

جامعة مولود معمري تيزي وزو
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم العلوم الاجتماعية
تخصص ارطوفونيا

دراسة الذاكرة الدلالية لدى الطفل
الاصم الحامل للزرع القوقي
دراسة ميدانية لأربع حالات

مذكرة لنيل شهادة الماستر في الأرطوفونيا
تخصص: أرطوفونيا: اضطرابات الصمم وقياس السمع

إشراف:
أ. حمري خديجة

إعداد:
نايت سليمان تيزيري
نايت سليمان نواره

السنة الجامعية: 2014 / 2015

شكر وعرفان

قال تعالى: أعوذ بالله من الشيطان الرجيم

"ربي أوزعني ان أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه و
أدخلني برحمتك في عبادك الصالحين "

بعد الحمد لله وشكره الذي وهبنا القوة والإرادة والصبر لإنجاز هذا العمل المتواضع لا نملك
إلا أن نتوجه بخالص شكرنا وتقديرنا لكل يد ساهمت في إنجازه ولكل صاحب فكرة أو رأي
فتح أمامنا آفاق ومجالات أوسع للمعرفة. ويسعدنا كثيرا ان نتقدم بأسمى معاني الشكر
والتقدير والاحترام لأستاذتنا حمري خديجة لتفضلها بالإشراف على هذا البحث ولما قدمته
لنا من توجيهات ونصائح وإرشادات منهجية وما غمرتنا به من سعة قلب ورحابة صدر
ندعوا الله أن يمتعها والهناء لما قدمته وتقدمه لغيرنا من نصائح وتوجيهات، كما لا ننسى
من قدم لنا يد العون والمساعدة من قريب أو من بعيد.

ألف تحية وشكر

تيزيري

نواره

الإهداء

اهدي هذا العمل إلى :

نبح الحنان المتدفق ... التي ارضعتني قوة وشجاعة وسهرت على تربيّتي وغمرتني بحنانها وزرعت في قلبي العطف والحنان، أمي العزيزة التي مهما تحدثت عنها لن أستطيع أن أوفيها حقها عن تعبها المضيء طوال هذه السنين.

إلى الذي تعب من أجل أن يفتح لي درب الحياة والذي غرس في حب العمل حتى الوصول إلى هذا المستوى أبي العزيز، إلى إخوتي يسمينة وزوجها، يوغرطة، جعفر، أعمار.

إلى كل صديقاتي:

تيزيري، ليليا، وردة ، سليمة، فاذية، كاتيا، سهيلة، تسعديت سامية

إلى أغلى وأعز رفيق العمر الذي شاركني الحلو والمر زوجي العزيز كمال.

إلى كل من فقدتهم في حياتي : جدتي حبيبة، و جدتي نوارة.

وجدي وعلي، و جدي أعمار رحمهم الله جميعهم.

وإلى كل من ذكرهم قلبي ونسيهم قلبي.

نوارة

الإهداء

أهدي هذا العمل:

الى نبع الحنان المتدفق التي أ رضعتنى شجاعة و قوة و سهرت على تربيته و غمرتنى بحنانها، وزرعت في قلبي العطف الحنان، أمة العزلة والغالية صليحة، التي مهما تحدثت عنها لن أوفيها حقها من تعبها المضيء طوال هذه السنين.

إلى الذي تعب من أجل أن يفتح لي درب الحياة، والذي غرس فيا حب العمل حتى الوصول إلى هذا المستوى، أبي العزيز والغالي لعلو والقذوة لي، وأشكره على دعمه المادي والمعنوي وأطال الله في عمريهما.

و إلى الذين أعتز وأفتخر بهم:

إلى أخي العزيز ميسيسا وخطيبته ليلية، وإخوتي فاذية القربية إلى قلبي والمرحة، وصغيرتنا المدللة و الرائعة كاتية التي غمرتنا بالبهجة والفرح،

وإلى أعز صديق ورفيق دربي عبد الرحمان وكل عائلته، وإلى كل أصدقائي الذين رافقوني خلال مشواري الدراسي سامية وزوجها حسين ووردة، والذين ساعدون في إنجاز هذا العمل ياسمينه، نواره، كمال.

وإلى كل من ذكرهم قلبي ونسيهم قلبي.

تيزيري

الفهرس

فهرس الجداول

المحتوى	الصفحة
مقدمة.....	14
الاطار العام للإشكالية	
الإشكالية.....	17
الفرضية.....	18
الجانب النظري	
الفصل الأول: الإعاقة السمعية	
تمهيد الفصل	
1- مكونات الجهاز السمعي.....	22
1-1- الأذن.....	22
1-2- العصب السمعي.....	25
1-3- المراكز السمعية في القشرة المخية.....	25
2- آلية السمع.....	25
3- أهمية حاسة السمع.....	26
4- تعريف الإعاقة السمعية.....	27
5- أسباب الإعاقة السمعية.....	28
1-5- الأسباب التي تحدث قبل الولادة.....	28
2-5- الأسباب التي تحدث أثناء الولادة.....	29

- 30..... 3-5- الأسباب التي تحدث بعد الولادة
- 30..... 6- تصنيف الإعاقة السمعية
- 30..... 1-6- التصنيف الزمني
- 31..... 2-6- التصنيف العيادي
- 32..... 3-6- التصنيف السمعي
- 33..... 7- الوقاية من الإعاقة السمعية
- 34..... 8- خصائص النمو للأطفال المعاقين سمعياً

الفصل الثاني: الزرع القوقي

تمهيد الفصل

- 37..... 1- تعريف الزرع القوقي
- 37 2- لمحة تاريخية حول الزرع القوقي
- 39..... 3- مبدأ الزرع القوقي
- 39..... 4- عمل جهاز الزرع القوقي
- 40..... 5- مكونات جهاز الزرع القوقي
- 40..... 6- أنواع الزرع القوقي
- 42 7- شروط الزرع القوقي
- 43..... 8- خطوات الزرع القوقي
- 44..... 1-8- ما قبل العملية الجراحية
- 45..... 2-8- العملية الجراحية
- 45..... 3-8- ما بعد العملية الجراحية

9- دور العمر في تحديد درجة نجاح الزرع القوقعي 46

10- الفئة التي تخص الزرع القوقعي 48

الفصل الثالث: الذاكرة الدلالية

تمهيد الفصل

اولا: الذاكرة 51

1- تعريف الذاكرة..... 51

2- عملية الذاكرة 52

1-2- الترميز..... 52

2-2- التخزين 53

3-2- الاسترجاع..... 53

3- انواع الذاكرة 54

1-3- الذاكرة الحسية 54

2-3- الذاكرة قصير المدى 55

3-3- الذاكرة طويلة المدى..... 56

4- موقع الذاكرة من الناحية التشريحية..... 58

ثانيا: الذاكرة الدلالية..... 58

1- تعريف الذاكرة الدلالية..... 59

2- نماذج معالجة وتنظيم المعلومات في الذاكرة الدلالية..... 60

1-2- النموذج الشبكي Quillian Collins 60

2-2- نموذج Loftus و Collins 61

- 3-2- نموذج مقارنة الملامح الدلالية.....62
- 4-2- نموذج الضبط التكيفي لأفكار ANDERSON.....63
- 5-2- نظرية الترميز المزدوج.....64
- 6-2- نظرية الرمز الموحد65
- 3- نمو مؤشرات الذاكرة الدلالية عند الطفل65
- 1-3- ظهور الكلمات و المعنى عند الطفل65
- 2-3- تكوين المفاهيم عند الطفل68
- 3-3- تطور المعارف المجردة عند الطفل.....68

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: الاجراءات المنهجية للبحث

تمهيد الفصل

- 1- الدراسة الاستطلاعية.....72
- 2- المنهج المتبع.....72
- 3- عينة الدراسة وخصائصها.....73
- 4- أداة الدراسة.....74
- 5- مكان وزمان إجراء البحث.....74

الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

تمهيد الفصل

- 1- عرض وتحليل ومناقشة النتائج.....77
- 1-1- عرض وتحليل نتائج.....77

77.....	1-1-1- عرض نتائج الحالة الاولى
79.....	2-1-1- عرض نتائج الحالة الثانية
81.....	3-1-1- عرض نتائج الحالة الثالثة
83.....	4-1-1- عرض نتائج الحالة الرابعة
83.....	2-1- تحليل ومناقشة النتائج
88.....	الاستنتاج العام
91.....	الخاتمة
93.....	المراجع
	الملاحق

مقدمة

توصل العلم إلى اكتشاف عدة اضطرابات مختلفة (نفسية، عصبية، عقلية)، تصيب الإنسان بشكل مفاجئ يكون لها أثر على سيرورة حياته، حيث أنه يتعرض إلى عدة إصابات منها اضطرابات الصوت، اضطراب في الكلام، التأخر اللغوي، والصمم، وهذا الأخير هو عبارة عن إعاقة سمعية مهما كان أصلها وأهميتها، يمكن أن تكون مؤقتة أو دائمة، وفي بعض الأحيان تتطور وعواقبها متعددة مثل فقدان أو تأخر اللغة، أو صعوبات الإدماج المدرسي أو الاجتماعي¹، كما تظهر كذلك اضطرابات في الذاكرة وبالتحديد على مستوى الذاكرة الدلالية التي تقوم بتخزين المفاهيم والصور العامة للمواضيع، تشمل الدلالات على كل معرفة عامة معاني ومفردات اللغة²، لكن بفضل التقدم العلمي تمكن الباحثين من إيجاد وسيلة تمكن الطفل الأصم من إدراك الأصوات والمتمثلة في الزرع القوقعي الذي هو عبارة عن جهاز مزروع في القوقعة عن طريق الجراحة وهو متكون من جزئين خارجي وداخلي، موجه للأشخاص المصابين بالصمم العميق واسترجاع حاسة السمع إلى حد ما³.

لهذا كان الهدف الأساسي من هذا البحث هو دراسة الذاكرة الدلالية عند المصاب بالصمم العميق الحامل للزرع القوقعي وكذلك إبراز ما إذا كان هناك تحسن في الذاكرة الدلالية وسعيا لتحقيق ما تناوله الموضوع.

يحتوي الجانب النظري على مقدمة تم من خلالها تقديم البحث، ثم الفصل الأول الذي يشمل مفاهيم للصمم، مكونات تشريح الجهاز السمعي، آلية السمع، وأهمية حاسة السمع وتعريف الإعاقة السمعية، وأسبابها، وتصنيفاتها، وخصائصها، والوقاية منها.

أما فيما يخص الفصل الثاني فقد كان فصل خاص بالزرع القوقعي أين تم من خلاله التطرق إلى تعاريفه، اللوحة التاريخية، ومبدأ الزرع القوقعي والهدف منه، عمله ومكوناته ووظائفه وكذلك أنواعه وشروطه وخطواته، ودور العمر في تحديد درجة نجاح زرع القوقعة، وأيضا الفئة التي تخص الزرع القوقعي.

¹ - علي بن هادية وآخرون، "القاموس الجديد للطلاب، معجم عربي مدرسي ألفبائي"، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر، 1991، ص568.

² - مريم سليم، "علم النفس المعرفي"، دار النهضة العربية، لبنان، 2009، ص92.

³ - BRAIN-F, et les autre, « dictionnaire d'orthophonie, ortho édition 2em éd, paris, 2004, p120.

كما تطرقنا في الفصل الثالث إلى تعاريف للذاكرة، عملياتها، أنواعها، كذلك تعاريف الذاكرة الدلالية، نماذجها، ومؤشرات، ظهور الكلمات والمعنى عند الطفل، وكيفية تكوين المفاهيم عند الطفل الأصم، تطور المعارف المجردة عند الطفل، أما الفصل الرابع فيتمثل في منهجية البحث التي تحتوي بدورها على الدراسة الاستطلاعية، المنهج المتبع، عينة الدراسة وخصائصها ومكان وزمان إجراء البحث، وأخيرا الفصل الخامس الذي يحتوي على عرض وتحليل ومناقشة النتائج، كما قمنا فيه أيضا بعرض نتائج الحالات وتحليلها ومناقشتها، ثم الاستنتاج العام، والخاتمة. ولهذا كان الهدف الأساسي من هذا البحث هو دراسة الذاكرة الدلالية لدى الطفل المصاب بالصمم العميق الحامل للزرع القوقعي، وكذا محاولة تطوير المعارف وتنميتها والتعرف أكثر على الصمم وأسبابه وأعراضه وتأثيره على الذاكرة من جهة ومن جهة أخرى نتعرف على الزرع القوقعي عند فئة الصمم، وإبراز ما إذا كان تحسن على مستوى الذاكرة الدلالية، إضافة إلى هذا نجد أن من بين الأسباب التي أدت بنا إلى إختيار هذا الموضوع هو الإحساس بالمشكلة والتعرف على أسبابها، وككل بحث علمي يواجه الباحث صعوبات تختلف حسب طبيعة الموضوع المراد دراسته، وهذا فيما يخص الجانب العملي أي مكان إجراء البحث، وصعوبة متعلقة بعينة البحث حيث كانت متابعة لحصص التكفل بهم بصفة غير منتظمة وهذا راجع لغياباتهم مما إستغرق وقتا أطول .

الإشكالية

يعتمد إدراك الإنسان لعالمه على المعلومات التي يستقبلها بواسطة الحواس، الشم، الذوق، اللمس، البصر، السمع، وهذا الأخير من أهم الحواس التي تساعد الفرد في تفاعلاته مع الآخرين فبالتالي أي خلل على هذا المستوى قد يؤدي الى الاعاقة السمعية وهي من اصعب الاعاقات الحسية، إذ يترتب عنها فقدان القدرة على الكلام والتواصل اللفظي، اكتساب اللغة وتعلم المهارات المختلفة، وينجم عنها أيضا خلل على مستوى الوظائف المعرفية المتمثلة في الإدراك، اللغة، الفهم والذاكرة. فحسب « ANDERSON » سنة 1995 هي عبارة عن دراسة عمليات استقبال المعلومات والاحتفاظ بها واستدعائها عند الحاجة ونظرا لأهميتها فقد أجريت العديد من البحوث، وخاصة مع تطور علم النفس المعرفي الذي بين وجود عدة أنواع من الذاكرة تتمثل في الذاكرة الحسية (*la mémoire sensorielle*) ، والذاكرة قصيرة المدى (*La mémoire a court terme*).¹ لكن الاكتشاف الذي كان بمثابة تحدي في هذا المجال من طرف العالم « TULVING » سنة 1972 الذي بين وجود نوع آخر من الذاكرة هي الذاكرة طويلة المدى (*La mémoire long terme*) والتي تحتوي على ذاكرة الأحداث (*la mémoire épisodique*) التي تهتم بالأحداث المتعلقة بالتجارب الشخصية والذاكرة الدلالية (*La mémoire sémantique*) التي تعطينا القدرة على فهم واستيعاب المعلومات والمعرفة بوجه عام بحيث يتم فيها تخزين المفاهيم والصور العامة للمواضيع، بالإضافة إلى المعرفة المتعلقة بالمفردات والمفاهيم، كما أنها تعتبر موسوعة المعارف العامة² التي تشمل الأفعال، المفاهيم اللسانية والمعجمية إضافة للحساب، تعاريف الأشياء الموجودة في المحيط الخارجي ومدلولاتها، كما أنها ضرورية لاستخدام اللغة³. وفي هذا البحث أردنا معرفة هذه الذاكرة عن قرب عند فئة الصم، إذ أن الطفل المصاب بالصمم العميق تتأثر عنده الذاكرة الدلالية وهذا حسب الدراسة التي قام بها « GREGORY » سنة 1981 التي بينت أن

¹ - ROSSI Jean Pierre, « Psychologie de la mémoire », édition de Boeck, Bruxelles, 2005 p17.

² -ROSSI Jean Pierre, 2005, loc. cit, p32.

³ - ROSSI Jean Pierre, 2005, loc. cit, p33.

هذه الفئة تعاني من تأخرفي كل نواحي النمو اللغوي والمفردات المعجمية¹ وبفضل التقدم العلمي أصبحت لدى هذه الفئة إمكانية تعويض جزء كبير من حاسة السمع لديها، وذلك بعد التوصل إلى إختراع جهاز تم تصميمه لكل من يعاني من صمم حاد وعميق، وهو ما يعرف بالزرع القوقعي الذي هو جهاز يتبع إمكانية إدراك الأصوات ويحسن من قدرة الإتصال والتعامل مع الأشخاص المصابين بالصمم، تتراوح درجته من العميق إلى الحاد وهو عبارة عن جهاز متعدد القنوات يستخدم عددا معينا من الإلكترونيات التي تقوم بتعويض خلايا كورتى المسؤولة على تمرير مختلف التوترات التي تخص الأصوات الملتقطة ويسمح بإدراكها².

فالذاكرة الدلالية لدى الصم الحاملين للزرع القوقعي نالت إهتمام العديد من الباحثين من بينهم نجد « **BRACHETT et ZARA** » اللذان قاما بدراسة إيقاع الإكتساب القاموسي اللغوي بين الأطفال الحاملين للزرع القوقعي والأطفال العاديين³.

ومن جهة أخرى دراسة « **PADOVANI et TEIXEIRA** » سنة 2004 حول المفردات اللغوية الأولية عند طفلين حاملين للزرع القوقعي قبل 3 سنوات بوضع الأشكال الأولى للمكتسبات اللغوية والإنتاج في الشهر التاسع والثاني عشر والخامس عشر من الخبرة للحاملين للزرع القوقعي أي إقتراح الكلمات المنتجة في كل نوع دلالي⁴.

فإن هذا لم يمنعنا من إجراء دراسة حول الذاكرة الدلالية وعلاقتها بالطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي، من خلال هذه الدراسة نطرح السؤال التالي:

- هل تتحسن الذاكرة الدلالية بعد الزرع القوقعي لدى الطفل الأصم؟

ومن هذا التساؤل تم صياغة الفرضية الآتية:

فرضية البحث

تتحسن الذاكرة الدلالية بعد الزرع القوقعي لدى الطفل الأصم.

¹ - DUCHESNE Louise, « Développement linguistique d'enfants porteurs d'un implant cochléaire », édition universitaire européennes, Montréal, 2009, p08.

² - DUMANT Annie, « implant cochléaire, surdité et langage », paris, 1996, p13.

³ - DUCHESNE Louise, 2009, loc.cit, p78.

⁴ - DUCHESNE Louise, 2009, loc. cit, p79.

تمهيد الفصل

تعتبر الحاسة السمعية ذات أهمية بحيث تشكل أساس عملية الاتصال والتفاعل بين الإنسان وبيئته الاجتماعية التي يعيش فيها، وفي تنظيم أفكاره ونقلها بسهولة، فتنسج دائرة الاتصال مع الآخرين وتنمو لديه الجوانب العقلية الوجدانية والاجتماعية، ولهذا فإن فقدان هذه الحاسة يؤثر بشكل كبير على جوانب الشخص الأصم.

1-مكونات تشريح الجهاز السمعي

يتكون الجهاز السمعي من الأذن، والعصب السمعي الذي يحمل المعلومات السمعية من الأذن ويقوم بتوصيلها إلى المخ، والمراكز السمعية بالقشرة المخية التي تقوم بفك المعلومات السمعية وإدراكها، وتتمثل هذه المكونات فيما يلي:

1-1- الأذن: تتكون من ثلاث أجزاء رئيسية الأذن الخارجية، والأذن الوسطى، والأذن الداخلية، ووظيفتها بصفة عامة هي تحويل الذبذبات الصوتية من طاقة ميكانيكية إلى طاقة عصبية يمكن لخلايا العصب السمعي نقلها إلى المراكز السمعية بالقشرة المخية لمعالجتها وإدراكها.¹

فيما يلي تفصيل لكل هذه الأجزاء:

1-1-1- الأذن الخارجية

يمثل الجزء الخارجي للأذن، فهو يعمل على جمع الموجات الصوتية وتحديد موقع الصوت، كما تعمل على حماية الأذن الوسطى، وتتكون الأذن الخارجية من ثلاث أجزاء رئيسية تتمثل في الصوان، القناة السمعية، وطملة الأذن، فالصوان هو الجزء المرئي من الأذن يساعد السامع على تجميع الموجات الصوتية وتوجيهها إلى داخل القناة السمعية الخارجية يقوم أيضا على تحديد موقع الأصوات التقاط الموجات الصوتية، وتحديد مصدر واتجاه الصوت.²

1- أحمد علي سيد، محمد بدر فائقة، "الإدراك الحسي البصري والسمعي"، توزيع مكتبة النهضة المصرية، القاهرة 2001، ص 263

2- أحمد علي سيد، مرجع سبق ذكره، 2001، ص 264.

أما القناة السمعية الخارجية فهي عبارة عن أنبوب قصير طوله 2.5 مم وعرضه 0.6 مم فهي تمتد بين الصوان وطملة الأذن، وتعمل على تكبير الأصوات الضعيفة لكي تصل شدتها عند طملة الأذن.¹

أما غشاء الطملة فهو الحد الفاصل بين الأذن الخارجية وتجويف الأذن الوسطى، فهي عبارة عن غشاء رقيق ومشدود على الفتحة التي توصل بين الأذن الخارجية وبداية أجزاء الأذن الوسطى وظيفتها حماية الأذن وتوصل الأصوات إلى الأذن الداخلية.²

1-1-2- الأذن الوسطى

وهو الجزء الأوسط من الأذن ذو شكل مربع وعبارة عن فراغ صغير مملوء بالهواء الذي يصل عن طريق قناة استاكيوس التي تؤدي إلى تجويف الأنف والفم، وتتكون الأذن الوسطى من ثلاث عظيمات صغيرة تتمثل في: المطرقة، السندان، الركاب، فالمطرقة إذا تتكون من رأس وعنق ويد (ممسك)، حيث أن يد المطرقة متصلة بغشاء الطملة من الداخل، والسندان له جسم وتواء قصير وآخر طويل، وهي عبارة عن انحناء داخلي يقترب من عضلة الركاب الذي يحتوي على رأس وعنق وجسم داخلي وآخر خارجي، فعند دخول الصوت عبر القناة السمعية فهذا الصوت يحرك غشاء الطملة إلى الأمام وإلى الخلف، فهذه الحركات تحول الطاقة الصوتية إلى طاقة ميكانيكية فالعظيمات تسمح بالنقل الميكانيكي للاهتزازات الصوتية إلى غاية النافذة البيضاوية، كما توجد عظمة صغيرة متصلة بعظمة الركاب تنقبض بطريقة آلية عندما تزداد شدة الصوت

عن قوة تحمل الأذن الداخلية فهذه العظيمات الصغيرة تركيبها حساس جدا وأي ضربة على الأذن تؤدي إلى إتلاف تركيب هذه العظيمات مما يسبب الصمم المؤكد.³

قناة استاكيوس وهي قناة تصل بين تجويف الأذن الوسطى إلى خلف العنق فهي تفتح لإدخال الهواء إلى فراغ الأذن الوسطى وخارجها.⁴

¹ - أحمد علي سيد، مرجع سبق ذكره، 2001، ص 265.

² - مرجع سبق ذكره، 2001، ص 266.

³ - إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، "الإعاقة السمعية"، دار الفكر، عمان (الأردن)، 2009، ص 79.

⁴ - إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، مرجع سبق ذكره، 2009، ص 83.

1-1-3. الأذن الداخلية

تعتبر الأذن الداخلية من أهم مكونات الأذن وهو المكون الرئيسي لعملية السمع، بحيث يطلق عليه إسم "التيه" وذلك لأنها تحتوي على ممرات متشابهة وبالغة التعقيد، ومن الناحية الوظيفية تتكون الأذن الداخلية من جزئين أحدهما خارجي ويسمى بالقوقعة ويرتبط بالسمع، والثاني يسمى بالدھليز ويرتبط بالتوازن ومن أهم أجزائه القنوات الهلالية وحصان الأذن، وتضم القوقعة كل من المسار الدھليزي الذي يتوازن مع المسار الطبلي يلتقيان هذان المساران في آخر حلقة للقوقعة تسمى نقطة التقاء كل هذه المسارات "ذولق القوقعة"، يوجد بين هذين المسارين مسار مهم جدا وهو المسار القوقعي وهناك فاصل بين المسار الدھليزي والقناة القوقعية يسمى غشاء رايسز كما يفصل القناة القوقعية الوسطية عن المسار الطبلي غشاء آخر يسمى باسيلر، وفي القوقعة يوجد عضو كورتي وهو الحس السمعوي ويمتد على غشاء القوقعة ومن أهم أجزاء هذا العضو الخلايا الشعرية ويتكون من آلاف وحدة مستقلة في كل واحدة منها شعيرات وهناك الآلاف من الألياف العصبية التي تمر من الخلايا الشعرية إلى الداخل لتكون العصب السمعي¹ والذي يعرف باسم العصب الدماغى الثامن وتمر الألياف العصبية الحسية التي تكون العصب السمعي من القوقعة عبر قناة السمع الداخلية إلى جذع الدماغ، ومن ثم إلى المراكز السمعية العليا في الفص الصدغى في الدماغ، وهناك نقطة مهمة يتوجب علينا أن نوظفها وهي أن وظيفة الجهاز الدھليزي هي التوازن حيث أنه يساعد الإنسان في وعى الجاذبية، وفي هذا الجهاز توجد القنوات الهلالية الثلاثة وكل من هذه القنوات يتكون من قناة غشائية توجد داخل قناة عظمية صلبة، ولما كانت هذه القنوات تحافظ على توازن الجسم وذلك من خلال إرسال المعلومات حول وضع الرأس في الفراغ، فإن الالتهابات أو المشكلات الأخرى في الأذن قد تؤثر على هذه القنوات مما يؤدي إلى الدوران، ولذلك فإن بعض الأطفال الصم يواجهون صعوبة التوازن الجسمي وقد يمضون في وقت متأخر مقارنة بالأطفال العاديين.²

¹-أسامة فاروق مصطفى" الاضطرابات السلوكية لدى الصم"، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2009، ص11.
²- جمال الخطيب، "مقدمة في الإعاقة السمعية"، دار الفكر للطباعة والنشر، الجامعة الأردنية(عمان)، 1991، ص21.

2-1- العصب السمعي

يتكون العصب السمعي من خلايا العقدة الحلزونية، وتنقسم الألياف العصبية للعصب السمعي إلى قسمين حيث يحتوي القسم الأول منها على 90% تقريبا من هذه الألياف العصبية، وخلايا هذا القسم تنقل المعلومات السمعية من الخلايا الشعرية الداخلية والخارجية التي توجد في القناة القوقعية بالأذن الداخلية إلى المراكز السمعية بالمخ لإدراكها أما القسم الآخر فإنه يحتوي على الجزء المتبقي من هذه الألياف العصبية والتي تعادل 5% تقريبا من الياف العصب السمعي حيث تختص الخلايا العصبية لهذا القسم بنقل المعلومات السمعية في عملية التغذية من المراكز السمعية بالمخ إلى أجزاء الجهاز السمعي الدنيا لكي تساعد في معالجة بعض المعلومات السمعية الصاعدة إلى المراكز السمعية بالقشرة المخية.¹

3-1- المراكز السمعية في القشرة المخية

إن المراكز السمعية لا توجد على السطح الخارجي للقشرة المخية ولكنها توجد داخل شقين عميقين في كل فص من الفصين الصدغيين وهي تتلقى مدخلاتها السمعية من الألياف العصبية التي تخرج من النواة الركبية الداخلية. وتتكون المراكز السمعية في كل فص صدغي من منطقتين رئيسيتين، ومناطق أخرى معاونة لهما. فالمنطقتين الرئيسيتين هما المنطقة رقم 41 والتي تسمى المنطقة السمعية الأولية، والمنطقة رقم 42 والتي تسمى المنطقة السمعية الثانوية، وأما المناطق المعاونة لهما فهي المنطقة رقم 22 التي تختص بإدراك الحديث، والمناطق الأخرى المجاورة للمنطقتين السمعيتين الأولية والثانوية.²

2-آلية السمع

تتم آلية السمع بحدوث أصوات ناتجة عن اهتزاز الجسم، يصدر عنه ترددات صوتية تنتشر إلى الخارج بكل الاتجاهات على شكل حركات إلى الأمام وإلى الخلف فيؤدي إلى تحريك المطرقة المتصلة بها، وهذه العظيمة بدورها تؤدي إلى اهتزاز السندان وبعدها الركاب ويغطي الطرف الداخلي من الركاب النافذة البيضاوية التي تمثل بداية الأذن الداخلية المملوء

¹ - أحمد علي سيد، مرجع سبق ذكره، 2001، ص 278.

² - أحمد علي سيد، مرجع سبق ذكره، 2001، ص 286.

بالسائل الدهليزي، وعندما يتحرك فهو يؤدي إلى تحريك السائل في القوقعة الذي يمكن عمله في اهتزازات العظيماات الثلاثة تنتقل إلى الشبك الدائري والذي بدوره يهتز تجعل هذه الاهتزازات السائل في القوقعة يتحرك بشكل أمواج هذه الأخيرة إلى إثارة الخلايا الشعرية الداخلية الموجودة في عضو كورتي مرسله بنبضات عصبية إلى العصب السمعي الذي ينقله إلى الدماغ(الفص الصدغي)، بحيث تحول الاهتزازات الميكانيكية التي تحدث في الأذن الوسطى إلى إشارات كهربائية التي تحمل على العصب¹ السمعي إلى المستويات العليا من الجهاز العصبي المركزي، لتتم المعالجة وتفسير المعلومات السمعية.²

3-أهمية حاسة السمع

لحاسة السمع أهمية كبيرة، فهي تساعد الفرد على الاندماج والتواصل وتحقيق الاتصال فمن خلال السمع يساعد الطفل على اكتساب خبرات كثيرة من العالم المحيط به، فالطفل الصغير الذي يعاني من قصور سمعي يخفف في اكتساب للكلام بطريقة طبيعية وعجزه عن سماع كلام الآخرين، وكذا مشاركته في استخدام اللغة السائدة في أسرته وبيئته ومجتمعه تعتبر مطلباً أساسياً وضرورياً لدمجه واتحاده التام به.

فالاستماع الملائم والتحدث الكافي يعتبران عاملان أساسيان في السلوك التعاوني المثمر وما أصوات اللغة إلا أدلة مرشدة تقود المستمع إلى السلوك والفهم لأفكار المتحدث ومن الطبيعيان يكون السمع هاما أساسا لتحصل الخبرة الاجتماعية الزائدة ومن هنا تعتبر اللغة المشتركة السائدة الأساسية للتفاعل الاجتماعي.

إن عملية إكتساب اللغة تتم بصورة طبيعية عفوية بالنسبة للطفل العادي في سمعه وذلك على العكس من الطفل الأصم الذي لا يمكنه المشاركة في هذه العملية دون الحصول على مساعدة خاصة، كما تفوته في بداية عمره من الفرص التي يتمكن خلالها من تنمية اللغة ووعيه بالعالم المحيط به بالإضافة إلى كون الاستماع والتحدث هما المصدران الأساسيان لحصولنا

1- مصطفى نوري القمش، "الإعاقة السمعية واضطرابات النطق واللغة"، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،

عمان(الأردن)، 2007، ص26

2- مصطفى نوري القمش، مرجع سبق ذكره، 2007، ص26

على المعلومات فإنهما يساهمان كذلك في التقبل الاجتماعي للفرد وشعوره بالاطمئنان النفسي والشخصي¹.

من خلال السمع يستطيع الفرد الهروب من عالمه المعزول ويتصل بالعالم المحيط به فيعتبر الكلام عند الطفل هو الوسيلة الأساسية للتعبير عن مشاعره وما يجول في خاطره وتطوير المعلومات، ففي البداية يجذب الانتباه ثم يساعد الطفل على الربط بين الأصوات والمعلومات كصوت والأصوات التي يسمعها من بيئته كصوت لعبة أو سماع الأصوات وتقليدها كما تكمن أهمية السمع في تطوير اللغة التي تعتبر الوسيلة الأساسية في الاتصال والتواصل، فبواسطتها يندمج الطفل مع غيره في الإطار التربوي المدرسي، كما يقوم بتطوير الملكات العقلية، الإدراك الذاكرة².

فهذه الحاسة يمكن أن تصاب فينتج ما يعرف بالإعاقة السمعية.

4- تعريف الإعاقة السمعية

يعرف لويد سنة 1973 الإعاقة السمعية أنها إنحراف في السمع، يحد من القدرة على التواصل السمعي واللفظي، وشدة الإعاقة السمعية إنها نتاج لشدة الضعف في السمع وتفاعله مع عوامل أخرى³، ويرى الدكتور لطفي بركات أحمد أنها عقبة في الكلام وما يصاحب ذلك من الحد من اثاره التفكير والتدريب عليه وكذلك من خبرات الفرد وتجاربه الاجتماعية⁴. كما يعرفها جمال الخطيب بأنها تعبر عن مستويات متفاوتة من الضعف السمعي البسيط والضعف السمعي الشديد جدا او الصم كما أنها ظاهرة لا تقتصر على كبار السن فقط بل تنتشر كذلك بين الاطفال والشباب مما يجعلها بمثابة اعاقة نمائية اي انها تحدث في مرحلة النمو أيضا⁵، أما فاروق الروسان يعتبر الطفل الأصم كليا هو الطفل الذي فقد قدرته السمعية في السنوات الثلاثة الأولى من عمره وكنتيجة لذلك يجب معرفة ما معنى الإعاقة السمعية.

1- رحاب أحمد راغب، "العمليات المعرفية والمعاقين سمعيا"، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2009، ص59.

2- عصام حمدي الصفدي، "الإعاقة السمعية"، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان(الأردن)، 2007 ص 17.

3- جمال الخطيب "مقدمة في الإعاقة السمعية"، دار الفكر للطباعة والنشر، الجامعة الأردنية، 1998، ص 27.

4- لطفي بركات أحمد "تربية المعاقين في الوطن العربي"، دار المريخ للنشر، السعودية، بدون سنة، ص82.

5- عادل عبد الله محمد، "الإعاقة الحسية"، دار الرشاد للنشر، القاهرة، بدون سنة، ص150.

من الممكن أن تصاب حاسة السمع بخلل، فيعيق الطفل على السمع، وإن لم يكتشف ذلك مبكراً سوف يجدون نوعاً من الصعوبة في التكفل لذلك فالكشف المبكر للإعاقة السمعية مهم يساعد على علاج وإعادة التربية السمعية.¹

5- أسباب الإعاقة السمعية

تصنف العوامل المسببة للإعاقة السمعية إلى مجموعة من الأسباب بعضها وراثية والبعض الآخر مكتسبة أي بيئية ويمكن تصنيف هذه الأسباب إلى ثلاثة أنواع رئيسية وهي: أسباب تحدث قبل الولادة، أثناء الولادة، بعد الولادة.

5-1- الأسباب التي تحدث قبل الولادة

منها الوراثية التي تحدث حالات الإعاقة السمعية الكلية أو الجزئية نتيجة انتقال بعض الصفات الحيوية أو الحالات المرضية من خلال الكروموزومات الحاملة لهذه الصفات من الوالدين إلى الجنين عن طريق الوراثة وهذا النوع من الصمم الوراثي في الطفولة المبكرة يتضمن فقدان السمع بدرجة حادة يكون غير قابل للعلاج، كذلك فإن هذه الحالات مزدوجة أي تصيب الأذنين بعيوب حسية عصبية في نفس الوقت، وقد يصاب بعض الأطفال بضعف السمع نتيجة للتكوين الخاطئ في عظام الأذن الوسطى، يمكن علاج هذه الحالات بأساليب جراحية وغالباً ما يكثر الإصابة بالصمم التام أو الضعف السمعي في حالات زواج الأقارب ممن يحملون تلك الصفات، فاحتمال تعرض الجنين للإعاقة السمعية ترتفع بسبب تشابه مجموعة المورثات أو الجينات عند الأم والأب وذلك نتيجة عملية تورث الصفات.²

ومن بين العوامل الجينية التي ينتج عنها الإعاقة السمعية ما يطلق عليها زملة أعراض تريشر، كزملة أعراض وارد بنرج والأعراض المتزامنة للنوع الأول تتضمن صغر حجم أذن الطفل واتساع الفم وخلل في تكوين الأسنان، وإرتجاع خلقي للذقن وبعض العيوب الخلقية في عظام الوجه أما الأعراض المتزامنة للنوع الثاني، فإنها تتضمن وجود خصلة من

¹- رحاب أحمد راغب، مرجع سبق ذكره، 2009، ص123.

²- عبد الصبور منصور محمد، "مقدمة في التربية الخاصة"، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة، بدون سنة، ص111.

الشعر الأبيض في مقدمة الرأس وتلون العينين بلونين مختلفين وبروز الأنف خاصة من ناحية الوجنتين وتقوس الشفاه.¹

ومن الناحية الأخرى فإن العيوب الخلقية من النوع الحسي العصبي والتي من شأنها أن تسبب الصمم فتضمن تلف الخلايا الشعرية القوقعية الخاصة بالسمع أو إصابة العصب السمعي.² بالإضافة للعامل البيئي الذي يلعب دور هام في بعض الأمراض التي تصيب الأم ببعض الأمراض خاصة في الشهور الأولى من الحمل مثل الإصابة بفيروس الحصبة الألمانية وهي مجرد طفح جلدي وأحيانا لا يظهر هذا العرض ويقوم فيروس الحصبة بمهاجمة الجنين قبل الولادة دون أن تشعر الأم بخطر ما حدث للجنين فتصيبه أثناء تكوينه داخل الرحم، مما يؤدي إلى عدم اكتمال نمو الأجهزة والأعضاء المختلفة منها الجهاز السمعي.³ وتناول الأم لبعض العقاقير الضارة أثناء الحمل، كما يلعب إختلاف العامل الريزي RH دور في عدم توافق دم الجنين مع أمه ويكون سببا لـ 6% من الإصابات، فإنه تحدث مقاومة عندما يكون أجسام مضادة لدى الطفل وينتج عنه إعاقات منها الإعاقة السمعية،⁴ لأن كريات الدم الحمراء للطفل تنكسر وينتج عنها مادة صفراء تترسب في المخ وفي المراكز السمعية العليا، ويمكن التغلب على ذلك بأخذ لقاح لهذا الحمل بعد الولادة مباشرة، تقوم بلقاح الأم خلال الأيام الثلاثة الأولى.⁵

كما يمكن أن يتعرض الطفل إلى إعاقة سمعية نتيجة لأسباب وراثية أي قبل الولادة يمكن كذلك أن تحدث هذه الإعاقة نتيجة لأسباب أثناء الولادة.

2-5. أسباب تحدث أثناء الولادة

تتمثل في الولادة القيصرية أو المتعسرة، حيث أن الطفل يتأثر من طول المدة ويتعرض لنقص الأكسجين مما يترتب عليه موت الخلايا السمعية وإصابة الطفل بالصمم، ونجد كذلك الولادة قبل الأوان حيث يحتاج الطفل إلى وضعه في حضانه وهذا ما يؤثر عليه.

¹- عبد الصبور منصور محمد، مرجع سبق ذكره، ص 112

²- عبد الصبور منصور محمد، مرجع سبق ذكره، ص 112.

³- حسن سليمان، "الوقاية من الضعف السمعي"، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان (الأردن)، بدون سنة، ص 205.

⁴- خالدة نسيان، "الإعاقة السمعية من مفهوم تأهيلي"، دار أسامة للنشر والتوزيع، الإسكندرية، 2009 ص 28.

⁵- خالدة نسيان، مرجع سبق ذكره، 2009، ص 28.

5-3- أسباب تحدث بعد الولادة

إصابة الطفل بالالتهاب السحائي حيث يسبب ما بين 2-5% من حالات الصمم الالتهاب السحائي للأغشية الواقية للمخ والنخاع الشوكي، ويتسبب هذا الفيروس عن طريق الثقب السمعي الداخلي الموجود بالجمجمة إلى النسيج العصبي للمخ.¹ كما نجد أيضا أسباب خاصة بالأذن الخارجية يحدث أحيانا أن تفرز الغدة مادة صمغية قد تسد القناة السمعية تراكمها ويترتب على ذلك أن يصبح السمع ثقلا، هناك أمراض تصيب الأذن الوسطى مثل الالتهاب السحائي المخي في هذه الحالة يتواجد سائل صديد في الأذن الوسطى بسبب انسداد قناة استاكيوس مما يترتب عليه ضغط سلبي في الأذن الوسطى.

إن التعرف على الأسباب التي تؤدي إلى الإعاقة السمعية ساعد في تصنيفها إلى ثلاثة معايير أساسية.

6- تصنيف الإعاقة السمعية

تصنف الإعاقة السمعية تبعا لثلاثة معايير أساسية وهي:

التصنيف الزمني، التصنيف العيادي، التصنيف السمعي (الأديومتري)

6-1- التصنيف الزمني

الطفل الذي يصاب بالصمم منذ ولادته، لا يتاح له فرصة التعرض للخبرة اللغوية، أو اكتساب الكلام أو التعرف على الأصوات المختلفة بينما إذا حدث له إصابة بعد سنتين أو ثلاثة سنوات فإنه يكون قد تعرف على الأصوات وتعلم الكلام، وهذا يجعل إمكانياته و احتياجاته في مجال التواصل والتعلم أسهل مقارنة بالذي أصيب بالصمم الولادي و تصنف الإعاقة السمعية إلى :

1- أحمد حسن اللقاني، أمير القرشي، "مناهج الصم"، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، الإسكندرية، 1999 ص19.

6-1-1-1- الصمم قبل إكتساب اللغة

يظهر هذا الصمم منذ ولادة الطفل، فاللغة عنده لم تنمو بصفة عادية فهو غير قادر على سماع الأصوات ويمكن أن يتسع بشكل ضئيل جدا بحيث تكون أذنه الداخلية مصابة خاصة العصب السمعي بأمراض تتلفها عن العمل، وهذا ما يجعل الكلام المنطوق مستحيلا والصمم في هذه الحالة يمكن أن يكون كلياً.¹

6-1-2- الصمم بعد إكتساب اللغة

يكون بعد الولادة نتيجة لتعرض الطفل لبعض الأمراض كالالتهابات السحائية الزهري التيفويد، الحمى القرمزية، أو الحوادث وينسى الطفل المحصول الكلامي الذي اكتسبه إذا أصابه المرض الذي أدى إلى صممه في سن مبكر وينقسم إلى صمم قبل اكتساب اللغة بحيث يكون صاحبه لم يكتسب اللغة المنطوقة بعد، مما يصعب عليه تعلمها.

والصمم بعد اكتساب اللغة أي أن الطفل قد اكتسب اللغة المنطوقة، وتتميز هذه الفئة بقدراتها على الكلام لأنها سمعت وتعلمت اللغة ولكن إن أهمل ولم يجهز أولم يتم توجيهه إلى مراكز مختصة فإن قد يفقد ما اكتسبه تدريجيا ويكون سبب هذه الإصابة أمراض تصيب الطفل أحوادث تعرض لها كالسقوط.²

6-2-التصنيف العيادي: يعطينا هذا التصنيف للصمم أنواع حسب موقع الإصابة في الجهاز السمعي ومن خلال هذا التصنيف نتحصل على ثلاثة أنواع :

6-2-1- صمم إرسالي أو توصيلي surdité de transmission

تكون الإصابة على مستوى الأذن الخارجية، القناة السمعية الخارجية أو طبلة الأذن انسداد القناة بمادة الصماخ، ثقب على مستوى الطبلة، إصابة السلسلة العظمية.

¹ جمال الخطيب، مرجع سبق ذكره، 1998، ص21.

² جمال الخطيب، مرجع سبق ذكره، 1998، ص22.

2-2-6- الصمم الإدراكي *surdité de perception*

إما إصابة على مستوى جهاز كورتي، أوخلية كورتي وكذلك في السائل endolympe مخربة أوإصابة على مستوى العصب السمعي .

3-2-6- الصمم المزدوج (صمم إرسالي إدراكي) *surdité mixte*

تكون الإعاقة السمعية أي الشخص يعاني من إعاقة توصيلية وحسية في نفس الوقت فهو ضعف سمعي مشترك وهذا يعود إلى وجود خلل في كلا الأجزاء الثلاثة للأذن(الخارجية الوسطى، الداخلية)، وهذا النوع من الصمم يصعب علاجه كذلك ويؤدي إلى عدم قدرة الفرد على الكلام الشفهي ويلزم استخدام أساليب تواصل أخرى معهم.

3-6- التصنيف السمعي (الأديومتري): ونستعمل آلة وهي تقيس السمع يعتمد على العتبة السمعية لدى الطفل الأصم وينتج عن هذا التصنيف أنواع حسب الدرجات.

1-3-6- الصمم الخفيف *surdité légère*

وهنا العتبة السمعية تكون بين 20dB و 40dB حيث يبدأ السمع عندما يبلغ أعلى درجة 40dB.

2-3-6- الصمم المتوسط *surdité moyenne*

بين 40 dB و 70db ينجم عنه تأخر الكلام ومن خصائصه لا ندرك بعض الأصوات وعندما يدخل الطفل إلى المدرسة يكتشف هذا الصمم.

3-3-6- الصمم الحاد *surdité sévère*

كلما كانت الأصوات حادة كلما كانت لديه صعوبة إدراك الأصوات، ويكون بين 90dB و 70db تحت 90db حاد ولا يسمع فوق 90db.

4-3-6- الصمم الشديد *surdité profonde*

كلما كانت الشدة ما بين 90dB إلى غاية 120dB لا يلتقط تقريبا جميع الأصوات وهناك ثلاثة أنواع تتمثل في :

-صمم شديد من الدرجة الأولى عند 90dB.

- صمم عميق من الدرجة الثانية عند 90dB-110dB وفوق 110dB - 120dB من الدرجة الثالثة.

- صمم كلي فوق 120db.

7-الوقاية من الإعاقة السمعية

نقوم بتجنب حدوث الإعاقة السمعية، وذلك من خلال الأخذ بالأسباب المؤدية إليها سواء كانت وراثية أو مكتسبة فإصابة الأم الحامل ببعض الأمراض كالحصبة الألمانية، أو تناولها للعقاقير الضارة أو التدخين فالأخذ بهذه الأسباب مهم جدا لتجنب حدوث الإعاقة قدر الإمكان أو التقليل من آثار حدوثها وتحولها إلى إعاقة، وتكون الوقاية بتجنب كل هذه الأسباب، فالتحدث عنها يعني أننا نتحدث عن التدخل المبكر للإعاقة.

ولتجنب هذه الإعاقة يمكن الأخذ بالنصائح التالية :

-الابتعاد عن زواج الأقارب خاصة في العائلات التي توجد بها إعاقات سمعية.

-إجراء تحاليل طبية لازمة قبل الزواج، وذلك للقضاء على بعض الأمراض كالزهري مثلا الذي يمكن أن يصيب أحد الزوجين أو الجنين وكذلك التعرف على أهمية التأكد من عدم وجود تنافر في العامل الريزيسي RH بين دم الأم الذي يمكن أن ينجم عنه تخلف عقلي وحركي خطير للطفل الأول، الثاني والثالث.

-العناية بصحة الأم الحامل ووقايتها من الأمراض والعوارض وامتناعها عن تناول العقاقير الضارة للجنين والمخدرات والمكسرات وتوفير التغذية الضرورية.

-العناية من الولادة العسيرة، إتباع الطرق الصحيحة لتجنب كل ما يعرض الجنين للشدة والإختناق عند محاولة إنقاذ الأم.

-الوقاية من أمراض الطفولة بالتحصين ضد الأمراض باللقاح اللازم.

-معالجة أمراض الأذن والأمراض التي لها أثر سلبي على الأذن والسمع في وقت مبكر.

-منع تطور حالة الضعف السمعي إلى عجزه وذلك من خلال الكشف المبكر والتدخل العلاجي المبكر.

-منع تفاقم حالة العجز وتطورها إلى حالة إعاقة، وذلك من خلال تعزيز القدرات المتبقية لدى الفرد والحد من التأثيرات السلبية للعجز لديه.

من الجيد أن يقي الفرد نفسه غيره من مختلف الإعاقات خاصة الإعاقة السمعية، لكن في بعض الأحيان رغم الوقاية إلا أن هذه الإعاقة قد تفرض نفسها عليه، فالطفل المعاق سمعياً يحمل عدة خصائص في مختلف الجوانب منها.

8-خصائص النمو للأطفال المعاقين سمعياً

ليس للإعاقة السمعية نفس التأثيرات على جميع المعاقين سمعياً فهؤلاء الأشخاص لا يمثلون فئة متجانسة، ولكل شخص خصائص فريدة خاصة به، إن تأثيرات الإعاقة السمعية تختلف باختلاف عدة عوامل منها، نوع الإعاقة السمعية، عمر الشخص عند حدوث الإعاقة القدرات السمعية المتبقية وكيفية استئثارها إلا أن المعاقين سمعياً تجمعهم بعض الخصائص المشتركة ومن بينها:¹

¹ - جمال الخطيب، مرجع سبق ذكره، 1998، ص 101.

1-8- خصائص النمو الجسمي

هناك فروق بين الطفل الأصم والطفل العادي في خصائص النمو الجسمي من حيث سرعة النمو وطول الوزن والتغيرات الجسمية المختلفة.¹

1-8-2- الخصائص المعرفية

لا تؤثر الإعاقة السمعية على الذكاء، فمستوى ذكاء الأشخاص المعاقين سمعياً يختلف عن مستوى ذكاء الأشخاص المعاقين، بينما تؤثر الإعاقة السمعية على لغة المعاقين سمعياً مما يجعلها أضعف من لغة العاديين، وبصفة عامة تتسم شخصية المعاق سمعياً ببعض الخصائص من أبرزها :

-سرعة نسيان المعلومات والاحتفاظ بها مع الحاجة إلى تكرار التوجيهات الموجهة إليه واختصارها.

-قلة التركيز، مع صعوبة إدراك المثيرات اللفظية المجردة والرمزية.

-انخفاض الدافعية لمواصلة التعليم خلال فترات طويلة، وذلك فهم بحاجة إلى تنويع الأنشطة التعليمية القصيرة التي تناسب ذلك.

- نتيجة لتأخرهم اللغوي، وقلة فعالية طرق التدريس المتبعة، يتأثر تحصيلهم الدراسي بشكل ملحوظ في مادة القراءة والعلوم والحساب.

1-8-4- الخصائص الاجتماعية

تعد اللغة وسيلة أساسية من وسائل الاتصال الاجتماعي، ولذلك يعاني المعاقون سمعياً من مشكلات للتكيف الاجتماعي بسبب النقص الواضح في قدراتهم اللغوية، فإن المعاقين سمعياً يميلون إلى تجنب مواقف التفاعل الاجتماعي، ويميلون إلى مواقف التفاعل التي تتضمن فرداً واحداً أو فردين، فهم يميلون إلى العزلة وتجنب الاختلاط بالعاديين وبذلك بسبب ضعف

¹ - جمال الخطيب، مرجع سبق ذكره، 1998، ص102.

قدراتهم على إقامة علاقات اجتماعية عادية مع أفرادهم العاديين، سواء من الأسرة أو المجتمعات الأكبر خارج المنزل.¹

8-1-5- الخصائص النفسية

إن المعاقين سمعياً يميلون إلى العزلة وتجنب الآخرين بنتيجة إحساسهم بالعجز عن التواصل وعدم قدرتهم على المشاركة أو الانتماء إلى الأفراد الآخرين، كما أنهم يفضلون الأنشطة الفردية كالتنس الجمباز، الجري، كما أنهم يتصفون بالاعتماد على الآخرين والتقدير المنخفض لدوائهم ومن بين هذه الخصائص النفسية ما يلي :

- يتأثر النمو الاجتماعي لدى الصم بعدة عوامل يمرون بها مثل عدم قدرتهم على التعبير اللفظي وعدم القدرة على الإدراك الذهني، مما يدفعهم إلى الشعور بالاكتئاب.

- هناك ارتباط واضح بين الإعاقة السمعية والاضطرابات السلوكية كالعدوان والنشاط الزائد والتمرد والعصيان.

- يتميز الصم بسوء التوافق الشخصي والاجتماعي والشعور بالقلق والاضطراب في العلاقة بالآخرين.

- تتميز الاستجابات العصبية لديهم بأنها متوفرة وكذلك انخفاض مستوى الطموح ودم التوازن الانفعالي.

هناك ارتباط بين الإعاقة السمعية والاضطرابات السلوكية كالعدوان والنشاط الزائد والتمرد والعصيان، كذلك القدرة على التواصل.

ففي دراسة عن المشكلات السلوكية لدى ذوي الإعاقة السمعية، توصل « Eldik » 1994 إلا أنهم يعانون من مشكلات سلوكية تتمثل في الانسحاب الاجتماعي وعدم تحمل المسؤولية، والخوف من المستقبل وهذا ما يؤكد على تعظيم الأسرة في فهم شخصية الأصم وكيفية التعامل معه لتحقيق مستوى أفضل من الصحة النفسية.²

¹ - مجدي عزيز إبراهيم، "مناهج تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة"، مصر القاهرة، 2002، ص455

² - رحاب أحمد راغب، مرجع سبق ذكره، 2009، ص 94.

تمهيد الفصل

إن الصمم هو ضعف القدرة السمعية أو انعدامها التي تعيق الشخص على سماع الأصوات المحيطة بها ويعود ذلك إلى أسباب وراثية أو إصابات مختلفة على مستوى الأذن فالصمم يعيق اكتساب اللغة وصعوبة في تحقيق التواصل مع الآخرين، فعلاجها يمكن أن يكون كلياً أو التخفيف من حدتها عن طريق إعادة التربية والتأهيل، وبعد التطور العلمي تم اكتشاف ما يعرف بتقنية زراعة القوقعة التي تساعد بعض الأشخاص الصم على السمع وتحقيق الاتصال والتواصل مع العالم الخارجي وإدماجهم في المجتمع.

1- تعريفات الزرع القوقعي

هو نظام إلكتروني مزروع الذي يسمح بإعطاء نوع من السمع للأشخاص المصابين بالصمم الكلي ولذين لا يستفيدون بتاتا من المعينات السمعية الكلاسيكية.¹ وهو جهاز مخصص للأشخاص الذين يعانون من صمم حاد داخل القوقعة، والذين لا يستطيعون أن يستفيدوا من المعين السمعي نظرا لإصابتهم الحادة بالصمم، وهذا الجزء المزروع يثير مباشرة العصب السمعي عن طريق إلكترود أو أكثر مزروعة داخل القوقعة فهي مصنفة ضمن المعينات السمعية المزروعة.² كما أنه نوع جديد من تركيب جهاز إلكتروني الذي يسمح بتقديم سمع جيد عند الأشخاص الذين يعانون من صمم حاد إلى عميق يفقدون أكثر من 90dB عتبة سمعية في كلتا الأذنين إما تكويني أو مكتسب.³ وهو عبارة أيضا عن نظام إلكتروني يهدف إلى خلق إحساس صوتي عن طريق تنبيه كهربائي لنهايات العصب السمعي.⁴

2- لمحة تاريخية حول الزرع القوقعي

عرف الزرع القوقعي تطور كبير في العشرين الأخيرة بحيث كانت أول عملية زرع

¹ - MEDJAHED Pra, « surdités de l'enfant », 2eme congrès national, société algérienne, oto-rhino laryngologie, Alger, 1998, p11.

² - FREDERIQUE.B, « Dictionnaire d'orthophonie », 2eme édition, Ortho édition, France.

³ - TRANSTER. C, et d'autre, « l'acquisition du langage par l'enfant sourd », solal édition, Marseille, 2005, p247.

⁴ - DUMANT Annie, « implantation cochléaire », l'ortho édition, 1997, p12.

قوقعي بفرنسا في أواخر 1985 من طرف "ARISS" و "JOURNAU" اللذان قاما بأول عملية زرع قوقعي ومن ذلك الحين تم تطوير هذه التكنولوجيا بسرعة في فرنسا.¹ وثاني عملية زرع قوقعي كانت في سنة 1985 عن طفل ونظرا لأهمية هذه العملية أصبح الزرع المبكر أحد المجالات الكبرى للمعنيين ويجب الذكر أن هناك نتائج مشجعة للزرع المبكر عند الأطفال على مستوى اللغة وتطورها وفي هذا الصدد فإن قطاع الخاص بتقييم الطفل الأصم قد عرف تطورا مبهرًا وكل ما يخص القرار بالزرع والمراجعة الخاصة بها تتطلب تدخل فرقة متعددة التخصصات، ومن هذا يتضح مامدى دقة هذه العملية، وما الجهود المبذولة لنجاحها سواء عند إجراء العملية أو المراحل الأخرى المتبقية من تعديل الجهاز، والكفالة الخاصة باللغة وتطورها، وفي هذا الأخير يستوجب استعمال والإستعانة بالمعلومات البصرية حتى تكون النتائج مرضية وكذا الاعتماد على قراءة الشفاه وتبقى هذه المساعدات ضرورية في السنوات الأولى من الخضوع للعملية ونظرا للنتائج المبهرة المحققة في هذا المجال بلغ عدد المستفيدين من هذه العملية سنة (1996) 17000 شخص وفي بداية الأمر لقي هذا البحث إنتقادات كثيرة من قبل جمعيات الصم، لكن مع مرور الوقت والنتائج الإيجابية التي حظي بها الصمم إسترجعت هذه العملية مكانتها وأصبحت مهمة وضرورية وتقام عليها حملات توعية، بحيث أنه في سنة 2004 وصل عدد الأطفال الحاملين لهذا الجهاز إلى 90000.

أما بالنسبة للجزائر فإن 700 عملية زرع قوقعي خلال 3 سنوات أجريت في الجزائر، هذا ما أكتشفه "البروفيسور جناوي" حيث قال أن هذا العدد من العمليات ليس كثيرا مقارنة للمصابين بالصمم قائلا:² "في الجزائر هناك 3 ملايين شخص أصم، وبالمقابل توجد عندنا 8 مراكز لإجراء عملية الزرع القوقعي على كامل التراب الوطني منها 3 مراكز في الجزائر العاصمة" وقال أنه إذا وجدت 900 حالة صمم في العالم فهناك 250-300 عملية زرع قوقعي وأرجع النقص في هذا النوع من العمليات إلى التكاليف الباهضة التي تتطلبها على رأسها غلاء القوقعة في حد ذاتها، حيث قال أنها تكلف من 15-20 ألف أورو والعملية خارج المستشفى تكلف 3 آلاف أورو والرعاية الأروطوفونية تقدر بحوالي 10 آلاف أورو أشار البروفيسور أن هناك من يرفضون عرض أطفالهم على المختصين في الأروطوفونيا

¹- DUMANT Annie, « l'orthophonie et l'enfant sourd », 2eme édition, Masson édition paris, 1995, p93.

²-TRANSTER. C, loc. cit, 2005, p248.

وتتخصر نسبة هؤلاء حوالي 10-15%، في الأخير طالب "البروفيسور جناوي" بتدعيم الدولة لشراء القوقعة والتكفل بالصمم بأنواعه الثلاثة: المتوسط، الخفيف، الحاد، وثمنت المختصة "الدكتورة بوسنة" أخصائية في الأروطونيا بمجهودات الجزائري في مجال زرع القوقعة قائلة "أن الجزائر متقدمة في هذا المجال إذا ما قارناها بالدول المجاورة".¹

بعدما تعرفنا على تاريخ تطور هذه التقنية سنتعرض الآن إلى مبدأ الزرع القوقعي والهدف منه.

3- مبدأ الزرع القوقعي والهدف منه

إن المبدأ الرئيسي لهذه العملية هو تعويض عضو كورتي المعطل الذي يقوم في الحالة الطبيعية بتحويل الذبذبات الميكانيكية للصوت على شكل إشارات إلكتروفيزيائية مرسلّة من طرف العصب السمعي بحيث هذا التعويض يقوم بإرسال مباشر لهذه الألياف العصبية المتبقية والمعلومة الصوتية نوعاً ما محوّلة إلى إشارات كهربائية ملائمة بحيث يستطيع إعطاء نوع من السمع للمريض والهدف الرئيسي من هذه العملية هو وضع وزرع أكبر عدد ممكن من الإلكتروودات في الأذن الداخلية دون تواجد مشاكل على مستواها وهنا تظهر ما مدى أهمية إجراء فحوصات قبل التدخل الجراحي.²

4- عمل جهاز الزرع القوقعي

تلتقط الأصوات عن طريق السماعة وتحول إلى إشارات كهربائية تعالج هذه الإشارات بفضل دائرة صوتية التي تحول إلى موجات كهربائية ثم تبعث هذه الموجات إلى جهاز المرسل الذي يرسلها إلى المستقبل المزروع تحت الجلد. ينتج الجهاز المستقبل مجموعة من الموجات الكهربائية للإلكتروودات الموجودة في القوقعة وعند تنبيه العصب السمعي تبعث الموجات الكهربائية إلى المخ والتي تحول إلى أصوات يقوم الدماغ بفك ترميزها وبالتالي فهم الكلام المسموع.³

¹ -TANSTER.C, loc. cit,2005, p249.

² -MEDJAHHER. Pra, loc. cit, 1998, p11.

³ -DUMANT Annie, loc. cit, 1997, p19.

5- مكونات جهاز الزرع القوقي ووظائفها

يحتوي جهاز الزرع القوقي على جزئين:

5-1- الجزء الأول: هو منطقة متنقلة خارجية تتكون من الميكروفون، سلك، علبة تضمن معالجة الإشارات، لاقط هوائي، فالمكروفون يلتقط الأصوات، يكون موضوع حول الصوان من الناحية المزروعة، أما العلبة التي تزن حوالي 100 غ تسمى الميكروفون المعالج الصوتي تختار وترمز وتحول الأصوات إلى نبضات كهربائية تحتوي كذلك على بطاريات يمكن إبدالها وتعوضها فهي التي تعطي الطاقة للجهاز حجمها حوالي شريط كاسيت وهو مختلف حسب عمر المريض والأنواع، يمكن وضعها داخل جيب سروال أو حزام، أما بالنسبة للسلك فدوره يتمثل في قيادة الصوت قبل وبعد التحويلات وهو يزداد طولاً وحجماً حسب مورفولوجية الشخص، نصل إلى اللاقط الهوائي وهو نوع من الحلق يضمن الإرسالات بين الشعروالجلد والعظم وتثبيتته حسب نوعية الجهاز المستخدم.¹

5-2- الجزء الثاني: بالنسبة للمنطقة الداخلية والتي تسمى المستقبل المزروع فهو جزء مزروع جراحياً تحت الجلد الشعرية، يقود الرسالة الصوتية والمحولة إلى إرسالات كهربائية نحو الإلكتروودات المتواضعة على طول المسار القوقي للأذن الداخلية وهو صغير الحجم ويستطيع أن يكون سهل للوضع حتى عند الأطفال الصغار في سن العامين وهذه الإلكتروودات تثير الألياف العصبية ثم العصب السمعي ومنها ترجمة الأصوات في الدماغ.

6- أنواع الزرع القوقي

لقد ظهرت العديد من أجهزة الزرع القوقي الواحدة تلو الأخرى، وهي تختلف عن بعضها البعض في عدد الإلكتروودات، حيث نجد:

¹ - DUMANT Annie, loc. cit, 1997, p12.

6-1- جهاز الزرع الأسترالي (Cochleaire de Specra)

يسمى غالباً (Nucleus) ، حسب الاسم القديم هو الأول استعمالاً منذ 1986، والذي عرف بمبيعات كبيرة في العالم، يحتوي هذا الجهاز على 12 إلكترون مع 12 حزمة اهتزازية.¹

6-2- جهاز الزرع الفرنسي (MXM de Digisonic)

هو جهاز عددي، وهو الجهاز الأكثر حداثة، عرض في فرنسا وفي العديد من البلدان الأوروبية منذ 7 سنوات، وهو جهاز ذو إلكترون واحد، حيث يعطينا مجموعة كبيرة من المعلومات.²

6-3- جهاز الزرع الأمريكي (Minimed De Clairon)

أخترع هذا الجهاز من طرف العالمين Richard Et Sybion وهو أيضاً جهاز عددي، و هو جد قريب من الجهاز الفرنسي من حيث المكونات لكنه كعروض بنسبة قليلة في فرنسا، وهو يحتوي على 15 إلكترون يعطي معلومات كاملة.

6-4- جهاز الزرع الهولندي (Med-el)

وهو أول زرع قوقعي متعدد الإلكترونات استعمال سنة 1994، وله سرعة تفوق 1500 نبضة في الثانية لكل قناة.

وهناك أيضاً جهاز نمساوي، وجهاز زرع بلجيكي.³

6-5- جهاز الزرع الأمريكي (Nucleus)

هناك عدة أنواع :

-Nucleus Implant 24 Contours، هذا الجهاز هو الوحيد في الولايات المتحدة الأمريكية المستعمل للأطفال البالغين من العمر 12 شهراً، يحتوي على 22 إلكترون يسمح بتنبيه الألياف الحاسة للعصب السمعي بصفة دقيقة، ويسمح بالحصول على أقصى درجة السمع.

¹ - MEDJAHHER. Pra, loc. cit, 2005, p11.

² - DUMANT Annie, « implant cochléaire, surdité et langage », l'édition, 1996, p18.

³ -DUMANT Annie, loc. cit, 1997, p15.

- **Nucleus24**، وهو الجهاز الأكثر حداثة، يحتوي على 22 إلكتروود بالرغم من حجمه الصغير جداً، وهو الأكثر استعمالاً لأنه مصنوع من مادة بلاستيكية تتمدد مع كبر حجم الرأس.

- **Nucleus24Arraydouble**، وهو جهاز زرع خصبصا للأشخاص الذين لديهم عظم أو نمو عظمي في القوقعة، فهو يحتوي على صنفين من الإلكتروودات، وكل صنف يحتوي على 12 قناة للتنبيه.

إن الأجهزة المزروعة متعددة فيجب معرفتها لأن كل شخص ما يناسبه لوضعه، ولكن يجب أن نتخذ عدة شروط من أجل نجاحها.

7- شروط زراعة القوقعة

هناك شروط عديدة يجب اتخاذ بها من أجل نجاح جهاز الزرع القوقعي من بينها :

- وجود نقص سمعي حسي عصبي مزدوج يتراوح في شدته بين الشديد والعميق.
- التأكد من سلامة ألياف العصب السمعي بواسطة اختبارات خاصة (لأن الهدف هو زرع بديل للقوقعة وليس العصب السمعي).
- فشل حدوث أي تطور على مستوى النطق بعد إجراء تجربة على معينات سمعية مناسبة مع الخضوع للتأهيل الخاص وذلك لمدة 6 أشهر على الأقل إلى سنة كاملة.¹
- أن لا يكون هناك أعراض طبية تمنع عملية الزراعة مثل اضطراب نفسي عصبي هام.
- أن يكون الطفل مناسباً من الناحية النفسية والجسدية والحركية.
- إستقبال الطفل بعد العملية الدعم التعليمي المناسب والمشتمل على المواد السمعية والكلامية كعناصر أساسية.
- أن يتوفر الدعم العائلي والاجتماعي والتربوي اللازم لتحقيق التوقعات والآمال الموجودة.
- الصمم الناتج عن التهاب السحايا فهذا يجب أن يقوم الطفل بعملية جراحية مستعجلة نظراً للمشاكل التي سيواجهها إذا لم يقم بها بسرعة مثل تعظم النسيج بحيث يصبح كتلة عظيمة تصعب من إجراء العملية وبالتالي يصعب زرع الإلكتروودات وإدخالها داخل القوقعة.

¹ -DUMANT Annie, loc. cit, 1995, p95.

- العمر يلعب دورا أساسيا في نجاح زراعة القوقعة.
- أما إذا كان الشخص يعاني من التهابات عقلية عصبية حادة فلن يستطيع الاستفادة من هذه العملية العظمية.¹

- فالزرع القوقعي يسمح بتوفير سمع جيّد وغير مزعج كما يسمح هذا الجهاز بممارسة الرياضة، وحاملي هذا الجهاز تكون لديهم هيئة جيّدة مقارنة بالمعينات السمعية الكلاسيكية وعلى المستوى اللغوي يكون التطور في إنتاج أصوات الكلمة عند الأطفال الحاملين للجهاز كبير جدا مقارنة بالمعينات الكلاسيكية الأخرى، كذلك على مستوى النغمة فالأصم الحامل لهذا الجهاز سوف يجد النغمة المناسبة وسوف يتخلّى عن التشويش و يجد طابعه الخاص به بفضل هذا الجهاز.²

وقبل الشروع في زراعة القوقعة يجب التوضيح أنها تتم عبر عدة مراحل.

8- خطوات زراعة القوقعة

تكمن صعوبة اتخاذ قرار زراعة القوقعة عند الأطفال الذين ليس بمقدورهم اتخاذ مثل هذا القرار الذي سوف يغير مجرى حياتهم، كما أن الوالدين أمام قرار صعب فاتخاذ مثل هذا القرار بعقلانية وبدون عاطفة، حيث أن العاطفة قد لا تستمر بعد إجراء العملية، وتكمن صعوبة أخرى في كون منطقة السمع في قشرة المخ تبدأ بالصفير عندما يكون هناك محفزات صوتية لها، ويقوم المخ بتوسيع مناطق إحساس أخرى مثل البصر على حساب السمع، كما يجب على الأولياء أن يعلموا أن يوم زراعة القوقعة هو يوم ميلاد الطفل يتعامل معاملة الوليد الذي من المتوقع أن يلاحظ عليه علامات السمع، كما أن إصدار الكلمات لن يكون قبل مضي الوقت والتدريب الكافيين وقد يصل إلى سنة، وبعد ذلك يبدأ في الكلام.

بعد إتخاذ القرار المؤكد بقبول إجراء هذه العملية الجراحية، فإن هناك خطوات تتبع لإجرائه، وتتم زراعة القوقعة بثلاثة فترات رئيسية:

- فترة ما قبل العملية الجراحية.

- فترة العملية الجراحية.

¹ - ROUS.Y « les implants cochléaire », revue scientifique de la société algérienne de l'orthophonie, 1998, p77.

² -SHIRLEY, « l'émergence du langage de l'enfant déficient auditif », masson édition, Paris, 1994 , p110.

- فترة ما بعد الجراحة، تعرف كذلك بفترة إعادة التأهيل.

وسنتناول كل من هذا النوع بالتفصيل فيما يلي:

8-1- ما قبل العملية الجراحية

وهي تتضمن ما يلي:

8-1-1- الفحص السمعي

يوجه الزرع القوقعي للمصابين بعجز سمعي عميق وكلي وحاد، في هذه الحالة الجهاز السمعي ليس له فائدة وهذه النتائج نتأكد منها عن طريق القياس السمعي الصوتي.¹

8-1-2- الفحص الإشعاعي

نقوم بأشعة IRM أو Scanner، لأنه يسمح لنا بالتعرف على حاجة الأذن ويسمح للجراح بالتعرف على نوع الأذن التي يجب أن تزرع.

8-1-3- فحص التوازن

يسمح لنا بالكشف عن وجود أي إصابة على مستوى الجهة الخلفية للأذن الداخلية والدهليز المسؤول عن التوازن، يتم الفحص عن طريق وضع كمية من الماء في الأذن لفحص وظيفة الدهليز، هذا الفحص يسمح لنا بإختيار الأذن التي يجرى عليها الزرع ومعرفة مختلف اضطرابات التوازن التي قد تظهر عند عملية الزرع.²

8-1-4- الفحص النفسي

هو جد مهم لكن دوره معقد ويجب إعلام المفحوص بكل الخطوات التي سيمر بها فوجود جسم غريب في أذن الأصم يعطينا في بعض الأحيان نتائج غير مرغوبة، خاصة إذا كان المفحوص طفل صغير فهذا الجسم الغريب قد يكون مقبولا وقد يكون مرفوضا، فالإختبار النفسي يسمح لنا بمعرفة ما إذا كان الشخص محضر لتحميل هذا الغريب وأن يشرح للمفحوص فائدة الزرع القوقعي وفائدة التكفل.

8-1-5- الفحص الأرطفوني

يهدف هذا الفحص قبل عملية الزرع القوقعي إلى:

¹ - ROBIER Alain, « la surdité de perception », édition masson, Paris, 2001, p250.

² - DUMANT Annie, loc. cit, 1995, p10.

- تحليل الأساليب والطرق الاتصالية.

- دراسة الأساليب التعويضية.

- تقييم اللغة الشفوية وتحليل الصوت.

- مراقبة غياب أو الإستعمال السمعي.

فهم يقومون بمجموعة من الإجراءات نذكر منها :

- الاستجواب الدقيق للمريض والأهل عن تاريخ حدوث نقص السمع وتطوره.

- إجراء إختبارات سمعية وطبية متتابعة قبل إجراء الجراحة لتقديم مدى إستقبالهم من عملية الزراعة.

- إجراء تقييم نفسي للمعاقين سمعيا وأبائهم للتأكد من معرفتهم بخطواتهم العملية وما قد يترتب عليها من آثار.

- تحديد نقاط القوة والضعف التي يمكن أن تساعد أو تعيق التكيف قبل عملية الزراعة.¹

بعد القيام بكل هذه الخطوات ننتقل إلى المرحلة الموالية.

8-2- العملية الجراحية

يقوم المريض بالإستعداد للعملية، تستغرق العملية الجراحية أربعة ساعات تقريبا، تتم تحت التخدير العام، ويتم تثبيت جهاز الكشف على الكشف الوجهي ومن ثم إزالة الشعر من منطقة صغيرة من الرأس مباشرة وراء الأذن ثم يقوم الجراح بمساعدة مجهر بفتح تجويف وصولا إلى النافذة الدائرية، عدد الإلكترودات المزروعة وتموضعها شيء هام للحصول على النتائج وأخيرا يتم إقفال الجرح.²

8-3- ما بعد العملية الجراحية

يبقى المريض في المستشفى لمدة يومين أو أكثر، ثم فيما بعد تتم فترة إعادة التأهيل بعد 3 إلى 5 أسابيع من إجراء العملية، لأن الجرح قد يكون التحم بطريقة سريعة، وفيها يتم تفصيل الأجهزة التي تساعد المرضى على تلقي بعض الإشارات غير طبيعية، التي تنقل لهم بواسطة

¹ - CLAUDE Lafon Jean, « audioprothèse et communication verbale », France, 1987, p511.

² - CLAUDE Lafon Jean, loc. cit, 1987, p512.

الجهاز، بحيث يتم تدريبهم على المهارة الأولى من خلال جمع النماذج الصوتية الكهربائية مع النماذج التي تكون يسمعونها والتي تكون ذات معاني لهم، ولذا يفضل الإسراع في ارتدائهم للجهاز واستخدامه لهم، لأن ذلك يساعدهم على سرعة التعلم وتحسين مهارات الكلام والتواصل مع الآخرين خلال هذه الفترة، ففريق **Montpeller** وضعوا نظام خاص من أجل الأطفال الصغار مرفقا بخصوص ضبط وتدريب ثلاثة أيام في الشهر في العام الأول بعدها كل شهرين أو ثلاثة في العام الثاني، وفي الأخير زيارة ثانوية بعد العام الثالث، هذه الزيارات مع العائلة لأن الأطفال مرتبطين مع أوليائهم.¹

إن التعرف على الخطوات التي يجب إتباعها لإجراء عملية الزرع القوقي تحقق لنا نتائج حسنة ولكن هذه النتائج تختلف حسب العمر الذي أجريت عليها هذه العملية.²

9- دور العمر في تحديد درجة نجاح زرع القوقعة

يلعب العمر دورا هاما في تحديد مستوى زرع القوقعة، فمن المعلوم أنه علما كان سن حدوث إصابة أصغر كان تأخر النطق أوضح، لذا تم تقسيم المصابين بنقص السمع إلى ثلاثة مجموعات حسب سن الحدوث إذن كلما حدثت الإصابة بالصمم في عمر أبكر كان إنذار التأهيل وإكتساب النطق أفضل ولعل المجموعة الأخيرة هي المجموعة المثالية و التي تحقق أفضل نتائج، لأن المريض لديه مخزون كامل من الكلمات يستطيع العودة إليها عند إجراء التأهيل فعامل السن يتدخل أيضا في أمور أخرى منها:

صعوبة التيقن من درجة نقص السمع عند الأطفال صغيري السن شروط التطور التشريحي لأجواف الأذن الوسطى لديهم بشكل عام يمكن القول أن أكبر عمر يمكن اقتراح زرع القوقعة فيه هو في عمر السننتين، كما يمكن إجراء عملية زراعة القوقعة في عمر أكبر من (سنة أشهر) ، أما في الإصابات المكتسبة فيمكن اقتراح زرع القوقعة بعد فترة إنتظار في حدود ستة أشهر للتأكد من ثبات الإصابة.

فالتنبيهات السمعية التي تقوم الأذن بإيصالها إلى الدماغ هي المسؤولة عن نضج المراكز السمعية الدماغية، وبالتالي فإن عدم تلقي الدماغ لهذه التنبيهات عند الأطفال بسبب الإصابة بنقص السمع الشديد يؤدي إلى عدم نضج المراكز السمعية، من هذا كانت ضرورة التدخل

¹ -CLAUDE Lafon Jean, loc. cit, 1987, p513.

المبكر بالتأهيل ووضع المعينة السمعية وبإجراء زرع القوقعة، وذلك حفاظاً على التطور الطبيعي للمناطق السمعية الدماغية.

فحسب ما أشار إليه جيجر (Jeger) ، إلى أن زراعة القوقعة تصنف ضمن مجموعتين¹.

9-1- زراعة القوقعة للكبار

للذين ولدوا صماً أو أصيبوا بالفقدان السمعي بعد الولادة فيمكن أن يستفيدوا من زراعة القوقعة خصوصاً كالمساعدة لقراءة الشفاه.

إن معرفة أثر زراعة القوقعة على الكبار الذين ولدوا مصابين بالصمم يبين أن هناك شكوك في مدى فهمهم للأصوات بعد عملية زراعة القوقعة، وذلك لعدة أسباب أهمها أن الفرد قد لا يكون لديه ذاكرة حول أحرف العلة، وكيف تبدو، كما أن الجهاز السمعي قد يكون مدمراً نتيجة لحرمان الفرد من السمع لفترة طويلة، وهذا يشير إلى أن النظام السمعي لن يتجاوب مع الصوت لأن حجم خلايا الجسم في مركز السمع والجهاز العصبي يكون قد تقلص، هذا بالإضافة إلى أن عملية التحفيز التي تحدث خلال مرحلة الطفولة بغرض تشكيل الروابط العصبية لن تنمو وتتطور بشكل طبيعي في غياب عملية التحفيز، ولذا يتوقع أن تكون استجاباتهم غير طبيعية، فالكبار الذين كانوا صماً منذ الولادة قد سجلوا إستجابات قليلة جداً في فهم الكلام يلبسون أجهزتهم يومياً ومرتاحين، وذلك بسبب :

- أن الجهاز يمكنهم من السمع.

- أن الجهاز يساعد على الكلام.

- أن الجهاز يمكنهم من تمييز بعض الأصوات مثل رنين الهاتف وتمكنهم من تنظيم إنتاج الكلام بشكل جيد، مما يؤدي إلى تحسين نوعية الصمم فيما يخص زراعة القوقعة للكبار الذين أصيبوا بفقدان سمعي مكتسب أنهم يستفيدون من زراعة القوقعة بشكل أكبر ، وذلك بسبب معرفتهم للأصوات وسماعهم لها من قبل، ولذا نجدهم قادرين على سماع وتمييز الأصوات وفهم الكلام العادي وسماع الأصوات البيئية، إلى أن معظمهم قد يجدون بعض الصعوبات في سماع الأصوات ضمن مجموعات ومسافات بعيدة ذات حوافز، كما أنهم

¹ - إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، "الإعاقة السمعية"، دار الفكر، عمان (الأردن)، 2009، ص 266.

يجدون صعوبة في فهم بعض الأطفال في مراحل عمرية معينة، أوفي الحالات التي يقف فيها المتحدث في مكان لا تقال فيه زراعة القوقعة.¹

9-2- زراعة القوقعة للأطفال الصغار

إن الأطفال الصغار الذين لديهم فقدان سمعي شديد جداً، ولا يستفيدون من زراعة القوقعة وفي هذا الإشارة، والذين يعانون من صعوبة في فهم الكلام أن مهارات التواصل لديهم قد تحسنت بشكل ملحوظ، وهذا ما أكدته كل من Kuwin , Stewart، في الدراسة التي أجريها على أطفال يعانون من إعاقة سمعية شديدة، كما أضافوا إلى أنه يمكن ملاحظة التحسن الملحوظ في مهارات التواصل والسمع والكلام لزارعي القوقعة من خلال متابعتهم لفترات طويلة، خاصة أن لغة الطفل تتحسن دوماً مع تقدمه في العمر.

فقد أثبتت بعض الدراسات أنه كلما كان عمر الطفل صغير أثناء إجراء عملية زراعة القوقعة، كلما كان ذلك أفضل، وأن الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 5 سنوات هم أكثر تفادي من زراعة القوقعة إذا ما كانوا بغيرهم.

10- الفئة التي تخص الزرع القوقعي

إن الزرع القوقعي هو الحل الوحيد لتصحيح الصمم الإدراكي الحاد إلى العميق أين العينات السمعية لم توصلهم الفهم الكافي للكلام، في هذا النوع من الصمم تكون درجة العجز السمعي أكثر من 80 ديسيبل، ويربط بسوء أو عجز عمل القوقعة عن الأداء، ومن أهم الشروط نجد :

وجود مصاب مصحوب بعجز ذو جانبيين " Cophose " .

- وجود صمم حاد وعميق من الدرجة الأولى والثانية.

- عدم استفادة المصاب من التجهيز العادي بعد أشهر 6 من المحاولة على الأقل.

- الصمم الحاد سببه خلل لعضو كورتي أو العصب السمعي، الصمم الحاد له نفس أسباب الصمم الكلي.

¹ - إبراهيم عبدالله فرج الزريقات، مرجع سبق ذكره، 2009، ص266.

- الصمم العميق

حتى السبعينات لم يتفق الباحثون عن سبب الصمم العميق، فمنهم من يرجعه إلى تخريب في عضو كورتي، ومنهم من يربطه بغياب كلي للعصب السمعي.

الصمم الكلي

وهو ناتج عن تدهم عضو كورتي أو العصب السمعي في كلتا الحالتين فإن الموجات الصوتية مهما كانت قوتها تكون غير مسموعة، والصمم الكلي الذي يظهر منذ الولادة هو الأكثر خطورة لأن الطفل يكون محروما من الأصوات الخارجية وبالتالي لا يستطيع تكوين عالمة الفكري والعاطفي، والحل الوحيد هو الزرع القوقعي.¹

¹ - DUMANT Annie, loc.cit, 1995,p23.

تمهيد الفصل

تعتبر الذاكرة إحدى قدرات الدماغ التي تعمل على تخزين المعلومات واسترجاعها، وهي بمثابة محور العمليات المعرفية، فالإدراك لا يقوم إلا على الذاكرة وكذلك الإحساس والانتباه والتعلم والتفكير، فهي مركز نظام تكوين وتناول المعلومات لدى الفرد الذي يؤثر على كافة أنشطته المعرفية. وفي هذا الفصل سنتحدث عن الذاكرة ونخص بالذكر دراسة نوع من أنواعها وهي الذاكرة الدلالية أو ذاكرة المعاني التي تعتبر مخزن للمعارف العامة والمعارف اللغوية.

أولاً-الذاكرة

1- تعاريف الذاكرة

الذاكرة هي ذلك الجزء من الدماغ البشري الذي تتجمع فيه المعلومات التي نكتسبها خلال حياتنا عن طريق الحواس الخمس، فالذاكرة هي ذلك المكان الذي يحل لنا مشكلاتنا وتضمن جميع خبراتنا وتذكرنا بخبرات الماضي ووعينا بالحاضر.¹ كما يعرفها حمدي محروس أحمد أنها العملية العقلية التي ينتج عنها التخزين والاحتفاظ بما يتعلمه الفرد لحين استرجاعه فيما بعد.² أما أندرسون 1995 فعرفها على أنها دراسة عمليات استقبال المعلومات والاحتفاظ بها واستدعائها عند الحاجة.³ ويرى أيضا فرج طه وزملائه بأنها إحدى الوظائف العقلية المختصة بالاحتفاظ بذكرات الفرد بما مر به من تجارب واكتسبه من خبرات وما تعلمه من معلومات وباستدعاء ما يحتاجه الفرد من كل ذلك عندما يكون في موقف يتطلب منه ذلك.⁴ في حين عرفها نبيل حافظ 1998 بأنها قدرة الفرد على تنظيم الخبرات المتعلمة وتخزينها ثم استدعائها أو التعرف عليها للاستفادة منها في موقف اختياري.⁵

¹ - أفتان نظيرة دروزة، "أساسيات علم النفس التربوي"، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ص 60.
² - جابر محمد عبد الله - عبد المنعم احمد، "الذاكرة"، عالم الكتب، القاهرة، 2005، ص 185.
³ - محمد عودة الريماوي، "علم النفس العام"، دار الميسرة للنشر والطباعة، عمان (الأردن)، 2004، ص 12.
⁴ - حسن فايد، "علم النفس العام، رؤية معاصرة"، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، القاهرة مصر، 2005، ص 25.
⁵ - محمد زيعور، "حقول علم النفس الفيزيولوجي"، دار الفكر العربي، 2006، ص 23.

2- عملية الذاكرة

يهتم علماء النفس الذين يدسون الذاكرة بدراسة عملياتها الأساسية المتمثلة في الترميز والتخزين والاسترجاع. فالذاكرة تمثل مجموع هذه العمليات الثلاث.

الفرد يرمز المعلومات التي يتم استقبالها فالترميز الجيد يؤدي إلى التخزين وبالتالي إلى الاسترجاع الجيد وسوف تلاحظ أن قدرة الفرد على استرجاع المعلومات تعتمد على مدى النشاط الذهني للفرد عند ترميز المادة. وتتمثل هذه العمليات :

1-2- الترميز Encodage: عملية الترميز encodage هي عملية تحويل المعلومات إلى شكل يمكن أن يعالجه ويخزنه العقل.¹

وتشير الأدلة العلمية إلى أن العمليات الحسية يتم تشفيرها إلى أنواع مختلفة من الآثار الذاكرة اعتماداً على طبيعة نوع الحاسة المستقبلة، وهذه الأنواع تتمثل في:

1-1-2- الترميز البصري: وفيه يتم تشكيل آثار ذات مدلول معين لخصائص المدخلات الحسية كاللون والشكل والحجم والموقع وإلى غير ذلك.

2-1-2- الترميز السمعي: وفيه يتم تمثيل المعلومات على نحو سمعي من خلال تشكيل آثار للأصوات المسموعة وفقاً لخصائص الصوت كالإيقاع والشدة والتردد.

3-1-2- الترميز اللمسي: وفيه يتم تمثيل المعلومات من خلال خاصية اللمس بحيث يتم تشكيل آثار لملامس الأشياء كالنعومة والخشونة والصلابة ودرجة حرارتها.

4-1-2- الترميز الدلالي: وفيه يتم تمثيل المعلومات من خلال المعنى الذي يدل عليها، وغالباً ما يرتبط هذا النوع من التمثيل بالترميز البصري والسمعي.²

5-1-2- الترميز الحركي: وفيه يتم تمثيل الأفعال الحركية من حيث تتابعها وكيفية تنفيذها ويرتبط هذا النوع من التمثيل أيضاً بالترميز البصري واللفظي.³

¹ - أحمد يحيى الزق، "علم النفس" دار وائل للطباعة والنشر، 2006، ص30.

² - رافع الناصر زغلول، "علم النفس المعرفي"، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2003، ص37.

³ - رافع الناصر زغلول، مرجع سبق ذكره، 2003، ص38.

2-2- التخزين Stockage: هي عملية حفظ المعلومات المرمزة عبر الزمن في عقولنا أو هي بنوك المعلومات.¹

كما أنها تشير إلى عملية الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة، ويختلف هذا المفهوم باختلاف خصائص الذاكرة ومستوى التنشيط فيها بالإضافة إلى طبيعة العمليات التي تحدث على المعلومات فيها، ففي الذاكرة الحسية يتم تخزين الرسائل المستلمة غالباً بواسطة العين الأذن أو أي حاسة أخرى لفترات قصيرة جداً من الزمن، ولو أننا انتبهنا لها سوف تنتقل هذه الرسائل إلى المخزن قصير المدى، نحن نستطيع أن نحفظها هناك عن طريق²

تكرارها لنفسها أي عن طريق التسميع وإلا سوف تفقد خلال ثواني قليلة، ثم تنتقل الرسائل إلى المخزن طويل المدى عن طريق عملية التسميع الموسع والتي تعمل ارتباطات بين المعلومات الجديدة والمعلومات الموجودة بالفعل في المخزن طويل المدى.³

3-2- الاسترجاع Récupération

يعرف الاسترجاع بأنه العملية التي يتذكر بها الفرد ما تم تخزينه من معلومات، ويعد الاسترجاع تفاعل لثلاثة عوامل:

- استراتيجية تشفير المنبثقات.

- تضمين المعلومات التي يتم تشفيرها في إشارات أو تلميحات للاسترجاع التي تعد بمثابة منبثقات لاستدعاء المعلومات.

- السباق الذي يحدث فيه الاستدعاء.

ومن العوامل المؤثرة في الاسترجاع نجد :

- نوع استراتيجية (الاستدعاء والتعرف) والاستدعاء إما أن يكون حراً أو استدعاء ذاتي أو يكون استدعاء موجه بإشارات أو تلميحات أو أسئلة، أما التعرف فتعرض على الفرد المعلومات التي تتضمن المعلومات الأصلية المراد استرجاعها.

¹- محمد أحمد شلبي، "مقدمة في علم النفس المعرفي"، دار غريب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2001، ص21.

²- وليد كمال عفيفي القفاص، "صعوبات التعلم وعلم النفس المعرفي"، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، المنصورة، مصر، 2009، ص40.

³- وليد كمال عفيفي القفاص، مرجع سبق ذكره، 2009، ص43.

- سياق الذاكرة.

- حالة الوعي أو الشعور.¹

يمكن القول أن عملية الاسترجاع تشكل مرحلة السلوك الظاهر لعملية التشفير والاحتفاظ.

3- أنواع الذاكرة

تحدث علماء النفس عن ثلاثة أنماط للذاكرة تمثل ثلاثة نظم في تخزين المعلومات وهذه الأنماط هي: الذاكرة الحسية، والذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى. واعتبر **Atkinson Et Shiffrin** هذه الأنماط الثلاثة مكونات منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض، حيث تدخل المعلومات الحواس ثم تخزن للمرة الأولى في الذاكرة الحسية لأقل من ثانية ثم تنتقل على الذاكرة القصيرة المدى حيث تتم المعالجة المعرفية للمعلومات لمدة قصيرة ثم تصل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى لتخزينها لوقت الحاجة.² وهذه المكونات الأساسية تتمثل في:

3-1. الذاكرة الحسية

هي المخزن الأول التي تتم فيه عملية اكتساب أو ملاحظة المعلومات وهذه العملية تحدث آلياً فالفرد لا يملك أن يلتفت إلى المثير الوارد لكي يملك له شفرة معرفية في المخزن الحسي بل هي عملية تتم لا إرادياً.³

تأتي المعلومات لهذه الذاكرة من المستقبلات ويفترض أنه ذو سعة تخزين كبيرة حيث تخزن فيه كل المعلومات التي ترد من الحواس غير أن هذه المعلومات سرعان ما تمحو فزمن بقائها قصير جداً، وتوجد صور عديدة للذاكرة الحسية، أهمها الذاكرة البصرية أو الذاكرة الأيقونية والتي وصفها « **Sperling** » سنة 1963 بأنها تحمل الانطباعات البصرية التي تستقبلها العين وتكون متاحة للتجهيز حتى بعد اختفاء هذه المثيرات، الذاكرة السمعية والتي

- فوقيه عبد الفتاح، "علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق"، دار الفكر العربي، مدينة نصر، القاهرة، 2005، ص102.

²- محمد عودة الريماوي، مرجع سبق ذكره، 2004، ص14.

3- محمد عوض الله سالم، "صعوبات التعلم والتشخيص والعلاج"، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان (الأردن)، 2006، ص74.

وصفها ، « Neisser » سنة 1967 بأنها تحتفظ بصورة مطابقة تماما للمعلومات المسموعة حتى يتمكن الفرد من تحليلها والتعرف عليه بعد ذلك.

وهناك العديد من الآراء التي تدعم افتراض كبر حجم سعة التخزين الحسي السمعي عن التخزين الحسي البصري والذي يفسر على أساس أن العبارات المعروضة سمعياً تدخل للذاكرة الأولية مباشرة بينما العبارات المعروضة بصرياً تتحول إلى شكل سمعي صوتي قبل أن تدخل الذاكرة الأولية.¹

وتدل الأبحاث الحديثة على أن موقع الذاكرة الحسية في الجسم قد تكون شبكة العين وقد تتواجد مخازن حسية أخرى في أعضاء الحس المقابلة.²

2-3-الذاكرة قصيرة المدى

الذاكرة قصيرة المدى هي المرحلة الثانية، تنتقل إليها بعض المعلومات التي وصلت الى الذاكرة الحسية وليس كل المعلومات.³

إن المعلومات التي يتم الانتباه إليها تصل إلى الذاكرة قصيرة المدى. وفيها تصبح المعلومات لها معنى لها معنى حيث يتم إدراكها. وهذه الذاكرة هي المخزن الذي يخزن به الفرد المعلومات لمدة ثوان قليلة ثم بعد ذلك إما أن يعمل على ترميزها في الذاكرة طويلة المدى وألا سوف يتم نسيانها.⁴

وعرفت الذاكرة القصيرة بمسميات أخرى كالذاكرة الفاعلة والذاكرة العاملة واللذان تصفان طبيعة عمل هذه الذاكرة حيث أنها الذاكرة الوحيدة التي تقوم بمعالجة معرفية بصورة مستمرة من ترميز وتحليل وتفسير حتى تصبح المعلومات بقالب يسمح بتخزينها في الذاكرة طويلة المدى أو الاستجابة الفورية عليها.

1- عصام علي الطيب، "علم النفس المعرفي الذاكرة وتشفير المعلومات"، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، 2006، ص56.

- ليندا دافيدوف، "موسوعة علم النفس الذاكرة، الإدراك، الوعي"، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر، 2000، ص29.

3- احمد محمد عبد الخالق، "علم النفس العام"، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2006، ص63.

4- أحمد يحيى الزق، مرجع سبق ذكره، 2006، ص33.

- مدة الاحتفاظ بالمعلومات محدودة، حيث تبقى لفترة 15 إلى 18 ثانية ما لم يتم تكرارها أو معالجتها فتصبح الفترة معتمدة على طول فترة المعالجة.
- الطاقة التخزينية لها محدودة فقدرها « Miller » سنة 1959 بحوالي ما بين 5 إلى 9 وحدات معرفية.
- إن حدوث أي مشتتات للانتباه خلال معالجة المعلومات فيها يؤدي إلى إضعاف احتمالية معالجة المعلومات وتخزينها وبالتالي يضعف احتمال تذكرها لاحقاً.¹

3-3-الذاكرة طويلة المدى

الذاكرة طويلة المدى هي ذلك المخزن الكبير الذي يحتوي المعلومات التي يحتفظ بها الإنسان طوال حياته، وهي المحطة الأخيرة في نظامنا المعرفي حيث تستقر فيها خبراتنا ومعارفنا بصورتها النهائية. وتمتاز هذه الذاكرة عن الأنظمة الأخرى الحسية والعاملة من حيث سعتها الإستيعابية غير المحدودة، وبذلك تعتبر هذه الذاكرة أكثر الأنظمة تعقيدا وتنوعا.²

والمعلومات التي تصل إلى هذه الذاكرة يتم تخزينها إلى فترات طويلة فقد وجدت دراسة « Bahrik » وزملاؤه أن الأفراد يمكن أن يتذكروا أسماء ووجوه زملائهم في الثانوية تزيد عن 25 عام. وعلى كل حال فالفرد يستخدم الذاكرة طويلة المدى سواء أراد تخزين المعلومات لدقائق قليلة أو لسنوات طويلة.

وهنا كإجماع بين علماء النفس على نقطتين أساسيتين ذات علاقة بهذه الذاكرة الأولى أنها مخزن يتسع لكم هائل جدا من المعلومات، والثانية لكي يتمكن الفرد من استدعاء المعلومات لاحقا لا بد له من ربطها بمعلومات سابقة ذات علاقة بها.

كما أن المعلومات تدخل وتحفظ في الذاكرة طويلة المدى وفق قواعد محددة إملائية منطقية نحوية، إيقاعية ... الخ وحسب رأي « Penfield » سنة 1959 فإن كل ما يحتفظ به الإنسان في وقت ما في الذاكرة الطويلة المدى يظل فيها لمدة طويلة جدا. وربما كان التنظيم والترتيب وفق المعايير المتعددة الذي تخضع له المعلومات المخزنة هو الضمانة لبقاء المعلومات

¹- محمد عودة الريماوي، مرجع سبق ذكره، 2004، ص56.

²- مريم سليم، "علم النفس المعرفي"، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 2009، ص36.

بصورة دائمة فيها لأن الترتيب يجعل الوحدات تترابط وتتماسك على أساس معناها المشترك هو الذي يتيح لنا إمكانية استخراج المعلومات الضرورية التي نحتاجها من الذاكرة.¹

نجد « Tulving » سنة 1972 يقسم الذاكرة طويلة المدى على أساس طبيعة المادة التي تخزن بها إلى أنواع منفصلة ولكنها متداخلة في نفس الوقت وهي:²

3-3-1- ذاكرة الأحداث

تخزن فيها المعلومات المتعلقة بالأحداث من حيث زمن وقوعها والعلاقات القائمة بينها وهي المعلومات التي ترتبط بخبرات الفرد الشخصية.³

أي أنها تتضمن مرجعيات السير الذاتية بحيث يجرى فيها مقارنة بين الأحداث الحالية وما هو موجود بالذاكرة.

3-3-2- ذاكرة المعاني (الدلالية) La Mémoire Sémantique

تتضمن المعرفة المنظمة بالمفاهيم والحقائق والكلمات والقواعد والقوانين وباختصار ما يشير إليه مفهوم المعاني، كما تشمل أيضا الكثير من المعاني التي نعرفها ولا يمكن أن نشير إليها بالكلمات.⁴

3-3-3- الذاكرة الإجرائية La Mémoire Procédurale

تشتمل على الخبرات والمعلومات المرتبطة بكيفية تنفيذ الإجراءات أو القيام بالأشياء، أو أداء الأفعال وظروف استخدامها. فهي تشتمل على الإجراءات التي تحدد خطوات تنفيذ الأداء وشروط تنفيذه من حيث متى ولماذا وكيف؟ تخزن المعلومات فيها على شكل نتائج أوقواع تعمل على تنظيم الفعل في مواقف معينة، وعادة تتطلب جهدا ووقتا كبيرا ليتعلمها إلا أنها تصبح سريعة الاستدعاء حال اكتسابها وممارستها، فمثلا: يتطلب قيادة السيارة جهدا

¹ - أحمد يحيى الزق، مرجع سبق ذكره، 2006، ص 37.

² - ROSSI Jean Pierre, « Psychologie de la mémoire », 2005, loc. cit, p32

³ - عصام علي الطيب، مرجع سبق ذكره، 2006، ص 69.

⁴ - إبراهيم محمد صالح، مرجع سبق ذكره، 2006، ص 36.

ووقتا كبيرين من قبل المتعلم، فسرعان ما يتذكر المتعلم هذه المهارة بحيث يعمل على تنفيذها بدقة وإتقان.¹

4- موقع الذاكرة من الناحية التشريحية

توجد المنطقة المسؤولة عن الذاكرة في الجهاز الحافي الذي يرتبط ارتباطا وثيقا بالهيبوتلاموس والنخاع الشوكي، ما تحت المهاد والجهاز الحافي يتكون من عدة بنيات وهناك منطقة تسمى بحصان البحر وهي المسؤولة عن التذكر وهي موجودة في كلا الفصين الأيمن والأيسر في الدماغ، فإذا ما أصيب أحد الفصين فإن هذا لن يؤثر على عمل الذاكرة أما إذا أصيب الاثنان معا أي الفصين الدماغيين الأيمن والأيسر، فسيؤدي ذلك إلى اضطرابات في الذاكرة. نجد كذلك في هذه المنطقة كميات من الأستيل كولين الذي يعتبر ناقل عصبي مهم، وهذه النواقل العصبية هي مواد كيميائية تنقل المعلومات والرسائل العصبية إلى عصبون آخر، ونقص هذه المادة يؤدي إلى اضطراب في الذاكرة.²

ثانيا : الذاكرة الدلالية

« Endel Tulving » لاحظ في سنة 1972 في مقال أصدره بطريقة مساعدة على الكشف نظامين مستقلين لمعالجة المعلومات. وهما الذاكرة العرضية والذاكرة الدلالية، فالذاكرة العرضية عبارة عن نظام يخزن ويستقبل المعلومة التي لها علاقة بأعراض وأحداث مؤخرة زمنيا كذلك العلاقات الزمانية المكانية بين الأحداث. أما الذاكرة الدلالية فهي عبارة عن معرفة حقيقية بأن الموضوع يدور حول العالم من كلمات أو رموز شفوية أخرى، معانيها أو سنداتها ... الخ .

لقد طور « Tulving » التمييز الأصلي بين شكلي هاتين الذاكرتين في كتابه (عناصر الذاكرة العرضية سنة 1983)، كما أنه أكد بأن النظامين استطاعا أن يكونا مختلفين ليس فقط حسب وظائفهم المعرفية بل أيضا حسب هياكل الدماغ التي تعمل بشكل مستقل عن الأخرى. كان موقفه من هذا كله جد مستقل سنوات الثمانينات وأكد بعدها بأن كل من الذاكرة العرضية

¹- رافع الناصر الزغول، مرجع سبق ذكره، 2003، ص55.

²- عبد الحميد الهاشمي، "أصول علم النفس العام"، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، 1994، ص211.

والدلالية ملتصقة ببعض، ويمكن أن تعمل الذاكرة العرضية دون مساعدة من الذاكرة الدلالية وهي نفسها مستقلة عنها.¹

1- تعاريفها

الذاكرة الخاصة بالمعاني أو ذاكرة الدلالات، في هذه الذاكرة يتم تخزين المفاهيم والصور العامة للمواضيع. بعد قراءتك هذه الصفحة لا تتذكر جميع الكلمات فيها وعدد الأسطر ولكنك تتذكر الموضوع فقط. كما تشتمل ذاكرة الدلالات كل المعرفة العامة حول العالم بالإضافة إلى المعرفة المتعلقة بالمفردات والمفاهيم والأفكار والقواعد اللغوية.² وتمثل خلاصة معاني المعارف والحقائق والمعلومات عن العالم المحيط بنا كمعلومات عن الطيور والأشجار وقوانين الهندسة ونظريات علم النفس وغيرها في بناء منظم.³ بحيث قدم « **Tulving** » سنة 1972 نموذج افترض فيه وجود مخازن للذاكرة الدلالية لتخزين المعرفة المنظمة المتعلقة بالعالم من حولنا. باعتبارها تختص بالإطار المعرفي الذي يعكس معرفتنا المنظمة عن العالم من حولنا وتقوم على استخدام المعرفة المنسقة حيث تتضمن المعرفة بالمفاهيم والكلمات والقواعد والقوانين وبإختصار ما يشير إليه مفهوم المعاني، كما تشتمل أيضا على الكثير من المعاني التي نعرفها ولا يمكن أن نشير إليها بالكلمات. ونجد معاني المفردات أو الكلمات " القاموس التشخيصي"، القواعد والقوانين والنظريات والمعادلات، معرفة الفرد بالمعلومات العامة التي لا يختص بها فرع من المعرفة، معرفة الفرد بعادات الشعوب أو تقاليدها.⁴

فالذاكرة الدلالية تخزن المعارف الخاصة والمعارف اللغوية كذلك مثل (اسم، معنى الكلمات، التهجئة)، إلى جانب الحقائق الثقافية مثل (التاريخية والجغرافية) أو المعلومات الشخصية (اسم المدرسة التي درسنا بها)، وتظل الحقائق مخزنة بطريقة مستقلة عن تاريخ ومكان انتسابها، حيث أنه قد تم تعلمها عدة مرات.⁵ أما « **Annie Dumont** » عرفها بأن لها صلة بالأفعال والأفكار كما أنها تجعل الاكتساب وتخزين المعلومات عن العالم الذي حولنا ممكن،

¹-SERGE Nicols, « la mémoire », Paris, 2002, p22.

²- مريم سليم، مرجع سبق ذكره، 2009، ص39.

³- محمد عودة الريماني، مرجع سبق ذكره، 2004، ص55.

⁴- إبراهيم محمد صالح، مرجع سبق ذكره، 2006، ص78.

وتجمع المعارف التي نتحصل عليها عبر أفعالنا وأفكارنا، فالذاكرة الدلالية تحتوي على المفاهيم والمعارف العامة مثلا : الكل يعلم ان **Napoléon** كان إمبراطور فرنسا وأن الأرض تدور حول الشمس.

كما تسمح بتخزين المعارف اللسانية الدلالية والمفاهيمية (المعارفية) هذه الأمثلة لها علاقة بالمعارف العامة لموضوع الذاكرة الدلالية. يتم ترميز المعلومات بطريقة دلالية ثم تخزينية أما الروابط فتكون مجمعة فيما بينها وذلك بشكل شبكة رقمية مهمة جدا مثل قولنا : كائن حي، حيوان، سمك، قرش... الخ ثم الوصول إليها بديهيًا.¹ فهذه الذاكرة تحتوي على المعرفة الدلالية التي نعرفها، وهذه الوحدات يمكن الوصول إليها عن طريق معارف أخرى متاحة ومرتبطة بتوافق الآراء الاجتماعية.²

2- نماذج معالجة وتنظيم المعلومات في الذاكرة الدلالية

1-2- النموذج الشبكي ل Quillian

هو أول نموذج في الذاكرة الدلالية، اقترح عام 1966 من طرف « Quillian » ثم أدخلت عليه بعض التعديلات من طرف زميله « Collins » في هذا النموذج يتم حمل المفاهيم الممثلة بالكلمات في الذاكرة في صيغة منظمة تمثل جميعا أو عنقودا للفترات المتشابهة أو المترابطة، فعلى سبيل المثال يتم الاحتفاظ بالمفردات التي تتشابه مع بعضها معا فتخزن كل الطيور والحيوانات أسماء الرؤساء والعلماء وأسماء العواصم معا. تم استخدام التمثيلات المعرفية بأسلوب الشبكات، أيضا في ترميز المعرفة بالمفهوم، فقد افترض كوليان أن المفحوصين يقومون بتخزين معلومات عن تصنيفات مختلفة مثل طيور الكناري، وطيور أبو الحناء، والسمك... الخ، في بناء شبكي وذلك بتمثيل منظومة هرمية من الحقائق التصنيفية مثل أن الكناري هو طائر، والطائر هو حيوان بتوصيل نقاط الاتصال بين الصنفين عن طريق وصلات متساوية.

¹ - DUMONT Annie, « Mémoire et langage, surdité, dysphasie, dyslexie », 2 me édition, Elsevier, Masson, 2010, p48.

² - DUMONT Annie, loc. cit, 2010, p50.

ويرتبط بهذه التصنيفات مجموع الخصائص والتي تعتبر حقائق بالنسبة لها، والخصائص الحقيقية في تصنيفات للمستويات العليا هي أيضا حقيقة في المستويات الأدنى، هكذا فطالما أن الحيوانات تتنفس، فينتج ذلك أن الطيور تتنفس وطائر الكناري يتنفس.

يمكن أيضا تمثيل معلومات عن الاستثناءات على سبيل المثال حتى ولو كانت معظم الطيور تطير، فإنها تتمثل في أن النعامة لا تطير.¹

هذا النموذج تم تصويره كشجرة حيث أن العقد تمثل المفاهيم والعقد متصلة ببعضها بواسطة الأغصان التي تمثل العلاقة بين مفهومي، هذه العلاقة يمكن ترجمتها بالجملة التالية: " هو ... " أو " هو نوع من ...".

بمعنى أنه كما قلنا مثلا: الكناري عصفور: لديه خصائص صف العصفير " يستطيع الطيران " لديه جناحين "، هذه الخصائص مثل " يتحرك، يتنفس الأكسجين "، هي عامة وتختص بصف الحيوانات فإنها مخزنة في عقد " حيوان ". والعقد من هذا النوع والتي تقابل هذا الصنف المحتوي تسمى العقد الفائقة الترتيب. أما الخصائص مثل: "لونه أصفر" فهي مخزنة في عقد مقابلة للصنف الجزئي وتسمى العقد التابعة.² وفي الشبكات الدلالية تكون المفاهيم على شكل وحدات لفظية لها معنى، ويوجد فئتين من الارتباطات تكون ممثلة على شكل ارتباطات بين المفاهيم وارتباطات بين المفهوم ومعانيه.

وهدف « Quillian » من أبحاثه حول الشبكات الدلالية هو وضع المفاهيم ضمن بنية واسعة، بحيث يبرز معنى المفهوم من خلال المكان الذي يشغله في الشبكة وأشكال العلاقات التي تربطه مع المفاهيم المجاورة.

2-2- نموذج Loftus و Collins

يرى كل من « Collins » و « Loftus » سنة 1975، من خلال نموذجهما أن الذاكرة الدلالية هي عبارة عن شبكة مفاهيم مرتبطة، وهذه المفاهيم ممثلة داخل الشبكة بعقد ترتبط ببعضها البعض من خلال روابط وتكون المفاهيم غير منظمة بصفة رتيبة، وقد وجها

¹- جون أندرسون، "علم النفس المعرفي وتطبيقاته"، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان (الأردن)، 2007، ص56.
²- مريم سليم، مرجع سبق ذكره، 2009، ص41.

اهتمامهما في هذا النموذج بالعملية التي من خلالها تقام وتنشط علاقة بين مفهومين داخل الذاكرة الدلالية، وسميت هذه العملية بالتوزيع النشط، فعندما ينشط مفهوم في الذاكرة الدلالية فإن المفاهيم التي تتقاسم معه الخصائص هي بدورها تستثار وتنشط فهي عملية تجري بدون جهد وقصد، كما تتم بسرعة تقدر ببعض الملي ثواني.¹

هذا وقد فرق كل من « Collins » و« Loftus » بين نوعين من الروابط التي بين المفاهيم أولاً رابط يكيف المفهوم وهو الرابط الذي يجمع المفهوم وخاصيته ورابط الاحتواء الذي يجمع المفاهيم مثل : فاكهة- حوامض - برتقال.²

3-2- نموذج مقارنة الملامح الدلالية (Smith , Shoben , Rips)

طرح هذا المفهوم من طرف « Smith » و« Shoben » و« Rips » عام 1974 وحسب هذا النموذج تكون المفاهيم الموجودة في الذاكرة الدلالية ممثلة كمجموعة خصائص (ملامح) دلالية، وتتباين ما بين مهم جداً وقليل الأهمية، وتنقسم إلى نوعين: خصائص أساسية مرتبطة بالتعريف، وخصائص مرتبطة بالصفات المميزة، وهذه الخصائص هي التي تحدد معاني العبارات، فيرو أنه ليتمكن الشخص من الإجابة والتحقق من العبارة الدلالية يجب أن يمر بمرحلتين من المقارنة يتم فيها مقارنة المفاهيم، ففي المرحلة الأولى وضع قائمتين تتضمن خصائص لصفات المفهومين المكونين للعبارة الدلالية، مقارنة القائمتين، والتي من خلالها يحدد إلى مدى يتشابه المفهومين وهذا ينتج دليل للتماثل والاختلاف بين المفهومين، تحسم قيمة الدليل استناداً على الخصائص، بحيث إذا كان الرابط بين المفهومين التماثلين قوي سيحصل توافق، وفي حالة ما إذا كان الرابط بينهما ضعيفاً جداً أولاً يوجد سيحصل رفض للعلاقة.

أما إذا كانت قيمة الدليل غير واضحة، فهنا يأتي دور المرحلة الثانية من المقارنة، أين يتم تفحص الخصائص الأساسية، الحاسمة للتعريف بالمفهوم على مستوى أعمق مثلاً عندما نقول أن العصفور لديه رجلين مغطى بالريش ويطير تكون هذه الخصائص أكثر أهمية في

1- دريفل يسمينة، "دراسة الذاكرة الدلالية عند الأطفال المصابين بمتلازمة داون"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2007، ص 49.

2- دريفل يسمينة، مرجع سبق ذكره، 2007، ص 56.

تعريفه من قولنا العصفور لديه رجلين وليس لديه أسنان، العملية طبعا خلال ثوان فهي ليست واعية تأملية.¹

4-2- نموذج الضبط التكيفي لأفكار ANDERSON (ACT)

هو دراسة المعرفة الإنسانية، قام بها ANDERSON عام 1976 و « LOFTUS » عام 1974، وهو بمثابة نموذج موحد للمعرفة.

وتعتبر الذاكرة الدلالية مجموعة معارف عامة حول العالم، يخزنها الفرد طوال حياته وعملية الاسترجاع فيها تكون مرتبطة جدا بتنظيمها. وجمع « ANDERSON » بين الذاكرة الدلالية وذاكرة الخبرات الشخصية والذاكرة الإجرائية.²

وقد قام عبد العزيز سنة 2011 بمقابلة بين الذاكرة الإجرائية الذاكرة الدلالية وذلك بإدخال الأنشطة الإدراكية والمعرفية، ووضع المبادئ المتمثلة في المبدأ الأول هي بمثابة نظرية موحدة للمعرفة، فهناك عدة مبادئ أساسية تتحكم في الوظيفة المعرفية حيث أن نفس الميكانيزمات المعرفية نجدها في مختلف الوظائف: كاللغة، الرسم، الذاكرة، المبدأ الثاني

تعد نظرية الضبط التكيفي لأفكار (ACT)، منهجا ايسيتيمولوجي ونهائي للنظريات السابقة فهي إنحدارات من نظرية الذاكرة الترابطية للإنسان، وهي الذاكرة التي تربط بين المنبهات الخارجية والاستجابات وطورت من طرف « ANDERSON » من سنة 1976 حتى 1993، إذ أنها تحتوي على عدة نظريات، والمبدأ الثالث اذ تعد نظرية « ANDERSON » نموذجا لمعالجة المعلومات الرمزية، فهي خاصة بالرمز (الكلمة، الصورة، الجملة) وسيرورته الرموز يتم تخزينه من أجل الوصول إلى نتيجة، أي أن الرموز يتم تخزينها ومعالجتها من خلال قوانين الإنتاج، والمبدأ الرابع القاعدة الأساسية في نموذج الضبط التكيفي للأفكار هو مفهوم "انساق الإنتاج" بمعنى أن المعرفة الإنسانية هي مجموعة أزواج من الأفعال الشرطية يطلق عليها "الإنتاجات" والإنتاج هو زوج من العبارات مكون من (إذا، فإن)، والمبدأ

¹- بن بطو جلول، "الذاكرة الدلالية عند الطفل المكفوف"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2011، ص122.
²- عراز محمد زهير، "فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية وأثر ذلك على الإتصال اللغوي لدى الأطفال التوحيدين دراسة تجريبية"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2011، ص115.

الخامس يعطي «ANDERSON» أهمية للمعرفة الإنسانية ولا يفرق بين مختلف النماذج، ويعتبر أن الذاكرة طويلة المدى تحتوي على الذاكرة التقريرية والذاكرة الإجرائية.¹

والذاكرة التقريرية تحتوي على معارف عامة، يمكن اعتبارها كموسوعة وبالتالي هو لا يفرق بين الذاكرة الدلالية والتقريرية.

يرى «ANDERSON» أن كل مفهوم لديه معلومات دلالية، وأول عملية في المعالجة هي التشفير وذلك باحتفاظ الفرد للعلاقات الدلالية للمفاهيم التي تسمح له بإعطاء شفرة للمنبه ثم تخزينه. وأثناء عملية استرجاع المنبه ينتقل الفرد إلى المعالجة الثانية، التي تتم عن طريق الربط بين المجموعات الدلالية المخزنة وإخراج الخواص المميزة والبارزة للمنبه ويسميتها بعملية المضاهاة، وفي الأخير تأتي مرحلة التنفيذ وذلك بإدخال أشياء جديدة للمنبه وإعطاء نتيجة.²

2-5- نظرية الترميز المزدوج لPaivio 1971-1986

نظرية الترميز المزدوج المقترحة من طرف "Paivio" حاول من خلالها إعطاء نفس الوزن للمنبهات الشفوية والغير شفوية عملت أيضا على تبين أسبقية الصورة على الكلمة نظرية الترميز المزدوج ترى بأن النتائج في تجارب التذكر والاعتراف أكثر ارتفاع بالنسبة للصورة من الكلمات، الترميز يكون مزدوج في حالة الصورة والشيء يكون مرموز ومخزن في الذاكرة على شكل شفوي (كلمة تمثل الشيء) وعلى شكل صورة تعكس الخصائص الممثلة عند التذكر الإجابة توافق البند المقدم يمكن أن توجد عن طريق أحد تمثيلات الذاكرة اقترح نظامين تحسين معرفتين، الأول مختص في معالجة وتمثيل الأشياء والأحداث الغير شفوية، والثاني في اللغة.³

¹- عزاز محمد زهير، مرجع سبق ذكره، ص115.

²- عزاز محمد زهير، مرجع سبق ذكره، 2011، ص116.

³- لعجال ياسين، "دراسة الذاكرة الدلالية لدى الطفل المصاب بالذهان (دراسة مقارنة)"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2009 ص63.

"PAIVIO" يرى أيضا وجود تمثيلين مختلفين "Logogenes" مكون من كلمات بالنسبة للغة **Imagenes** مكون الصورة، يتم تنظيمها حسب الروابط الجمعية والسليمة و **Imagenes** حسب العلاقة جزء - كل. هذه النظرية تعرف ثلاث أنواع من المعالجة:

1-5-2- تمثيلية: عن طريق التنشيط المباشر للتمثيلات الشفوية والغير شفوية.

2-5-2- مرجعية: عن طريق تنشيط النظام الشفوي بالنظام الغير شفوي والعكس صحيح.

3-5-2- التجمع: عن طريق تنشيط التمثيلات داخل نفس النظام الشفوي والغير شفوي.

6-2- نظرية الرمز الموحد أحادي النموذج ل Clark و Chasse سنة 1975

اقترح نظرية أين يكون الصورة والكلمات مختلفة فيزيائيا، لكنها في الإطار المفهومي، و تكون محفوظة في الذاكرة على شكل معاني بطريقة أحادية النموذج، أين طبقها الأستاذ لعجال في 2009 على نتائج التجارب الأربعة أين قارن جمل وصور في وظائف نموذجية صحيح - خطأ. الجملة توافق أولا الصورة. التمييزين يكونان بعدها مقارنين في مجموعة عمليات عقلية بمجموعة مراحل إضافية، مقارنة الراميزات والإجابة عند بند (صحيح - خطأ).

تجري في مراحل متتالية، تجري كما في التجارب التالية تمثيلات تسلسلية للمنبهات (صورة بعدها كلمة والعكس) النتائج تكون في معنى التنبؤات، العكس في نموذج « Paivio » الصورة ليس لها تأثير الأسبقية أو الأولوية وتنشيط تمثيل مطابق لتلك التي تنشط عن طريق الجملة.¹

3 - نمو مؤشرات الذاكرة الدلالية عند الطفل

1-3- ظهور الكلمات والمعنى عند الطفل

يعرف المعجم اللغوي في علم النفس اللغوي على أنه مجموعة وحدات اللغة المكتسبة من طرف الفرد، سواء أكانت هذه الكلمات منتجة أو مفهومة، لا يتعلق المعجم فقط بقائمة

¹ - لعجال ياسين، مرجع سبق ذكره، 2009 ص 65.

كلمات، لكن بمجموعة معلومات منظمة دلاليا وتركيبا وفونولوجيا ومورفولوجيا تكون مرزمة في الذاكرة طويلة المدى¹.

على الطفل أن يتعلم الربط الصحيح للمقاطع الصوتية (المدلولات) مع مجموعة وضعيات التي تمثل المراجع بوساطة التمثيلات الذهنية يسمح له من اكتشاف كيفية الترتيب الصحيح الذي يسير استعمال المفردات من قبل الراشد. ثم على الطفل بعدها أن يتقن أبعاد معجمية أخرى، من بينها العلاقات التي تربط مختلف المفردات فيما بينها، مثل علاقة الضمنية (الكلب حيوان)، علاقة الجزء بالكل (أصبع، يد، ذراع)، التضاد المعجمي (الكلب لا يمكن أن يكون قط)، وكذا مختلف دلالات الكلمة والعلاقات التي تحفظ الواحدة بالأخرى ويجب المساواة إضافة المعارف السليمة للمورفولوجيا وللتوابع النحوية الصرفية (الاسم، الفعل) لكل مصطلح.

ينتج الطفل كلماته الأولى بالمتوسط ما بين عشر وثلاثة عشر شهرا، ونمو الرصيد اللغوي يكون في البداية بطيء، ويبقى في تطور حتى يبلغ ألف وخمسمائة كلمة في حدود الثلاث سنوات.

أظهرت الأبحاث الخاصة بتحليل المدونات أن إيقاع اكتساب الكلمات الأولى يمكن أن يختلف من شخص لآخر، فنجد بعض الأطفال يكتسبون كلمات جديدة في إيقاع منظم عكس ما نجده عند أطفال آخرين أين يكون إيقاع اكتسابهم للكلمات الجديدة غير منظم. نجد أن استعمال المفردات المعينة للأشياء أكثر من المفردات المعينة للأفعال².

وفيما يخص تطور عملية التعيين عند الطفل، نجد العديد من الباحثين قد تمكنوا من وضع فرضيات تفسر كيفية اكتساب المفردات المعينة للأشياء من طرف الطفل، من أهمها نجد :

1-1-3. فرضية التضاد

تعود هذه الفرضية إلى « Clark » سنة 1991 الذي يفترض أن معنى كل كلمة من القاموس تتضاد مع معنى الكلمات الأخرى، والتي تكون متقابلة معها. هذا ويرى « Clark » بأن

¹ - عزاز محمد زهير، مرجع سبق ذكره، 2011، ص118

² - عزاز محمد زهير، مرجع سبق ذكره، 2011، ص117.

الطفل يقوم بعملية اقتصاد معرفي، فالتقاط معاني جديدة يبحث الطفل عما تختلف هذه الكلمة مقارنة مع الكلمات المخزنة سابقا، مما يضع الكلمة الجديدة داخل شبكات من العلاقات تربطها مع الكلمات الأخرى إلا أنها تحتوي على ثغرات بسبب أن الطفل لا تتوفر لديه المعلومات اللازمة ليقارن جميع جوانب المعاني.¹

3-1-2- فرضية الحصر المتبادل

قدم « Markman » سنة 1991 هذه الفرضية التي يرى من خلالها أن الطفل عندما يقوم بالتسمية اللفظية، فهذا لا يعني أنه يقوم بالرجوع إلى الشيء في كليته، ولكن يقوم أيضا يربط التسمية اللفظية بخصائص الشيء.²

3-1-3- فرضية التنظيم الفئوي للأشياء

قام « Markman » سنة 1992 باختبار الفرضية السابقة، وقد وضع فرضية مفادها أن عند تقديم كلمة جديدة للطفل فإنه سيتفادى استعمال العلاقات الموضوعية للوصول إلى معنى الكلمة، لكنه يعتمد على العلاقات الموضوعية للوصول إلى معنى الكلمات، لكنه يعتمد على العلاقات التصنيفية، حيث تكون فرصة الوصول إلى الكلمة كبيرة جدا. يقوم الطفل في سنواته الأولى باكتساب اللغة، فتكون الكلمات وكذا معانيها هي السبابة في الظهور فيلاحظ على كلماته في البداية أنها لا تتطابق مع المستعملة من طرف الراشد ين فيبدأ الطفل باستعمال الكلمات التي تنتمي إلى المستوى (Sous-extebSION) ثم التي تنتمي إلى المستوى (Sur-Extension)، بحيث يتضمن المستوى الأول استعمال الكفل بكلمات محددة ومقيدة بسياق خاص أما المستوى الثاني فيتضمن استعمال الكلمات بطريقة أوسع مثلا: كلمة كلب يستعملها الطفل للتعبير عن جميع الحيوانات ذات الأربعة أرجل، ثم يمر الطفل إلى تضيق معنى الكلمات المستخدمة أين يتعلم أن لكل كلمة خصائص محددة كثيرة .

وحسب « Rossi » فإن الطفل يكتسب معنى الكلمات انطلاقا من الفهم فعند تكوينه لمعنى كلمة ما يبدأ باستعمال خصائصها الدلالية المشتركة، بمعنى أنه يكشف خصائص الأشياء.³ ثم يمر

¹- عراز محمد زهير، مرجع سبق ذكره، 2011، ص119.

²- عراز محمد زهير، مرجع سبق ذكره، ص119

³- نفس المرجع، ص120.

الطفل إلى اكتساب التعميمات والتي تسمح له بأن يميز بين جميع الأشياء التي يمكن تعيينها من خلال نفس الكلمة (التصنيف)، وعليه يصبح التمييز والتصنيف بين الأشياء المحرك لبناء المعنى من طرف الطفل.

حسب « Vygotsky » فإن تطور اللغة هو عبارة عن تحرك من الداخل إلى الخارج تكون فيه اللغة أولا داخلية، متمركزة حول الذات وأخيرا خارجية.

بالتالي فإن الثراء اللغوي لا يدل على ثراء ثقافي فحسب وإنما يدل أيضا على خصوصية في التفكير.¹

2-3- تكوين المفاهيم عند الطفل

المفهوم عبارة عن صفة مشتركة لأشياء يعبر عنها عادة بكلمة. وتعتمد عملية تشكيل المفهوم على تكتل النظام الحركي الإدراكي، وعلى نمو القدرات الحركية المختلفة كالجانبية والاتجاهية وغيرها من الأنماط الحركية، فالمفاهيم الصحيحة تعتمد على المدركات الصحيحة للخبرات الحسية السابقة والحركية واسعة المدى بأشياء عديدة و متنوعة، وهكذا يعتمد أيضا على أنماط حركية أساسية صحيحة، وكل حلقة جديدة في النمو المتتابع تعتمد على حلقات سابقة عليها، وهكذا يؤدي الخلل أو التصدع في الحلقات الإدراكية البسيطة إلى خطأ في تشكيل المفاهيم الأكثر تعقيدا أو إلى عجز في تشكيلها.

3-3- تطور المعارف المجردة ودورها في تكوين قدرة الحكم على المعارف الدلالية عند الطفل

لتكوين المفهوم عند الطفل دور كبير في تنظيم المعارف داخل الذاكرة واسترجاعها عند الحاجة وبما أن المفهوم هو عبارة عن خصائص مركبة مما تسمح له أن يتميز عن غيره من المفاهيم، فعندما نريد تركيب خصائص مثل: (يتحرك)، (ينبع)، (هو كبير) وربطها بأسماء الفئة، يمكننا ذلك من التنبؤ بالاحتمالات الممكنة، بمعنى آخر من المقولة (الطفل يتحرك)، هي ليست فقط نحوية لكن لديها أيضا معنى في التنظيم المفاهيمي للغة بالمقابل في مقولة (الرمل

¹ - عزاز محمد زهير، مرجع سبق ذكره، 2011، ص 120.

حزين)، هي صحيحة نحويًا، لكن دلاليًا غير مقبولة، فانطلاقًا من خصائص كلمة (رمل) وتلك المتعلقة بالخبر (حزين) يجعل التركيب بينهما مستحيل على المستوى المفاهيمي.

يرى «Frank Kiel» من سنة 1979 إلى 1989 يفترض وجود شجرة تسير استعمال أسانيد اللغة، أين تراتيب الفئات التي نستعملها ضمناً عندما تصنف وحدات العالم تكون ممثلة من خلال هذه الشجرة. في قمته نجد فئة خاصة بجميع الوحدات، والتي تنقسم بدورها إلى وحدات لها مكانة مثل (كأس)، (كلب) وإلى وحدات موجودة على شكل أفكار وتنقسم الفئة العليا إلى فئات تحتية من الخاصة إلى الأفكار خصوصية.¹

كما يرى أن الشجرة المجردة يمكن لها أن تدخل في علاقة مع شجرة الأسانيد والأسانيد الموجودة في مستوى معين داخل التراتيبية يطبق على جميع مستويات الشجرة المجردة الموجودة في أدنى هذه التراتيبية، مثل في مقولة (هوفر) لا ينطبق إلا على مستوى (الكائنات التي لديها مشاعر)، إلا في حالة المجازي للغة والذي لا يعتمد على منطق التصنيف هذا وقد درس «Kiel» في سنة 1989 تطور هذه المعارف المجردة عند الأطفال وقد أظهرت دراسته أن الأطفال يحترمون بدورهم التضاد المجرد والذي يظهر من خلال رفضهم لمقولات من نوع (التفاح فرح)، رغم أن معارفهم ليست معادلة لتلك التي نجدها عند الراشد، كما يرى أن تطور المعارف المجردة يتم باستمرار وبالتدرج بحيث وجد أن الأسانيد الخاصة بالمفاهيم الموجودة على مستويات مختلفة عند الراشد مثل (مريض)، (نائم)، (فرح)، بالنسبة لطفل بالغ 5 سنوات ليست مختلف، أين يقوم الطفل بربط الأسانيد الثلاث لنفس الوحدات، بعكس الراشد الذي لا يربط (فرح) بنفس الوحدات مثل (مريض).

¹ - دريفل يسمينة، مرجع سبق ذكره، 2007، ص 122.

تمهيد الفصل

تعد الدراسة الميدانية خطوة أساسية لجمع المعلومات التي تخص الظاهرة المدروسة، إذ هو تكملة ووسيلة لدعم الجانب النظري، ويتم فيه عرض كل الخطوات والتقنيات العلمية المنهجية في الدراسة ومن خلالها يتم تحديد العينة وخصائصها وتقديم الحالات والأدوات المستعملة لتحقيق هدف الدراسة.

التذكير بالفرضية: تتحسن الذاكرة الدلالية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

1- الدراسة الاستطلاعية:

بعد القيام بالدراسة الاستطلاعية بمستشفى بالوا على مجموعة حالات تعاني من الصمم العميق، تم الاتفاق مع الأخصائية الأروطفونية على مساعدتنا لتحديد الحالات التي تعاني من الصمم العميق أي الأطفال الحاملين للزرع القوقعي للذين تتراوح أعمارهم ما بين 6 و 10 سنوات لإمكانية تطبيق الإختبار، وكذلك يكون الأخذ بعين الاعتبار الجانب اللغوي أي يكون لدى الطفل رصيد لغوي لكي يتمكن من الإجابة على التعليمات، وذلك بطريقة لفظية، وبدون الأخذ بعين الاعتبار الجنس وبالتالي تم تحديد منهج الدراسة.

2- المنهج المتبع

كون موضوع بحثنا يتمثل في دراسة الذاكرة الدلالية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي. فإن المنهج الوصفي هو الأنسب لهذه الدراسة.

3- عينة الدراسة وخصائصها

بعد القيام بالدراسة الاستطلاعية في المركز الاستشفائي بالوا تم التمكن من إختيار العينة المناسبة لتطبيق الإختبار، وتتكون هذه الأخيرة من أربعة حالات تعاني من الصمم العميق والتي تتراوح أعمارها ما بين 6 إلى 10 سنوات دون الأخذ بعين الاعتبار الجنس وأيضا لا تعاني من اضطرابات أخرى.

الحالة الأولى

يبلغ (ط) 10 سنوات، ذكر يعاني من صمم عميق، وهو الطفل الأصغر في العائلة، ولا توجد أية قرابة بين الوالدين فبالتالي فقد قام بالزعر القوقعي سنة 2009 في الأذن اليسرى، واندماج الآن في مدرسة عادية.

الحالة الثانية

تبلغ (س) 9 سنوات، أنثى تعاني من صمم عميق، وهي الطفلة الأولى في العائلة وأختها الصغرى كذلك تعاني مثلها، وحسب ما أدلت به الأم فإنها توجد قرابة مع زوجها فقامت بالزعر القوقعي للمرة الأولى سنة 2007 في الأذن اليسرى ولم ينجح الزعر ثم قامت بإعادته سنة 2009 وهي الآن في السنة الثانية ابتدائي.

الحالة الثالثة

تبلغ (ل) 10 سنوات، أنثى تعاني من صمم عميق، وهي الطفلة الثانية في العائلة، وحسب ما أدلت به الأم لا توجد قرابة بينها وبين زوجها، فقبل الزعر القوقعي كانت تحمل معينات سمعية، وفي سنة 2009 قامت بالزعر القوقعي في الأذن اليمنى واندمجت في مدرسة عادية الآن.

الحالة الرابعة

يبلغ (م) 6 سنوات، ذكر يعاني من صمم عميق وهو الولد الثاني في العائلة، فبالتالي نجد أخوه الأكبر يعاني من نفس المشكلة، وحسب ما أدلت به الأم لا توجد قرابة بينها وبين زوجها إلا أنه يوجد صمم في العائلة، فقام بالزعر القوقعي بعد سنة من ميلاده وذلك سنة 2010 في الأذن اليسرى، والآن هو في مدرسة عادية في السنة الأولى ابتدائي.

4- أداة الدراسة

قمنا باستخدام إختبار تقييمي وتشخيصي لبعض مهارات الذاكرة الدلالية والذي تمّ إعداده من طرف الباحث "لعجال ياسين"¹، ويحتوي بروتوكول الذاكرة الدلالية المقدم على تسعة (9) بنود المتمثلة في بند تسمية الصور، بند التعرف على اطراف الجسم، بند التصنيف والترتيب الدلالي، بند الفهم والربط الوظيفي للجمل، بند المعجم الدلالي، بند الحكم على الاشياء بالربط الدلالي، بند السيولة اللفظية والتقطيع الدلالي، بند التعرف على اصوات المحيط، بند الرسم الموجه، وكل بند يهدف إلى قياس مستوى من مستويات الذاكرة الدلالية. (ملحق رقم 01)

5- مكان وزمان إجراء الدراسة: تم إجراء الدراسة الميدانية في الفترة الممتدة من 1 جوان 2015 إلى غاية 18 جوان 2015 في مصلحة أمراض الأنف والأذن والحنجرة ORL بمستشفى بالوا الذي يبعد عن مدينة تيزي وزو بمسافة حوالي 12 كلم، إذ تقع هذه المصلحة في الطابق السفلي وتحتوي بدورها على غرفة استقبال، وقاعة الانتظار، مكتب الأديوم تري ومكتب المختصة الأرطفونية التي قدمت لنا كل ما نحتاجه للقيام بالبحث.

¹ - لعجال ياسين، مرجع سبق ذكره، 2009، ص 73

تمهيد الفصل

تمثل عملية عرض النتائج من خلال المناقشة والتحليل اهمية كبيرة في الحكم سواءا على مدى صحة اوخطا الفرضية، ومما تقدم في الدراسة تم التوصل الى مجموعة من النتائج. وعلى هذا الاساس سنحاول في الفصل الاتي عرض النتائج المتحصل عليها.

1- عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1-1- عرض وتحليل النتائج

بعد تطبيق اختبار الذاكرة الدلالية على الحالات تم تسجيل الاجوبة وفرز النتائج وتبويبها في الجداول التالية.

1-1-1- عرض نتائج الحالة الأولى

بنود الإختبار	المجموع	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية	الإجابات الخاطئة	النسبة المئوية
1- بند تسمية الصور.	75	65	%86.66	10	%13.33
2- بند التعرف على أطراف الجسم.	12	10	%83.33	2	%16.66
3- بند التصنيف والترتيب الدلالي.	15	11	%73.33	4	%26.66
4- بند الفهم بالربط الوظيفي للجمل.	30	20	%66.66	10	%33.33
5- بند المعجم الدلالي للصور.	6	4	%66.66	2	%33.33

6- بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي.	6	3	%50	3	%50
7- بند السيولة اللفظية والتقطيع الدلالي.	8	6	%75	2	%25
8- بند التعرف على اصوات المحيط.	28	16	%57.14	12	%42.85
9- بند الرسم الدلالي الموجه.	4	3	%75	1	%25

جدول رقم 01 يمثل نتائج الحالة الاولى

تحصلت الحالة (1) كما هو موضح في الجدول أعلاه على 65 إجابة صحيحة و10 إجابة خاطئة من مجموع 75 إجابة، وهذا في بند تسمية الصور، وعليه فقد قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة بـ 66.86%، وقابلتها نسبة الإجابات الخاطئة بـ 33.13%، أما بند التعرف على أطراف الجسم فقد تمكنت الحالة من تقديم 10 إجابات صحيحة و2 خاطئة من أصل 12 إجابة، وهذا ما أدى بنسبة نجاح هذا البند أن تقدر بـ 83.33% والفشل بنسبة 16.66%، كما نجد في بند التصنيف والترتيب الدلالي أن الحالة قد أظهرت فيه 11 إجابة صحيحة و4 خاطئة، وهذا من أصل 15 إجابة، وعليه فقد تمثلت نسبة الإجابات الصحيحة بـ 73.13% وقابلتها نسبة الإجابات الخاطئة بـ 26.66%، أما بالنسبة لبند الفهم والربط الوظيفي للجمل فقد قدمت فيه الحالة 20 إجابة صحيحة و10 إجابات خاطئة من مجموع 30 إجابة، وعليه قدرت نسبة نجاحه بـ 66.66% ونسبة فشله بـ 33.33% في حين نجد بند المعجم الدلالي للصور قد أظهرت فيه الحالة 4 إجابات صحيحة فقط، و2 إجابات خاطئة، وهذا من أصل 6 إجابات، ولهذا نجد في الجدول أن نسبة الإجابات الصحيحة قدرت بـ 66.66% والخاطئة بـ 33.33%، أما بالنسبة لـ 3 إجابات صحيحة و3 إجابات خاطئة من

مجموع 6 إجابات فنجدها وكما هو موضح في الجدول تكمن في بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي والتي تمثلت فيه نسبة الإجابات الصحيحة ب 50% وقابلتها نفس النسبة بخصوص نسبة الإجابات الخاطئة، أما فيما يخص بند السيولة اللفظية والتقطيع الدلالي فقد أظهرت فيه الحالة (1) 6 إجابات صحيحة و 2 خاطئة من مجموع 8 إجابات، وعليه قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة ب 75% والخاطئة ب 25%، ونجد في بند التعرف على أصوات المحيط أن الحالة قد تمكنت من معرفة 16 صوت بصورة صحيحة وأخطأت في 12 صوت من أصل 28 صوت، حيث قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة ب 57.14%، ونسبة الفشل ب 42.85%، أما بند الرسم الدلالي الموجه فقد تمكنت الحالة من إيجاد 3 إجابات صحيحة وقد عجزت في إجابة واحدة وهذا من أصل 4 إجابات، وعليه فقد قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة ب 75% ونسبة الفشل ب 25%.

2-1-1- عرض نتائج الحالة الثانية

بنود الاختبار	المجموع	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية	الإجابات الخاطئة	النسبة المئوية
1- بند تسمية الصور.	75	54	72%	21	28%
2- بند التعرف على أطراف الجسم.	12	9	75%	3	25%
3- بند التصنيف والترتيب الدلالي.	15	11	73.33%	4	26.66%
4- بند الفهم بالربط الوظيفي للجمل.	30	16	53.33%	14	46.66%
5- بند المعجم الدلالي للصور.	6	3	50%	3	50%

6- بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي.	6	4	%66.66	2	%33.33
7- بند السيولة اللفظية والتقطيع الدلالي.	8	6	%75	2	%25
8- بند التعرف على اصوات المحيط.	28	15	%53.57	13	%46.42
9- بند الرسم الدلالي الموجه.	4	3	%75	1	%25

جدول رقم 02: يمثل نتائج الحالة الثانية

تحصلت الحالة (2) كما هو موضح في الجدول على 54 إجابة صحيحة في حين قد عجزت عن إيجاد 21 إجابة من أصل 75 إجابة، وهذا في بند تسمية الصور، وعليه فقد قدرت نسبة الإجابات الصحيحة بـ 72%، وقابلتها نسبة الإجابات الخاطئة بـ 28%، أما بند التعرف على أطراف الجسم فقد تمكنت الحالة من تقديم 9 إجابات صحيحة، وفشلت في إيجاد 3 إجابات من 12 إجابة، وهذا ما أدى بنسبة نجاح هذا البند أن تقدر بـ 75% ونسبة الفشل بـ 25%، ونجد في بند التصنيف والترتيب الدلالي فقد كانت الإجابات الصحيحة تكمن في 11 إجابة صحيحة، والخاطئة تقدر بـ 4 إجابات وهذا من مجموع 15 إجابة ولهذا نجد أن النسبة المئوية للإجابات الصحيحة لهذا البند قد تمثلت في 73.33%، في حين قابلتها نسبة الإجابات الخاطئة بـ 26.66%، أما فيما يخص بند الفهم والربط الوظيفي للجمل فأظهرت فيه الحالة (2) 16 إجابة صحيحة و 14 خاطئة وهذا من أصل 30 إجابة، وكما هو موضح في الجدول أعلاه نجد أن نسبة نجاح هذا البند قد قدرت بـ 53.33%، ونسبة الفشل بـ 46.66%، أما بخصوص بند المعجم الدلالي للصور أن النسبة المئوية للإجابات الصحيحة والخاطئة قد تعادلت بنسبة 50%، فالحالة في هذا البند قد قدمت 3 إجابات صحيحة و 3

خاطئة من أصل، في حين نجد بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي أنها أجابت على 4 وفشلت في 2 إجابات من أصل 6 فعليه فقد قدرت نسبة نجاح هذا البند ب 66.66%، أما الفشل ب 33.33%، أما فيما يخص بند السيولة اللفظية والتقطيع الدلالي تمكنت الحالة من 6 إجابات صحيحة، وفشلت في الإجابة على 2 إجابة من أصل 8 إجابات، وعليه فقد قدرت نسبة الإجابات الصحيحة ب 75%، أما نسبة الفشل ب 25%، ونجد في بند التعرف على أصوات المحيط أن الحالة قد تمكنت من معرفة 15 صوت ولم تتمكن من التعرف إلا على 13 صوت من أصل 28 صوت، فقد قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة ب 53.57%، أما الفشل ب 46.42%، وفيما يخص بند الرسم الدلالي الموجه نجد أن الحالة تمكنت من 3 إجابات صحيحة، وفشلت في إجابة واحدة فقط من أصل 4 إجابات فقد قدرت نسبة النجاح بنسبة عالية وهي 75%، أما نسبة الفشل ب 25%.

3-1-1 عرض نتائج الحالة الثالثة

بنود الاختبار	المجموع	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية	الإجابات الخاطئة	النسبة المئوية
1- بند تسمية الصور	75	66	88%	9	12%
2- بند التعرف على أطراف الجسم.	12	10	83%	2	16.66%
3- بند التصنيف والترتيب الدلالي.	15	12	80%	3	20%
4- بند الفهم بالربط الوظيفي للجمل.	30	21	70%	9	30%
5- بند المعجم الدلالي للصور.	6	4	66.66%	2	33.33%

6- بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي.	6	5	%83.33	1	%16.66
7- بند السيولة اللفظية والتقطيع الدلالي.	8	7	%87.5	1	%12.5
8- بند التعرف على أصوات المحيط.	28	18	%64.28	10	%35.71
9- بند الرسم الدلالي الموجه	4	3	%75	1	%25

جدول رقم 03: يمثل نتائج الحالة الثالثة

تحصلت الحالة (03) كما هو موضح في الجدول أعلاه على 66 إجابة صحيحة و 9 إجابات خاطئة من مجموع 75 إجابة وهذا في بند تسمية الصور، وعليه فقد قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة بـ 88%، وقابلتها نسبة الإجابات الخاطئة بـ 12%، أما بند التعرف على أطراف الجسم فقد تمكنت الحالة من تقديم 10 إجابات صحيحة و 2 إجابة خاطئة من أصل 12 إجابة، وهذا ما أدى بنسبة نجاح هذا البند أن تقدر بـ 83% والفشل بـ 16.66%، كما نجد بند التصنيف والترتيب الدلالي أن الحالة قد أظهرت فيه 12 إجابة صحيحة و 3 خاطئة وهذا من أصل 15 إجابة، وعليه فقد تمثلت نسبة الإجابات الصحيحة بـ 80% وقابلتها نسبة الإجابات الخاطئة بـ 20%، أما بالنسبة لبند الفهم والربط الوظيفي للجمل فقد قدمت فيه الحالة 21 إجابة صحيحة و 9 إجابات خاطئة من مجموع 30 إجابة وعليه قدرت نسبة نجاحه بـ 70% ونسبة فشله بـ 30%، في حين نجد بند المعجم الدلالي للصور قد أظهرت فيه الحالة 4 إجابات صحيحة و 2 إجابة خاطئة، وهذا من أصل 6 إجابات، ولهذا نجد في الجدول أن نسبة الإجابات الصحيحة قدرت بـ 66.66% و الخاطئة بـ 33.33%، أما بالنسبة لـ 5 إجابات صحيحة وإجابة واحدة خاطئة من مجموع 6 إجابات فنجدها وكما هو موضح في الجدول تكمن في بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي والتي تمثلت فيه نسبة الإجابات الصحيحة بـ 83.33% والإجابات الخاطئة بـ 16.66%. أما فيما يخص بند السيولة اللفظية

فقد أظهرت الحالة الثالثة 7 إجابات صحيحة وإجابة واحدة خاطئة من مجموع 8 إجابات، وعليه فقد قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة بـ 87.5% والخاطئة بـ 12.5%، ونجد في بند التعرف على أصوات المحيط أن الحالة قد تمكنت من معرفة 18 صوت بصورة صحيحة وأخطأت في 10 أصوات من أصل 28 صوت حيث قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة بـ 64.28% ونسبة الفشل بـ 35.71% أما بند الرسم الدلالي الموجه فقد تمكنت الحالة من الرسم، وعليه فقد قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة بـ 75% ونسبة الفشل بـ 25%.

4-1-1- عرض نتائج الحالة الرابعة

بنود الاختبار	المجموع	الإجابات الصحيحة	النسبة المئوية	الإجابات الخاطئة	النسبة المئوية
1- بند تسمية الصور	75	60	80%	15	20%
2- بند التعرف على أطراف الجسم.	12	8	66.66%	4	33.33%
3- بند التصنيف والترتيب الدلالي.	15	11	73.33%	4	26.66%
4- بند الفهم بالربط الوظيفي للجمل.	30	17	56.66%	13	43.33%
5- بند المعجم الدلالي للصور.	6	4	66.66%	2	33.33%
6- بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي.	6	3	50%	3	50%
7- بند السيولة اللفظية والتقطيع	8	7	87.5%	1	12.5%

الدلالي.					
8- بند التعرف على أصوات المحيط.	28	17	%60.71	11	%39.28
9- بند الرسم الدلالي الموجه	4	3	%75	1	%25

جدول رقم 04: يمثل نتائج الحالة الرابعة

تحصلت الحالة (4) كما هو موضح في الجدول على 60 إجابة صحيحة في حين قد عجزت عن إيجاد 15 إجابة من أصل 75 إجابة وهذا في بند تسمية الصور، وعليه فقد قدرت نسبة الإجابات الصحيحة بـ 80% وقابلتها نسبة الإجابات الخاطئة بـ 20%، أما بند التعرف على أطراف الجسم فقد تمكنت الحالة من تقديم 8 إجابات صحيحة، وفشلت في إيجاد 4 إجابات من 12 إجابة، وهذا ما أدى بنسبة نجاح هذا البند أن تقدر بـ 66.66% ونسبة الفشل بـ 33.33%، ونجد في بند التصنيف والترتيب الدلالي فقد كانت الإجابات الصحيحة تكمن في 11 إجابة، والخاطئة تقدر بـ 4 إجابات وهذا من مجموع 15 إجابة ولهذا نجد أن النسبة المئوية للإجابات الصحيحة لهذا البند قد تمثلت في 73.33%، في حين قابلتها نسبة الإجابات الخاطئة بـ 26.66%، أما فيما يخص بند الفهم والربط الوظيفي للجمل فأظهرت فيه الحالة 17 إجابة صحيحة و 13 إجابة خاطئة، وهذا من أصل 30 إجابة، وكما هو موضح في الجدول أعلاه نجد أن نسبة نجاح هذا البند قد قدرت بـ 56.66%، ونسبة الفشل بـ 43.33%، أما بخصوص بند المعجم الدلالي للصور أن النسبة المئوية للإجابات الصحيحة قدرت بـ 66.66%، أما الخاطئة بـ 33.33%، فالحالة في هذا البند قد قدمت 4 إجابات صحيحة، و 2 خاطئة من أصل 6، في حين نجد بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي أنها أجابت على 3 وفشلت في 3 من أصل 6، فعليه فقد قدرت نسبة نجاح وفشل البند بـ 50%، أما فيما يخص بند السيولة اللفظية والتقطيع الدلالي تمكنت الحالة من 7 إجابات صحيحة وفشلت في إجابة واحدة، من أصل 8 إجابات، وعليه فقد قدرت نسبة الإجابات الصحيحة بـ 87.5%، أما نسبة الفشل بـ 12.5%، ونجد في بند التعرف على أصوات المحيط أن الحالة قد تمكنت من معرفة 17 صوت ولم تتمكن من التعرف إلا على 11 صوت من أصل 28

صوت، فقد قدرت النسبة المئوية للإجابات الصحيحة بـ 60.71% أما الخاطئة بـ 39.28%، وفيما يخص بند الرسم الدلالي الموجه نجد أن الحالة تمكنت من 3 إجابات صحيحة، وفشلت في إجابة واحدة من أصل 4 إجابات، وعليه فقد قدرت نسبة النجاح بـ 75%، أما الفشل بـ 25%.

1-2- تحليل ومناقشة النتائج

يظهر لنا من خلال النتائج المعالجة احصائيا انها متطابقة مع ما تم التوصل اليه من خلال الدراسات السابقة لـ "Padovane- Teixeira" سنة 2004 والتي اكدت على ان الذاكرة الدلالية تتحسن عند الطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي وهو ما يتفق مع النتيجة التي توصلنا اليها من خلال تطبيقنا لاختبار الذاكرة الدلالية المصمم من طرف الباحث "لعجال ياسين"، ومن جهة اخرى تبين لنا اهمية الزرع المبكر، والكفالة الأرطفونية التي تساهم بشكل واضح في نشاط الذاكرة الدلالية عند الطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي وفي تفسيرنا لنتائج بنود اختبار الذاكرة الدلالية فإنها جميعها كانت لصالح الطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي، ففي بند تسمية الصور كانت الإجابات الصحيحة اكثر من الخاطئة، بحيث يهدف البند الى مدى غنى الذاكرة الدلالية بالمفاهيم العامة والخاصة للأشياء التي تحيط بالطفل يوميا، ومن جهة اخرى هي عبارة عن قاموس للمفردات الدالة عن الصور الموافقة لها، ففي هذا البند لاحظنا ان الحالات الاربعة تمكنوا من استرجاع اسماء الاشياء الممثلة في الصور وتحديد الاسم من الوهلة الاولى، وكذلك لديهم القدرة على التمييز بين الاشكال والالوان.

اما فيما يخص بند التعرف على اطراف الجسم فقد كانت النتائج لصالح الطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي، حيث يهدف البند الى التعرف على قدرة الطفل وامكانيته في التعرف وتحديد مختلف اجزاء جسمه والمتمثلة في (الحاجب، العين، الشعر، الاذن، الانف، الفم، الرقبة، اليد، المرفق، الكعب، الساق، الخد) بحيث تراوحت النتائج الصحيحة بين (7-11) جزء، فقد لاحظنا في هذا البند عدم وجود اية صعوبة في تحديد اطراف جسمه.

ونجد كذلك بند التصنيف والترتيب الدلالي اين كانت النتائج ايجابية بحيث طلبنا من الاطفال تصنيف الصور حسب نوعها اي الى اشياء حية واخرى غير حية.

اما بالنسبة لبندي الفهم والربط الوظيفي وكذلك بالنسبة للمعجم الدلالي للصور فقد جاءت نتائج الطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي فقد كانت متوسطة بحيث وجدنا ان هذه الفئة لديهم صعوبة بسيطة في تقديمهم لتعاريف الاشياء. اما فيما يخص بند الحكم على الاشياء بالربط الدلالي وفي هذا البند نطلب من الطفل تحديد الشيء المبين في الصورة والتي لا تنتمي الى الاشياء الاخرى والهدف من هذا البند هو الحكم على الاشياء والقدرة على التمييز بالانتماء الى النوع الواحد ولنفس المجموعة والتي لها نفس الخصائص، وفي هذا البند تمكنوا من الاجابة وتوفقوا على مستوى الحكم والتمييز واستحضار المعلومات والمفاهيم والربط بينها وبين تمثيلها في الصور (التمثيل البصري) فهو لا يعاني من اضطرابات في التذكر الدلالي بشكل كبير.

ومن خلال حساب النسبة المئوية لبند السيوالة اللفظية والتقطيع الدلالي للطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي، فقد اظهرت النتائج تمكن الطفل من الاجابة بشكل فوق المتوسط، حيث يهدف البند الى استحضار الكلمات وربطها بواسطة الحرف الاول.

اما بند التعرف على اصوات المحيط فقد تم التوصل وذلك من خلال حساب النسبة المئوية وتفسير النتائج تمكن الحالات من البند، حيث يهدف هذا البند الى التعرف على مدى قدرة الطفل على تحديد والتعرف على اصوات المحيطة به، ويوضح كذلك الربط الدلالي بين الصوت والاسم المناسب له، فقد تبين من خلال هذا البند ان الطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي تمكن من تحديد معظم الاصوات بصفة جيدة واعطاء الاسماء المناسبة.

اما بالنسبة لبند الرسم الدلالي الموجه، فان الطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي تمكن من الرسم بشكل واضح وهذا ما يثبت مستوى هذه الفئة في التمثيل الدلالي والخطي.

وفي الأخير توصلنا إلى أن الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي أظهروا تفوقا كبيرا في نتائج الاختبار.

الاستنتاج العام

تضمنت دراستنا الحالية من خلال الفرضية القائلة "أن الذاكرة الدلالية تتحسن عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي"، على مجموعة بحث متكونة من أربعة حالات مصابة بالصمم العميق حاملة للزرع القوقعي تتراوح أعمارهم بين 6 إلى 10 سنوات، وأسفرت النتائج المتحصل عليها من خلال تطبيق اختبار الذاكرة الدلالية المصمم من طرف الباحث "لعال ياسين" الذي يحتوي على 9 بنود والمتمثلة في بند تسمية الصور، بند التعرف على أطراف الجسم، بند التصنيف والترتيب الدلالي، بند الفهم بالربط الوظيفي للجمل، بند المعجم الدلالي للصور، بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي، بند السيولة اللفظية والتقطيع الدلالي بند التعرف على أصوات المحيط، بند الرسم الدلالي الموجه، وكل منها يقيس مستوى من مستويات الذاكرة الدلالية، وذلك من أجل معرفة مدى تحسن هذه الأخيرة، وبعد حساب نسبة الإجابات الصحيحة والخاطئة وذلك أثناء تطبيق الاختبار لوحظ أن نسبة الإجابات الصحيحة للحالات الأربعة أكبر من نسبة الإجابات الخاطئة، فمن خلال ذلك لاحظنا أن هذه الحالات لا تعاني من اضطراب على مستوى الذاكرة الدلالية وبهذا توصلنا إلى أن الزرع القوقعي يؤثر بشكل إيجابي على الذاكرة الدلالية عند هذه الفئة.

وعلى أساس هذا يمكننا القول أن الفرضية المتمثلة في "أن الذاكرة الدلالية تتحسن عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي" تحققت لأن الأداة المصممة من طرف الباحث أكدت على ذلك، والنتائج الصحيحة التي تحصلت عليها الحالات الأربعة هي أكبر دليل.

الخاتمة

تناولنا في هذا البحث فئة الصم وبالأخص الاطفال الحاملين للزرع القوقعي، بما ان هذه الفئة من المجتمع تعتبر من ذوي الاحتياجات الخاصة التي تفرض اعاقتهم نظام حياة خاصة من حيث التكفل الأرطفوني لإعادة اللغة وإثراء العمليات العقلية والتي من بينها الذاكرة الدلالية التي تعتبر موسوعة عقلية تنظم المعلومات التي يقوم الفرد بمعالجتها من الكلمات والرموز اللفظية الاخرى، وكذا مع معاينتها والعلاقات التي تحكمها والصيغ لمعالجة هذه المفاهيم والرموز.

جاءت هذه الدراسة المتمثلة في دراسة الذاكرة الدلالية عند الاطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لمعرفة مدى تحسن الذاكرة الدلالية لديهم، ولهذا قمنا بتطبيق اختبار الذاكرة الدلالية المصمم من طرف الباحث "لعجال ياسين" على عينة مكونة من 04 حالات تعاني من الصمم العميق حاملين للزرع القوقعي البالغين من العمر من 6 الى 10 سنوات حيث اسفرت النتائج على ان كل الحالات اظهرت تحسن وعلى هذا الاساس تم التحقق من الفرضية القائلة بانه تتحسن الذاكرة الدلالية بعد الزرع القوقعي لدى الطفل الاصم وهذا ما يؤكد الدراسة التي قام بها كل من **Stewart – Kuwin** والتي اجروها على اطفال صم حاملين للزرع القوقعي بحيث اكدوا على تحسن ملحوظ لديهم في مهارات التواصل والكلام واللغة.

من أجل معرفة المزيد عن هذا الاضطراب، و ايجاد افضل الطرق العلاجية له باعتباره من بين الاضطرابات التي تعيق الحياة العادية للطفل، ولذلك نقترح التوصيات التالية:

انشاء مشروع للاهتمام بهذه الفئة والتكفل الارطفوني المبكر، ووجوب تشخيص الاضطراب بسن مبكرة، توعية الناس بخطورة الاضطراب وذلك بالقيام بالمحاضرات والمؤتمرات.

المراجع

قائمة المراجع باللغة العربية

- 1- احمد علي سيد، فائقة محمد بدر، "الادراك الحسي البصري والسمعي"، توزيع مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 2001.
- 2- احمد حسن اللقائي، امير القريشي، "مناهج الصم"، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، الاسكندرية، 1999.
- 3- احمد يحيى الزق، "علم النفس"، دار وائل للطباعة والنشر، 2006.
- 4- اسامة فاروق مصطفى، "الاضطرابات السلوكية لدى الصم"، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، 2009.
- 5- افتان نضيرة دروزة، "اساسيات علم النفس التربوي"، دار الميسرة للنشر والتوزيع.
- 6- ابراهيم عبد الله فرج الزريقات، "الاعاقة السمعية"، دار الفكر، عمان (الاردن)، 2009.
- 7- احمد غريب محمد سعيد، "الاحصاء والقياس في البحث الاجتماعي"، مكتبة الانجلو- المصرية، القاهرة، 1995.
- 8- الدكتور عباس محمد عوض، دار المعرفة الجامعية، الرياض، 1999.
- 9- احمد محمد عبد الخالق، "علم النفس العام"، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، مصر، 2006.
- 10- جمال الخطيب، "مقدمة في الاعاقة السمعية"، دار الفكر للطباعة والنشر، الجامعة الاردنية(عمان)، 1991.
- 11- جمال الخطيب، "مقدمة في الاعاقة السمعية"، دار الفكر للطباعة والنشر، الجامعة الاردنية، 1998.
- 12- جابر محمد عبد الله، عبد المنعم احمد، "الذاكرة"، عالم الكتب، القاهرة، 2005.
- 13- جون اندرسون، "علم النفس المعرفي وتطبيقاته"، دار الفكر ناشرون وموزعون، عمان (الاردن)، 2007.

- 14- حسن سليمان، "الوقاية من الضعف السمعي"، دار الفكر للطباعة والنشر، عمان (الأردن).
- 15- حسن فايد، "علم النفس العام، رؤية معاصرة"، مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، مصر، 2005.
- 16- خالدة نسيان، "الإعاقة السمعية من مفهوم تأهيلي"، دار اسامة للنشر والتوزيع، الاسكندرية، 2009.
- 17- رحاب أحمد راغب، "العمليات المعرفية والمعاقين سمعياً"، دار الوفاء للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2009.
- 18- رافع الناصر زغلول، "علم النفس المعرفي"، دار الشروق للنشر، 2009.
- 19- عصام حمدي الصفدي، "الإعاقة السمعية"، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان (الأردن)، 2007.
- 20- عادل عبد الله محمد، "الإعاقة الحسية"، دار الرشاد للنشر، القاهرة.
- 21- عبد الصبور منصور محمد، "مقدمة في التربية الخاصة"، مكتبة زهراء الشرق، القاهرة.
- 22- عصام علي الطيب، "علم النفس المعرفي الذاكرة وتشفير المعلومات"، عالم الكتب للنشر والتوزيع، القاهرة، 2006.
- 23- عبد الحميد الهاشمي، "أصول علم النفس العام"، ديوان المطبوعات الجزائرية، 2009.
- 24- فوقية عبد الفتاح، "علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق"، دار الفكر العربي، القاهرة، 2005.
- 25- لطفي بركات أحمد، "تربية المعاقين في الوطن العربي"، دار المريخ للنشر، السعودية.
- 26- ليندا دافيدوف، "موسوعات علم النفس الذاكرة، الإدراك، الوعي"، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، مصر، 2000.
- 27- محمد عوض الله سالم، "صعوبات التعلم والتشخيص والعلاج"، دار الفكر، ناشرون وموزعون، عمان (الأردن)، 2006.
- 28- مريم سليم، "علم النفس المعرفي"، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 2009.

29- مجدي عزيز إبراهيم، "مناهج تعليم ذوي الإحتياجات الخاصة"، مصر، القاهرة، 2002.

30- محمد عودة الريماوي، "علم النفس العام"، دار المسيرة للنشر والطباعة، عمان(الأردن)، 2004.

31- محمد أحمد شلبي، "مقدمة في علم النفس المعرفي"، دار غريب للنشر والتوزيع، القاهرة، مصر، 2001.

32- وليد كمال عفيفي القفاص، "صعوبات التعلم وعلم النفس المعرفي"، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، مصر، 2009.

قائمة المراجع باللغة الفرنسية

33- Dumant Annie, « **implant cochléaire, surdité et langage** », paris, 1993.

34- Dumant Annie, « **implantation cochléaire** », (I) Bitha, 1997.

35- Dumant Annie, « **l'orthophonie et l'enfant sourd** », 2em edition, masson édition, 1995.

36- Dumant Annie, « **mémoire et langage, surdité, dysphonie, dyslexie**», 2em édition, elsevier, masson, 2010.

37- Duchesne louise, « **développement linguistique d'enfants porteurs d'un implant cochléaire** », édition universitaire européenne, Montréal, 2009.

38- Guille et Endure, « **processus de recherche presse de l'université québec** », Canada, 2em édition, 2000.

39- Lafon Jean-Claude, « **audioprothèse et communication verbale** », France, 1987.

40- Medjahere,Pra, « **surdités de l'enfant** », 2em congrès national, société algérienne, oto-rhino-laryngologie, Alger, 1998.

41-Robier.Alain, « **la surdité de perception** », édition masson, paris,2011.

42- ROSSI Jean Pierre, « **psychologie de la mémoire** », édition de Boeck, Bruxelles, 2005.

43- Rous. Y. « **les implants cochléaire** », revue scientifique de la société algérienne de l'orthophonie, 1998.

44- Shirley, « **l'émergence du langage de l'enfant déficient auditif** », masson, édition, paris, 1994.

45- Transter.C, et d'autre, « **l'acquisition du langage par l'enfant sourd** », solal édition, marseille, 2005.

رسائل الماجستير

46- درفيل يسمينة، "دراسة الذاكرة الدلالية عند الأطفال المصابين بمتلازمة داون"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2009.

47- بن بطو جلول، "الذاكرة الدلالية عند الطفل المكفوف"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2001.

48- عزاز محمد زهير، "فعالية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الذاكرة الدلالية، وأثر ذلك على الاتصال اللغوي لدى الأطفال التوحديين، دراسة تجريبية"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2001.

49- لعجال ياسين، "دراسة الذاكرة الدلالية لدى الطفل المصاب بالذهان، دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2009.

القواميس باللغة الفرنسية

50-Frédérique B, « Dictionnaire d'orthophonie, service d'édition de la fédération nationale des orthophonistes », ortho édition, France, 2eme édition.

إختبار الذاكرة الدلالية للباحث لعجال ياسين (ملحق رقم 02)

بند تسمية الصور

- **الهدف:** يهدف هذا البند إلى قياس الرصيد المعجمي والمفرداتي لدى المفحوص وقدرته على استحضار المفاهيم الدلالية الممثلة في صور، كما يقدم لنا صورة واضحة على إمكانية الربط الدلالي بين الدال والمدلول والتمثيلات الذهنية للأشياء المحيط بالطفل في عالمه الخارجي، وهو بند التعرف على الأشياء عن طريق الصور (49) (5)، (51)، (54).

الوسائل

مدخل بصري.

صورة واضحة ذات خلفية بيضاء موزعة على مجموعتين أساسيتين يتألف بند تسمية الصور على 75

25 صورة لأشياء حية objets vivants وتحتوي هذه الأخيرة صورة طفل، بنت، وأصناف مختلفة من الحيوانات، تظم (طيور، حيوانات برية أليفة ومتوحشة، حيوانات مائية) 50 صورة لأشياء غير حية objets non vivants والتي تشمل، الخضر، الفواكه، وسائل نقل أدوات عمل، ملابس وأدوات منزلية وألعاب... الخ.

التعليمة

نقدم أونعرض الصور، الواحدة تلو الأخرى على الطفل ونطلب منه، ماذا تمثل الصورة ؟

[wéš hadi ?ataswira]

التوقيت

10 ثواني لكل صورة

هذا البند يستغرق 10 دقائق¹

التنقيط

- لكل إجابته صحيحة نقطة واحدة 01 ن وتتضمن إعطاء الاسم المناسب والبال عن الصورة المقدمة. وبالتالي مجموع نقاط البند 75 ن.

- في حالة تقديم إجابة خاطئة نعطيه 0 ن.

ملاحظة : نأخذ بعين الاعتبار اضطرابات الذهان، بالنسبة للوقت يمكن تمديد الوقت إلى 20 دقيقة لهذه الفئة.

2- بند التعرف على أطراف الجسم

الهدف : يهدف هذا البند إلى قدرة الطفل على التعرف الجيد لجسمه بالوعي النفسي المعرفي للجسم ، فبداية التعرف على الأشياء تنطلق من الذات فبالنسبة للطفل السليم فإن سن التعرف على الجسم هو من سنتين إلى ثلاث سنوات.

الوسائل

نقدم صورة لطفل واضحة مع أماكن التعيين على الجسم ونطلب من الطفل ذكر الأسماء المرافقة للسهم.

التعليمة

ما اسم هذه المنطقة ؟.

[wašèn hadi]

التوقيت: 5 دقائق بالنسبة للطفل العادي و 10 دقائق بالنسبة للطفل المصاب بالذهان.

التنقيط : 1ن لكل إجابة صحيحة و 0 للإجابة الخاطئة، مجموع النقاط للبند هو 12ن.

¹- لعجال ياسين، "دراسة الذاكرة الدلالية لدى الطفل المصاب بالذهان، دراسة مقارنة"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، 2009.

3- بند التصنيف و الترتيب الدلالي

الهدف: نريد من خلال هذا البند معرفة مدى قدرة الطفل على التصنيف والترتيب الدلالي للأشياء المحيطة به في حياته اليومية والمعبّر عنها بالصّور للأشياء الحية والغير حية، وهي تساهم في عملية الحكم على الأشياء، ويهدف كذلك إلى تحديد قدره الطفل على التمييز بين الأشياء والتبرير، وتُقَدِّم لنا نظرة هامة حول تنظيم المفاهيم الدلالية للطفل في ذاكرته الدلالية.

الوسائل

نفس الصور المستعملة في البند السابق (تسمية الصور).

التعليمية: نطلب من الطفل ترتيب الصور وتصنيفها حسب انتمائها لنفس النوع والمجموعة

- ضع الحيوانات معا.

[dir alḥajawanat maεa baεd]

- ضع الغير حيوانات معا.

[dir alimaši ḥajawanat maεa baεd]

التصنيف متخصص

- ضع الأسماك معا.

[awdir alhout maεa baεd]

- ضع الحيوانات التي تعيش في الدار معا.

[dir alḥajawanat aliteiš fadar maεa baεd]

- ضع الحيوانات المفترسة.

[dir alḥajawanat almoftarisa maεa baεd]

- ضع الطيور معا.

[dir aṭōjur maεa baed]

- ضع الخضر معا والفواكه معا.

[dir alxodra maεa baed walfakia maεa baed]

-ضع وسائل النقل معا.

[dir wasail tāε anaql maεa baed]

- ضع الألعاب معا وأدوات العمل معا.

[dir axodra maεa baed walfakia maεa baed]

- ضع لوازم المطبخ معا مثل الصحن.

[dir adawat' lmatbaḡ maεa baed kima atabsi]

- ضع الأشكال والألوان معا.

[dir al'aškal wal'alwan maεa baed]

-ضع الحشرات معا مثل الفراشة .

[dir al'hašarāt maεa baed kima' lfaraša]

- ضع الأشياء الأخرى التي ليس لها صنف في المجموعات السابقة معا.

[dir alašjā? Loxra ali'maεand'hāš magmōεa maεa baed]

- وننتقل في هذا البند من الكل إلى الجزء ومن العام إلى الخاص. باستعمال في هذا نموذج

الذاكرة الدلالية لـ Warrington ورينتون.

الوقت: تقدم في هذا البند 20 دقيقة

التنقيط : نقطة واحدة 01 ن لكل إجابة صحيحة أي لكل مرحلة من التصنيف نقطة واحدة. مجموع النقاط بالنسبة لهذا البند هو 15 ن .

بالنسبة للطفل المصاب بالذهان يمكن مساعدته في فهم السؤال أو التعليمية.

4- بند الفهم والربط الوظيفي الجمل

الهدف : يهدف هذا البند إلى معرفة قدرة الطفل على الفهم الدلالي الوظيفي وتحديد الخصائص النوعية للأشياء المحيط به والتي يواجهها في حياته اليومية و في العالم المحيط به، كما يمكننا من التعرف على مدى إمكانية الطفل على الربط بين الفهم الجملي والخصائص المحددة للشيء المبين في الصورة الدالة لذلك.

الوسائل

نعرض عليه الصورة ونطرح عليه بعض اقتراحات الجمالية قصد تحديد مميزات الشيء المراد في الصورة، ونطلب منه تحديد الجمل الصحيحة المناسبة للصورة وكذلك الخاطئة، ويتضمن 6 بطاقات في كل بطاقة تتضمن 05 جمل للصورة المناسبة .

نستعمل: - مدخل أو مثير بصري (الصورة)

- مدخل أو مثير لفظي (الجملة).

إعداد أسئلة على ضوء الصورة المراد الإجابة عنها و تشمل 5 أسئلة مقابلة لصورة.

التعليمية

سأعطيك خمس جمل التي تمثل الصورة المعروضة أمامك أجب بنعم أو لا .

[raḥ naetik xams ġomal aēla taṣwira quli naem wala lā]

الوقت : المدة المحددة لهذا البند هي 15 دقيقة .

التنقيط : نقطة (1ن) لكل إجابة صحيحة ومناسبة للشيء المبين في الصورة وصفر

(0ن) للإجابة الخاطئة التي لا ترتبط بالصورة، مجموع نقاط البند هو 30 ن.

5- بند المعجم الدلالي

الهدف : يهدف هذا البند إلى التعرف على إمكانية الطفل في استرجاع المفاهيم والتعاريف من الذاكرة الدلالية مع إعطائنا صورة واضحة علي غنى أو فقر الرصيد المعجمي والمفرداتي للطفل .

نقوم بعرض ستة (06) صور علي المفحوص ونذكر اسم الشيء المبين في الصورة ونطلب منه اعطاء تعريف دلالي شامل ومفيد عن وظيفة أو خاصية الشيء المبين في الصورة أمامه وتتمثل الصور في : منشار، ساعة جدارية، برتقالة، بقرة، هاتف نقال، سمكة .

مدخل بصري : الصورة.

مدخل لفظي : اسم الشيء المبين في الصورة .

التعليمة

- ماذا نقصد بهذا ؟ نطلب منه تقديم تعريف للشيء المبين في الصور.

[Waš taeraf 'ela hada]

الوقت : مدة هذا البند هي 10 دقائق .

التنقيط : نعطي نقطة واحدة 1ن لكل إجابة صحيحة، مجموع نقاط هذا البند هو 6 ن.

6- بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي

الهدف : يهدف إلى قياس قدرة الطفل على إصدار الحكم المناسب والفهم الدلالي والتمييز كما يبين إمكانيةه في عملية التصنيف بواسطة تحديد الصورة التي لا تنتمي الي المجموعة الممثلة في 3 صور في كل بطاقة .

هذا البند موجه خاصة لذوي الفئات الخاصة والمرضية مثل عينة الأطفال المصابين بالذهان

الوسائل

6 بطاقات كل بطاقة تحتوي علي ثلاث صور مختلفة الأشكال والخصائص: حيوانات، أشياء، لوازم منزلية، ألعاب و أدوات موسيقية...الخ.

مدخل : بصري يتمثل في ثلاث صور في كل بطاقة وفي كل مرة توجد صورة واحدة لا تنتمي إلي نفس المجموعة .

التعليمية

- انظر الصورة واجبني بما هو الشيء الذي لا ينتمي إلي نفس النوع والتي تختلف عن بقية الأشياء ؟ .

[šuf amliḥ ataswira œquuli warah aši ali majatnasabš m'ea

loxrin]

الوقت : الزمن المناسب لهذا البند هو 10 دقائق

التنقيط : نعطي نقطة (1 ن) لكل إجابة صحيحة، و(0 ن) لكل إجابة خاطئة، أو في حالة عدم وجود إجابة، مجموع نقاط هذا البند هو 6 ن .

7- بند السيولة اللفظية والتقطيع الدلالي

الهدف : يهدف إلى تحديد ومعرفة رصيد الطفل من الأشياء التي اكتسبها وتم تخزينها في ذاكرته الدلالية كما يوضح قدرة الطفل على الاستحضار التلقائي للمفاهيم الدلالية وكذا التذكر بواسطة المرجع الدلالي اللفظي وينقسم إلى قسمين:

أ – السيولة اللفظية: fluidité verbale

ب – التقطيع الدلالي amorçage sémantique: الذي يبين لنا إمكانية الطفل علي استحضار المفاهيم الدلالية للأصناف وقدرته على الربط والاستحضار عن طريق التذكر بالسند الدلالي بالحرف الأول للكلمة fluidité phonémique

التعليمية

أ – أعطني أسماء الحيوانات التي تعرفها مثل كلب ، ... الخ نكتفي بأربع حيوانات فقط وهو بند السرعة.

[aetini arbaeat asmā? liħajawanat]

ب – أكمل الكلمات التي تبدأ بالحروف التالية لأسماء أشياء غير حية نستعملها في حياتنا اليومية و التي كما يلي: ق، ر، س، ب.

[aetini asmā? li'ašjā? Maħiš ħajja kima qalam]

الوقت : المدة الزمنية لهذا البند هو 10 دقائق .

التنقيط : نعطي نقطة واحدة 01 ن لكل إجابة صحيحة، مجموع نقاط هذا البند هو 8

8- بند التعرف على أصوات المحيط

الهدف : يهدف هذا البند إلي تحديد ماهية الصوت المقدم، حيث أننا نقيس من خلاله قدرة الطفل على الربط بين المنبه الصوتي المتواجد في المحيط والمفاهيم الدلالية التي يتضمنها، ويعطينا صورة عن الإدراك الصوتي للطفل، كما يقيس الفهم الصوتي وتصنيف الصوت الدلالي. فهذا البند يمكن تخصيصه للفئات الخاصة مثل الذهان.

الأدوات المستعملة

أسطوانة مضغوطة تحمل 28 صوت مختلف لأصوات المحيط نجد علي سبيل المثال: صوت محرك سيارة، صوت قطار، صوت بقرة، صوت الماء من الحنفية، صوت كلب، صوت قط، صوت ضحك طفل، رنين جرس... الخ. (53)، (52).

التعليمية

نطلب من الطفل تحديد الأصوات المسموعة: اسمع جيدا الصوت ثم قل لي لمن هو.

[asmae amliħ asawt œquli taemen]

التوقيت : دقيقة واحدة لكل صوت.

التنقيط : نعطي نقطة واحدة 1ن لكل إجابة صحيحة لمصدر الصوت، مجموع النقاط للبند هو 28ن

9- بند الرسم الدلالي الموجه

الهدف: هذا البند يهدف إلى ملاحظة إمكانية الطفل علي الربط الدلالي بين الصورة الذهنية للمفاهيم المكتسبة والتمثيل البياني على الورقة، كما يعطينا هذا البند صورة على عمق وبُعد المكتسبات الدلالية والأشياء المحيطة بالطفل خلال حياته، والقدرة على الاستحضار للمفاهيم المكتسبة الغير المربوطة بالزمن كما يقيس قدرة الطفل علي التذكر.

الوسائل

قلم رصاص، ورقة رسم بيضاء 21*27، بدون استعمال الالوان

التعليمية

أرسلي اثنان من الحيوانات التي تعرفها واثنان من الأشياء الغير حية مثل: طاولة.

[arsamli iθnān mina 'lahjjawanet wa iθnān mina' lašja]

للإشارة إلى أنّ الباحث في اعداده للاختبار لم يهتم باضطرابات النطق واللغة لكن ما أهمه هو عمل الذاكرة الدلالية أي لم يُعر اهتمام للجانب النطقي والاضطرابات النطقية واللغوية وإنما اهتم فقط بالجانب المعرفي والدلالي للمفاهيم.

- الدراسة السيكمترية (الصدق/الثبات)

لقد تم تكوين بنود الاختبار وتحديد أهدافها المقصودة في صورتها الأولية من طرف الباحث "لعجال ياسين" حيث قام بالخطوات التالية:

1- صدق الاختبار: لقد تم حساب صدق اختبار الذاكرة الدلالية من طرف الباحث بطريقتين:

الصدق الظاهري(صدق المحكمين) والصدق التجريبي

أ- الصدق الظاهري

من خلال إعداد البنود وترتيبها حسب أهميتها وأولويتها تبعا لدرجة صعوبتها من السهل إلى الصعب مع تحديد هدف كل بند وعلاقته بالذاكرة الدلالية ثم عرض الباحث بنود الاختبار على مجموعة من أساتذة جامعيين مختصين في علم النفس وعلوم التربية الأروطوفونيا والمنهجية التي تمثل لجنة الحكام التي فاق عددهم 30 محكما، بالإضافة إلى أطباء مختصين في الأمراض العقلية وأخصائيين نفسانيين وأروطوفونيين الممارسين بميدان الصحة العقلية بما في ذلك الطفل المصاب بالذهان وجاء افتراض الباحث المحكمين فيما يلي : - حذف بعض البنود التي لا تتناسب وسن الأطفال وكذا قدرة الأطفال المصابين بالذهان وهي بنود تتعلق بالعمليات الحسابية كما جاءت آراء المحكمين كالتالي:

- تمت إشارة الباحث إلى ترتيب البنود حسب هدفها والأخذ بعين الاعتبار درجة صعوبتها

- تبسيط الجمل والتعليمات وتكييفها حسب قدرة استيعاب الأطفال.

- استعمال تنقيط أو الدرجات والأمن وضع صفر (0) بالنسبة للإجابة الخاطئة و واحد (1) للإجابة الصحيحة.

تصحيح محتوى اختبار الذاكرة الدلالية

لقد تم تصحيح محتوى الاختبار بإتباع آراء واقتراحات المحكمين حيث قام الباحث بتطبيقه على عينة عشوائية تتألف من 100 طفل متمدرس في الطور الابتدائي وتتراوح أعمارهم بين 6 إلى 10 سنوات وهذه كمرحلة أولية قصد التعرف على نوعية البنود وعلاقتها بالهدف المراد قياسه وكذلك تحديد فكرة على إمكانية الأطفال في فهم واستيعاب التعليمات وقياس الوقت المستغرق لكل بند وتحديد.

ب- الصدق التجريبي

خلال هذا النوع في الصدق قام الباحث بحساب معاملات الارتباط بين بنود اختبار الذاكرة الدلالية وبنود بطارية تقييم اضطرابات الذاكرة والعجز المعرفي المشترك bec96 لـ jean louis signoret كملك خارجي فيما يلي تقديم بطارية BEC96

2 -/ ثبات الاختبار

لقد قام الباحث من التأكد من ثبات الاختبار عن طريق حساب معامل α كروبناخ، و الثبات بالتجربة النصفية (فردي، زوجي)، والثبات بالتطبيق وإعادة التطبيق الاختبار (test- restes) على نفس عينة الأطفال العاديين، و فيما يلي قام الباحث بعرض و تحليل لمختلف خطوات ثبات اختبار الذاكرة الدلالية

أ- الثبات عن طريق حساب معامل α كرومباخ لبروتوكول اختبار الذاكرة الدلالية

- الثبات بحساب معامل α كرومباخ الكمية للاختبار، حيث بلغت قيمة α كرومباخ لاختبار الذاكرة الدلالية المؤلف من طرف الباحث من 9 بنود ب $\alpha = 0.51$ والقيمة المرجعية للبند $\alpha = 0.50$ مما يدل على أنّ اختبار الذاكرة الدلالية ثابت، كما أن معامل α لكل بند من اختبار الذاكرة الدلالية يتمثل كما يلي:

1- **بند تسمية الصورة** $\alpha = 0.597$ ، قوي يدل على أنّ هذا البند متّسق ومتجانس وثابت بين مختلف البنود الأخرى المكونة للاختبار.

2- **بند التعرف على أطراف الجسم**: 0.42 تعتبر جيدة وهذا مقارنة بمرجعية α كرومباخ لكل بند و التي تساوي لـ $\alpha = 0.50$.

3- **بند التصنيف والترتيب الدلالي**: $\alpha = 0.414$ وهي كذلك ومقبولة

4- **بند الفهم بالربط الوظيفي للجمل**: $\alpha = 0.52$ وتعتبر قيمة عالية مقارنة بمرجعية قيمة α كرومباخ وهذا البند يعكس مدى اتساق والثبات لبنود الاختبار.

5- **بند العجم الدلالي للصور**: $\alpha = 0.51$ وهي كذلك تعتبر قوية ومقبولة إلى حد بعيد يعني أنّ البند الخامس متجانس ومُنسّق مع باقي بنود الاختبار.

6- **بند الحكم على الأشياء بالربط الدلالي:** قيمة α كرومباخ تساوي 0.527 وهي قيمة عالية بمرجعية كل بند ومقارنة بالقيمة الإجمالية لمعامل ثبات الاختبار وعليه فإنّ هذا البند جد متناسق ومنسجم بين بنود اختبار الذاكرة الدلالية.

7- **بند السيولة اللفظية و التقطيع الدلالي:** وقيمة α كرومباخ تساوي 0.45 وهي جد مقبولة، وعليه فإنّ هذا البند متجانس ومتسق مع باقي بنود الاختبار.

8- **بند التعرف على أصوات المحيط:** قيمة α كرومباخ تساوي 0.255 وهي تعتبر متوسطة ، وقد تم قبولها وهذا لاعتقاد الباحث أنها تميز فئة الأطفال المصابين بالذهان.

9- **بند الرسم الدلالي الموجه:** بينما يدل على أن هذا البند جد متجانس ومتسق بين باقي البنود المكونة للبروتوكول وفي الأخير فإنّ قيمة α كرومباخ الإجمالية لاختبار الذاكرة الدلالية المؤلفة من بنود تساوي 0.515 فهي قيمة عالية تدل على ثبات الاختبار.

ب – الثبات عن طريق التجزئة النصفية: لقد قام الباحث بحساب معامل الثبات عن طريق التجزئة التصفية للبروتوكول حسب ما يلي:

الجزء 1: البنود الفردية 1.3.5.7.9 (5 بنود)

الجزء 2 : البنود الزوجية 2.4.6.8 (4 بنود)

فإن α بالنسبة لـ الجزء 1 = 0.23 أما الجزء 2 = 0.43، وجد مقبول ومعبرة على ثبات البروتوكول .

معامل تصحيح الطول المتساوي بين الاختبار يساوي 0.519 ، ومقابل تصحيح الطول غير المتساوي تقدر بـ 0.52 وهما متقاربين و مما يدلّ على ثبات البروتوكول.

ج- الثبات عن طريق حساب معاملات الارتباط بالتطبيق وإعادة التطبيق الاختبار

و النتائج مبينة كالآتي :

مجموعة الأطفال العاديين: تراوحت بين 0.40 و 0.83 وهي جد دالة عند مستوى الدلالة 0.01.

وعليه فإن اختبار الذاكرة الدلالية الذي تم بنائه ثابت. نستنتج من خلال ما سبق عرضه من النتائج الإحصائية والتغيرات المقدمة الخاصة بضبط البروتوكول يمكن القول أن اختبار الذاكرة الدلالية صادق وثابت إحصائياً، وعليه فإنه يقيس ما وُضع لقياسه وهادف وقد يتم استعماله في الدراسة من أجل التأكد من فرضيات الدراسة والتي قام الباحث بعرضها في دراسته.

ملحق رقم (01)

1- الأدوات الإحصائية

تهدف إلى تحديد الملاحظات التي أجريت على العينة الصحيحة بالنسبة لكل مجتمع وهل توجد علاقة بين المتغيرين.

2- تعريف النسب المئوية

هي أداة من أدوات الإحصاء الوظيفي يلجأ إليها الباحث أحيانا لإستخراج هذه المتغيرات بحيث تصبح عملية المقارنة سهلة بدلا من تحليل المعطيات معتمدا على التوزيعات التكرارية فقط وخاصة إذا كان حجم العينة كبيرا حيث ينقسم هذا التكرار على المجموع الكلي لأفراد العينة ويضرب في مئة فتستخرج النسبة المئوية والقانون كالتالي¹:

$$\text{النسبة المئوية} = \frac{\text{عدد التكرارات}}{\text{المجموع الكلي}} \times 100$$

1- أحمد غريب محمد سعيد، "الإحصاء والقياس في البحث الإجتماعي"، القاهرة، مكتبة الانجلو المصرية، 1995، ص397.