	1	0	100		

جدول رقم 12



الرسم البياني رقم 12

يوضح الجدول رقم(12) أن نتائج الفهم ضعيفة كذلك قدرت ب 0% على مستوى 8 و 9 سنوات و ب 100% على مستوى 10 سنوات.لاحظنا من خلال تقديمنا للتعليمة أن الأطفال لا يفرقون بين اليمين و اليسار حتى و لو أنهم يستعملون اليمنى بصفة عامة،فوضع الشيء المرجعي يمينا أو يسارا يتطلب من الطفل عملية إسقاطية لقلب اليمنى و اليسرى في حالة وجود الشيء المرجعي أمامه،كما ان هذه العملية لا تكون إلا عند سن 8 سنوات،و المطلوب هنا هو وضع الشيء المرجعي في نفس الاتجاه الطفل،و مع ذلك كانت النتائج ضعيفة في الإنتاج و الفهم معا.

2-1-7- الوحدة بجانب:

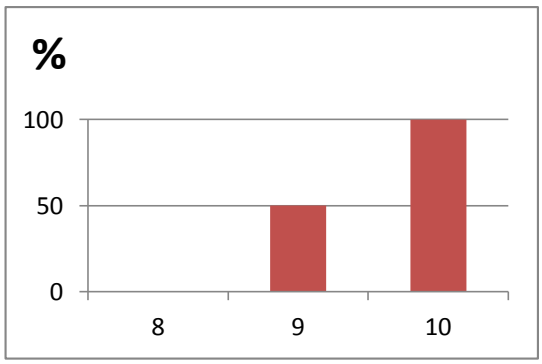
الوضعية: الكرسي بجانب الخزانة

2-1-7-ا-بند الانتاج:

التعليمة: شوف و احكي.

السن	النتيجة	%	حسب السن%	
08	0	0	00	
08	0	0		
09	1	100	50	
09	0	0		
10	1	100	100	%50
10	1	100		

جدول رقم 13



الرسم البياني رقم 13

توضح نتائج الجدول رقم (13) نتائج الإنتاج اللغوي للوحدة اللغوية الجانبية لتعيين العلاقة الفضائية "بجانب"و قدرت ب 0% على مستوى 8 سنوات،أين تم الترميز إليها بمرادفتها أمام و بلا شارة فقط أما عند 9 سنوات فكانت النتائج متوسطة قدرت بنسبة 50% حيث في الحالة الأولى أجابت باللغةالعامية"قدامها"و في الحالة الثانية على"يمينها" أما عند مستوى 10 سنوات،فكانت النتائج 100 % و أنتجت الوحدة المطلوبة باللغة العامية و نستطيع الاستنتاج أن هذه الوحدة تكتسب إبتداء من 9 سنوات لتتقن بصفة جيدة عند 10 سنوات و إذا ما قارنا نتائج الفهم مع نتائج الإنتاج نجدها نوعا ما متطابقة إذ لا تكون هذه الوحدة مكتسبة تماما و متقنة على المستويين فك الترميز و الترميز إلا عند سن 10 سنوات و يبقى الطفل قبل هذا السن يخزن المعلومات التي توجهه في الفضاء،يحاول يخطئ و يصيب إلى أن تنمو بصفة نهائية في ذهنه و رصيده اللغوي

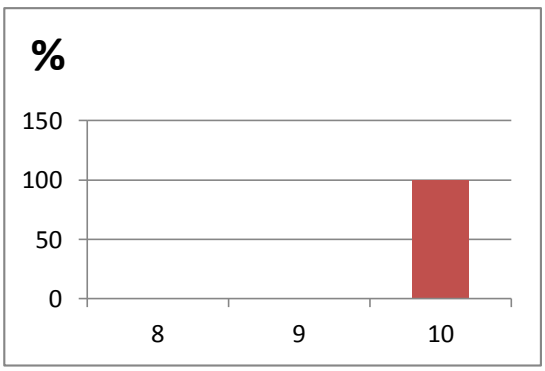
2-1-7-ب-بندالفهم:

التعليمة:ضع الزهرة بجانب الخزانة

السن	النتيجة	%	حسب %السن	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	0	00	00	
09	0	00		
10	1	100	100	%33،33
10	1	100		

جدول رقم 14

الرسم البياني رقم 14



تمثل نتائج الفهم(فك الترميز) للوحدة "بجانب" في الجدول رقم(14) أن نسبة النجاح جد ضعيفة على المستويين الأوليين 8 و 9 سنوات حيث قدرت ب0% و أن الأطفال قاموا بتمثيل وضعيات فضائية تارة تقارب الوحدة المطلوبة و تارة أخرى تكون دون قرابة،كما هو الحال عند 8 سنوات أين استبدلت"بجانب" ب"قدام" و التي تمثل في العامية إما بجانب إما أمام و لكن الوضعية كانت أمام الشيء المرجعي،أما بالنسبة ل 9 سنوات فكانت مستبدلة بمفردة أخرى وراء أو أمام مع العلم أن الشيء الموضوع لم يكن في الوضعية المنتجة حيث الطفل لم يمثل الوحدة المطلوبة أما بالنسبة ل 10 سنوات،فكانت النتائج 100% كونهم إستطاعوا من تمثيل الوضعية المطلوبة للوحدة"بجانب"و ذلك بوضع الشيء الموضوع بجانب الشيء المرجعي دون مراعاة اليمين من اليسار.نحو الأعلى أو نحو الأسفل فنستطيع القول أن هذه الوحدة اكتسبت تماما عند الأطفال ابتداء من 10 سنوات.و قد يرجع هذا التأخر إلى تشابه الوحدات المستعملة في اللغة العامية"بقدام" المستعملة بصفة متكررة و كذا عدم استعمال الوحدة"بجانب" في البرنامج المدرسي في السنوات الأولى من الدراسة هذا ما يؤخر الطفل الأصم في اكتساب هذه الوحدة مقارنة بالطفل العادي الذي يكون اكتسابه لها بين 4 و 5 سنوات،زيادة إلى الإعاقة السمعية التي يعاني منها الطفل.

خلاصة اكتساب الوحدات اللغوية الإنتاج و الفهم اللغويعند الأطفال الصم المجهزين بالآلات السمعية

نستخلص مما سبق أن مجموعة البحث للأطفال الصم المجهزين باللالات السمعية يكتسبون الوحدات اللغوية الفضائية المختبرة بصعوبة و أن تم اكتسابهم لهذه الوحدات يكون في وقت جد متأخر،فمن البديهي أن لا تتكون لديهم.فما يلاحظ هو عدم قدرتهم على استعمال كل الوحدات اللغوية إلا التي تندرج تحت إطار المفاهيم الطوبولوجية للفضاء فالطفل الأصم يجد صعوبات كبيرة في ترميزه للوحدات اللغوية الداخلية"داخل" و الإحاطة"حول" و العلاقة العمودية السالبة"تحت" و كذلك الوحدتين اللغويتين "وراء"و"أمام" اللتان تمثلان وحدات المنظور.أما فيما يخص قدرتهم على فك الترميز،فتتراوح اكتسابهم بين الوحدات اللغوية المستعملة عاديا و الأقل استعمالا ففي غياب المحرض الخارجي الذي يمثل اللغة يتأخر الطفل الأصم تأخرا كبيرا في اكتساب العلاقات الفضائية و الوحدات اللغوية الدالة عليها.

2-2الأطفال الصم حاملي الزرع القوقعي:

2-2-1-الوحدة داخل:

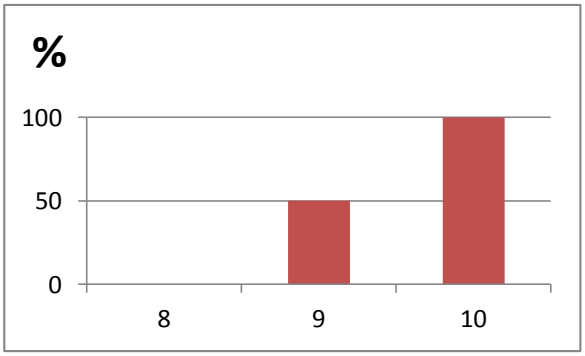
2-2-1-ا بند الانتاج:

الوضعية: "الكأس داخل الخزانة"

التعليمة شوف و إحكي

السن	النتيجة	%	حسب السن%	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	1	100	50	
09	0	00		
10	1	100	100	%50
10	1	100		

جدول رقم 15



الرسم البياني رقم 15

يوضح الجدول رقم(15) أن الوحدة اللغوية الداخلية"داخل" تستعمل ابتداء من سن 9 سنوات،بنسبة 50% لتتقن كليا عند 10 سنوات بنسبة 100% فيما يخص الأطفال 8 سنوات،فقدرت بنسبة ب 0% و ذلك لتعذر استعمال الكلمة الصحيحة و استعمال الإشارة بدلها،كما لاحظنا انخفاض في استعمال الإشارة و عند طفل 9 سنوات أين استبدلت الوحدة ب"فيها" هذه الوحدة تعبر عن عدة معاني منها مفهوم الزمن"في الصباح" و قد تعبر عن المناسبات"في الحفل"و كما تعبر عن المكان "في القسم" في حيث الوحدة داخل تعبر عند الشفافية أين تكون علاقة بين حاوي و محتوي.

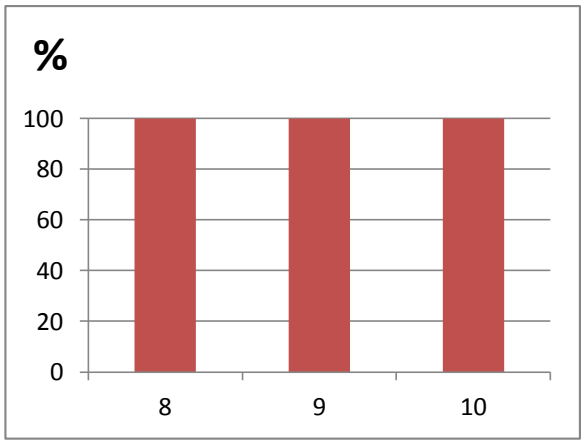
و انعدامت الإشارات عند سن 10 سنوات.و من ناحية النمو النفسي الحركي يذكر piaget أن الطفل يدرك مفهوم داخل و هو في حالة الجلوس ابتداء من الشهر 6 لان أهم اللغة الممارسة هي ادخل و اخرج الأشياء لذلك فهي تعتبر أول وحدة لغوية و يستعملها الطفل أثناء تعامله مع عالمه الخارجي و هي تكتسب انطلاقا من 3 سنوات.و إذا ما قورنت نتائج الفهم للوحدة داخل مع نتائج الإنتاج كانت الأولى أحسن من الثانية حيث قدرت ب 100% في فك الترميز و بين 50 الى100% في الترميز و هذا الفارق بين العمليتين يوضح الأسبقية تكون هذه العلاقة على المستوى الذهني (فكري) قبل أن يصبح الطفل قدرا على إنتاجها لغويا.

2-2-1-ب-بند الفهم:

التعليمة: ضع الكلب داخل الخزانة

السن	النتيجة	%	حسب %السن	
08	1	100	100	
08	1	100		
09	1	100	100	
09	1	100		
10	1	100	100	%100
10	1	100		

جدول رقم 16



الرسم البياني رقم 16

يوضح الجدول رقم 16 أن نسبة النجاح في اختبار الفهم اللغوي(فك الترميز) للوحدة اللغوية الفضائية"داخل" قدرت ب 100% على كل المستويات،حيث يتضح

من خلال هذه النتائج أن العلاقة الداخلية تكتسب من قبل الأطفال الصم و الحاملين للزرع القوقعي حيث أن الوحدة اللغوية الداخلية تتقن بنسبة 75% في سن 6،2 سنوات (pierart 1977) فما يمكن استنتاجه هو أن فك الترميز الخاص لهذه الوحدة يتقن مبكرا عند الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي كونه في الحصص الارطفونية التدريبية يكون استعمال اللعب المختلفة(علب أواني،حيوانات..) و التي توضع داخل العلب كما تواصل الأم..لتصبح مدربا لطفلها بتكرار نفس اللعب بواسطة الأشياء المنزلية اليومية و يتم على أنها اكتساب هذه الوحدة و هذه النتائج توافق نتائج piaget 1947 و التي تبين أن هذه العلاقة تكتسب مبكرا على مستوى الفهم لتفاعل الطفل مع العالم الخارجي الذي يحيط به .

2-2-2- الوحدة حول:

2-2-2-ا-بند الانتاج:

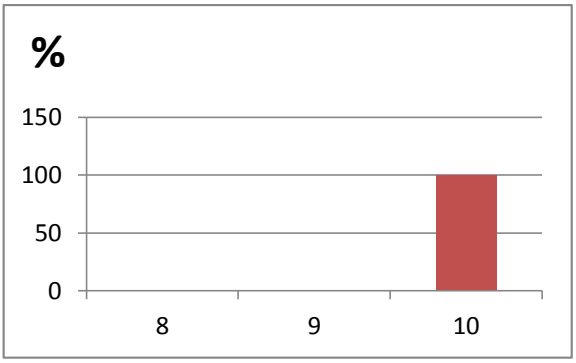
الوضعية:الخيط حول الخزانة

التعليمة: شوف و احكي

السن	النتيجة	%	حسب %السن	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	0	00	00	
09	0	00		
10	1	100	100	%33،33
10	1	100		

جدول رقم 17

الرسم البياني رقم 17



يظهر في الجدول(17) أن نسبة النجاح للإنتاج اللغوي للوحدة"حول" قدرت ب 0% على المستويين 8 و 9 سنوات،حيث استعملت الإشارة وحدها بنسبة 100 % أما عند مستوى أطفال 10 سنوات فقدرت ب 100 % باستعمال الوحدة

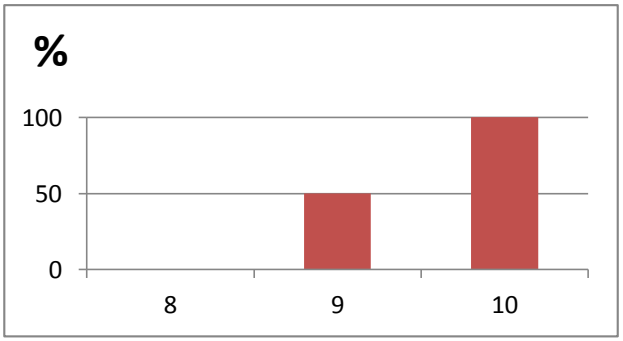
المرادفة"دائرة" فمن خلال هذه النتائج يتضح التطابق بين الإنتاج اللغوي مع الفهم لهذه الوحدة حيث ينعدم الترميز ل"حول" عند 8 و 9 سنوات،لكن نلاحظ في المقابل أنه ليس هناك استقرار أو اصطلاح مشترك فيما يخص الوحدة المعينة للإحاطة، فتقريبا كل الأطفال 10 سنوات تعودوا على الإشارة بكلمة تشير إلى حالة الدوران و نستنتج أن"حول" أو مرادفتها"تدور" تبقى صعبة الاستقرار مثلما هو ملاحظ في الفهم و اكتساب هذه الوحدة اللغوية للإحاطة لدى الأطفال العاديين حسب دراسات(بن نبي 1987) تتراوح الإجابات الصحيحة ما بين 70 و 100% في سنتين 6،6 و حسب دراسة (germine m 1975) أين أفادت أن علاقة الإحاطة لا تعتمد عفويا من طرف الطفل،فنسبة ترددها تبدأ في الظهور و النمو من 4 الى 8 سنوات بالنسبة للطفل العادي،و كون الطفل الأصم يعاني من اطظراب يسبب على أخر في اللغة فعملية الظهور تتأخر لديه،حيثإتفق العلماء على تقدير هذا التأخر مع الطفل السليم ب 3 سنوات

2-2-2-ب-بندالفهم:

التعليمة:ضع الخيط حول السيارة

السن	النتيجة	%	%حسب السن	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	0	00	50	
09	1	100		
10	1	100	100	%50
10	1	100		

جدول رقم 18



الرسم البياني رقم 18

مما يلاحظ في الجدول رقم (18) انه لم يتم التعرف على هذه الوحدة في كل الأعمار و سجلت أعلى نقطة ب 100% ابتداء من 10 سنوات،في حين قدرت ب 50% عند 9 سنوات و انعدمت في 8 سنوات،و هذا بعد إعادة الصياغة بمرادفتها "يدور على" الدالة على العلاقة الفضائية(الإحاطة).فيلاحظ من خلال الجدول عدم استقرار في نسبة النجاح حسب المستويات و الأعمار مما لا يسمح بالتأكيد من متى يتم اكتساب الوحدة"حول" بصفة نهائية بدليل أن الطفل يبقى في التباس و الشك في القيام بالوضعية الصحيحة و كما سبق أن أشرنا إليه سابقا أن انعدام وجود هذه الوحدة في اللغة العامية الجزائرية اوجد صعوبة في فهمه لها و فيما يخص الوحدة المرادفة"بدور على" فهي مرفقة بأفعال تدل على سياق حركة الدوران و قد أدى ذلك لانجاز حركة دوران مستمرة كما أكدت على اكتساب مفهوم هذه الوحدة(pierart 1977) لاستعمال هذه الوحدة مرفقة بفعل الدوران و هذه الوحدة تكتسب من الطفل العادي ابتداء من 4 إلى 5 سنوات.

2-2-3- الوحدتين فوق(على) (قطب موجب) - تحت(قطب سالب):

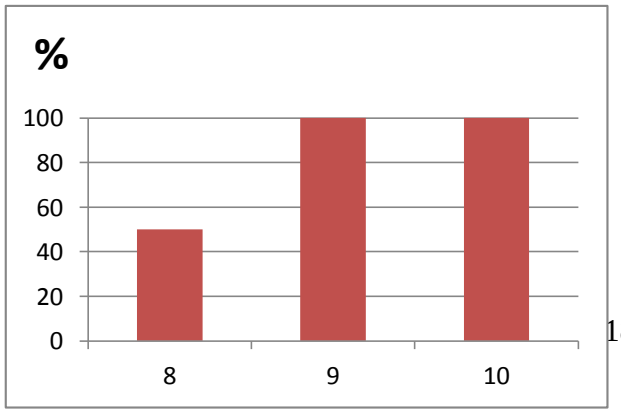
2-2-3-ا-بند الانتاج:

الوضعية:-القبعة فوق الكرسي -الكأس تحت الطاولة

التعليمة: شوف و احكي

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	فوق	تحت			
08	1	0	50	50	
08	1	0	50		
09	1	1	100	100	
09	1	1	100		
10	1	1	100	100	83،33
10	1	1	100		

جدول رقم 19



الرسم البياني رقم 19

من خلال النتائج المذكورة في الجدول رقم (19) يظهر هناك ارتفاعا في نسبة النجاح في جميع مستوى الأعمار و نلاحظ أن الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعيإستفادو من هذه التقنية و الكفالة الارطفونية يدركون جيدا أن أحسن وحدة لغوية للتعبير عن العلاقة الفضائية العلوية هي "فوق" و تلك الشفافية لها دلالتها،بحيث انه على الإخصائي تلقين هذه الوحدة ابتداء من 2،5 سنوات،كما تعمل الأم و المحيط العائلي على تدريب الطفل للتعود على فهمها و ترسيخها في ذهنه من خلال إعطاء أوامر بسيطة متعلقة بالحياة اليومية،فتكتسب هذه الوحدة ذهنيا بما أنها تكتسب في حوالي 2 إلى 3 سنوات عند الطفل العادي فهما و إنتاجا،و تتوافق هذه النتائج مع نتائج بن نبي 1987) و التي تحصلت على100 % في بند الفهم (فك الترميز) للوحدة اللغوية للعلاقة الفضائية فوق عند الأطفال و ذلك ابتداء من 3،6 سنوات.

فيما يخص الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية ذات القطبية السالبة "تحت" في اختبار الإنتاج نلاحظ أن النسبة تبدأ في الارتفاع مع التقدم في السن فشاهدا انعداما لإنتاج الوحدة "تحت"عند مستوى 8 سنوات ليصل إلى 100 في المستويين 9 و 10 سنوات،كما لاحظنا استعمال للإشارة الدالة على"تحت" عند 8 سنوات مع تعذر استعمال الوحدة الصحيحة.فمن خلال هذه النتائج نلاحظ أن الترميز اللغوي للوحدة الدالة على العلاقة الفضائية السفلية بمفردة وحدها أو مرفقة بتمثيل إشاري تكتسب بنسبة جيدة ابتداء من 9 سنوات فهي تمثل الشيء الموضوع تحت الشيء المرجعي في حالة الانفصال الطفل ابتداء من هذا السن يفصل بين الشيء المرجعي و الشيء الموضوع حسب سياق الكلام.و إذا قمنا بمقارنة نتائج الفهم و نتائج الإنتاج وجدناهما متقاربين إلى حد ما أين هناك مسايرة بين عملية الترميز و فك الترميز إلا في المستوى 8 سنوات،و هذا ما يدل على أن الوحدتين الدالتين على العلاقة

العمودية بقطبيها السالب و الموجب تفك رمزيا و يرمز إليها في مراحل سابقة،كما بينته نتائج بن نبي 1987 لاكتساب هذه الوحدة "تحت" بنسبة 100% عند الأطفال و حيدي اللغة كما أن لهذه الوحدة نفس مرادفتها باللغة العامية،باختلاف التشكيل،فعند استعمالها نقصد بذلك إخفاء الشيء الموضوع عن المرجعي أو عن الأنظار كما هو الحال في لعبة « coucou le voila » و التي يتعرف عليها الطفل منذ الشهور الأولى.

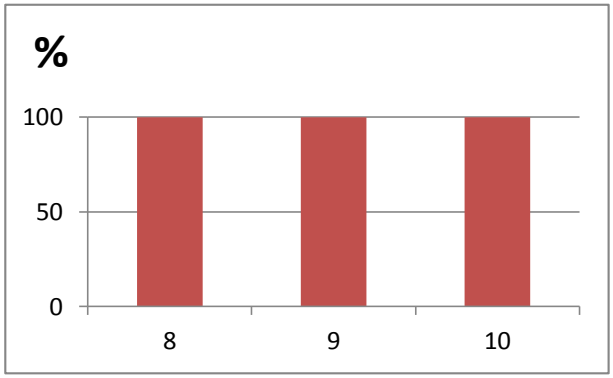
2-2-3-ب-بندالفهم:

التعليمة:ضع القبعة فوق الطاولة

ضع الطائرة تحت الطاولة

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	فوق	تحت			
08	1	1	100	100	
08	1	1	100		
09	1	1	100	100	
09	1	1	100		
10	1	1	100	100	100
10	1	1	100		

جدول رقم 20



الرسم البياني رقم 20

يوضح الجدول رقم(20) نسبة النجاح في اختبار الفهم لتعيين العلاقة الفضائية العمودية ذات القطبية الموجبة فوق و التي قدرت ب 100 % على مستوى كل الأعمار،حيث كان تفهم الوحدة فوق بدون أي التباس و لا غموض ابتدءا من 8 إلى 10 سنوات،و هذا ما يوافق النتائج التي تحصلت عليها الباحثة (pierart 1979) في دراستها حول الأطفال المتخلفين ذهنيا،و كذا الباحثة(بن نبي 1987) في دراستها حول الأطفال متعددي اللغات،و هذه الوحدة "فوق" تكتسب عن الطفل العادي ابتدءا من 2 إلى 3 سنوات و نتعين بصفة جيدة.فهذه الوحدة التي تحدد وضعية الشيء الموضوع بالنسبة للشيء المرجعي سواء كان هناك اتصال أو انفصال و لها مرادفتها في اللغة العربية"على" والتي قد تؤدي معنى اخر على الطاولة (المكان)

-على الواحدة (الزمن)

و تجدر الإشارة إلى أن "فوق" أكثر شفافية و دلالة للعلاقة حامل و محمول،و بالتالي الأطفال اكتسبوا هذه الوحدة كونها مستعملة بطريقة

دائمة في المحيط المعاش،و هي تكتسب بصفة نهائية عند الطفل السليم ما بين 2،6 و 3،6 سنوات.أما بالنسبة للوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية العمودية ذات القطبية السالبة "تحت" الخاصة بفك الترميز وصلت النسبة المئوية إلى 100% في جميع المستويات و على المستوى كل الأعمار و ذلك مع وجود انفصال بين الشيء الموضوع و الشيء المرجعي.وضحت نتائج (pierart 1979) و (بن نبي 1987) على مجموعات بحثهما،أن هذه الوحدة اللغوية تفك رمزيا في مرحلة سابقة لهذا السن ففي حوالي 4 إلى 4،6 سنوات يتم

فك هذه الوحدة اللغوية رمزيا من قبل كل الأطفال وحيدي اللغة و ذلك بنسبة100% و هذا ما يؤكد أن العلاقة الفضائية ذات القطبية السالبة تكتسب في مرحلة مبكرة حيث يتم تناول هذه الوحدة في بداية المراحل الأولى التي تتوافق مع قدرات الطفل على المشي و التنقل من خلال تمارين متنوعة تخص الفضاء المعاش،فإذا دخلت كرة الطفل تحت الكرسي فهو ينزل و يحاول أخذها معرفة منه أنها تحت الشيء(piaget) و .تنمو هذه العملية ابتداء من سن 2،6 الى 3،6 سنوات و تتقن ابتداء من سن 4 سنوات.

2-2-4- الوحدتين أمام (قطب موجب)- وراء (قطب سالب) :

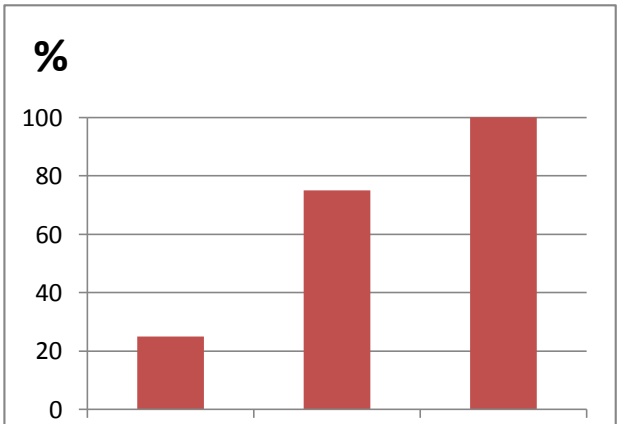
2-2-4-ا-بند الانتاج:

الوضعية: -الكرسي امام الخزانة -الكلب وراء الخزانة

التعليمة: شوف و احكي.

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	أمام	وراء			
08	0	0	00	25	
08	1	0	50		
09	1	0	50	75	
09	1	1	100		
10	1	1	100	100	66،66
10	1	1	100		

جدول رقم 21



الرسم البياني رقم21

حسب الجدول رقم(21) نلاحظ أن نسبة النجاح في إنتاج الوحدة اللغوية(أمام) تراوحت ما بين 50%و 100% على المستويات الثلاث (8 ،9 و 10 سنوات)

ما تجدر إليه الإشارة أنه في مستوى 8 سنوات،واحد فقط أنتج الوحدة الصحيحة و الثاني استعمل مرادفة لها"قدام" اعتبرت خاطئة،أما فيما يخص المستويين 9 و 10 سنوات فقدرت النسب ب 100% كون طبيعة الشيء المرجعي لها دور في اختبار الإجابات،حيث كلما كان موجها يختار الطفل الإجابة عن الوحدة المطلوبة الأمامية بسهولة حسب ما يبقى ظاهرا أو ما يكون في المجال البصري للطفل و بالتالي الأقرب منه في حد ذاته،كما أن هذه الوحدة تكتسب أولا كونها تتخذ علاقة الترتيب فأمام توحي بقبل،بينما توحي وراء"ببعد"/بعيد .ظاهرا مخفي و التحكم في هذه الوحدة كما سبق ذكره يكون عند 7-8 سنوات(pierart) عند الطفل السوي كون الاكتساب يتطلب نشأة و استقرار الفضاء الاسقاطي كما تجدر لإشارة عند استعمال الإشارات من طرف أطفال 9 سنوات إلى تلقين المفاهيم بتدعيم مباشر للتمثيل الاشاري.الظاهر خلال النتائج في الجدول رقم (20) لإنتاج الوحدة اللغوية "وراء" تباين بين النسب،فتراوحت ما بين 50% عند 8 سنوات،75% عند 9 سنوات و 100% عند 10 سنوات،حيث ترددت إجابات مختلفة مرفقة بإشارات منها "مخفية"

و عند 8 سنوات و"بعد" عند 9 سنوات،فالطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي يستعمل مصطلحات تعويضية بدءا من 8 سنوات،للوصول إلى الوحدة وراء الصحيحة عند 10/9 سنوات كما أنه تستعمل التمثيل الاشاري كونه مشرط به حيث أن كل تعليم بدايته عند الطفل

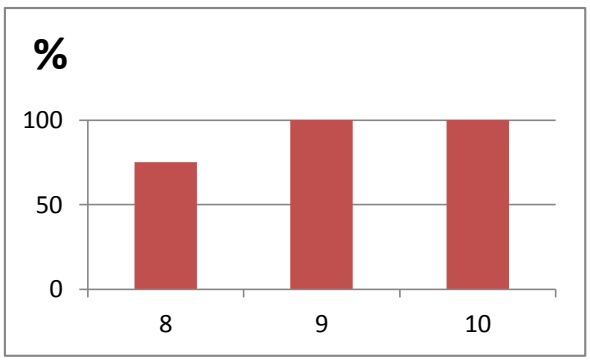
الأصم يدعم باستعمال الإشارات من قبله المختص الارطفونيا الأم،المعلمة،و على العموم نستطيع القول من خلال هذه النتائج أن الوحدة وراء تفك رمزيا و يرمز لها عند الطفل الأصم حامل الزرع القوقعي ابتداء من 9 سنوات،و هذا الذي لا يمثل تأخرا كبيرا بالنسبة للطفل العادي

2-2- 4-ب-بند الفهم:

التعليمة: -ضع الزهرة أمام القارورة -ضع الارنب وراء القارورة

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	أمام	وراء			
08	1	0	50	75	
08	1	1	100		
09	1	1	100	100	
09	1	1	100		
10	1	1	100	100	91.66
10	1	1	100		

جدول رقم 22



الرسم البياني رقم 22

من خلال الجدول رقم(22) نلاحظ أن نسبة النجاح في فك الترميز للوحدة اللغوية للمنظور ذات القطبية السالبة الموجبة"أمام" تتراوح ما بين 50 و 100% في كل مستويات الأعمار فيلاحظ من خلال النتائج المعروضة أعلاه أن كان هناك خلط بين أمام و بجانب كونها باللغة العامية"قدام" و أعيدت صياغة التعليمة بالوحدة المرادفة لها عاميا و هي "قبالا" أين وصلت نسبة النجاح إلى 100 % و ذلك ابتداء من سن 8 سنوات،إلا في حالة واحدة (8 سنوات أين كانت الإجابة بجانب(قدامها) و ما جلب الانتباه هو إلصاق الشيء الموضوع مع المرجعي حيث كان اتصال مباشر،و نستخلص على العموم أن المنظور الأمامي يتطور حسب السن و هناك تفضيل للوضعية الجانبية أولا على الأمامية ،في حين ظاهرة الإلصاق تنخفض كلما تقدم الطفل الأصم في السن حيث أطفال مستوى 10 سنوات لم يلصقوا الشيء المرجعي بالشيء الموضوع،هذا ما يوضح أن الطفل يصل تدريجيا إلى المحور الاسقاطي الذي يمكنه من بناء المنظور إليه،و بالنسبة للطفل العادي يصل إلى هذا المستوى ابتداء من 7 سنوات اين يتوقف من تمثيل الفضاء حسب تموضعه الخاص فهو مستوى العلاقات الاسقاطية(piaget)حيث أوضحت (pierart 1979) ان التحكم في الوحدتين أمام و خلف لا يظهر إلا في حوالي 7-8 سنوات و هي متزامنة مع العمليات الاسقاطية كما سبق ذكره.

كما يوضح الجدول (21) نسب نجاح فك الترميز للوحدة اللغوية"وراء" فيظهر أن هذه الوحدة فكت رمزيا من قبل كل الأطفال ما عدا طفل ذو 8 سنوات،الذي أستعمل الإشارات بدلها مما اعتبر خطأ حسب تنقيط اختبار pierart و هذه النسبة توافقت مع نسبة دراساتpierartو بن نبي) و هذا ما يدل على أن محور المنظور القوسي ذو القطبية

السالبة قد اكتسبت في مراحل سابقة بين 4-6 سنوات و تتميز نهائيا عن الجوار الجانبي في هذا السن،كما نلاحظ أن نسبة الاتصال تكون مرتفعة عند أطفال 8 و 9 سنوات،مما يدل على أن الطفل لا يزال يميل إلى إلصاق الشيء المرجعي بالشيء الموضوع فهو لا يزال يعتمد على المؤشرات البصرية الملموسة و كلما كان التقدم في السن يكون اكتساب تام للوحدة اللغوية"وراء"

2-2-5- الوحدة بين:

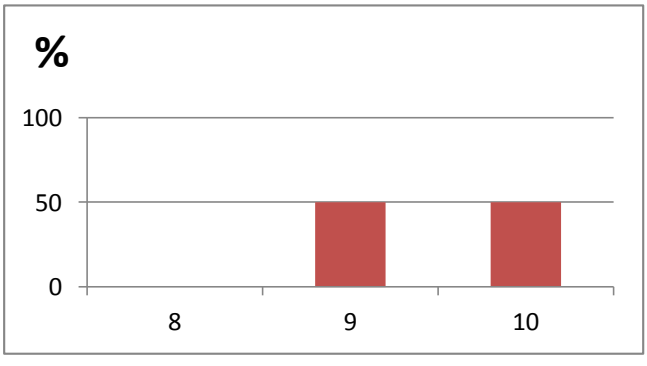
2-2-5-ا:بند الانتاج:

الوضعية:الكلب بين كرسيين

التعليمة: شوف و احكي

السن	النتيجة	%	حسب %السن	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	0	00	50	
09	1	100		
10	0	00	50	33،33
10	1	100		

جدول رقم 23



الرسم البياني رقم 23

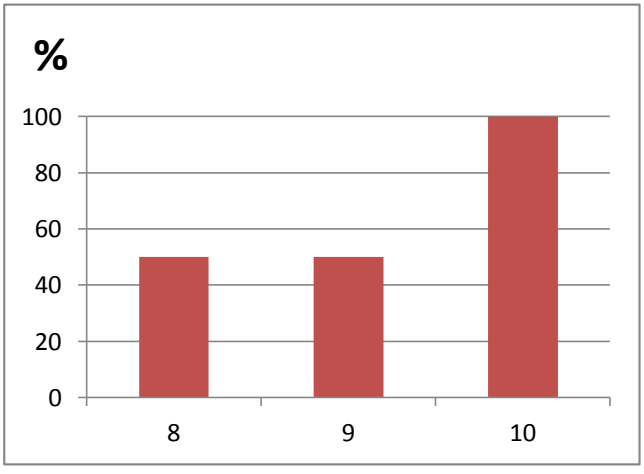
حسب النتائج الواردة في الجدول رقم(23) أن إنتاج الوحدة اللغوية الدالة على العلاقة البينية "بين" تكون منعدمة تماما عند 8 سنوات متوسطة بنسبة 50% عند 9 سنوات و متوسطة كذلك بنسبة 50% عند 10 سنوات فالوحدة "بين" لا تظهر قبل سن 7 سنوات حتى و لو يتم فك ترميزها .يبقى استعمالها ضئيلا أو تعتبر بوحدات أخرى مقاربة لها للتعبير عن"بين" كما هو الحال في سن 8 سنوات أين كانت الإجابات في الوسط أو التي تستعمل في اللغة العامية لتحديد موضع الشيء الموضوع بالنسبة للشيء المرجعي دون مراعاة المساحة أو الشكل كما تتميز هذه الوحدة بين بصفة الإدماج،كون الشيء الموضوع يعتبر جزءا من الشيء المرجعي ،و لكن مهما كان فوجدنا الطفل الأصم الحامل الزرع القوقعي ابتداء من 9 سنوات قد تعرف في هذه الوحدة و تم إنتاجها بصيغه صحيحة كما أنه لا يبتعد كثيرا على نسبة الأطفال العاديين في إنتاج الوحدة اللغوية"بين".

2-2-5-ب-بندالفهم:

التعليمة:ضع الكلب بين الكرسي و السيارة

السن	النتيجة	%	حسب %السن	
08	1	100	50	
08	0	00		
09	1	100	50	
09	0	00		
10	1	100	100	66،66
10	1	100		

جدول رقم 24



الرسم البياني رقم24

نلاحظ من خلال الجدول رقم(24) أن النسب المئوية للفك الترميز تراوحت ما بين 50% و 100% فهي50 % عند المستوى 8 و 9 سنوات و لاتصل100 % لا عند أطفال 10 سنوات فهذه الوحدة تعبر عن الشيء المرجعي بين شيئين موضوعين أو أكثر و يعتبر اكتسابها معقدا بالنسبة للطفل العادي أين نوقشت كثيرا من طرف piaget في مجال بحثه حول التمثيل الفضائي عند الطفل (1948) و يدخل مفهومه ضمن علاقة الترتيب و التتالي الفضائي للأشياء سواء كانت ساكنة أو متحركة،مما يقتضي تدخل وحدات أخرى قبل –بين بعد على سبيل المثال،كما أنها تدخل في علاقة التعليق فوضعية نقطة بالنسبة للنقطتين تشكل تعليق ذو بعد واحد و تحدد العلاقة الداخلية أو الخارجية بالنسبة للطفل السوي يتم فهم هذه الوحدة بين 5 الى 6 سنوات،و بالرغم من أنها لا تكتمل مبكرا عنده حوالي 8–9 سنوات فهي إذن تظهر مع العمليات العقلية الحقيقية (piaget) و المتبادلة،فيكون هناك ثبات حسب الاتجاهين و يبدو واضحا في الترتيب الخطي المباشر،و بين دراسات piaget على ظهور هذه الوحدة بين 9–10 سنوات عند المتخلفين عقليا و في 7–8 سنوات عند الأطفال العاديين كما وجدنا أن الطفل لا يلجا إلى العلاقات الترتيبية بين 3 أشياء حيث لا يهمه الترتيب إن كان جانبي أو طولي كونه لا يأخذ بعين الاعتبار المسافة الفاصلة بين الأشياء هذا ما لوحظ عند 9 سنوات.

2-2-6- الوحدتين على اليمين (قطب موجب)- على اليسار(قطب سالب):

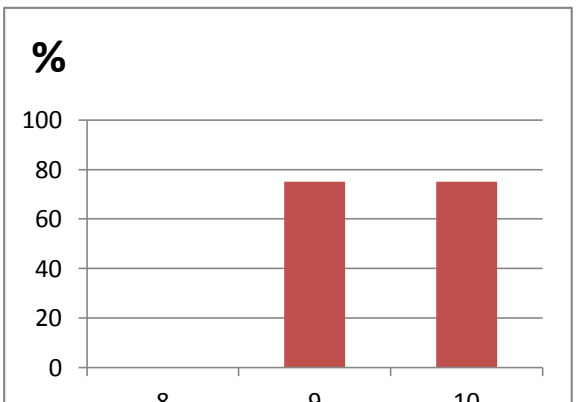
2-2-6-ا-بند الانتاج:

الوضعية: -الكلب على يمين القارورة -الأرنب على يسار الخزانة

التعليمة: شوف و احكي.

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	يمين	يسار			
08	0	0	00	00	
08	0	0	00		
09	1	1	100	75	
09	1	0	50		
10	1	1	100	75	50
10	1	0	50		

جدول رقم 25



الرسم البياني رقم 25

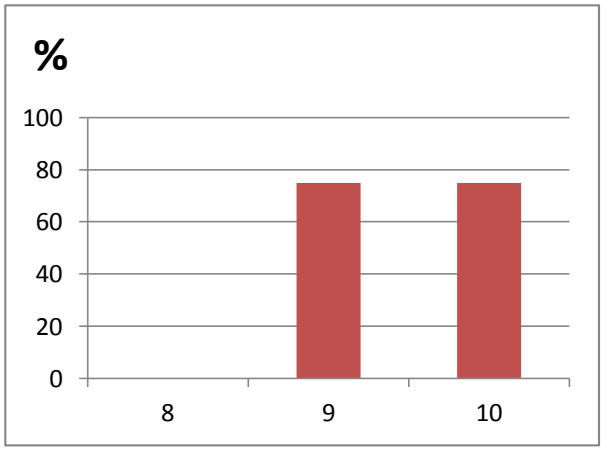
يبين الجدول رقم(25) أن نتائج الترميز بالنسبة للوحدتين يمين/يسار الجانبية ضعيفة أو متوسطة،حيث قدرت ب 0 %عند أطفال 8 سنوات أين تعذر إنتاج الوحدتين و استبدلت بإشارات مع وحدات فضائية أخرى أمام/مور/قبل...أما في مستوى 9 سنوات فاعتبرت النتائج متوسطة نوعا ما حيث أصاب واحد منهم و اخطأ الثاني باستعمال عكسها اتخاذا هذا الجواب حسب ما هو في حقله البصري فأصبحت اليمنى يسرى و اليسرى يمنى و قدرت النتائج ب 75% أما بالنسبة للأطفال 10 سنوات فكانت النتائج كذلك متوسطة قدرت ب75% ففي الحالة الأولى توصل الطفل إلى الإجابة الصحيحة في الوحدتين يمين/يسار أما الطفل الثاني فتمكن من إنتاج الوحدة يمين و تعذر عليه إنتاج الوحدة يسار،فأشار إليها دون تسميتها مما تعتبر إجابة خاطئة و كما سبق ذكره سابقا الوحدة اللغوية الفضائية للجانبية تكتسب ابتداء من 6 سنوات عند الطفل العادي و تتقن بتغير المواقف ابتداء من 7 إلى 8 سنوات فيما يخص الأطفال الصم نستطيع القول أن هذه الوحدة قد اكتسبت فهما و إنتاجا ابتداء من 9 سنوات و يمكن استنتاج أنهم ليسوا متأخرين بصفة كبيرة عند الأسوياء فعموما هذه الوحدتين تكتسبان عند الطفل الأصم حامل الزرع القوقعي بصفة عادية ابتداءا من 9 سنوات.

2-2-6-ب-بند الفهم:

التعليمة: -ضع الارنب على يمين القارورة -ضع الكلب على يسار الخزانة

السن	النتيجة		%	حسب %السن	
	يمين	يسار			
08	0	0	00	00	
08	0	0	00		
09	1	1	100	75	
09	1	0	50		
10	1	1	100	75	50
10	1	0	50		

جدول رقم 26



الرسم البياني رقم 26

يوضح الجدول رقم (26) أن نتائج الفهم للوحدة اللغوية "يمين"تكتسبابتداءا من 9 سنوات فما فوق لتصل 100% عند المستويين و تنعدم تماما عند مستوى 8 سنوات،هذا راجع للخلط الذي لاحظناه خلال تقديم الاختبار و كيفية التوجه بين اليمين و اليسار على نفس الطفل و أمامه حيث أن هذه الوحدة لا تكتسب قبل سن 6 سنوات على نفسه،و تتقن تماما على الآخرين في حوالي 7 سنوات،و لا تكون مجسدة على الآخرين في الوضعية الأمامية إلا ابتداء من 8 سنوات و ما يمكن قوله أن مجموعة الأطفال تمكنوا من فك الترميز اللغوي للتعيين الفضائي للوحدة اللغوية اليمين"أما بالنسبة لليسار فهي انعدمت كذلك في سن 8 سنوات،حيث كان خلطا بين اليمين و أمام و قبل أين وضع الشيء الموضوع في هذه الوضعيات المذكورة بالنسبة للشيء المرجعي أما بالنسبة لأطفال 9 سنوات فكانت نتائج مقدرة ب 75% حيث أصاب واحد منهم و أخطا الثاني بتغيير وضعية يمين بوضعية فضائية أخرى (أمام) كما هو الحال بالنسبة لأطفال 10 سنوات حيث قدرت النتائج كذلك بين 75% لعدم تحكم الطفل بعد في الجانبية و كذلك لعدم الاستعمال الكثير لهذه الوحدة كون الأطفال كلهم يمينين و بالتالي الوحدة غير مستعملة بصفة مترددة في الحياة اليومية عكسا على اليمين.

2-2-7- الوحدة بجانب:

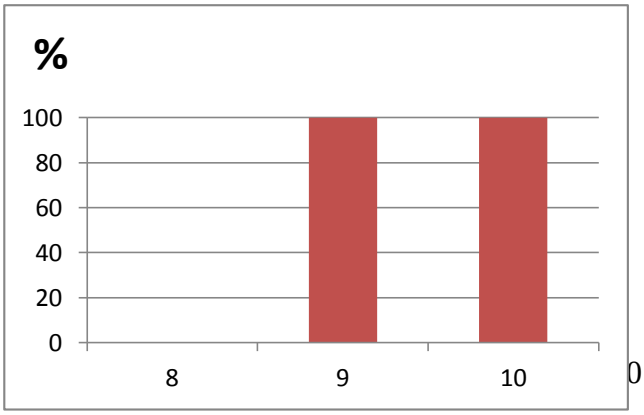
2-2-7-ابند الانتاج:

الوضعية:الكرسي بجانب الخزانة

التعليمة: شوف و احكي.

السن	النتيجة	%	حسب %السن	
08	0	00	0	
08	0	100		
09	1	100	100	
09	1	100		
10	1	100	100	66،66
10	1	100		

جدول رقم 27



الرسم البياني رقم 27

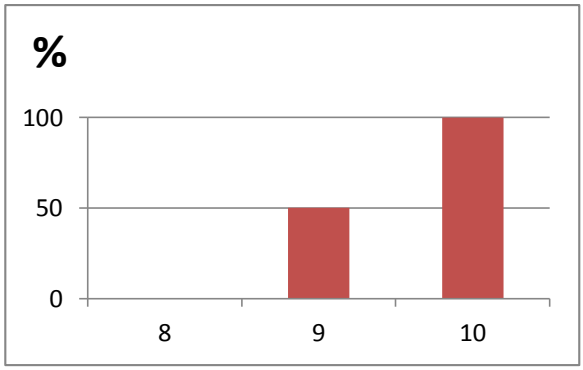
يبين الجدول رقم(27) نتائج الإنتاج اللغوي للوحدة الفضائية للعلاقة الجانبية "بجانب" و كما هو موضح ترتفع نسبة النجاح مع التقدم في السن،فتكون منعدمة بنسبة 0% عند 8 سنوات،لترتفعابتداءا من 9 إلى 10 سنوات و تصل 100% فالأطفال يعبرون عن هذه الوحدة بقدام باللغة العامية و كان استعمالهم لها بسهولة و كل تلقائية إلا في حالة 8 سنوات،أين كانت الأجوبة بين أمام و على اليمين قد يرجع هذا الخطأ في الاختبارات السابقة ليمين/يسار فمنطقيا الإجابة صحيحا و لكننا بصدد اختبار الوحدات اللغوية الفضائية اكتسابها و استعمالها فاعتبر جواب الأطفال المرادف للوحدة بجانب خاطئا و على العموم يكمن القول أن هذه الوحدة اكتسبت من طرف هؤلاء الأطفال بصفة نهائية ابتداء من 9 سنوات هذا ما يلتقي مع دراسات إكتساب هذه الوحدة و التي تجتمع على اكتسابها بين 5 و 6 سنوات،و التأخر الزمني بين الطفل العادي و المعاق سمعيا (3 سنوات) فيمكن القول أن اكتساب هذه الوحدة ليس بعيدا جدا عن اكتسابها عند الطفل العادي.

2-2-7-ب-بندالفهم:

التعليمة:ضع الزهرة بجانب الخزانة

السن	النتيجة	%	حسب السن%	
08	0	00	00	
08	0	00		
09	1	100	50	
09	0	0		
10	1	100	100	50
10	1	100		

جدول رقم28



الرسم البياني رقم 28

يمثل الجدول رقم(28) نتائج فك الترميز للوحدة اللغوية الأفقية للجانبية عند الأطفال الصم و التي قدرت ب 0% على مستوى 8 سنوات حيث أن هؤلاء الأطفال لم يتوصلوا إلى تمثيل الوضعية المطلوبة و استبدلت في حالة واحدة بأمام فلم يتم فك الترميز لهذه الوحدة في سن 8 سنوات،أما فيما يخص 9 سنوات فكانت النتائج متوسطة قدرت ب50% فحالة أخطأت و حالة أصابت فالحالة المخطأة استبدلت الوحدة بجانب بتمثيل فضائي خارج،أما على المستوى 10 سنوات فقد تمكن الأطفال من فك الوحدة اللغوية بجانب "رمزيا "و قدرت النتائج ب 100% و هذا بغض النظر عن اليمين أو اليسار.فيمكن القول أنه هناك تأخر ملحوظ في اكتساب هذه الوحدة عند الأطفال الصمم كونها تكون متقدمة ابتداء من 4 سنوات عند الطفل العادي و لكن ما تجدر إليه الإشارة هو أن هذه الوحدة و كما سبق ذكره ليست كثيرة الاستعمال في الوسط الجزائري و بالتالي قد نستنتج أن تأخر اكتسابها راجع إلى هذا السبب مع الإعاقة السمعية

خلاصة اكتساب الوحدات اللغوية للفهم و الإنتاج اللغويين عند الأطفال الصمم الحاملين للزرع القوقعي

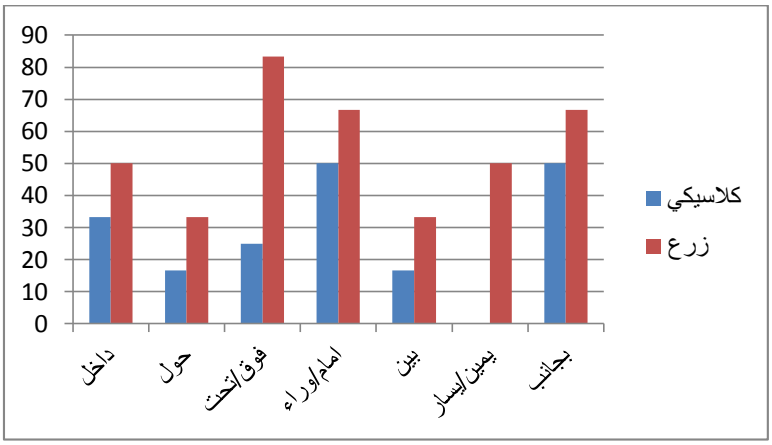
يمكننا القول من خلال ما سبق ذكره أن نتائج الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي حسنة عموما.و أنهم يكتسبون الوحدات اللغوية و الفضائية المختبرة في وقت نوعا ما متأخر مقارنة بلاطفال الأسوياء و من الممكن أن تكون كل المحاور مكونة لديهم انطلاقا من العلاقة الداخلية داخل و الإحاطة"حول" وصول إلى العلاقة العمودية بقطبيها السالب و الموجب "تحت" و الموجب"فوق" و فيما يخص الوحدة"حول"و"داخل" فحسب PIERART تكتسب هاتين الوحدتين الواحدة تلوى الأخرى فالعلاقة الفضائية للإحاطة كما اشرنا سابقا في تحليل نتائج الفهم و الإنتاج تكتسب في مرحلة لاحقة بعد الوحدة داخل،كما أنهم يستعملون الوحدة المرادفة لها"تدور على" لعدم وجود الوحدة"حول" في اللغة العامية و ما نلاحظ أن الأطفال هذه المجموعة تمكنوا من استعمال كل الوحدات اللغوية للفضاء و ذلك في أعمار متفاوتة لا تفوق 9 سنوات،كما للوحدات المستعملة يوميا و الأقل استعمالا دورا في اكتساب هذه الوحدات اللغوية الفضائية كما هو الحال "لبين" و التي يتعرف عليها الطفل الأصم إلا عند دخوله المدرسة،حيث يجدها في المقرر التربوي،فيتعرف عليها و على معناها مما سيمكنه من استعمالها لاحقا في تحديد أو وصف العلاقة الفضائية الدالة على البينية و التي سيصادفها كثيرا في الرياضيات كما انه قد سبق و أن استعمل المرادفة لها في وسط للتعبير عن بين في حين غياب هذه الوحدة فالمفاهيم المعرفية الدالة على الوحدات اللغوية لتعيين العلاقات الفضائية موجودة و مكتسبة ابتداء من 8 سنوات

2-3-مقارنة نتائج اختبار الوحدات اللغوية للتعيين الفضائي PIERARTعند الأطفال حاملين جهاز السمع الكلاسيكي و الأطفال الحاملين الزرع القوقعي:

2-3-1-بند الانتاج:

الوحدات	الكلاسيكي	الزرع
داخل	33،33	50
حول	16.66	33،33
فوق/تحت	25	83.33
أمام- وراء	50	66،66
بين	16.66	33،33
يمين- يسار	0	50
بجانب	50	66،66
نسبةكل الوحدات	27.37	54.75

جدول رقم 29

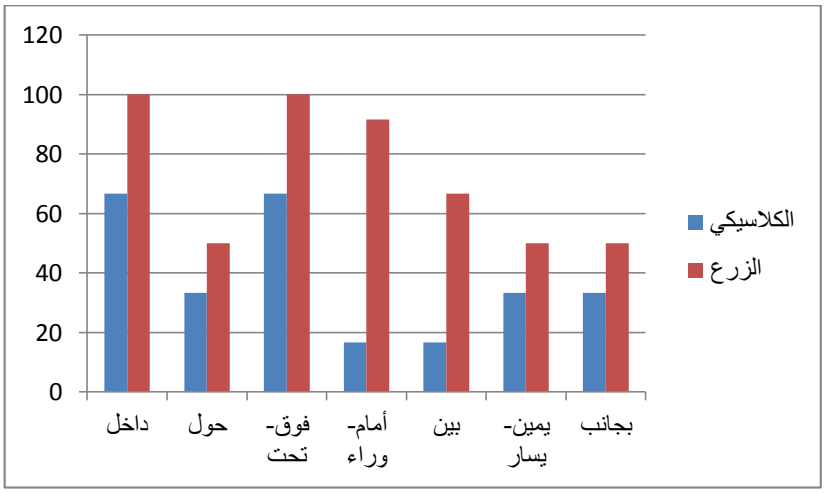


الرسم البياني رقم29

2-3-2-بند الفهم:

الوحدات	الكلاسيكي	الزرع
داخل	66،66	100
حول	33،33	50
فوق- تحت	66،66	100
أمام- وراء	16.66	91.66
بين	16.66	66،66
يمين- يسار	33،33	50
بجانب	33،33	50
نسبة كل الوحدات	38.09	72.61

جدول رقم 30



الرسم البياني رقم 30

2-3-3-تحليل النتائج:

1-الوحدة اللغوية الفضائية لتعيين العلاقات الداخلية"داخل":

1-الإنتاج:كانت مختلفة في كلتا المجموعتين و لوحظ أن نسب النجاح في إنتاج الوحدة اللغوية "داخل" يبدأ انطلاقا من 10 سنوات عند الأطفال المجهزين كلاسيكيا مقابل 9 سنوات الحاملين للزرع،حيث قدرت النسب الإجمالية لهذه الوحدة 33،33 عند المجموعة الأولى و ب 50% عند الثانية،كما أن الإشارات سيطرت في المجموعة الأولى.

1-2-الفهم:كانت مختلفة كذلك بين المجموعتين حيث ظهرت في مجموعة الأطفال حاملين جهاز كلاسيكي في 9 سنوات و قدرت بنسبة 66،66% في مجموعة الأطفال الحاملين للزرع القوقعي،فهي ظاهرة ابتداء من 8 سنوات و قدرت النسبة ب 100%

2- الوحدة اللغوية:الفضائية لتعيين علاقة الإحاطة "حول":

2-1-الإنتاج:هذه الوحدة غائبة على مستوى الإنتاج عند أطفال الصم الأطفال المجهزين كلاسيكيا ،و لا تظهر إلا في حالة واحد لـ 10 سنوات باستعمال المرادفة لها"يدور على" و قدرت النسبة بـ 16،66%،أما عند مجموعة العلنية الحاملة للزرع القوقعي،فهي لا تظهر كذلك إلا عند سنة 10 سنوات و قدرت بـ33،33%.

2-2-الفهم:فهم الوحدة "حول" أو مرادفتها عند فئة المجهزين كلاسيكيا قدر بـ 33،33% و لم يكن ظاهرا إلا ابتداء من 10 سنوات،و سجلت نسبة أحسن نوعا ما قدرت بالمتوسطة 50% عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي و هي تظهر ابتداءا من 9 سنوات فهذا الفشل في فهم و إنتاج هذه الوحدة في كلتا المجموعتين يدل على صعوبة إكتسابها،فكها

رمزيا و كذا الترميز لها،و لا يتم ذلك إلا في سن متأخر،حيث قد يرجع ذلك إلى طبيعة الوحدة الغير مستعملة في لغتنا و التي لها علاقة بسياق الدوران(Pierart.B).و يمكن القول أن علاقة الإحاطة و الوحدة الدالة عليها يتأخر اكتسابها لدى الطفل الأصم و قد يرجع ذلك إلى طبيعة الوحدة اللغوية باعتبار حرف (ح) حرف حلقي مهموس يصعب إدراكه من قبل الطفل الاصم

3- الوحدة اللغوية الفضائية للعلاقة العمودية بقطبيها السالب و الموجب فوق /تحت:

3-1-الانتاج:لم تظهر الوحدتين فوق/تحت في مجموعة الصم المجهزين إلا ابتداء من 9 سنوات،و قدرت النسبة بـ 25% حيث أنها استبدلت بكلمات أخرى لعدم تمكن الأطفال بعد

من استعمال الإسقاط للتعبير عن تحت (مخفية)،خلافا عند المجموعة الثانية (الزرع القوقعي) فتظهر هذه الوحدة بنسب متوسطة ابتداء من 8 سنوات لتصل إلى 100% في 9 و 10 سنوات،حيث قدرت النسب الإجمالية بـ 83.33 % و هي جيدة، و فيما يخص الوحدة "تحت" فالنتائج ترتفع مع التقدم في السن لتصل إلى 100% في 9 و 10 سنوات كما نلاحظ نقص التمثيل الاشاري عند هذه المجموعة و منه تطور الإنتاج كان أحسن.

3-2-الفهم: فيما يخص الفهم فكانت النتائج متفاوتة و متوسطة بين أفراد المجموعة الأولى،حيث قدرت بـ66،66% و هذا ابتداءا من 8 سنوات،فهذه الوحدة موجودة ذهنيا و متعرف عليها بصفة عامة،أما الوحدة تحت فلا تظهر إلا عند 10 سنوات بصفة كاملة أي100 % و عند مجموعة الزرع فهذه الوحدة مفهومة ابتداء من 10 سنوات بنسب 100% بالنسبة لفوق و تحت و هنا المستوى المعرفي للطفل الأصم يساير مستواه اللغوي بما أن نتائج الفهم تتماشى مع نتائج الإنتاج كما أنه نلاحظ أن العلاقة الاسقاطية العمودية متطورة عند هؤلاء الأطفال.

4-الوحدة اللغوية الفضائية لعلاقة المنظور بقطبيها:أمام /خلف/وراء:

4-1-الإنتاج:في إنتاج هاتين الوحدتين،تباينت النتائج من عمر إلى أخر، حيث قدرت بالمتوسطة 50%، خاصة في فهم الوحدة"وراء" المخفية عن الأبصار و التي استبدلت بوحدات أخرى مع استعمال الإشارات،حيث الأصم يعتمد على حاسة البصر لتعيين

الأشياء،و في غيابها تصبح مجردة يصعب عليه التأكد منها،أما عند المجموعة الثانية الحاملة للزرع القوقعي فظهرت الوحدتين ابتداء من 8 سنوات بصفة متوسطة إلى أن الكلمة عند 10 سنوات،حيث قدرت بـ 66،66% فاكتساب هذه الوحدتين لم يستقر بعد لان القصور السمعي يؤدي إلى العجز اللغوي و الذي يؤثر على الإنتاج اللغوي.

4-2-الفهم:نسبة الفهم كانت جد ضعيفة قدرت ب 16.66 % و لم تظهر إلا في حالة واحدة 9 سنوات حيث استعمل أطفال المجموعة تمثيلات فضائية مرادفة لها (بجانب/في) بالإضافة إلى الإشارات.و المجموعة الثانية الحاملة للزرع القوقعي أين بدأت في الظهور انطلاقا من 8 سنوات ووصلت إلى 91.66% فهي نسبة جيدة،و هذا يدل على وصول الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي تدريجيا إلى بناء المحور الاسقاطي الذي سيمكنه من بناء،المنظور إليه كما أن اكتساب الوضعية الخلفية تكون مرتبطة بالدلالة (مخبأ) و التي تكتسب في مراحل سابقة للطفل.

5- الوحدة اللغوية لتعيين العلاقة الفضائية البينية"بين":

5-1-الإنتاج:

كانت النتائج الصحيحة منعدمة على جميع مستويات الأعمار،سوى في حالة واحدة ذات 10 سنوات،و هذا راجع لعدم الاستقرار الكلي لهذه الوحدة حيث تم التعبير عن هذه الوحدة

بالتمثيل الاشاري خاصة و قدرت ب 16.66 % و هي تعد نسبة ضعيفة،أما عند مجموعة الزرع القوقعي فبدأت في الظهور ابتداء من 9 سنوات بصفة متوسطة حيث قدرت النسبة ب 33،33 و هي تبقى ضعيفة،استبدلت في حالات الصواب بكلمة في الوسط و انعدمت الإشارات عند هذه المجموعة .

5-2-الفهم: تساوت نتائج الفهم مع نتائج الإنتاج حيث قدرت نسبة الفهم ب 16.66 % كذلك،فهناك صعوبة كبيرة لدى هؤلاء الأطفال في فك الترميز للوحدة بين و كذلك مرادفتها في الوسط أما عند المجموعة الثانية فكانت النتائج متوسطة في الإجابات الصحيحة،و ظهرت عند 8 سنوات،حيث قدرت ب 66،66% و هي تعد نسبة فوق المتوسط مقارنة بلاطفال العاديين الذين تظهر لديهم بين 7 و 8 سنوات.

6- الوحدة اللغوية لتعيين علاقة الجانبية بقطبيها يمين/يسار:

6-1-الإنتاج:

عند دراسة الوحدات اللغوية الفضائية للجانبية يمين/يسار كانت النتائج منعدمة عند جميع المستويات الأعمار ب 0% فيعود هذا الرسوب إلى التعليمة في حد ذاتها حيث لا تحتوي على توضيحات و استبدلت هاتين الوحدتين بوحدات أخرى مع التمثيل الاشاري،أما عند مجموعة الزرع القوقعي سجلت نتائج متوسطة بنسبة 50% و لم تظهر هذه الوحدة إلا ابتداء

من 9 سنوات بصفة متفاوتة و يبقى غير بعيدا عن متوسط سن اكتساب هابين الوحدتين.

6-2-الفهم:

نسبة الفهم مرتفعة نوعا ما مقارنة مع نسبة الإنتاج،حيث لم تظهر هذه الوحدات إلا عند 10 سنوات،أين قدرت ب 33،33% و هي تبقى نسبة ضعيفة كون الأطفال الصم هذه المجموعة لا يفرقون بعد اليمين و اليسار و خاصة إذا تطلب منهم الأمر باستعمال المنظور،و في المجموعة الثانية الحاملة للزرع القوقعي فتوسطت النتائج كذلك مقارنة بنتائج الفهم،حيث ظهرت ابتداءا من 9 سنوات،وقدرت النسبة بـ 50 % كذلك،و منه يمكن القول أن وحدتي الجانبية يمين/يسار تفك رمزيا و يرمز لها عند فئة الحاملين للزرع القوقعي بنسبة متوسطة و ابتداء من 9 سنوات.

7- الوحدة اللغوية للتعبير العلاقة الجانبية:بجانب:

7-1-الإنتاج:

تبقى نسبة النجاح منعدمة عند مستوى عمر 8 سنوات لتطهر عند 10 سنوات و قدرت ب 50% حيث استبدلت بوحدات أخرى و إشارات،و فيما يخص مجموعة الزرع فقدرت النسبة ب 66،66% حيث ظهرت هذه الوحدة ابتدءا من 9 سنوات مع وقوع بعض الخلط على مستوى 8 سنوات،لكن عموما فتبقى هذه النسبة فوق المتوسطة.

7-2-الفهم:

تبقى منعدمة عند مستوى العمرين 8 و متوسطة عند 9 سنوات،لتظهر بصفة كلية عند 10

سنوات،حيث قدرت النسبة ب 33،33 فكانت الوضعية الفضائية مستبدلة في بعض الأحيان أو منعدمة باستعمال إشارات فقط،و عند مجموعة الزرع القوقعي فقدرت نسبة الفهم عند هذه الفئة ب 50% حيث تمكن الأطفال من تمثيل الوضعية الفضائية ابتدءا من 9 سنوات،و عموما فنتائج الفهم تتطابق مع نتائج الإنتاج لهذه الوحدة و هي تعد متوسطة .

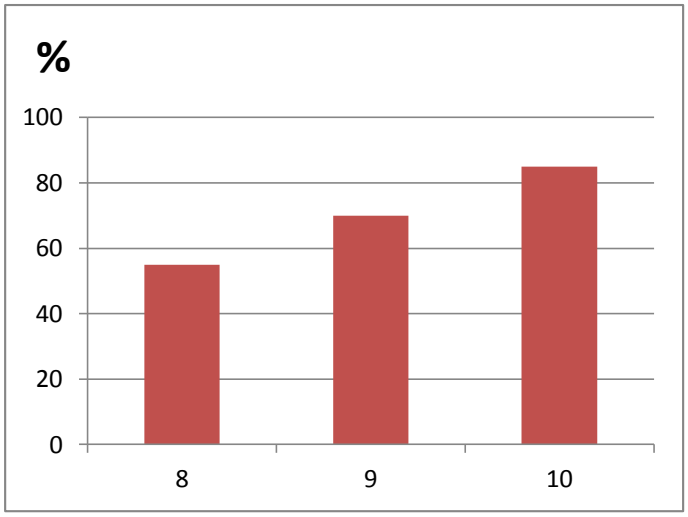
4-تقديم و تحليل نتائج اختبار الحفظ البصريBenton

4-1-نتائج النقل للأطفال المجهزين بالآلات الكلاسيكية:

4-1-1-السلسلة E:10رسوم تقديم C نقل الرسوم من طرف المفحوص:

السن	النتيجة	%	الملاحظة	% حسب السن	
08	06	60	دون المتوسط	55	
08	05	50	دون المتوسط		
09	07	70	متوسط	70	
09	07	70	متوسط		
10	09	90	فوق متوسط	85	%70
10	08	80	متوسط		

جدول31



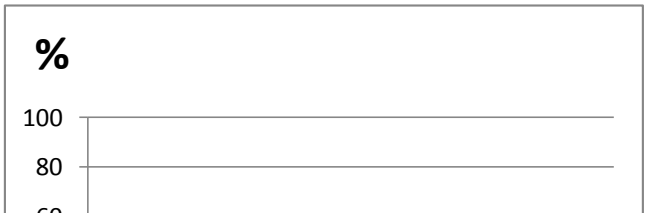
الرسم البياني رقم 31

تحليل النتائج:يوضح الجدول رقم 31 النتائج الخاصة بسلسلة النقل الخاصة بالأطفال المجهزين بالآلات الكلاسيكية و قدرت بنسبة 55% بالنسبة ل 8 سنوات 70% ل 9 سنوات و 85% بالنسبة ل 10 سنوات،من خلال الملاحظات في يسار الجدول نجد ان الأطفال تحصلوا على نتائج متوسطة عموما في سلسلة النقل،و حسب معطيات بحث Spreenو Benton 4% فقط من الأطفال تحصلوا على نقاط دون المتوسط و 15% لديهم نقاط مقبولة و منه نستطيع القول أن النتائج المتحصل عليها من قبل هذه الفئة مقبولة بأخذ عين الاعتبار الإعاقة السمعية.

4-1-2-السلسلةC:الاستحضار الفوري (تقديم A):

السن	النتيجة	%	الملاحظة	% حسب السن	
08	03	30	متوسط	35	
08	04	40	فوق المتوسط		
09	05	50	فوق المتوسط	55	
09	06	60	عادي		
10	06	60	عادي	60	%50
10	06	60	عادي		

جدول رقم 32



الرسم البياني رقم 32

تحليل النتائج:يوضح الجدول رقم 32 نتائج سلسلة الاستحضار الفوري،لقياس الذاكرة البصرية عند الأطفال،فكانت كالتالي 35% بالنسبة ل 8 سنوات،55% ل 9 سنوات و 60% عند الأطفال 10 سنوات

لاحظنا خلال تطبيق الاختبار بعض التشويهات أو الأخطاء المرتكبة من طرف المجموعة في حذف أو زيادة أشكال هندسية من الشكل الرئيسي عند الأطفال 8 سنوات كما لوحظت أخطاء التنقل(Déplacement) عند 9 و 10 سنوات،ما أدى إلى توجيه فضائي للأشكال الهندسية مخالفا للبطاقة المشاهدة سابقا في هذه الحالة قدرت النسبة الفشل حسب دراسة Spreen و Benton ب 32% عند الأطفال المعاقين ذهنيا

خلاصة نتائج النقل و الإعادة الفورية لاختبار Benton للأطفال الصم الحاملين جهاز السمع الكلاسيكي

من خلال النتائج المتحصل عليها في السلسلتين الخاصة بالنقل و الاستحضار اللغوي،نلاحظ أن أطفال المجموعة تمكنوا من إعادة الرسم مع التحصل على نقاط متوسطة

تقارب نسب الأطفال العادين،أما فيما يخص الاستحضار فقد سجلت بعض الأخطاء و التي تسببت في عدم إعادة الرسم الشاهد بصفة صحيحة،هذه الأخطاء(الحذف الزيادة،التنقل في الفضاء) نتيجة استعمال أول استراتيجيات للتذكر البصري،و كذا التوجه في الفضاء.

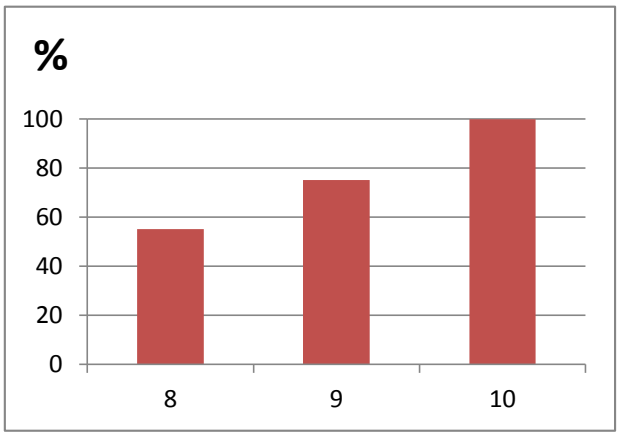
4-2-نتائج النقل للأطفال حاملي الزرع القوقعي:

4-2-1-السلسلة E تقديم(C) :

السن	النتيجة	%	الملاحظة	% حسب السن	
08	06	60	دون المتوسط	55	
08	05	50	دون المتوسط		
09	08	80	فوق المتوسط	75	
09	07	70	متوسط		
10	10	100	عالي	100	%76،66
10	10	100	عالي		

جدول رقم 33

.



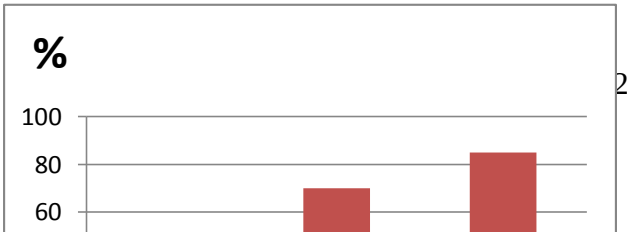
الرسم البياني رقم 33

تحليل النتائج: يوضح الجدول رقم (33) نتائج النقل للأطفال حاملين الزرع القوقعي .حيث أنها مثلت 55% لفئة 8 سنوات،75% لفئة 9 سنوات و 100% لفئة 10 سنوات.إذا ما قارنا الملاحظات فهي متوسطة في جميع المستويات إلى فوق المتوسطة،مع نتائج دراسات Bentonفهي في المستوى مع الأطفال العاديين،و ذلك حسب قياس مستوى الذكاء بسلم wais,wisc, حيث تلتقي النقاط المتحصل عليها مع حاصل الذكاء

4-2-2-السلسلةC:الاستحضار الفوري(تقديمA مدة 10 ثواني)

السن	النتيجة	%	الملاحظة	% حسب السن	
08	4	40	المتوسط	35	
08	3	30	فوق المتوسط		
09	07	70	عالي	70	
09	07	70	عالي		
10	07	70	عالي	85	%66،66
10	09	90	عالي جدا		

جدول رقم 34



الرسم البياني رقم 34

تحليل النتائج:في الجدول(34) نلاحظ نتائج فوق المتوسط بالنسبة للاستحضار الفوري أو الإعادة الفورية لهذه الفئة،قدرت ب 35% عند 8 سنوات،70% عند 9 سنوات و وصلت 85% عند 10 سنوات.إنطلاقا من هذه النتائج نلاحظ أن هذه المجموعة توصلت إلى إعادة رسم الشكل المرجعي مع تجنب الأخطاء العديدة،نذكر منها حذف شكل هندسي من الصورة عند 8 سنوات،و كذا تغيير وضعية شكل ما بالإضافة إلى زيادة شكل قد لوحظ في البطاقة السابقة عند 9 سنوات،و لكن نستطيع الاستنتاج أن إعادة الرسم بالاستعانة الذاكرة البصرية كان أوضح و أدق في هذه السلسلة و هذه الفئة.يوضح الجدول

خلاصة نتاج النقل و الإعادة الفورية لاختبارBenton للأطفال الصم حاملي الزرع القوقعي

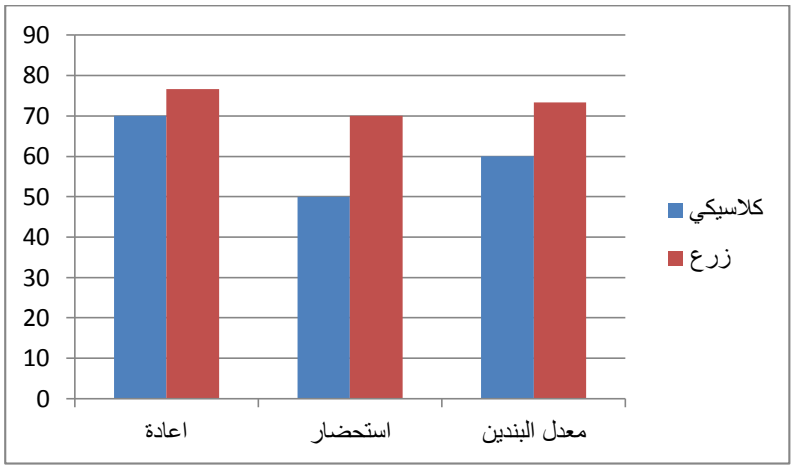
يتوضح من خلال النتائج المتحصل عليها في السلسلتين النقل و الاستحضار الفوري أنها فوق المتوسط بالنسبة لمعظم أفراد المجموعة،حيث أنها تناسب السن و مستوى الذكاء سواء في النقل أو في الإعادة الفورية كما انه لم تسجل كثيرا من الأخطاء في الإعادة مما يتركنا

نستنتج أن الأطفال توصلوا إلى استعمال استراتيجية فعالة للذاكرة البصرية و كذا توجه حسن في الفضاء حيث انه توضح من خلال رسوماتهم وضوح الشكل الرئيسي و كذا الأشكال الجزئية المنتمية إليه.

3-3- مقارنة نتائج اختبار BENTON للأطفال الحاملين الأجهزة الكلاسيكيةو الحاملين الزرع القوقعي:

نوع التجهيز	النتيجة العامة لكل الأطفال بند الإعادة		النتيجة العامة لكل الأطفال في الاستحضار الفوري		نسبة مئوية للبندين
جهاز السمع الكلاسيكي	42	%70	30	%50	%60
الزرع القوقعي	46	%76،66	37	%70	%73,33

جدول رقم 35



الرسم البياني رقم35

من العوامل الأساسية لبناء الفضاء و إدراكه الحواس الخمس حيث أنها تقدم للطفل معلومات حول الفضاء،و بما أن الطفل المعاق سمعيا يفتقد لواحدة منها،فهو يعوضها بلاخرى و تكون أكثر دقة كالبصر،لكن هذا لا يكفي لبناء الفضاء فيجب أن تكون التحكم في الجسد كونه ينوع الوضعيات في الفضاء و بالتالي بإثراء البصر نحو الحقل الفضائي.كما أن للنضج العصبي دور مهم بكونه أساس النمو الحسي،الحركي و بالتالي إلى تخزين الفضاء في الذاكرة و استرجاعه(SAMI-ALI 1974)

فللذاكرة البصرية دور هام في بناء الفضاء عند الطفل،و النتائج المتحصل عليها لقياس هذه الأخيرة عند الطفل الأصم في بند سلسلة النقل لا تختلف كثيرا بين مجموعة الأطفال المجهزين بالآلات السمعية الكلاسيكية و الحاملين الزرع القوقعي فهي تتراوح بين 6 % عند المجموعتين،و ذلك لوجود البطاقة أمام أبصارهم و اخذ الوقت اللازم لإعادتها.كون الاختبار لا يحتوي على حساب الوقت المستغرق.لكن الأمر يختلف في سلسلة الاستحضار الفوري إذ تقدم البطاقة لمدة معينة تم تسحب لتترك المجال إلى استرجاع الطفل الشكل الذي سبق و أن رآه هنا اختلفت النتائج بين المجموعتين بصفة دلالية.تقدر بحوالي 15 و 25 % ارتفاع عند الحاملين الزرع القوقعي مع المجهزين

بالآلات كلاسيكية،هذا الإضافة إلى نوعية الأخطاء المرتكبة عند المجموعتين و التي تعد أكثر أهمية عند المجموعة الأولى.

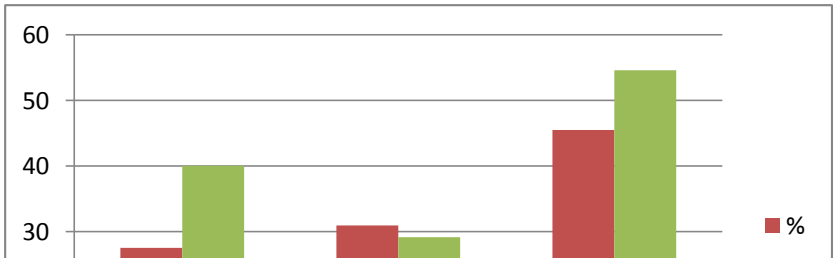
فنستطيع القول أن الأطفال الحاملين الزرع القوقعي توصلوا إلى استرجاع الصورة الذهنية المتمثلة في البطاقة المقدمة إليهم و إعادة رسمها بطريقة صحيحة خلافا على الأطفال المجهزين بآلات كلاسيكية.و منه نستنتج بأنه إذا كانت للطفل قدرات و تقنيات فعالة لاستعمال الذاكرة البصرية و كذا استرجاع المعلومات المخزنة يمكنه التوجه في الفضاء و بناءه و كذا استعمال وحداته.

4 -تحليل نتائج اختبار السلم الفارقي الذهني المراجع: EDEIR

4-1-نتائج الاطفال الحاملين الجهاز الكلاسيكي EDEIR:

السن	النتيجة	النسبة المئوية
08	11/40	27.5
08	16/40	40
09	17/55	30.90
09	16/55	29.09
10	25/55	45.45
10	30/55	54.54
		%37،91

جدول رقم 36



الرسم البياني رقم 36

الرسم البياني رقم 36

التحليل الكمي و الكيفي:

يتضح من خلال الجدول رقم(36) الخاص بنتائج السلم الفارقي الذهني EDEIR للأطفال المجهزين بالآلات الكلاسيكية حيث قدرت نسب النجاح و الفشل في السلسلات الأربع كالتالي:بين 27،5 و 40% بالنسبة للاطفال 8 سنوات بين 29،09 و 30،90% بالنسبة لـ 9 سنوات و بـ 45،45 إلى 54،54% بالنسبة للأطفال 10 سنوات.

نلاحظ في الجدول أن نتائج الأطفال 8 سنوات لا تتعدى (16/40)كما نلاحظ ان التنقيط

توقف على 40ن و هذا راجع إلى عدم تقديم السلسلتين الثالثة و الرابعة لعدم تحصل

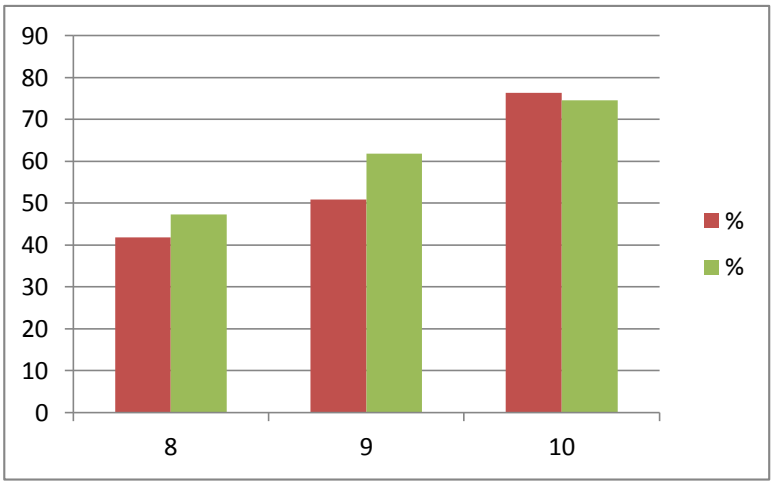
الأطفال على 3 إجابات صحيحة متتالية في السلسلة ا و ا ا فتوفق الاختبار في هذا السن على السلسلتين الأوليتين و تحسب العلامة الإجمالية بنفس الطريقة حيث أن 55 يعتبر أقصى نقطة بإمكانه أن يتحصل عليها الطفل أما بالنسبة للأطفال ذو 9 و 10 سنوات،فكان إجراء الاختبار كاملا إلى غاية السلسلة النهائية،و التنقيط على 55 نقطة كما تجدر الإشارة إلى أن نسبة النجاح أو الفشل متفارق حسب السن فهي بين 29 و 30% عند 9 سنوات ،و

ترتفع شيئا عند 10 سنوات لتصل إلى 45 و 54 % هذا التفاوت في النتائج قد نرجعه إلى نقاط « Bonification »عند التحصل على 3 إجابات متتالية في سلسلة ما،هذا الأخير لم يحض به إلا أطفال ذو 10 سنوات،و الباقين كانت إجابتهم واحدة بواحدة تارة صواب و تارة خطأ.

4-2-نتائج الأطفال حاملي الزرع القوقعي:

السن	النتيجة	النسبة المئوية	
08	23/55	41.81	
08	26/55	47.27	
09	28/55	50.90	
09	34/55	61.81	
10	42/55	76.36	
10	41/55	74.54	%58.78

جدول رقم 37



الرسم البياني رقم 37

التحليل الكمي و الكيفي:

تعد النسبة المئوية المستخرجة من النتائج المتحصل عليها في اختبار EDEIR عند الأطفال الصم الحاملي الزرع القوقعي،بين المتوسطة و الحسنة،فقدرت بين 41،81% و 47،27% عند الأطفال 8 سنوات 50،90 و 61،81% عند 9 سنوات و 74،54 و76،36 % عند الأطفال 10 سنوات.

و نلاحظ من خلال نتائج المتحصل عليها أن هذه المجموعة نقطت على 55 نقطة،و هذا راجع إلى تقديم كل سلسلات الاختبار لكل أفراد المجموعة،فمن 8 إلى 10 سنوات.كانت 3 إجابات متتالية صحيحة في السلسلة او II بالإضافة إلى السلسلة النهائية أين تحصل الأطفال 9 و 10 سنوات على نقاط « Bonification » لحصولهم على 3 أجوبة صحيحة متتالية فكانت نتائجهم تتراوح ما بين 10 و 13

15

كون السلسلة النهائية تنقط على 15 نقطة باستثناء أطفال 8 سنوات الذين لم يتحصلو على نقطة الزيادة في السلسلة الأخيرة.

4-3-مقارنة نتائج اختبار EDEIR للأطفال الصم الحاملين الجهاز الكلاسيكي و الأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي.

نوع الجهاز	النتيجة الإجمالية	النسبة المئوية الإجمالية	
كلاسيكي	115	%37.91	
زرع قوقعي	194	%58،78	20،87

جدول رقم 38

الرسم البياني رقم 38

من خلال مقارنتنا لنتائج اختبارEDEIR للفئتين الصم المجهزين بالآلات الكلاسيكية و الحاملي الزرع القوقعي نجد فرقا بين نتائج المجموعتين يقدر بـ20،87 % و المرتبط بالعمليات المعرفية و المتعلقة ببناء الفضاء عند الطفل ألا و هي خصوصيات الأشياء (الأشكال)،ألوانها و كذا أحجامها(piaget) و التي تعتبر عملية التصنيف و ذلك حسب الخصوصيات المذكورة .

تعذر على الباحث وجود معطيات و إحصائيات حول هذه النتائج لمقارنتها مع النتائج المتحصل عليها،و ذلك لعدم استعمال هذا الزائر في الوسط الإكلينيكي الجزائري.و عدم توفر الدراسات التي طبقت هذا الاختبار كما تجدر الإشارة إلى أن هذا الاختبار عبارة عن مجموعة من الاختبارات لقياس الذكاء عند الطفل و منه فلا يمكن تجزيئ اختبار عن اختبار اخر حتى نتحصل على مستوى الذكاء عند الطفل.

حيث تحصلت M.Péron–Borelli(1996) عند تطبيق هذا الرائز على مجموعة من الأطفال المتمدرسين في الطور الأول الابتدائي و الذي يتراوح سنهم ما بين 6،7 سنوات 9،2 سنوات،و الذين يعانون من إضطرابات مختلفة منها الرسوب المدرسي،التوحد او اضطرابات نفسية علائقية الصمم و أطفال سالمين و من خلال النتائج التي تحصلت عليها تم استنتاج بعض الصعوبات،في بند التحليل الصنفي،نذكر منها مشاكل ضبط بصر– حركية عن طريق المحاولة و الخطأ،ثم التصنيف حسب صفة واحدة أو بالصدفة،نقص الانتباه أو عدم إعطاء اهمية للاختبار، وجود مشاكل الاستمرارية (المثابرة) التي تعرقل حركة النمو المعرفي

كما سجلت تركيز أحسن الانتباه الطفل الفشل في العمليات اللفظية لا يدل على اضطرابات الميكانيزماتالمعرفية،و على نقصها،بل يدل على وجود بقايا معرفية حسنة،يمكن استغلالها و تنميتها،مع استعمال إستراتيجية التكيف الفضائي. لكن ما يمكن القول أنه بمقارنة النسب المئوية للفئتين يبدو الاختلاف واضح في كفاءات و قدرات الفئة المدروسة،سواء كانت حاملة للجهاز الكلاسيكي آو للزرع القوقعيمختلفة،و هي أحسن عند الحاملين للزرع القوقعي كون الأطفال المجموعة الأولى لم يتوصلوا كلهم إلى القيام بكل سلسلات الاختبار و نتائجهم متوسطة،بينما المجموعة الثانية.فكلها تمكنت من التقدم في سلسلات الاختبار و

كذلك التحصل على نقاط الزيادة « Bonification » و بالتالي كانت نتائجها

أحسن من المجموعة الأولى حيث قدرت نسبة النجاح ب 58.78% و هي تعتبر نسبة متوسطة،مقابل 37،91% عند المجهزين بالآلات الكلاسيكية و التي تعتبر تحت المتوسط إلى ضعيفة.

5-مناقشة النتائج العامة:

في نهاية هذه الدراسة يقوم الباحث بمناقشة النتائج التي توصل إليها ، فالنتائج المدروسة والمتعلقة بإكتساب الوحدات اللغوية الفضائية، من جهة ومن جهة أخرى النتائج المتعلقة بإختبارات الحفظ البصري، وكذا عمليات التصنيف ، تداخلها وتشابكها وكذا أثر هذه العوامل على الاكتساب الجيد للغة وإستعمالها عند الطفل المعاق سمعيا الجزائري.

فإكتسابوإستعمال الوحدات الفضائية عند الطفل يعد من الأسس الأولية لإكتساب اللغة، وهي تظهر منذ الشهور الأولي بطريقة عفوية لا شعورية، وعليه فالقدرة على إستيعابهاوإستعمالها لاحقا يرتبط بعمليات وتمرينات يومية، لتترصخ في ذهن الطفل والتي يكتشفها من خلال اللعب، الحركة والحواس.

وعليه فقد بينت النتائج التي توصلت إليها دراستنا، أن هناك فرق كبير بين الأطفال الصم الحاملين جهاز السمع الكلاسيكي والأطفال الصم الحاملين الزرع القوقعي، في إكتساب الوحدات اللغوية الفضائية، بمستوييها الفهم والإنتاج، حيث أظهرت نتائج إختبار B Pierart لقياس الوحدات اللغوية الفضائية أن الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين جهاز كلاسيكي يكتسبون هذه الوحدات ولكن بصفة بطيئة، خاصة عندما تعلق الأمر بالوحدات الدالة على مواضع فضائية معقدة تستلزم نمو الإسقاط عند الطفل، كما أنهم يميلون كثيرا إلى إستعمال الإشارات اليدوية كوسيلة تعبيرية، حيث تراوحت نتائجهم في هذا الإختبار بين 27،37 و 38،07 في المستويين.

ومقارنة مع مجموعة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، فأضطرت النتائج المتحصل عليها أن إكتساب الوحدات اللغوية الفضائية بمستوييها يكون بصفة أسرع حيث تظهر هذه الوحدات إبتداءا من 8 سنوات في معظمها يبقى بعض القصور مسجل في بعض الوحدات الإسقاطية ولكنه سرعان ما يعوض، كما أن استعمال الإشارات عند هذه المجموعة نادرا ما

سجل، هذا ما يدل على إرتكاز هؤلاء الأطفال على اللغة المنطوقة خاصة، كما أظهرته نسب الإختبار التي تراوحت بين 32,72 و 63,56 في المستويين الإنتاج والفهم للمجموعة التجهيز الكلاسيكي أولا والزرع القوقعي ثانيا.

ومقارنة بنتائج هذا الإختبار بين المجموعتين، فنلاحظ أن عند الحاملين جهاز كلاسيكي تميزت أجوبتهم بالسطحية وغير اللفظية في بعض الإجابات وباستعمال وحدات مرادفة أو مشابهة لها ولكنها لا تؤدي نفس الخدمة الفضائية في حين عند الأطفال الحاملين للزرع القوقعي فتعلقت معظم الإجابات باستعمال وحدات مرادفة مستعملة في العامة والتي تخدم نفس الوضعية الفضائية فتميزت خصائص إجابات مجموعة الزرع القوقعي بأنها مناسبة وملائمة للوضعية الفضائية بصفة عامة ، كما تناسبت زمنيا ، كما أكدته دراسة Pierart حول إكتساب الوحدة بين الذي يظهر ويكتسب بصفة نهائية عند 7 سنوات من هنا نلاحظ أ ن الفرق بين الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لا يتأثر كثيرا عن الأطفال الأسوياء بفرق 3 سنوات عكس ماهو الحال عند الأطفال الصم الحاملين جهاز السمع الكلاسيكي.

أما فيما يخص إختبارالحفظ البصري "Benton" ببنديه الإعادة (النقل) والإستحضار الفوري، فأظهرت النتائج المتحصل عليها في البند الأول النقل 73,33 تكاد تتساوى في المجموعتين، فتلاحظ نقص طفيف، حيث قدرت نسبة المجموعة الأولى بـ 70 والثانية بـ 76,66، وهذا قد يرجع إلى تواجد البطاقة في الحقل البصري للطفل المعاق سمعيا سواء كان مجهزا بجهاز كلاسيكي أوحاملا للزرع القوقعي، كما أنه لم يكن مقيدا بمدة زمنية كون تقديم هذا البند لا يستدعي حساب الزمن المستغرق في إعادة رسمه مما يوفر للطفل نوعا من الراحة والتركيز.

عكس بند الإستحضار الفوري أين وجب على الطفل إعادة الرسم دون سند بصري، ففي هذه الحالة يعتمد على الصورة الذهنية فقط، وكانت النتائج مختلفة بين المجموعتين، بنسبة 20٪ حيث سجلت بعض الأخطاء عند مجموعة المجهزين كلاسيكيا ، كالحذف و الزيادة والتنقل

بصفة كبيرة، أين تواجدت نفس الأخطاء ولكن بصفة قليلة ونادرة عند مجموعة الزرع القوقعي، أين لوحظت الصورة المشاهدة بتمعن ما سهل عمليا التخزين والإسترجاع بصفة سريعة و حسنة (OLERON 1981) ومنه فحاسة البصر تعتبر ميكانيزم تعويضي عند المعاق سمعيا، وذلك بوجود سند بصري عامة ودونه خاصة (dumont 1997) ، ويتجلي هذا التفوق الطفيف بين المجموعتين في إرتفاع نتائج الحفظ البصري إلى عمليات التدريب المكثف على المنبهات البصرية سواء كان في البيت أو في حصص إعادة التربية الأرطفونية حيث تعتبر سلامة الذاكرة البصرية عن سلامة مستوياتها إدخال تخزين حفظ وإسترجاع ، وكذا نوعية التجهيز المستعمل من طرف الطفل المعاق سمعيا، فتطور هذه الحاسة البصرية بصفة كبيرة نظرا للحرمان السمعي الذي يعتبر عامل هام وضروري في المكتسبات المعرفية، وهذا الذي سيؤدي بنا إلى التطرق إلى نتائج التصنيف لإختبارEDEIR عند هاتين المجموعتين والذي قام بقياس التحليل الصنفي

للمجموعات حسب خاصية معينة (حجم / لون / شكل) والذي له دور في اكتساب البنية المكانية، العمليات المنطقية البناء الذهني للوصول إلى العمليات المعرفية العليا والمعقدة Piaget

حيث أضهرت نتائج مجموعة الأطفال الحاملين للجهاز الكلاسيكي والذي عمرهم

8 سنوات، عجز في تطبيق الأشكال المقدمة إليهم بصفة صحيحة ومتتالية مما استلزم انعدام تطبيق السلسلة الأخيرة من الاختيار على هاتين الحالتين مما يظهر عدم نضج أو نمو هذه الوظيفة التصنيفية لديهم كونها تستدعي عمل منطقيا استنباطيا يرجع إلى اعتماد هؤلاء الأطفال خاصة إلى استعمال لغة الإشارات أو اللغة الشفوية فيما بينهم، وبالتالي تعذر عليهم تطبيق الأشكال حسب المنطق ولم يظهر هذا التطبيق إلا ابتداء من 9 سنوات،علما أن

هؤلاء الأطفال متمدرسين والتعامل مع هذه الأشكال ليس غريبا عنهم فقدرت النتائج بـ 37.91 عند هذه المجموعة، خلافا على مجموعة الأطفال الكاملين للزرع القوقعي58.78% فقدم إليهم الاختيار بصفة كاملة، ابتداء من 8 سنوات ويرجع هذا النجاح إلى نمو العمليات المعرفية واللغوية لديهم، كونهم يستعملون طل طرق الاتصال (الطريقة المركبة والطريقة الشفوية) قد يرجع إلى نوع التجهيز الذي يرتكز على استعمال

اللغة المنطوقة خلال حصص إعادة التربية لتقريب الطفل الأكثر ممكن من الطفل

السليم سمعيا، وعليه فنتائج هذه الاختبارات الثلاث والموجهة لقياس عمليات معرفية، لغوية وتذكرية متشابكة ومترابطة فيما بينها، يعكس فعلا نوعية التجهيز المستعمل عند الطفل المعاق سمعيا، كما أكدته دراساتGeers 2000 Durroux 2008

وتدل هذه النتائج على أن الطفل المعاق سمعيا سواء كان مجهزا بجهاز كلاسيكي أو حامل للزرع القوقعي له القدرة والكفاءة على النمو المعرفي واللغوي كالطفل السليم، وعليه فالاختلاف الموجود بين المجموعتين يعود إلى استعمال اللغة الشفوية – الإشارية أو إشارية فقط عند المجهزين كلاسيكيا بينما كان استعمال اللغة السمعية –

النطقية بصفة كبيرة عند الأطفال حاملين الزرع القوقعي، مما يسهل الفهم، الاكتساب، والاستعمال يقربهم من أداءات الطفل السليم سمعيا في اكتساب واستعمال بعض الوحدات اللغوية الفضائية نظرا لحصولهم على نتائج مرضية (B.Pierart)

ونستخلص عموما، أن كل المعاقين سمعيا قادرين على إكساب الوحدات اللغوية الفضائية ولكنها تختلف باختلاف المعينات السمعية المستعملة، حيث قدرت النتائج العامة لاختبارB.Pierart عند المجهزينكلاسيكياب32.72% وعند الحاملين الزرع القوقعي

63.56% فالتأخر اللغوي عند الطفل الأصم يستدرك بصفة سريعة وبطريقة فعالة عند المجموعة الثانية، وهذا زيادة على العلامات الحسية البصرية المستعملة بصفة حسنة، والتي تساعدهم على التعرف على الأشياء بكل سهولة(dumont 1997)، حيث تمكنت هذه المجموعة

في كل مرة وفي كل اختبار من التوصل إلى النتائج حسنة وموافقة بينما تميزت المجموعة الأولى بإخفاق نوعا ما في الاختبارات المقدمة، مما أدى إلى تأخر في هذه الاكتسابات و يدل هذا قدرة الأطفال الصم على استدراك التأخر الناتج عند الصم في اكتساب المهارات

اللغوية، تطوير النشاطات المعرفية ومحاولة التقليل من حدة الإعاقة باستعمال التجهيز المناسب وما يمكن استنتاجه أنه الأطفال الحاملين للزرع القوقعي، تمكنوا من اكتساب واستعمال الوحدات اللغوية الفضائية ولم يجدوا صعوبة كبيرة في اختبارات الحفظ

البصري واختبارات التضييق وهذا يرجع إلى دور الزرع القوقعي الذي جعلهم يقللون من الصعوبات اللغوية المعقدة ويقربهم أكثر من فئة الأطفال السالمين سمعيا.

وأخيرا ما يمكننا استنتاجه أيضا أن مجموعة الصم المجهزين بآلات كلاسيكية هم أيضا تمكنوا من اكتساب واستعمال هذه الوحدات ولكن بصفة بطيئة جدا، وغير كاملة في البعض منها وهذا يعود بالطبع إلى اعتمادهم على لغة الاشارة خاصة وكذا نوعية التجهيز، مما أثر

على اكتساباتهم اللغوية – المعرفية وجعلها تتأخر في الزمن مقارنة سواء مع الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي أو مع الأطفال السالمين سمعيا.

خاتمة

تهدف هذه الدراسة إلى محاولة تبيان دور ونوعية التجهيز السمعي في إكتساب الوحدات اللغوية القضائية وإستعمالها عند الطفل المعاق سمعيا .

فالمشكل العلمي الذي كان محور هذه الدراسة والذي تمثل في التساؤل عن ما إذا كان الطفل الأصم المجهز أو المزروع له الكفاءة على إكتساب الوحدات اللغوية الفضائية بصفة فعالة وسريعة حسب المواضيع المقدمة له، وتشابكت هذه الكفاءة اللغوية مع عوامل متداخلة أخرى، التي قد تؤثر على العامل الرئيسي وهو إكتساب الوحدات الفضائية، فشملت كذلك سلامة الذاكرة البصرية وطرق إستعمالها ، وكذا عمليات معرفية معقدة كالتصنيف، وهل لهذه العوامل دخل في الإكتساب السليم للوحدات الفضائية ؟

وهل هناك إختلاف في درجة إكتسابها والزمن المستغرق لذلك، أو أي التجهيزين أفضل بالنسبة للمعاقين سمعيا، التجهيز الكلاسيكي أم الزرع القوقعي أو يتم هذا الإكتساب عند الأطفال الصم مهما كان التجهيز. حيث تمثلت الدراسة في مقارنة بين مجموعتين من الأطفال المعاقين سمعيا المجهزين بآلات السمع الكلاسيكية و الأطفال

الحاملين الزرع القوقعي، فكان التباين بين هاتين المجموعتين واضح من خلال تحليل

النتائج المتحصل عليها عند تطبيق الإختبارات الثلاث، إختبار B.PIERART

لفهم وإنتاج الوحدات اللغوية الفضائية، وإختبار Benton للحفظ البصري وكذا إختبار E DEI – R لتقييم الكفاءات المعرفية التصنيفية للطفل، فتبين أن الطفل المعاق سمعيا المجهز بجهاز السمع يتوصل إلى إكتساب الوحدات اللغوية الفضائية وتوظيفها بصفة بطيئة أو في سن متأخر حسب نوع الوحدة وإستخدامها اليومي التواصلي عكس الطفل المعاق سمعيا المزروع القوقعة الذي يستدرك تأخره اللغوي في إكتساب هذه الوحدات، وهذا ما يبين أن هناك فروق بين التجهيزين، مما يثبت الفرضية الأولى لبحثنا والتي مفادها أن الفوارق في

نوعية التجهيز السمعي المستعمل (جهاز كلاسكي وزرع القوقعة) يؤثر على إكتساب المؤشرات اللغوية الفضائية.

أما فيما يخص القدرة المعرفية على بناء الفضاء قبل توظيفه لغويا ، فقد دلت على أن هناك إختلاف بين المجموعتين، وأظهر التحليل أن الأطفال المعاقين سمعيا المجهزين بآلات كلاسيكية يتعرفون على بعض الوضعيات الفضائية ويستعملون اللغة غير اللفظية للتعبير عنها، خلافا على الأطفال الصم المزروعي القوقعة والذين يتسخدمون اللغة المنطوقة أكثر من اللغة غير اللفظية، وهذا ما تؤكده الفرضية الثانية، من جهة، ولكن من جهة أخرى أظهرت النتائج العكس فيما يخص الكفاءات المعرفية، حيث بينت نتائج التحليل أن المعاقين سمعيا، الحاملين الجهاز السمعي الكلاسيكي يعانون من بعض الإضطرابات على مستوى التحليل الصنفي للمجموعات، خلافا على مجموعة الأطفال حاملي القوقعة المزروعة، فتبين أن هناك فارق يقدر بـ 20,87 ٪ بين المجموعتين عند تطبيق إختبار EDEI –R لتصنيف الأشكال، الأحجام والألوان ، وهذا ما يدل على نمو القدرات المعرفية التي تساعد الطفل الأصم على التعرف على الأشياء بسهولة وبالتالي للتوجه في الفضاء وبناءه والقيام بعمليات معرفية معقدة منطقية، وهذا ما يؤكد الفرضية التالثة عن تأثير القدرات المعرفية الإيجابي والسريع في إكتساب المؤشرات اللغوية الفضائية عن الطفل الأصم.

ولتشابك هذه العمليات المعرفية فيما بينها، بينت نتائج BENTONللحفظ البصري إختلافا كذلك على مستوى المجموعتين ، فالمعاق سمعيا يرتكز أساسا على حاسة البصر كآلية تعويضية للسمع، وعليه فهو يكتسب كل ماهو ملموس أولا ذلك لتواجد الشيء في حقله البصري، فأظهرت النتائج عند تطبيق بند النقل أنه ليس هناك إختلاف كبير بين المجهزين كلاسيكيا والمزروعي القوقعة، خلافا على نتائج الإستحضار بدون سند، فسجل إختلاف طفيف بين المجموعتين، وهذا قد يرجع إلى وجود خلل على مستوى الذاكرة البصرية ولكن قد يرجع إلى إستخدام آليات الإحتفاظ والإسترجاع لدى المعاقين سمعيا، أو نقص

التمرين والتدريب في الإستعمال التلقائي للآليات التذكرية الفعال، مما يؤكد الفرضية الرابعة على تأثير الذاكرة البصرية في الإكتساب سريع والفعال للبنية الفضائية، مؤشراتها وإستعمالها.

وفي الأخير تجدر الإشارة إلى أن عينة الدراسة تكونت من عدد محدود من الأفراد، الأمر الذي يمنع تأكيد فرضيتنا بصفة مؤكدة، حيث يجب التأكد من النتائج المتحصل عليها على عينة تتكون من أكبر عدد من الأفراد

و ذلك قصد تعميم النتائج و جعلها أكثر مصداقية علمية حيث أن كل بحث علمي موحد للتطور،بصفة أدق و أعم،و ليقدم المزيد من المعلومات و المعطيات حول الظواهر المدروسة.تنفي بعضها و تؤكد البعض الأخر.و الطفل المعاق في بلادنا بصفة عامة و المعاق سمعيا بصفة خاصة يحتاج إلى الكثير من العناية و الوسائل و التقنيات للتقليل من حدة الإعاقة و لإدماجه في المجتمع كون إحصائيات الإعاقة السمعية مكتسبة كانت أو وراثية لا تزال ترتفع،و هذه الفئة تحتاج إلى المزيد من البحوث و الدراسات المتخصصة و المتعلقة بكل جوانب النمو و النشاط المعرفي و الاتصالي المميز لها،و بالتالي تبنى مؤسسات و أساليب تاهيلية لتحقيق كفالة فعالة للمعاق سمعيا حتى يتكيف مع إعاقته و مع مجتمعه.

المراجع

المراجع

*قائمة المراجع باللغة العربية

1–د.ح. بن عيسى محاضرات في علم النفس اللغوي ش و ن ت. الجزائر

2–أ.م. درقيني محاضرات غير منشورة الطفل الاصم معهد علم النفس و علوم التربية السنة الدراسية 2006–2007.

3– د. أ.ع.ف الزريقات' الاعاقة السمعية ' دار وائل للطباعة و النشر عمان الاردن 2003.

4–ماجدة السيد عبيد السامعون باعينهم الطبعة 1 سنة 2001.

5–اذ–د ع.ي.العنوم علم النفس المعرفي دار المسيرة 2004.

6–أ.ح. نواني علم النفس اللغوي دروس غير منشورة معهد علم النفس و علوم التربية 1997/1996.

7–قناوي و العناني(1993) "اللعب عند الاطفال الاسس النظرية و التطبيقية" دار الفكر للنشر و التوزيع عمان

8- الهاشمي.م«علم النفس التكويني من الولادة الى الشيخوخة». 1982

9- ا.ح اللقاني. ا القرشي "مناهج الصم: التخطيط والبناء والتنفيذ" الناشر: عالم الكتب1999

10-د.خولة محمد الزين 2004

11- فؤاد.ح 1983

*قائمة المراجع باللغة الفرنسية

1-Aimard, P (1984)« Les troubles du langage chez l'enfant » 3e édition Paris. PUF.

2- Alegria, J., Charlier, B.L., D'Hondt, M., Hage, C. & Leybaert, J (1999) «La surdité : approche psycholinguistique et cognitive. *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et reéducation »* Liège: Mardaga.

3- Baddeley, A.D. (1982) «Your Memory: A User's Guide». London: Sidgwick and Jackson.

4-Bennabi (1987) « Génèse et usage des relations spatiales dans le Biliguisme ».

5- Binet,A(1990) « idéés moderns sur les enfants » Ed Flammarion Paris.

6-Binet, A (2003)« Psychologie de la mémoire : Oeuvres choisies, Tome 1 » l'HARMATTAN.

7- Bonet,D,1981 «evolution des conduites symboliques et genese de la communicaztion chez l'enfant de moins de 2ans »

8- Borel, MS(1975) « TROUBLE DU LANGAGE DE LA PAROLE DE VOIX », Ed Masson, paris

9-Bosse, ML- Tainturier,MJ- Valdois, S (2007)«La dyslexie développementale: l'attention visuelle durée hypothèse. Cognition ».

10-BOUTON,CP(1979) « Le développement du langage ,aspect normaux et pathologie »Edition Masson,paris 1.

11-Brin-Henri, F (2011) « dictionnaire d'orthophonie 3eme édition » Orthoédition

12-Bronckart,JP- Schneuwly, B (1997) « wygotsky aujourd'hui » ed .Delachaux et Nestlé.

13-Bruner, J (1987)« Comment les enfants apprennent à parler ». Retz. (traduction de "Child's talk, learning to use language". 1983).

14-Bruner, J(1997) « …car la culture donne forme à l'esprit. De la révolution cognitive à la psychologie culturelle ».Eshel. (traduction de "Acts of Meanings". 1990).

15-Busquet,D et Christiane(1978) , « L'enfants sourd développement psychologique »,Ed paris Bailleurs.

16-Chacun-Desbois, L (1972) « les surdités » Paris PUF.

17-Coll, J (1979) « l'enfant malentendant » toulouse

18-Coll ,J « Les voix du langage »édition paris,

19-Collin.D, (1979) « psychologie de l'enfant sourd » collection d'orthophnie Ed Masson.

20-Cosnier, J et Brossard Neuchâtel, A (1984) «La communication non verbale : co-texte ou contexte?» Delachaux et Niestlé.

21-COSTE, J. (1977) «LOC CIT »

22-CULIOLI,A- BOUSCAREN, J (1998-2004) « De la phrase à l'énoncé ».http://linguistes.com.

23-Defontaine, J (1980) « manuel de rééducation psychomotrice » Malaine. Paris.

24-Deleau, **M(1990)** « Les Origines sociales du développement mental ». Paris, Armand.

25-Deriaz, M,(2001) « implant cochléaire » ,publication du centre romand paris .

26-Dilon,B et Norman,S(1980) « «Mémoire de reconnaissance à des enfants malentendants: un niveaux d'approche de traitement » journal of experimental child psy.

27- DUBOIS, AC- GAYRAUD, R (1999) « Compilation de la sémantique naturelle vers ML. » 10èmes Journées Francophones des Langages Applicatifs.

28-Dulas, M, (1995) « Implant cochléaire : Sourd, communauté sourde » Québec.

29-Dumazet, I. (1996) « Le sourd en temps ». Memoire professionnel pour le diplome de professeur des ecoles. Lyon.

30-Dumont, A(1988) « l'orthophoniste et l'enfant sourd »Masson.

31-Dumont.A(1996) « Implant cochléaire, surdité et langage ».

32-ESTIENNE,F.(1977) « l'enfants et l'écriture »,Delara,paris.

33-Geers AE, et Al. (2000) « Effets de mode de communication sur les compétences des utilisateurs d'implant cochléaire à long terme ». Ann.Otol.Rhinol.Laryngol.Suppl.

34-GIROUX, J.(1969) « psychologie et hygiène mentale »Renouveau pédagogique,paris

35-Hôpital st Antoine «Réhabilitation des surdités profondes et sévères par l'implant » paris

36- Kerbrat –Orecchioni, C (1986) «L'IMPLICITE» *Paris, A. Colin.*

37-Lafon, JC (1985)« les enfants déficients auditifs » SIMEP Paris

38-Lafon,JC(1977) « loc.cit ».

39-LECERVOISIER, S (2009) « Rééducation vestibulaire chez l'enfant sourd-apport de la psychomotricité » mémoire du DIU de l'université pierre et marie curie.

40-Lepot-Froment, C - Clerebaut, N (1996) « L'enfant sourd : communication et langage ». Bruxelles : De Boeck Université.

41-Lina-Granade, Truy-G(2005) Encyclopedie Medico-chirurgicale ORL « Conduite à tenir devant une surdité de l'enfant » (20-190-C-10) Ed Elsevier Paris.

42-MAEDER,C(1995) « interfernces entre LSF et français dans l'expression spatiale et temporelle » Glossa 49,38/43.

43-Marie, Ph- Narcy, Ph (1985) « les surdités de l'enfant » C.C.A. Wagram, Paris.

44- Mason, (1980) «Quand les enfants commencent à lire: Une exploration de la lettre de quatre ans, les enfants et la lecture des mots Compétences » *Reading Research Quarterly* Vol.15,No.2 Ed Wiley

45- METZ-LUTZ, M-N. DEMONT, E. SEEGMULLER, C. DE AGOSTINI, M. BRUNEAU, N. (2004) « Développement cognitif et troubles des apprentissages : évaluer, comprendre, rééduquer et prendre en charge. » Solal.

46- Milisen.R, (1971) « l'incidence de troubles de la parole » Ed LETRAVIS NY.

47- Moog, and Geers (1999) « Discours et l'acquisition du langage chez les jeunes enfants après implantation cochléaire » oto-laryngo chir north america.

48-Moores, DF(1978) «l'éducation des sourds : psychologies, principes et pratiques » Hardcover

49-MUCCHIELLI, R(1979) « la dystérie,maladie du siècle »ESF ,PARIS.

50-Muller, CC-Narbona, J (1996-1999) « La langage de l'enfants, aspect normaux et pathologique »2éme édition Masson paris

51-Norman, D. A., et Shallice, T. (1986). « Attention à l'action: contrôle volontaire et automatique de comportement » plenum press NY.

52-Nouani H,(1996-1997) « cours universitaires non publiés » institut de psychologie, université d'alger

53-Oléron. P ,Beaudichon J, cartron A, danset-leger J, melot A-M, Nguyen-Xuan A, Winnykamen F.«Savoir et savoir-faire psychologique chez l'enfant » Mardaga 1981.

54-Perier, O (1987) « L'Enfant à audition déficiente: Aspects médicaux, éducatifs, sociologiques et psychologiques » acta medica belgica.

55- Piaget, J, (1963) « traité de psychologie expérimentale »Paris, PUF.

56- Piaget, J(1966) « La psychologie de l'enfant ».Paris PUF

57-.Piaget, J (1968) « Le langage et la pensée de l'enfant » Ed De lachoux.

58-Piaget J. (1977) « la représentation de l'espace chez l'enfant » PUF, Paris

59- Piager, J (1977) « Langage et develooement cognitif » Paris, PUF

60-Pialoux,P(1975) « précis d'orthophonie » édition Masson ,paris

61- Pierart, B(1978) « acquisition du langage, patron sémantique et développement cognitif, observations à propos des préposition spatiales » enfance 4-5.

62-Richelle, MC (1981) « l'acquisition du langage » Mardaga Bruxelles .

63-Robbins(1991) « journal of speesh and hearing research» rosenbeck, john c USA.

64-RONALD et COLL,(1932) « troubles du langage,diagnostic et rééducation »édition Mardaga bruxelle

65-Rondal, JA (1982) « troubles du langage, diagnostic et rééducation »édition mardaga, Belgique

66-Rondal, JA- Pierart, B (2000) «troubles du langage, bases théorie pédagogique ».

67-Roulin .J.L.(1999) « Manuel de psychologie cognitive » Collection grand Amphi. Ed Boreal.

68-RUBINSTEIN, JT- TYLER, RS-GANTZ, BJ (2000)≪ Long-term results of cochlear implants in children with residual hearing ≫ Annals of Otology, Rhinology and Laryngology

69- SAFIR.E « Le langage »édition payot,paris,

70-SILLAMY, R.(1995) « Dictionnaire de psychologie »,avril,paris.

71-Sneijders-Oomen, T (1962) « Examen d'intelligence non-verbal pour les sujets sourds et normaux; test d'intelligence non-verbal S.O.N » Groningen, wolters.

72- Société Algérienne D'oto-rhino-laryngologie(1998) « Surdité de l'enfant »C.H.U.R.L, Alger

73- Système d'implant cochléaire, nurelec MXM company.

74- système d'implant,2006.

75- Szuchniki, J-Geremek,A(2000) « » implants cochléaires art 16N. Impression : TORI 11, rue Dubrunfaut, 75012 Paris

76- TARDIF, J, (1997) « La construction des connaissances :les consensus », *Pédagogie collégiale*, vol. 11, no 2.

77- Torres, S- Moreno-Torres, I. & Santana, R. (2006) «Qualitative and Quantitative Evaluation of Linguistic Input Supported to a prelingually deaf child with Cued Speech: A case study».

Journal of Deaf Studies and Deaf Education, Advance Access, 1-11.

78-TRUFFAUT, F (1969)« le role de l'environnement social dans le developpement cognitif ».

79- Van der Linden, M., Meulemans, T., & Perruchet, P. (1997) « Apprentissage implicite et temps de réaction sériel: Une perspective développementale ». *Neuropsychiatrie de l'Enfance et de l'Adolescence .Elsevier* .

80- Vincent-Durroux.L (2008) « Référenciation et opérations d'individuation dans la langue orale des sourds profonds, anglophones et francophones » Cycnos | Volume 06 n°1 Détermination nominale et individuation –.

81-Volterra, V., Beronesi, S., & Massoni, P (1990) « Gestures to Language in Hearing and Deaf Children» Springer Verlag. Berlin.

8 2- Wallon,H, (1994) « L'evolution psychologique de l'enfant »ed ENAG

83- ZWOLAN, T., (2001). «The Influence of Age at Implantation on Performance With a cochlear Implant in children». Otology & Neurotology.

*قائمة القواميس

1-BRIN.F ortho édition dictionnaire d'orthophonie. Isbergues 2004.

2-Dictionnaire de langue française Larousse-Bordas 1997.

3-Dictionnaire de psychologie, Norbert-sillmy 1999.

4-Dictionnaire de psychologie,NORBERT SILLAMY.LAROUSSE-HER(1999)

5-Grand dictionnaire de psychologie Ed Larousse 2000