

جامعة مولود معمري - تيزي وزو -
كلية العلوم الإنسانية و الإجتماعية
قسم العلوم الإجتماعية
فرع الأرتوفونيا



المفهم القرائي لدى الطفل

الاضطرابات السمعية و القياس السمعي

الاضطرابات السمعية و القياس السمعي

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الأرتوفونيا

الاضطرابات السمعية و القياس السمعي

: المذكرة

- لكل مريم.

: بتين

بوجناح سميرة

أوجيان زاكية

السنة الجامعية: 2015/2014.

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة الارتباطية لسعة ذاكرة العمل بالفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي مستوى السنة الرابعة ابتدائي وبغية الوصول إلى الهدف المنشوء إستخدمنا المنهج الوصفي، وطبق البحث على عينة قوامها 30 حالة وتم إختيارهم بطريقة قصدية.

وشملت أهداف الدراسة الحالية على إختبار الذاكرة العاملة (كلمات وأرقام) بهدف قياس قدرة الذاكرة العاملة على تذكر الأرقام، وإستخراج الكلمة الدخيلة ثم الإحتفاظ بها وتذكرها بالترتيب وكذلك إختبار الفهم القرائي لمعرفة مدى فهمهم للنصوص والإجابة على الأسئلة.

ومن خلال نتائج دراستنا توصلنا إلى:

- عدم وجود العلاقة الارتباطية لسعة ذاكرة العمل بالفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي مستوى السنة الرابعة ابتدائي.

- عدم وجود فروق بين الأفراد ذات سعة مرتفعة وأفراد ذات سعة منخفضة.

كلمة الشكر

إن الفضل لله من قبل و من بعد، له المنة في السالف و في الغد، له الحمد حمدا كثيرا، له

الشكر أولا و أخيرا، فخير الجزاء لمن حمد الله و شكر و ثم للناس اقتدر

انطلاقا من قول النبي«ص» «من لم يشكر الناس لم يشكر الله»

نتقدم بجزيل الشكر إلى كل من ساندنا في بداية مشوارنا الدراسي إلى اليوم و لا يفوت أن

نتقدم بجزيل الشكر و خالص التقدير والاحترام و العرفان إلى الأستاذة المشرفة (لكحل مريم)

التي مدت لنا يد العون والعزيمة و التي لم تبخل يوما من عطائها لنا لإتمام هذا البحث جزاها

الله خيرا

و نتقدم بجزيل الامتتان و العرفان لأهل العلم و المعرفة من الأساتذة و المدرسين الدين درسونا

بدون أن ننسى جزيل الشكر و التقدير و العرفان إلى كل المسؤولين و المدرين و الأروطوفونيين

الذين تعاملنا معهم و سمحوا لنا بتطبيق الاختبارات

كما نشكر أفراد عينة بحثنا على قبولهم التعامل معنا والإجابة على الأسئلة

و أصل شكرنا لكل من وفر لنا مرجعا و أدلني على مسألة، أو وجهنا في بحثنا ليخرج هذا

البحث إلى النور بعد الجهد الطويل

أوجيان/ بوجناح

الإهداء

بسم الله الرحمن الرحيم

و الصلاة و السلام على أشرف المرسلين على نبينا محمد و على أصحابه أما بعد:
أهدي ثمرة جهدي المتواضع:

إلى ملاكي في الحياة، إلى معنى الحب وإلى معنى الحب والحنان و التقاني، إلى بسمه الحياة
و سر الوجود إلى من كان دعائها سر نجاحي وحنانها بسم جراحي
إلى أغلى الحبايب أُمي الحبيبة
إلى من كلله الله بالهبة و الوقار، إلى من علمني العطاء بدون انتظار،
إلى من أحمل اسمه افتخار،

أرجو من الله أن يمد في عمرك لتري ثمارا قد حان اقتطافها بعد طول انتظار
و ستبقى كلماتك نجوم أهتدي بها اليوم وفي الغد و إلى الأبد والذي العزيز
إلى من حبهم يجري في عروقي و ينهج بذكرهم فؤادي إلى إخوتي
- ليندة التي ساندتني رغم بعد المسافة، فازية و زوجها و الكتكوتان ادريس و دعاء حفظهم الله
- إلى أختي الغالية كهينة التي لا طال ما كانت اليد التي منحتني الشجاعة لكي أواصل
مشواري و التي لم تبخل لي بالمساعدة
- أسيا و أنيا التي أتمنى لهما التوفيق في مشوارهما الدراسي.

إلى كل الأشخاص الذين فارقون و تركوا فراغا كبيرا رحمهم الله و عفى عنهم
إلى حبيبة و رفيقة دربي التي تقاسمت معها المحن و الصعوبات و سهر الليالي كانت سندي
في كل خطوة خطوتها في هذا العمل زكية
إلى حبيبات و صديقات الغاليات التي تقاسمت معهن كل الأوقات و عشت معهن أحلى الأيام
صبرينة ، ريمة، ليلى، و حياة، سعاد. و إلى كل الأصدقاء الذين كانوا معي طيلة دراستي.
إلى من صاغوا علمهم حروفا و من فكروهم منارة تنير لنا سيرة العلم
و النجاح إلى كل أساتذتنا الكرام

سميرة

الإهداء

إلى الوالدين الغاليين سر وجودي أهديهما أول عمل كما أهدوني أول قلم، إلى من جعل الله الجنة تحت أقدامها أُمي الحنون الغالية على قلبي وإلى روح أبي ادعوا الله أن يحفظه في جنة النعيم.

وإلى أشقائي فوادي الذي أحملهم في القلب مزيان، كمال ، ياسين ،مهدي وانيسة دون نسيان خالد وسهام محمد ونبيل.

وإلى جميع الصديقات والأصدقاء، صبرينة، لامية، زاكية، ريما وإلى من شاركتني هذا العمل سميرة

زاكية

الملخص

كلمة الشكر

الإهداء

فهرس المحتويات

مقدمة.....1

الإطار العام للإشكالية

1-إشكالية البحث.....7

2-فرضية البحث.....10

4- تحديد المفاهيم11

الجانب النظري

الفصل الأول: الصمم و الزرع القوقي

1-المبحث الأول: الصمم

تمهيد

1- تعريف السمع.....15

2-تشريح و وفزيولوجية الأذن.....15

3-آلية السمع.....18

4-تعريف الإعاقة السمعية.....	19
5-أسباب الإعاقة السمعية.....	20
6-تصنيف الإعاقة السمعية.....	25
7-خصائص الإعاقة السمعية	28
8-طرق التواصل مع المعاقين سمعيا.....	31

II -المبحث الثاني: الزرع القوقي

تمهيد

أولاً: التجهيز

1- تعريف التجهيز	40
2-مكونات التجهيز	40
3-أنواع المعينات السمعية.....	41
4-كيفية التجهيز	43

ثانياً: الزرع القوقي

1-لمحة تاريخية عن الزرع القوقي.....	44
2-تعريف الزرع القوقي.....	45
3-مكونات جهاز الزرع القوقي.....	46
4-أنواع أجهزة الزرع القوقي.....	48
5-الفريق المكون لوحدة الزرع القوقي.....	49
6-الفحوصات والاختبارات التي تسبق جهاز الزرع القوقي.....	50
7-شروط الزرع القوقي.....	53
8-أهداف الزرع القوقي.....	54
9-إيجابيات وسلبيات الزرع القوقي.....	55

خلاصة

الفصل الثاني: الذاكرة العاملة

تمهيد

I: الذاكرة

- 1- تعريف الذاكرة.....59
- 2-أنواع الذاكرة.....60
- 3-آلية عمل الذاكرة.....62

II: الذاكرة العاملة

- 1-تعريف الذاكرة العاملة.....63
- 2-العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة.....64
- 3-نماذج الذاكرة العاملة.....64
- 3-مهام الذاكرة العاملة.....70
- 4- قياس الذاكرة العاملة.....71
- 5- سعة الذاكرة العاملة74
- 6- علاقة الذاكرة العاملة بالذاكرة قصيرة المدى.....75
- 7- إضطرابات الذاكرة العاملة.....76
- 8- الذاكرة العاملة و الإعاقة السمعية.....77

خلاصة

الفصل الثالث: الفهم القرائي

تمهيد

- 1- مفهوم اللغة.....82
- 2-علاقة اللغة الشفوية باللغة المكتوبة.....85

3-	القراءة	86
4-	التعرف على الكلمات المكتوبة	88
5-	تعريف الفهم	89
6-	المناطق العصبية المتدخلة في عملية الفهم	90
7-	عمليات الفهم	91
8-	عوامل الفهم	92
9-	متطلبات الفهم	92
10-	أنواع الفهم	93
11-	مستويات الفهم القرائي	94
12-	إستراتيجيات الفهم القرائي	95
13-	نماذج الفهم القرائي	96
14-	الفوارق الفردية في عملية الفهم القرائي	100
15-	الذاكرة العاملة و اللغة المكتوبة	103
16-	دورة الحلقة الفونولوجية في الفهم القرائي	105
17-	الدراسات السابقة حول الفهم القرائي	106
	خلاصة	

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للبحث

تمهيد

1-	الدراسة الإستطلاعية	112
2-	منهج البحث	112
3-	عينة البحث	113
4-	مكان وزمان إجراء البحث	115

5-أدوات البحث.....	116
خلاصة	

الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة النتائج

1- عرض نتائج إختبار الذاكرة العاملة كلمات وأرقام.....	125
2- نتائج بنود إختبار الذاكرة الفونولوجية وفق أساليب إحصائية	126
3- نتائج إختبار الفهم القرائي على مجموعة الدراسة.....	129
4- نتائج إختبار الفهم القرائي وفق أساليب إحصائية.....	129
5- نتائج إرتباط بين الذاكرة العاملة الفونولوجية كلمات مع الفهم القرائي.....	132
6- نتائج إرتباط بين بند الذاكرة العاملة الفونولوجية أرقام مع الفهم القرائي.....	132
7- نتائج إرتباط بين بند الذاكرة العاملة الفونولوجية أرقام وكلمات مع الفهم القرائي.....	133
8- نتائج الفروق بين المجموعتين ذات سعة مرتفعة وسعة منخفضة.....	134
مناقشة النتائج.....	135
الإستنتاج العام.....	140
خاتمة.....	143
قائمة المراجع	146
الملاحق	

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	جدول يبين أعضاء الفريق المكون لوحدة الزرع القوقي	49
2	جدول يمثل معايير العينة	113
3	جدول يمثل نتائج إختبارات الذاكرة العاملة (كلمات وأرقام) على مجموع الدراسة	125
4	جدول يمثل نتائج إختبار بنود الذاكرة الفونولوجية على مجموع الدراسة وفق أساليب إحصائية	126
5	جدول يمثل نتائج إختبار الفهم القرائي على مجموع الدراسة	129
6	جدول يمثل نتائج إختبار الفهم القرائي على مجموع الدراسة وفق أساليب إحصائية	129
7	جدول يمثل درجات إرتباط بين بند الذاكرة العاملة الفونولوجية كلمات بالفهم القرائي	132
8	جدول يمثل درجات إرتباط بين بند الذاكرة الفونولوجية أرقام بالفهم القرائي	132
9	جدول يمثل درجة إرتباط إختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية(كلمات وأرقام) بالفهم القرائي	133
10	جدول يوضح الفروق بين المجموعتين (ذات نتائج مرتفعة وذات نتائج منخفضة) بإستعمال إختبار (ت)	134

مقدمة

في هذا السياق تهدف الدراسة الحالية إلى التعرف على العلاقة الارتباطية الموجودة بين الفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي وبين سعة الذاكرة الفونولوجية والفهم القرائي حيث سنركز على العلاقة بين سعة الذاكرة الفونولوجية والفهم القرائي.

لم يكن اختيارنا للبحث عشوائياً بل مبني على جملة من الأسباب دفعتنا إلى ذلك وأهمها:

[illegible]

المشكلة التي نواجهها في هذا المجال هي أن الفهم القرائي، وعليه نريد تسليط الضوء على فئة أطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي لا التعرف على العلاقة بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي لديهم بهدف الكشف عن أثر الصمم على هذه العمليات العقلية (العمليات المعرفية) توضيح مدى أهمية هذه الأخيرة في تحسين مهاراته لاسيما مهاراته المعرفية اللغوية والعمل على إدماجهم في الوسط المدرسي المهني.

كما تسمح لنا هذه الدراسة معرفة ما توصلت إليه الدراسات في ميدا ة الفهم القرائي في

الإشكالية

الإطار العام للإشكالية

1- إشكالية البحث

2- فرضية البحث

3- أهداف البحث

4- تحديد المفاهيم

إشكالية:

يعيش الإنسان في وسط مليء بالمنبهات المستقبلية عبر حواسه المختلفة قصد التفاعل بها داخل المحيط. وتعتبر من أهم المستقبلات للمعلومات الملتقطة من العالم الخارجي، ومن بين هذه الحواس حاسة السمع التي تعتبر من أعقد النظم الميكانيكية العصبية التي تساهم في النضج من خلال الربط بين الأصوات والمعلومات، كما تساهم في إنشاء التفاعل الاجتماعي وإكتساب خبرات متنوعة من العالم المحيط به. إلا أنه قد تتعرض هذه الحاسة إلى إصابة في أحد نظمها مما ينجم عنها إعاقة سمعية والتي تتمثل في عجز سمعي راجع إلى إصابة الأذن بمختلف أقسامها الثلاثة (الخارجية، الوسطى والداخلية) وإستنادا على القاموس الأرطوفوني هي الحالة التي لا تكون فيها حاسة السمع الوسيلة الأساسية التي يمكن من خلالها تعلم الكلام واللغة مهما كانت درجتها (Brin, F, & Al, 238: 2004) وقد تكون راجعة إما لأسباب وراثية أو مكتسبة وهذا ما يعرقل عملية الإحتكاك والتواصل بالعالم الخارجي فقد أشار العالمان (Kirl & Kalang, 1989) إلى أن المعاقين سمعيا يميلون للإنعزال والتفاعل فيما بينهم أكثر مما يتفاعلون مع غيرهم مما يجعلهم أقل تعرضا للخبرات والمنبهات التي تساعد على تطوير مهاراتهم ومكتسباتهم اللغوية (Lievre, B, & Al, 2006 :01).

وهذا ما جعل العديد من الأطباء والعلماء يبحثون عن علاج وإيجاد وسيلة تخرج الصم من عالمهم الخاص بهم وذلك بإدراك الأصوات وإستغلال البقايا السمعية حتى وإن كانت ضئيلة حيث إخترع جهاز وهو ما يعرف بالزرع القوقعي صمم للأشخاص الذين يعانون من صمم عميق أو حاد فقد عرفه (Benoit) على أنه عملية جراحية تسمح بزراعة جهاز إصطناعي للأذن الداخلية، يعمل على إستثارة العصب القوقعي بواسطة عدد معين من الإلكتروودات (Benoit, 2000 : 349) إلا أن هذه العملية لا تعيد السمع الطبيعي إنما تحسن من قدرة الفرد على سماع الأصوات ولنجاحها يجب أن تدعم بكفالة أرطوفونية

وهذا لضمان نجاحها لأن أي خلل في هذه العملية قد يؤثر سلباً على تطوير القدرات المعرفية والتي تتمثل في مجموعة من الأنشطة الذهنية تقوم بتفسير ومعالجة المعلومات المستقبلية ومن بينها (التذكر، الانتباه، الإدراك والذاكرة) حيث يعتمد عليها الأطفال في فهم مختلف المعلومات الخارجية . وفي هذا البحث سيتم محاولة تسليط الضوء على الذاكرة التي تعتبر عملية معرفية معقدة تكمن أهميتها في حفظ المعلومات من مفاهيم وتعليمات من أجل تفسيرها ومعالجتها على مستوى النظام المعرفي.

حيث يعرفها (Sterling, 2003) على أنها عملية يتم من خلالها إستدعاء معلومات الماضي وإستخدامها في الحاضر (محمد عودة، ر، 2006: 275) وهناك مجموعة من العلماء تحدثوا على وجود ثلاثة أنماط من الذاكرة وهي الذاكرة الحسية، الذاكرة طويلة المدى والذاكرة العاملة التي تعتبر موضوع هذا البحث إذ عرفها (Baddley 1986) على أنها جهاز مؤقت لحفظ المعلومات فهي مسؤولة عن تخزين المعلومات وتحليلها والقيام بالعمليات المعرفية (Fornier, S, & Manjauze, C, 2000: 201) كما أن هناك عدة نماذج للذاكرة العاملة ومن أشهرها نموذج (بادلي) الذي يعد من أكثر النماذج إستخداماً من قبل الباحثين إذ ينقسم إلى ثلاثة أنظمة تتمثل في المسير المركزي الذي هو نظام رئيسي يراقب التركيز أثناء القيام بالعمليات المعرفية والبحث في ذاكرة طويلة المدى عن المعلومات اللازمة والتنسيق ومراقبة مختلف العمليات المعرفية ويساعد في ذلك نظامين تابعين هما المفكرة الفضائية والحلقة الفونولوجية التي تعتبر نظام من أنظمه الذاكرة العاملة تقوم بتخزين المعلومات الشفوية بصورة منتظمة ولمدة معينة (Baddely, 1993: 80).

وفي هذا الصدد قام (ميلر، 1990) بدراسات حول الذاكرة أين توصل إلى مدى سعة الذاكرة العاملة في تخزين المعلومات حيث تشير سعة الذاكرة العاملة إلى عدد الوحدات التي يمكن للفرد أن يستعيدها بعد إستماعه لها مباشرة وكذلك هناك دراسة كل من (Siegel & Rayan, 1989) اللذان قاما بالمقارنة بين مجموعة من الأطفال العاديين وأطفال ذو

إضطرابات القراءة تتراوح أعمارهم بين 7 و13 سنة حيث قاما بتجربيتين حول الذاكرة العاملة كانت الأولى تجربة شفوية تهدف إلى قياس مجال حفظ السمع أما الثانية فكانت عددية تهدف إلى قياس الحفظ العددي فكانت التعليم في هذه التجربة عدم قراءة الجمل وإنما يسمعونها وعليهم في الأخير إيجاد الكلمة الأخيرة التي خزنها في الذاكرة. وأظهرت النتائج أن الأطفال الذين يعانون من إضطرابات في القراءة لديهم نتائج ضعيفة بالمقارنة مع الأطفال العاديين.

كما أجريت دراسة (Peterson & Peterson, 1959) على عينة من العاديين والتي تتطلب من القارئ قراءة مجموعة تتألف من ثلاثة حروف يطلب منه إستدعائها بعد فترات متباعدة تفصل بين سماع الحروف ومحاولة الإستدعاء والتي تقدر من 0 إلى 18 ثانية وخلال هذه الفترة كان على المفحوص القيام بالعد العكسي الثلاثي وأظهرت النتائج من خلال هذه الدراسة أن سعة تخزين المعلومات لهذه الذاكرة محدودة جدا وعرضه للنسيان إذا لم تكن لدينا الفرصة لتسميع هذه المعلومات (رافع نصير، ز، وعماد عبد ر، 2003:135) وهذا ما يجعلها ذات أهمية كبيرة في حل المشكلات خاصة المتعلقة بعملية التعلم وبالخصوص فهم اللغة المكتوبة لدى الأطفال المتدربين حيث عرفها الباحثان (خير الله ومحمد زيدان) على أنها عامل يتعلق بالقدرة على فهم الكلمات والمادة المكتوبة ويقاس هذا العامل بالكشف على مستوى معرفة الفرد لمعاني الألفاظ المختلفة وكذلك يعتبر الفهم القرائي كقدرة تمكن الطالب من إدراك مفردات النص اللغوي بشكل صحيح وذلك بفهم معانيها وإدراك شتى العلاقات بين أجزاء النص (محمد طه، م، 2005: 166).

فعملية الفهم القرائي تظهر منذ بداية تعلم الطفل لمبادئ تعلم اللغة ورموزها حيث يرتبط كل رمز لغوي بمعنى معين لدى الطفل وهو عملية إستخلاص للمعنى من خلال التفاعل مع النص المكتوب كما أنه عملية معرفية تقوم على فهم معنى الكلمة ومعنى الجملة والفقرة ومعرفة سميات الشخصية وإدراك علاقة السبب والنتيجة والتمييز بين ما يتصل

بالموضوع وما لا يتصل به (مروى سالم، س، 2012: 95) وليتمكن الفرد من فهم محتويات النص لابد أن تكون لديه معلومات مخزنة في الذاكرة ليتمكن فيما بعد من إسترجاعها وتوظيفها في النص ولتوضيح هذه النقطة أجريت عدة أبحاث حول الذاكرة العاملة وعلاقتها بالفهم القرائي ومن بينها دراسة (Just & Carpenter, 1992) حيث وضحا إرتباط عملية سعة الذاكرة العاملة بالفهم القرائي عند الأفراد العاديين بحيث أكدوا أن إختلاف الأداءات بين الأفراد سيخصان فيها عملية الفهم وقد أعطا لها مصطلح التخصص الديناميكي لعملية المعالجة والتخزين الذي يقاس من خلال رانز (Reading span) المرتبطة بقدرة الفرد على الإحتفاظ بالمعلومات التي تسهل فهم بقية النص (قاسمي، م ، 2014 : 145).

ومن جهة أخرى يشير (Wright & Al, 2001) إلى العلاقة القائمة بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي حيث أن الذاكرة العاملة مسؤولة عن عملية الفهم القرائي وما تضمنه من تعلم رموز اللغة وفهمها والقدرة على الإستنتاج من النص وعليه أي ضرر يحدث في الذاكرة العاملة يؤدي إلى قصور وظيفة الفهم القرائي (أبو الديار، 2012: 76).

كما أوضحت الباحثة (سعيدون سهلية، 2003) في دراسة لها تحت عنوان علاقة ذاكرة العمل بفهم اللغة المكتوبة عند الطفل مستوى الرابعة ابتدائي حيث أظهرت النتائج التي توصلت إليها عدم إرتباط فهم اللغة المكتوبة مع فك الترميز والذاكرة الفونولوجية لدى مستوى السنة الرابعة ابتدائي كما توصلت إلى ضعف إرتباط بين ذاكرة العمل جمل وكلمات مع المركبات الفونولوجية وأسفرت نتائج ذاكرة العمل منبئ هام لفهم اللغة المكتوبة.

وحسب تطلعاتنا توصلنا إلى قلة الدراسات التي تناولت صعوبات الطفل الأصم على مستوى اللغة المكتوبة كالقراءة بالخصوص الفهم القرائي سنحاول دراسة علاقة سعة الذاكرة العاملة بالفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي في مستوى الرابعة ابتدائي وكشف أثر الصمم على هذه العملية العقلية (الذاكرة العاملة) وتوضيح مدى أهمية هذه

الأخيرة في تحسين مهاراتهم ولاسيما المعرفية واللغوية والعمل على إدماجهم في الوسط المدرسي المهني والإجتماعي وتحديد العوامل الأساسية المرتبطة باكتساب اللغة المكتوبة ولاسيما القراءة وبالأخص مستوى الفهم القرائي، ومعرفة ما توصلت إليه الدراسات في علم النفس المعرفي من أجل التمكن من التكيف الحالات التي تعاني من اضطرابات في العمليات العقلية كالذاكرة العاملة التي هي موضوع بحثنا.

بالإضافة إلى إمكانية اعتبار سعة الذاكرة الفونولوجية كمورد خاص في الفهم القرائي عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي مستوى السنة الرابعة ابتدائي. أي إمكانية اعتبار اختلاف أفراد العينة في مهارات الفهم القرائي راجع إلى سعة الذاكرة الفونولوجية.

وهذا ما دفعنا إلى طرح التساؤل العام: هل هناك علاقة ارتباطية بين سعة ذاكرة العمل والفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي مستوى السنة الرابعة ابتدائي. ويتفرع التساؤل العام إلى تساؤل جزئي وهو كالآتي:

- هل تعتبر سعة الذاكرة الفونولوجية كمورد خاص للفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي مستوى السنة الرابعة ابتدائي؟

الفرضية العامة:

- توجد علاقة ارتباطية بين سعة ذاكرة العمل والفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي لمستوى السنة الرابعة ابتدائي؟.

الفرضية الجزئية:

- تعتبر سعة الذاكرة الفونولوجية موردا خاصا في الفهم القرائي عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي لمستوى السنة الرابعة ابتدائي؟

تحديد المفاهيم:

تعريف الزرع القوقعي:

هو عبارة عن جهاز يزرع في قوقعة الأذن عن طريق الجراحة، يحتوي على إلكترونيات وينقسم إلى جزأين جزء داخلي وجزء خارجي وهو موجه للأشخاص المصابين بالصمم الحاد والصمم العميق، يساعد هذا الجهاز على إدراك السمع.

الذاكرة العاملة:

تعرف الذاكرة العاملة بالعملية المعرفية تقوم بتخزين المعلومات، معالجتها وإسترجاعها عند الحاجة.

سعة الذاكرة:

وتعرف على أنها الكمية التي يستطيع فيها الفرد تخزين المعلومات والإحتفاظ بها لغاية معالجتها ثم إسترجاعها، وهي تختلف من فرد إلى آخر. الذاكرة الفونولوجية: تعتبر من أحد مكونات الذاكرة العاملة تقوم بتخزين المعلومات اللفظية لمدة معينة.

الإعاقة السمعية:

هو عجز سمعي مهما كان أصله ومهما كانت درجته ويكون عابرا أو دائم كما قد يكون تطوريا، وهو عدم القابلية الكلية أو الجزئية لسماع الصوت في إحدى أو كلتا الأذنين وتعرف الإعاقة سمعيا إنطلاقا من أبعادها الثلاثة درجة فقدان السمع، سن حدوث الإعاقة وموقع الإصابة.

الفهم القرائي:

هي عملية عقلية يقوم بها القارئ للتفاعل مع النص مستخدما خبراته السابقة لإستنتاج المعاني المتضمنة في النص وبالتالي يتمكن من الإجابة على الأسئلة.

الجانب النظري

الفصل الأول

الإعاقة السمعية

والزرع القوقعي

المبحث الأول: الإعاقة السمعية

تمهيد

- 1- تعريف السمع
- 2- تشريح و فزيولوجية الأذن
- 3- آلية السمع
- 4- تعريف الإعاقة السمعية
- 5- أسباب الإعاقة السمعية
- 6- أعراضها
- 7- تصنيف الإعاقة
- 8- خصائص المعاقين سمعيا
- 9- طرق التواصل مع المعاقين سمعيا
- 10- الوقاية مع المعاقين سمعيا

.

تمهيد:

يقوم الطفل بالإتصال مع الآخرين عن طريق اللغة التي تمكنه من التعبير عن الصور والأشكال والذات ولإنشاء مواقف التعجب والمشاركة في الحوار، ولا يتوصل الطفل إلى تحقيقها إلا إذا كانت حاسته السمعية سليمة . وفي حالة حدوث أي خلل فيها فإن الطفل لا يتمكن من القيام بمختلف التبادلات الاتصالية واللغوية مع الآخرين وهذا العالم يبتعد عنه كلما كانت الإعاقة شديدة.

ومن أجل تمكن المختص الصحي من فهم وبشكل جيد الصمم، وهذا لغاية التعامل معه بطريقة صحيحة قمنا في هذا الفصل بتناول كل ما يتعلق بالصمم من تعريف، أسباب أعراض، أنواع، خصائص، وطرق تواصل الطفل الأصم.

1- تعريف السمع:

حاسة السمع: حاسة وظيفة تخلق قبل الولادة مباشرة تضعف بسبب إمتلاء القناة السمعية بالسوائل الذي يتلاشى بعد بضعة أيام من الميلاد وتصبح سليمة. وتعرف حاسة السمع على أنها واحدة من إحدى الحواس الخمس وهي القدرة على الإحساس بالاهتزازات عن طريق جهاز مثل الأذن. والسمع عملية تبدأ بالصوت المنبعث الذي يعد مصدر، ويمر بالأذن التي تستشعر الصوت وتلتقطه وتنتهي بمركز السمع بالمخ (ماجدة السيد، ع، 2000: 33).

2- تشريح وفزيولوجية الأذن

يتكون الجهاز السمعي من الأذن بأجزائه الثلاثة والتي تعتبر المسؤولة عن حاسة السمع والتوازن في جسم الإنسان، وهذه الأجزاء متصلة وتعمل كوحدة متكاملة في التعامل مع الأصوات الخارجية بجانب العصب السمعي والمنطقة السمعية في الدماغ وهي تتمثل في

❖ 2-1 الأذن الخارجية:

وهو الجزء المرئي ويتكون من

2-1-1 الصيوان:

يقع على جانبي الرأس، وهو الجزء الخارجي الغضروفي من الأذن يقوم بالتقاط الأمواج الصوتية الخارجية، ويحدد مصدر واتجاه الصوت.

2-1-2 القناة السمعية الخارجية:

عبارة عن أنبوب بيضوي على شكل حرف (S) يبلغ طوله حوالي 25 إلى 35 مم وقطره حوالي 608 مم، تلتئفه عظمي وهو يقع في الوسط، يحتوي على شعيرات وغدد تفرز مادة الصملاخ المسؤولة على نظافة ومرونة الفجوة الأكوستكية. تساعد هذه المكونات وشكل الأنبوب على التنبيه بدخول أجسام غريبة إلى الأذن

2-1-3 غشاء الطبلة:

بتميز هذا الغشاء بالصلابة رغم سمكه الرقيق، يبلغ قطره حوالي 10 مم وله شكل دائري جزئه الخارجي متماسك مع كيس التجويف الطبلي يحتوي غشاء الطبلة على ثلاثة طبقات:

-الطبقة الخارجية:

وهي طبقة رقيقة متماسكة مع غشاء الفجوة الأكوستكية الخارجية. (عصام حمدي، ص، 2007: 8).

-الطبقة الشعرية الوسطى:

يحتوي على شعيرات دائرية (عصام حمدي، ص، 2007: 8).

-الطبقة المخاطية الداخلية:

التي تتصل مع تجويف الأذن الوسطى.

*يقوم غشاء الطبلة بالاهتزاز عند وصول الطاقة الأكوستكية إليه (David, H,M, M, 182 : 2009)

2-2 الأذن الوسطى:

هو الجزء الذي يقع بين غشاء طبلة الأذن الخارجية والأذن الداخلية، وهي عبارة عن فراغ صغير مضغوط مليء بالهواء يحتوي هذا الفراغ على سلسلة من العظيومات متداخلة فيما بينهما وتعتبر أصغر عظيومات جسم الإنسان وتتمثل في المطرقة، والركاب، والسندان. تصل قاعدة الركاب بفتحة في القوقعة تسمى النافذة البيضاوية ويتصل تجويف الأذن الوسطى بالبلعوم الأنفي عن طريق قناة أستاكيوس والتي تعتبر قناة تصل بين تجويف طبلة الأذن والفراغ البلعومي، تنفتح هذه القناة عند القيام بعملية البلع وتتمثل وظيفتها في الحفاظ على توازن ضغط الهواء بين جهتي الطبلة

تصل الأذن الوسطى الأذن الداخلية عن طريق الشباك السفلي الدائري المغطيات عند إهتزاز عظم الركاب ينتقل هذه الإهتزازات عبر الفتحة البيضاوية مما يحدث ضغط على غشاء الفتحة البيضاوية وهذا ما يجعلها تتجه نحو دهليز الأذن فينتج الضغط الذي يحرك السائل الموجود في الأذن الوسطى يتمثل في الجزء الأخير لمكونات الأذن، وهذا الجزء هو تجويف عظمي ذات شكل معقد يدعى بالمتاهة وهو ينقسم إلى ثلاثة أقسام (د عصام حمدي، ص، 2007: 10).

2-3 الأذن الداخلية:

2-3-1 الدهليز:

يصل بين القوقعة والقنوات النصف الدائرية تتمثل وظيفته في التوازن.

2-3-2 القوقعة:

حلزونية الشكل نجد في التجويف الداخلي قناة غشائية، تنقسم القوقعة إلى قسمين

جزء علوي يدعى بالسلم الدهليزي وجزء سفلي يدعى بالسلم الطبلي يوجد داخل قناة السلم المتوسط السائل اللمفي الداخلي وهو يحتوي على عضوي كورتي وسائل أخر يحيط بالقوقعة ويدعى السائل اللمفي المحيطي

- كما نجد بالقوقعة فتحة النافذة البيضاوية في السلم الدهليزي يغطيها الركاب والنافذة الدائرية يغطيها غشاء خفيف في السلم الطبلي.

- و تحتوي القناة الغشائية على خلايا السمع الشعرية المثبت على الغشاء القاعدي تتراوح عدده حوالي 20 ألف ليفة عصبية مكونة بدورها العصب السمعي وهذا الجزء الحلزوني هو المسؤولة عن حاسة السمع.

2-3-3- القنوات النصف الدائرية:

و هي عبارة على ثلاثة عقد عظمية تتصل بالأذن في ثلاثة زوايا عمودية، وأفقية، ومائلة تحتوي هذه القنوات على سائل وهي المسؤولة عن التوازن تتصل هذه العقد بكل من القوقعة ودهليز الأذن (عصام حمدي، ص ، 2007: 12).

تتصل الأذن الداخلية بالمناطق السمعية في الدماغ عن طريق العصب السمعي أو العصب الثامن ويحتوي العصب على نوعين من الألياف العصبية، ألياف حسية تقوم بنقل السيالة العصبية من الأذن إلى المركز السمعي بالمخ والأخرى ألياف ناقلة والتي تنقل السيالة العصبية بالجهة المعاكسة (Garrat,R, 2009 :29)

3-آلية السمع:

نعلم أن الصوت عبارة عن حركة إهتزازية في وسط مادي، فعند إهتزاز الجسم المتحدث للصوت تنتقل الموجات الصوتية خلال الهواء حتى تصل إلى طبلة الأذن التي تهتز وبالتالي تتحرك المطرقة المتصلة به التي تؤدي بدورها إلى إهتزاز السندان والركاب. ويغطي الطرف الداخلي من الركاب النافذة البيضاوية عند تحريكها إلى تموجات في السائل

الموجود في النهايات العصبية التي تقوم بإرسال سيالات أو إشارات عصبية عبر العصب السمعي الى الدماغ (الفص الصدغي) لتتم معالجة المعلومات السمعية و تفسيرها (ماجد السيد، ع ، 2000: 20).

- إن مقدرة الأذن على سماع الأصوات هائلة ومدى اتساع السمع عندما كبيرة، إذا استطعنا سماع أضعف الأصوات وكذلك الأصوات المرتفعة جدا حيث يستطيع الإنسان التمييز والتفريق بين 400000 صوت مختلف (ماجد السيد، ع ، 2000: 20)

4-تعريف الإعاقة السمعية:

لقد تعددت تعريف الإعاقة السمعية وإختلفت باختلاف الباحثين و الإتجاهات ومن بينها:

4-1 التعريف الطبي:

هو تلف أو خلل عضوي في الجهاز السمعي بأحد أجزائه المختلفة سواء كانت في الأذن الخارجية أو الوسطى أو الأذن الداخلية.

4-2 التعريف التربوي:

يعرفون المعوق سمعيا على أنه ذلك الشخص الذي لا يستطيع تعلم اللغة والإستفادة من برامج التعليم المختلفة بسبب إعاقة لذا فهو يحتاج إلى أساليب تعليمية تعوضه عن حاسة السمع.

- أما ضعيف السمع: فهو ذلك الشخص الذي يمكن إدراك إعاقته السمعية بإستخدام المعينات السمعية الذي يمكنه من تعليم نفس الطريقة التي يتعلم بها السامعون (نمر،ي، 2007: 30)

3-4 تعريف المنظمة العالمية للصحة (OMS):

يعرف الصمم على أنها إعاقة يمكن أن تتواجد على المستوى الاجتماعي، والعلائقي والاتصالي (OMS, 2012)

4-4 تعريف السلطات العليا للصحة (HAS) :

على أنه نقص في إدراك الأصوات (HAS, 2007).

4-5 تعريف القاموس الأرطفوني:

هو نقص سمعي مهما كان أصله ومهما كانت شدته يمكن أن يكون عابرا أو نهائيا وفي بعض الأحيان يمكن أن يكون متطورا، تكون أسبابه متعددة ينتج عنه اضطرابات في الإتصال، غياب أو تأخر في اللغة، اضطرابات في الكلام، صعوبات في الإدماج الدراسي والاجتماعي وبما أن الصمم لا يمكن علاجه دائما عن طريق الأدوية أو الجراحة، وهذا ما يجعلنا ندمجه في مقام الإعاقة. كفالتة تكون ضمن متعدد الاختصاصات (Brin, F, 2001: 303) فالطفل الأصم هو الشخص الذي فقد حاسة السمع منذ الميلاد أو قبل تعلم الكلام بدرجة لا تسمح له بالإستجابة الطبيعية للأغراض التعليمية والاجتماعية في البيئة السمعية إلا بإستعمال طرق تواصل خاصة (حسين أحمد عبد الرحمان، 2006: 31)

5- أسباب الإعاقة السمعية:

هناك عدة أسباب قد تتجم من خلالها الصمم عند الطفل في مراحل حياته المختلفة ومن بينها:

5-1 الأسباب الوراثية :

- وجود حالات إصابة بالصمم في العائلة.
- تزواج الأقارب، والذي يزيد نسبة إنجاب ولد مصاب بالصمم
- قد تكون الإعاقة السمعية ناجمة عن خطأ في تركيب الجينات أو الكروموزومات.

* كما يمكن دمج عمر الوالدين في هذه الأسباب فالمعروف أن كلما كان عمر الوالدين كبيرين كلما نسبة أو إمكانية إنجاب طفل معوق

5-2- الأسباب المكتسبة:

5-2-1 الأسباب قبل الولادة:

هناك عدة أمراض قد تصاب بها الأم في فترة الحمل مما يعكس سلبا على النمو السليم لكامل أجهزته العضوية وتزداد نسبة الخطر على الجنين في الأشهر الثلاث الأولى من الحمل لإعتبارها مرحلة تكون الدماغ عند الجنين، ومن بين الأمراض التي تصاب بها المرأة الحاملة نجد: الحصبة الألمانية، تسمم الحمل، الإصابات المباشرة و النزيف، التدخين تناول الأدوية، تعرض الأم للصدمات والرضوض، التهاب السحايا والغدد النكفية بالإضافة إلى عامل الريزوس (RH) (كريمان، ب، 2004: 136).

5-2-2 الأسباب أثناء الولادة:

النتيجة عادة من صعوبة الولادة منها:
-الولادة المتعسرة التي تؤدي إلى نقص الهواء بسبب إلتفاف الحبل السوري حول الرقبة.
- إستخدام الآلات الجراحية مثل الملقط.
-صغر حجم الجنين (أسامة فاروق، م، 2009: 22، 23).

5-2-3 الأسباب بعد الولادة:

التي تعود إلى الأمراض والالتهابات والتشوهات التي تحدث على مستوى الجهاز السمعي و من بينها نجد

5-2-3-1 اضطرابات الأذن الخارجية:

و نجد فيها:

- تشوهات صيوان الأذن وهي تشوهات خلقية طبيعية وتشمل هذه التشوهات صغر صيوان الأذن وهو ما يسمى (Micratia)

- كبر صيوان الأذن وهو ما يسمى (Macrotia).
 - انحراف الصيوان عن وضعه الطبيعي.
 - وجود صوان إضافي في جانب واحد أو كلا الجانبين
 - عدم وجود الصيوان.
- إلا أن هذا التشوهات في الصيوان لا تؤثر على عملية السمع أو عملية الاتصال كما يمكن علاجها بالجراحة.
- اختفاء أو انغلاق في قناة السمع الخارجية وهو تشوه خلقي قد يحدث في أذن واحدة أو كلتاها
- ينتج الإنغلاق من إنسداد عظمي يفصل قناة السمع الخارجية عن الأذن الوسطى أو وجود سداة من الألياف الناعمة الكثيفة التي تسبب إعاقة أو إغلاقا كلياً أو جزئياً لقناة الأذن ويمكن أن ينتج من هذا العامل صمم توصيلي. (عصام حمدي، ض، 2007: 18).

- المادة الشمعية:

- عبارة عن مادة تفرزها غدد الأذن لحماية قناة وطملة وقد يحدث ولأي سبب أن تفرز هذه الغدد المادة الشمعية بكثافة مما يؤدي إلى إنسداد في طملة الأذن وبالتالي إنتاج صمم توصيلي ولكن بمجرد تنظيف الأذن وإخراج الفائض الذي يجمع يعود السمع إلى طبيعته.
- #### - الأجسام الغريبة:

- هناك بعض الأجسام تدخل الأذن وتسبب صمم توصيلي بسبب تجمعها على مستوى طملة الأذن وجدران القناة السمعية أو حتى في أعضاء الأذن الوسطى، وهذه الأجسام يجب أن تزال من خلال طبيب الأذن.

- التهابات الأذن الخارجية:

- يحدث بسبب البكتيريا الفيروسات التي تدخل على القناة السمعية أو الصيوان فتحدث ألام وانتفاخ قناة السمع الخارجية وهذه الالتهابات تعالج من خلال المضادات الحيوية

المناسبة، وإذا لم تعالج في الوقت المناسب فسوف تؤدي إلى حدوث صمم توصيلي (عصام حمدي، ض، 2007: 19).

5-2-3-2 الأذن الوسطى:

ومن بين الإضطرابات التي تصيب هذا الجزء من الأذن نجد:

- ثقب طبلة الأذن:

ينجم هذا الثقب من خلال الصدمات أو تسلل الأجسام الغريبة أو عن طريق الإلتهابات الحادة أو المزمنة للأذن الوسطى وهناك ثلاثة أنواع من ثقب الطبلة فقد تكون:

- الثقب المركزي: يصيب الجزء الأكبر والأكثر صلابة.

- الثقب البسيط: يصيب الجزء الأصغر ويقع في الجزء الأعلى من الطبلة

- الثقب الحافي يقع على حافة الطبلة

- يعالج هذا النوع من الأسباب بالأدوية وإن لم يتم التصرف فيها في الوقت المناسب سوف يؤدي إلى صمم توصيلي.

- التهابات الأذن الوسطى:

وهي من أكثر الإلتهابات التي تصيب الأطفال في سن السادسة وينتج من هذه الإلتهابات صمم توصيلي وقد يسبب صمم حسي عصبي إذا كانت الإلتهابات مزمنة وتحدث هذه الإلتهابات عادة لعدم قدرة قناة أستايش القيام بعملها بسبب الإنغلاق الناجم من الإصابات والفيروسات التي تصيب الجهاز التنفسي العلوي وإنقاخ البلعوم الأنفي ويمكن معالجتها عن طريق المضادات الحيوية وإذا كانت الحالة متطورة تعالج جراحيا.

- تصلب عظمة الركاب:

تصيب النساء أكثر من الرجال وفي أغلب الحالات. تصاب بها النساء في فترة الحمل وهي عبارة عن تشكل عظيمة أسفنجية حول الركاب والنافذة البيضاضوية مما يؤدي إلى تثبيت الركاب بالنافذة البيضاضوية. قد تصيب الأذنين ويسبب فقدان سمعي تدريجي إلى أن

يصبح صمم توصيلي ، يعالج هذا الاضطراب عن طريق الجراحة من أجل تحرير الركاب من حالة التثبيت ليعود لوظيفته الطبيعية

الورم الشحمي الكولسترولي:

عبارة عن جيب ظاهري يحدث نتيجة إلتهابات الأذن الوسطى المزمنة يلحق هذا الإضطراب أضراراً مؤذية على سلسلة العظيما خاصة الركاب وتعيق عمله، يعالج هذا السبب جراحياً. (إبراهيم عبد الله فرج، ز، 2013: 124)

5-3-2 الأذن الداخلية:

قد يحدث إضطرابات على مستوى القوقعة ناجمة عن عوامل متعددة منها العيوب البنيوية الناجمة عن التشوهات الجنية وقد تكون موروثية تظهر بعد الولادة أو في مرحلة الرشد كما قد تكون ناجمة عن التعرض لصدمات صوتية عالية والإصابات والتسمم وهي تشمل:

*الفقدان السمعي الناتج عن الضوضاء ينتج من التعرض المكرر لموجات صوتية عالية وينتج منه تلف في ميكانيزمات عضو كورتي وبالتالي ظهور صمم حسي عصبي قد يكون الاضطراب مؤقت أو دائم.

*الإصابة بالأمراض والتي تنتج منها فقدان سمعي حسي ومن بينها الحصبة الألمانية السفلس، التسمم الغذائي إلتهاب السحايا النكافي (إبراهيم عبد الله فرج، ز، 2013، 125)

- مرض مينير:

تتمثل أعراضه في الإحساس بالدوخة والغثيان و شعور بامتلاء في أذن واحدة ، ثم طنين و ضغط في الأذن المصابة و يكون في غالب الأحيان يصيب أذن واحدة و يكون في هذا الإضطراب الفقدان السمعي الحسي العصبي.

- تناول العقاقير:

هناك بعض الأدوية قد يترتب على إستخدامها وجود إعاقة ومن أهمها: konomycin, Néomycine, وكذلك مجموعة الأدوية streptomycine & Mycin يسبب إعاقة سمعية حسية عصبية أو فقدان سمعي مفاجئ.

* كما يلعب السرطان دور كبير في فقدان السمع حيث إستئصال أي مكون من مكونات الأذن الخارجية يؤدي إلى صمم توصيلي (إبراهيم عبد الله فرج، ز، 2013: 130).

6- تصنيف الإعاقة:

6-1 حسب درجة فقدان السمع:

6-1-1 الصمم الخفيف:

تقع العتبة السمعية من 20 إلى 40 ديسبل وهذا النوع من الصمم يكتشف في سن متأخرة أو في مرحلة المدرسة حيث يظهر على شكل صعوبة في سماع الكلام ، الأخطاء الإملائية المتكررة، خلط في تمييز الصوامت، تشتت الإنتباه و الأطفال فالذين يعانون من صمم خفيف يمكنهم الإستمرار في الأقسام العادية بدون أن تطبق عليهم طرق بيداغوجية خاصة. (Benoit, v, 1998 : 91).

6-1-2 الصمم المتوسط:

تقع العتبة السمعية من 40 dB إلى 70 dB فالطفل يجد صعوبة في التمييز والتعرف على الأصوات الأكثر بروزا من عناصر الكلام والمقاطع ذات المصوتات المفتوحة والمقاطع المؤخرة، و تكون كلمات الربط غير مدركة لذا فإن ينصح بإدماج الأطفال في المدارس المتخصصة لكي لا يجد صعوبة في متابعة البرنامج الدراسي.

6-1-3 الصمم الحاد:

تقع عتبه السمعية من 70 إلى 90 ديسبل فهنا الطفل يتمكن من إدراك الأصوات ذات الشدة القوية، وهنا وجب عملية التجهيز وكفالة أرطفونية بالإضافة إلى دمج في مدارس خاصة وإتباع برامج خاصة (Benoit, v, 1998 : 92) .

6-1-4 الصمم العميق:

تقع العتبة السمعية من 90 إلى 120 ديسبل وهنا لا يتمكن الفرد من سماع الأصوات لذا وجب عملية التجهيز والزرع القوقعي ليتمكن من إدراك الأصوات والتمكن من الاندماج العاطفي و الإجتماعي و العائلي و المدرسي.

6-1-5 الصمم الكلي:

تقع عتبه السمعية من 120 ديسبل إلى ما فوق وهي حالات إستثنائية أين يكون هناك غياب سمعي كلي وتام، وفي هذه الحالة لا يتم هناك ملية الإدراك السمعي رغم عملية الزرع القوقعي و يعتبر هذا النوع من الصمم من الحالات النادرة (مونيك، و، 2003: 140)

6-2 حسب موقع الإصابة:**6-2-1 فقدان السمعي التوصيلي:**

يرجع الصمم التوصيلي إلى خلل في الأذن الخارجية أو الوسطى لأي سبب من الأسباب كإسداد في قناة الأذن الخارجية، إلتهابات في الأذن الوسطى، ثقب طبلة الأذن وهذا ما يجعل الصوت لا يصل إلى الأذن الداخلية والمنطقة السمعية في الدماغ وغالبا يمكن معالجة الصمم التوصيلي على يد إختصاص الأنف والأذن والحنجرة سواء عن طريق

الأدوية

أو الجراحة (مونيكا، و، 2003: 140).

6-2-2 فقدان السمع العصبي:

يسمى أيضا بالصمم الإدراكي وهنا يرجع الصمم إلى خلل في الأذن الداخلية أو العصب السمعي الذي يكو ناجم سواء من عوامل خلقية كالتشوهات الوراثية مثل غياب القوقعة أو تكون ناجمة من تعففات أو فيروسات أو مشاكل في مرحلة من مراحل الحمل كإصابة الأم بالحمى كما قد تعود إلى مشاكل أثناء الولادة كالإختناق ونقص (O_2) في هذا النوع من الصمم تصل الأصوات إلى الأذن الخارجية والوسطى لكنها لا يتم إدراكها على مستوى الأذن الداخلية والمنطقة السمعية في الدماغ هذا الفقدان الحسي العصبي لا يمكن علاجه ويمكن للمريض إدراك الأصوات عن طريق عملية التجهيز أو الزرع القوقعي

6-2-3 الإعاقة السمعية المركزية:

تنتج هذه الإصابة من اضطرابات في الممرات في جذع المخ أو في المراكز السمعية في الدماغ فالمصاب يكون قادرا على الإستجابة للمثيرات السمعية لكن المركز السمعي في المخ لا يتمكن من تمييز وتفسير هذه المثيرات وهذا النوع من الصمم يصعب علاجه

(صبي، س، 2008: 197)

6-2-4 الإعاقة السمعية المختلطة:

يحدث فيه فجوة بين التوصيل الهوائي والتوصيل العظمي للموجات الصوتية لجهاز السمع، نتيجة لتداخل أسباب وأعراض فقدان السمع الحسي العصبي (عبد المقصود، س،

2009: 33).

6-3 حسب عمر الإصابة:**6-3-1 الإعاقة السمعية قبل إكتساب اللغة:**

يحدث الإعاقة السمعية قبل السن الثالثة حيث أن الطفل يكتسب الإعاقة السمعية في مرحلة الحمل عند تعرض الأم للأمراض، أو تكون راجعة لعمل الوراثة أو لعامل تعرض لها الطفل في بداية حياته أي قبل إكتساب اللغة.

6-3-2 الإعاقة السمعية التي تحدث بعد اكتساب اللغة:

يحدث بعد أن تكون المهارات اللغوية والكلامية قد تطورت لدى الطفل أي بعد إكتساب اللغة والطفل الذي يصاب بهذا النوع من الصمم يستطيع أن يحافظ على ما إكتسبه من لغة (سعيد كمال، ع، 2009: 143).

7- خصائص المعاقين سمعياً:

7-1 الخصائص الاجتماعية:

إن فقدان الطفل الأصم للقدرة اللغوية تؤثر بصورة فعالة على مظاهر السلوك الاجتماعية لديه وذلك لأنه من الصعب فضل اللغة عن هذه الظاهرة. (رحاب احمد، ر، 2008: 92)

وهذا ما يجعل الأصم يختلف عن غيره من العاديين حيث أنه يفقد الأصم إلى القدرة على التكيف بالمجتمع و البيئة المحيطة، فسبب الإعاقة يكون الأصم عاجز أمام العديد من المواقف الحياتية التي تحتاج للتفاعل والتعبير، مما يولد لديه الإتجاهات العدوانية فينعزل عنه المجتمع، و هذا الإنسحاب والإنعزال يجعل الطفل الأصم غير ناضج إجتماعياً لعدم قدرته على التفاعل إجتماعياً (رحاب احمد، ر، 2008: 93)

7-2 الخصائص النفسية السلوكية:

هناك عدة خصائص تميز الطفل الأصم عن أقرانه العاديين وهذه الخصائص تزداد كلما كانت الإعاقة شديدة ومبكرة ومن بينها نجد:

- عدم تحمل المسؤولية وخاصة فيما يتعلق بشؤون حياته اليومية.

- الخوف من المستقبل والإحساس بالألم والنقص والفشل
- الإنطواء والانسحاب والعزلة من المجتمع والأسرة مما يخلق لديهم العديد من المشاكل السلوكية كالعدوان والسرقة والكذب.
- شعور الطفل بأنه مرفوض من طرف والديه وأقرانه بسبب صعوبة الإتصال بينهم.
- ومن بين الباحثين الذين إهتموا بالخصائص النفسية للطفل الأصم نجد فاكسون 1997 حيث إستخلص مجموعة من الخصائص:
- أنهم أقل نضجا من أقرانهم العاديين
- الإنسحابية وخصوصا من المواقف الاجتماعية
- لديهم أفكار سلبية حول ذاتهم ويتقيدون بالروتين
- لا يبالون بمشاعر الآخرين و يميلون إلى الأنانية والفردية السذاجة (رشا علي عبد العزيز، م، 2009: 32).

7-3 خصائص النمو المعرفي لدى الصم:

هناك عدة دراسات تناولت موضوع النمو المعرفي لدى الصم في مختلف الجوانب المعرفية ومن بينها:

* مستوى الذكاء و التحصيل لدى الصم :

حيث قام (فرنون 1969) بمراجعة عدد كبير من الدراسات حول مستوى الذكاء لدى التلاميذ الصم والتلاميذ العاديين، وبين أن هناك إنخفاض في معدل درجات الأطفال الصم مقارنة بأقرانهم العاديين وكذلك بين فئة أطفال الصم

*** الذاكرة لدى الصم:**

تلعب ذاكرة دور مهم في عملية التعلم والتعليم وتأثر الإعاقة السمعية على الذاكرة فقد بينت الدراسات أن الأطفال لديهم إمكانيات تذكر الكلمات التي لها نظير في لغة الإشارة بعكس الكلمات التي لها نظير في لغة الإشارة بعكس الكلمات التي ليس لها إشارة، وأنهم أكثر قدرة على تذكر الكلمات المتشابهة من حيث الشكل مقارنة بالعاديين وهذا ما أكدته

الدراسات التي قام بها (Hubert و Greoteringer) وقد أرجع الباحثين هذا الاختلاف إلى كون العادات اللسانية وغنى المنبهات المقدمة تلعب دورا في الإحتفاظ وإثراء الذاكرة وتساهم في إثراء المعلومات (Busquet. D. Ch. 1978 : 86).

أما من ناحية الذاكرة البصرية فقد حققت تلاميذ الصم نتائج أفضل من أقرانهم العاديين (أحمد حسين ، ل، 1999، 103-108).

* الزمن لدى الصم:

يلعب مفهوم الزمن دورا محوريا في حياتنا وخاصة في أبعادها الفلسفية والعلمية والاجتماعية (أحمد حسين، ل، 1999: 103-108)

7-4 الخصائص اللغوية:

تعتبر اللغة من أكثر الجوانب التي تتأثر بسبب الإعاقة السمعية وهذا راجع إلى غياب التغذية الرجعية لدى الأطفال في مرحلة المناغاة حيث أن هذه الفئة لا يسمعون الصوت عند المناغاة فبالتالي يتوقفون عن إصدارها إضافة إلى عدم وجود عملية التعزيز والتشجيع اللفظي من طرف الكبار، فبالتالي يعجز الطفل عن سماع اللغة وإتخاذها نموذجا ليتمكن فيما بعد من محاكاته وتقليده بصورة ملائمة.

وتتصف لغة الصم بفقرها الشديد، حيث أن ذخيرتهم اللغوية تكون محدودة وتكون ألفاظهم تدور حول الملموس، و تتصف جملهم بالقصر والتعقيد، إضافة إلى بطئ كلامهم وإتصافه بالنبرة الغير العادية (رحاب أحمد، ر، 2008: 39)

وتختلف لغة الصم من طفل إلى آخر وذلك راجع إلى عدة عوامل ومن بينها

- العمر عند الإصابة بالصم

- نوع ضعف السمع

- درجة ذكاء الطفل

- التدريبات المنزلية المقدمة

- عمر استخدام المعينات السمعية و برامج إعادة التربية

7-5- الخصائص الأكاديمية:

يعاني الطفل الأصم من إنخفاض في مستوى تحصيله الأكاديمي مقارنة بأقرانهم العاديين وهذا التحصيل ينخفض كلما كانت الإعاقة السمعية شديدة ويرجع هذا التفاوت لعدم قدرة الطفل على إكتساب المهارات اللغوية من أجل إتباع المنهج الدراسي وإكتساب عملية القراءة، وكما يمكن أن نرجع عامل الإنخفاض إلى أساليب تعليمية غير متوافقة مع الإعاقة وعدم مراعاة المعلم للفروق الفردية بين المعاقين سمعيا والعاديين إضافة إلى إنخفاض الدافعية لدى الصم من أجل التعلم. (سعيد كمال عبد، ح، 2009: 144).

7-6- الخصائص الجسمية:

يعاني الطفل من مشاكل في الجهاز التنفسي حيث نجد لديه إضطرابات في عملية التنفس إضافة إلى نقص اللياقة البدنية وفي الحركات الجسمية . ولكن يمكن التغلب على هذه الصعوبات عن طريق التدريب السمعي الموجه والمتواصل لأعضاء الجهاز الصوتي والسمع وهذا من أجل عدم إصابة الأعضاء من الركود التي قد تؤدي إلى إختلال النمو الجسمي والحركي لها (سعيد كمال عبد، ح، 2009: 145).

8- طرق التواصل مع المعاقين سمعيا:

التواصل:

هو عملية تبادل الأفكار والمعلومات، وهو عملية تنشيط تشمل على إستقبال رسالة وتفسيرها، وتتمثل رسائل التواصل في الأبعاد اللغوية وتشمل التغيرات في نبرة الصوت والجزم، والتوقف، والتردد والأبعاد الغير اللغوية التي تشمل الإيماءات التعبيرات الوجهية حركات الرأس والجسم.

ومن العوائق التي تقابل الأصم نجد التواصل عن طريق اللغة بسبب فقدان السمع لا يستطيع الطفل تطوير قدراته اللغوية لهذا فهو يلجأ إلى طرق أخرى من أجل التواصل مع المجتمع ومن بينها نجد:

8-1 الطريقة الشفهية:

8-1-1 طريقة التدريب السمعي:

تعتبر من أقدم طرق تدريب المعوقين سمعياً، وهي تعتمد على إستغلال بقايا السمع لدى الطفل والمحافظة عليها وتنميتها وإستثمار كل القدرات السمعية المتبقية وتطبق هذه الطريقة على ضعاف السمع الذين لم يفقدوا حاسة السمع بدرجات مرتفعة، ولنجاح هذه الطريقة لابد من القيام بعملية التشخيص والكفالة في وقت مبكر للإعاقة السمعية، إضافة إلى ضرورة إتباع القواعد المستخدمة عند تطبيقها كالعمد على الدمج المبكر بين الأطفال الفاقدين لحاسة السمع والأطفال العاديين وإستخدام مكبرات الصوت الإلكترونية في وقت مبكر، وتعليم الأطفال على فهم الأصوات التي يسمعون وكيفية إستخدامها والإستجابة لها . لذا فإن هذه العملية تتطلب إشراك الوالدين مع المعلمين لأنها عملية تبدأ قبل المدرسة وتستمر أثناء المدرسة.

8-1-2 طريقة قراءة الشفاه أو قراءة الكلام:

تتمثل في توجيه إنتباه الطفل الأصم إلى ملاحظة وجه المتحدث، ومراقبة حركات الفم والشفات وكذلك مراقبة الأوضاع التي تتخذها الشفتان أثناء النطق و الكلام. وهذه الطريقة تتطلب خبرة من المعلم ليمارسها وإلى خبرة من المتعلم ليفهمها وسيترجمها، وهناك ثلاثة طرق تستخدم في التدريب على قراءة الشفاه وهي:

- طريقة التركيز على أجزاء الكلمة.
- طريقة تهتم بوحدة الكلية كالقصة القصيرة.
- طريقة تركز على إبراز الأصوات المرئية ثم المدعمة. (رحاب أحمد، ر، 2009: 112)

لقد واجهت هذه الطريقة الكثير من الإنتقادات حول إمكانية نجاحها ومن بينها نذكر انتقادات فتحي عبد العليم بشاي في 1988 حيث يرى هذا الباحث أن لنجاح هذه العملية تتطلب أساس لغوي مناسب ومعرفة بقواعد اللغة وثروة لفظية واسعة. بالإضافة إلى خلق ظروف يجعل الطفل الأصم يربط بين المدلولات والكلمات الحسية (رحاب أحمد، ر، 2009: 118)

8-2 طرق التواصل اليدوي:

تستعمل هذه الطريقة مع ذوي الإعاقة السمعية العميقة وتعتمد أساسا على رموز يدوية لإيصال المعلومات للآخرين وللتعبير عن المفاهيم والأفكار والكلمات وتشتمل هذه الطريقة على:

8-2-1 لغة الإشارة :

ويقصد بها تنمية مهارات إرسال وإستقبال اللغة لدى المعاق سمعيا وذلك من أجل فهم الآخرين أو من أجل التعبير عن الذات ،وهي تتضمن إستخدام اليدين والذراعين، والتعبيرات الوجهية المختلفة للتعبير عن معاني الكلمات ومفاهيمها وتختلف لغة الإشارة من بلد إلى آخر وهذا الإختلاف يعود إلى إختلاف اللغة المنطوقة وتنقسم لغة الإشارة إلى قسمين:

-إشارة وصفية: هي كثيرة التداول حتى بين العاديين وتستعمل عادة ليكتسب الكلام قوة وتعبير دقيقا.

-إشارة غير وصفية: هي إشارة خاصة لها دلالتها الخاصة، ويقتصر إستعمالها بين

الصم (أحمد نايل، ع، وآخرون، 2009: 146).

8-2-2 هجاء الأصابع:

تعتبر كجزء مكمل للغة الإشارة حيث يتم هجاء الكلمة المراد نطقها حرف بحرف مثلا عند الإشارة لأسماء أشخاص ويتم التهجي عن طريق تحريك أصابع اليدين في الهواء وفقا لحركات منظمة ، وقد عرفت هذه الطريقة الكير من الإنتقادات نظرا للوقت الكثير الذي تستغرقه لتحقيقها.

8-2-3 التواصل الكلي:

وتتضمن هذه الطريقة تعلم لغتين أو أكثر للطفل الأصم كإستعمال لغة الإشارة وقراءة الشفاه وتهدف هذه الطريقة إلى وضع كل الإمكانيات المتاحة والممكنة للطفل الأصم من أجل التواصل مع العالم الخارجي الذي يحيط به ومن أجل فك العزلة بينه وبين أقرانه العاديين في مختلف المجالات الفكرية، التعليمية، المعرفية والنفسية.

(Lamoureux, F, 2005 : 43)

المبحث الثاني: الزرع القوقي

تمهيد

I- التجهيز

- 1- تعريف التجهيز
- 2- مكونات التجهيز
- 3- أنواع المعينات السمعية
- 4- كيفية التجهيز

II- الزرع القوقي

- 1- لمحة تاريخية عن الزرع القوقي
- 2- تعريف الزرع القوقي
- 3- مكونات الزرع القوقي
- 4- أنواع الزرع القوقي
- 5- الفريق المكون لوحدة الزرع القوقي
- 6- الفحوصات والإختبارات التي تسبق جهاز الزرع القوقي
- 7- شروط الزرع القوقي
- 8- أهداف الزرع القوقي
- 9- إيجابيات وسلبيات الزرع القوقي

خلاصة

تمهيد:

نظرا لصعوبات الناتجة عن الصمم خاصة عند الأطفال سواء في إكساب اللغة تمكنه من التواصل مع الآخرين وإبراز قدراتهم المعرفية قامت نخبة من الباحثين بعدة دراسات من أجل إيجاد حلول لهذه الفئة الهاشة من المجتمع، ومن بين أحدث الحلول التي قاموا بإبتكارها نجد التجهيز السمعي والزرع القوقي الذي يسمح بإدراك الأصوات وإستغلال البقايا السمعية.

1- تعريف التجهيز:

يعرفه Iverman Daissi في كتاب (Rondal.J) أنه جهاز سمعي يسمح بتعويض الضياع السمعي للمصاب عن طريق تكبير الموجات الصوتية إلى حد يسمح للفرد بإدراكها. (Rondal, J, & All, 1982 : 222-223)

ويعرفها القاموس الطبي: على أنه مجموعة من التقنيات يتمثل دورها في تعويض جزئي أو كلي للسمع. (Petit Larousse de la médecine, 2008 : 775)

أما الدكتور إبراهيم عبد الله الرزيقات فيعرفه على أنه جهاز حساس يسمح بالنقاط الأصوات والنقاط التغيرات الصغيرة في الخصائص الصوتية. (د. إبراهيم عبد الله، ر، 2003: 88)

2- مكونات التجهيز:

تتكون الآلات السمعية من الأجزاء التالية:

1-2 الميكروفون: عبارة عن جهاز يتكون من غشاء رقيق يكون صغير وقوي وصعب الكسر ويعمل على إستقبال الموجات الصوتية من البيئة المحيطة به ويحولها إلى طاقة كهربائية.

2-2 المضخم: هو عبارة عن دائرة كهربائية تعمل على تضخيم الطاقة الكهربائية بعد تحويلها من الميكروفون.

2-3 المستقبل: يقوم بتحويل الطاقة الكهربائية إلى موجات و يرسلها إلى الأذن.

2-4 قاطع المنار: زر يشغل ويوقف الجهاز

2-5 البطارية: تسمح بتزويد الجهاز بالطاقة الكهربائية. (Borel, M, 1984 : 104 - 106)

3- أنواع المعينات السمعية:

هناك عدة أنواع من المعينات السمعية وذلك حسب الشكل ووظيفتها فهناك معينات تستخدم بصفة جماعية لتدريب عدد من الأطفال في وقت واحد ومعينات يمكن إرتدائها بصفة فردية.

3-1 المعينات السمعية الجماعية:

نجدها عادة في المراكز التعليمية التدريبية كالمدارس أو الفصول الخاصة بالصم وفي هذا النوع يقوم المدرس بمسك ميكروفون صغير بينما يقوم الأطفال الصم بإرتداء الأجهزة المستقبلية التي تسمح له بسمع صوت المدرس بعد أن يتم تكبيره أو تضخيمه

(ماجدة السيد، ع، 2000 : 110)

2-3 المعينات السمعية الفردية

نجد فيها عدة أنواع

1-2-3 الآلات التي لا تحمل على مستوى الأذن

• جهاز العلبة

تستعمل في حالة صمم العميق والحاد أين يحتاج الطفل إلى ربح قوي جدا ويستعمل كذلك عند الأطفال الصغار قبل إكتسابهم لوظيفة الجلوس، كل مكونات الآلة لحملها الطفل داخل الجيب على صدره أو تثبت على الحزام، ترتبط السماعتين للعلبة بخبط على شكل Y.

(Gelís, Ch, 1996 : 177- 178)

2-2-3 الآلات التي تحمل على مستوى الأذن:

• المحيطة بالأذن:

هي الأكثر إستعمالا يضعها الطفل خلف الصيوان والفائدة منها تكبير الصوت الموجود قرب الأذن.

كل مكونات الآلات موجودة في نصف الدائرة. (Lafon, J, C, 1985 :118)

• الداخلة في الأذن:

نجدها في المجرى السمعي الخارجي تستعمل عند الأشخاص الذين يعانون من صمم خفيف ومتوسط.

كل مكونات الآلة موجودة في العلبة صغيرة داخل الأنبوب. (Lafon, J, C,

1985 :118)

- **الأذن الداخلية:** ونجد فيها الزرع القوقي الذي هو جهاز يتكون من جزأين داخلي وجزء خارجي يسمح بإدراك الأصوات لدى الأفراد الذين يعانون من صمم الشديـد والعميق.

4- كيفية التجهيز:

يختلف التجهيز باختلاف سن الإصابة بالصمم ونوعه فهناك أطفال يعانون من صمم خلقي وآخرون من صمم مكتسب وتتم عملية التجهيز بمجرد تشخيص الإصابة فقد تكون في الشهرين الأوليين من الولادة قبل مرحلة المناغة بحيث يجهز الطفل المصاب بصمم العميق في سن 18 شهر والمصاب بالصمم الحاد يجهز في 24 شهر والصمم المتوسط في 36 شهر. (صونية م ، ح ، 2009 : 90-91)

ولكي نقوم بعملية التجهيز هناك مجموعة من الشروط يجب أن تتوفر عند الفرد ومن بينها نجد:

- وجود صمم بعد تشخيص مدقق يخص نوع ودرجة الصمم لأن هذا الأخير يحد لنا القيام بالتجهيز وكيفية القيام به (Busquet, D, Mottiere, 1978 : 191)
- إستحالة علاج الصمم طبيا سواء عن طريق الأدوية أو الجراحة.
- إستقرار الصمم كقاعدة عامة أي لا يجهز الطفل إذا كان بصمم نهائي أو ثابت.

(Busquet, D, Mottiere, 1978 : 192)

II- الزرع القوقي:**1- لمحة تاريخية عن الزرع القوقي:**

كانت بدايات الزرع القوقي من خلال دراسات VOLTA في 1790 حيث لاحظ إمكانية تحديد حاسة السمع بمجرد بعث موجات كهربائية في الأذن في سنة 1957 تمكن كل Djournio و C. Eyies من إرجاع السمع إلى رجل يبلغ من عمره 50 سنة مصاب بصمم كلي وذلك عن طريق تنبيه كهربائي للألياف العصبية المتبقية في الأذن الداخلية ومن ثم تواصلت الأبحاث إلى غاية 1961 أين قام ويليام هاوس w.House بعمليتين للزرع القوقي في الولايات المتحدة الأمريكية أين إستعمل فيها جهاز ذو المترو واحد.

(Dumont, A, 1996 : 11)

وفي سنة 1974 قام مخبر الأبحاث الأذن، الأنف والحنجرة لمستشفى saint Antoine بباريس بأول زرع قوقي ذات ثمانية قنوات وهوائي واحد، كما قام الباحث chouad بفرنسا بإجراء عملية زرع قوقي تحتوي على سبعة إلكترونيات لشخص بالغ.

(Dumont, A, 1996 : 13)

وفي عام 1981 إقترح جهاز ذات إثنتين عشرة قناة وفي سنة 1985 قامت سويسرا بوضع أول جهاز الزرع القوقي متعدد الإلكترونات في المستشفى الجامعي جنيف من طرف الأخصائي P. Montare لكن سرعان ما توقف عرض الأجهزة لأسباب إقتصادية.

وفي جوان 1990 قامت Food and Drug Administration في الولايات المتحدة الأمريكية بإعطاء الضوء الأخضر لإستعمال الزرع القوقي المتعدد الإلكترونات عند الأطفال الذي تتراوح أعمارهم ما بين سنتين إلى غاية سبعة عشر سنة.

وبعدها قام الإتحاد الأوروبي «U.E» بإجراءات تخص الاعتراف ببعض أنواع الزرع القوقعي وهذا ما تحقق في سنة 1993 أين تم الاعتراف بالجهازين Mini système و Nucleus وقام بنفس عام 1994 بالنسبة للجهاز Le digisonic (Dumant, A, 1995 : 24)

وكباقي دول العالم كانت الجزائر إحدى هذه البلدان التي قامت بعملية الزرع القوقعي وكان ذلك في 13 سبتمبر 2003 بمستشفى مصطفى باشا تحت إشراف المختص جناوي بمساعدة فرقة طبية فرنسية وأقيمت أول عملية في تبزي وزو في سنة 2008 من طرف البروفيسور مختار حسبلاوي بالضبط بالمستشفى الجامعي بالوا CHU BELOUA

2- تعريف الزرع القوقعي:

هي عملية جراحية يتم فيها زرع الجهاز الإلكتروني الصناعي داخل الأذن الداخلية بالضبط في مكان القوقعة التي أصيب بتلف ويعرفه القاموس الأرطفوني.

هو عبارة عن تقنية موجهة للأشخاص ذو الصمم العميق من نوع إصابة على مستوى القوقعة الغير مستفيدين من التجهيز الكلاسيكي ويهتم الزرع القوقعي بتنبيه العصب السمعي مباشرة عن طريق إلكتروود أو مجموعة إلكتروودات مزروع على مستوى الزرع القوقعي. (Brint, F, 2004 : 120)

تعريف Loundon:

الزرع القوقعي تقنية تجمع بين الجراحة والتجهيز تعمل على تحويل الإشارات السمعية إلى إشارات كهربائية. (Loundon, D, Bisquet, 2009 : 31)

كما يمكن أن نعرف الزرع القوقعي على أنه خاص من جهاز سمعي مزروع داخل الأذن يسمح للأشخاص الذين يعانون من صمم عميق بإدراك الأصوات الخارجية حيث يقوم بتحويل الإشارات الصوتية الخارجية إلى طاقة كهربائية وتحول هذه الأخيرة إلى إلكترونيات مزروعة في القوقعة والتي تقوم بإرسال الإشارات إلى المساحة السمعية في الدماغ مرور بالعصب السمعي.

3- مكونات جهاز الزرع القوقعي:

الزرع القوقعي أو القوقعة الإلكترونية هو جهاز مزروع في الأذن الداخلية يقوم بتحويل المعلومات الصوتية إلى كهربائية وهو يختلف عن الأجهزة المكبرة للأصوات وهو يتكون من جزأين.

3-1 الجزء الخارجي: محمول يتكون من عدة أجزاء هي كالتالي:

3-1-1 الميكروفون: Microphone

يوضع على صيوان الأذن من الجانب المزروع، يلتقط الأصوات ويحولها بواسطة سلك واصل câble إلى علبة تسمى processeur vocal هي عبارة عن علبة تزن حوالي 100 غ تحتوي على بطارية.

3-1-2 المحرك الصوتي:

يعادل تقريبا شريط جهاز التسجيل يمكن حمله بطرق عديدة وفقا للسن والرغبة الشخصية ينتقي برمز الأصوات ثم يبعثها إلى الهوائي المحصن بمغناطيس بواسطة السلك le fil d'antenne الواصل

3-1-3 الهوائي المحصن بالمغناطيسي:

يسمى كذلك مرسل الميكروفون المحصن بالمغناطيسي يأتي في مؤخر الأذن يرسل الأصوات المرمزة إلى المستقبل الموضوع تحت الجلد ملتصقان وجها لوجه بواسطة المغناطيسي (Dumant, A, 1995 : 15)

3-2 الجزء الداخلي:

الجزء الداخلي مزروع تحت الجلد عن طريق الجراحة يتكون من جزأين.

3-2-1 المستقبل الداخلي (Le récepteur interne):

يحول الأصوات المرمزة إلى إشارات كهربائية و يحولها إلى إلكترونيات

(Dumant, A, 1995 : 15)

3-2-2 الإلكترونيات:

الإلكترونيات متشابهة وهي عبارة عن حلقات جد صغيرة براءة موضوعة على خيط رقيق جدا يسمى حامل الإلكترونيات Port électrodes موضوعة داخل القوقعة وتعمل عمل الخلايا العاجزة هذه الإلكترونيات تبعث الرسالة إلى العصب السمعي الذي يحولها بدوره إلى الدماغ والخلايا الدماغية تعطي هوية جديدة للضجيج الأصوات.

(Dumant, A, 1995 : 16)

4- أنواع أجهزة الزرع القوقعي:

1-4 جهاز الزرع الأسترالي (Specra de cochlear):

يسمى غالبا nucleus حسب الاسم القديم وهو الأول إستعمالا منذ 1986 والذي عرف بمبيعات كبيرة في العالم، يحتوي هذا الجهاز على 12 إلكتروود مع 12 حزمة إهتزازية. (Dumant, A, 1995 : 15)

2-4 جهاز الزرع الفرنسي (Digisonic de MxM):

هو جهاز عددي وأكثر حداثة عرض في فرنسا في العديد من البلدان الأوروبية منذ سبعة سنوات وهو جهاز ذو إلكتروودات واحد يعطينا مجموعة كبيرة من المعلومات.

3-4 جهاز الزرع الأمريكي (Claison de mimimed):

إخترع هذا الجهاز من طرفي العالمين Sybain et Richard وهو أيضا جهاز عددي وهو جد قريب من الجهاز الفرنسي من حيث المكونات لكنهم معروض بنسبة قليلة في فرنسا وهو يحتوي على ستة عشر (16) إلكتروود حيث يعطي معلومات كاملة.

4-4 جهاز الزرع الهولندي (Med-el):

هو أول زرع قوقعي متعدد الإللكتروودات إستعمل سنة 1994 و له سرعة تفوق ألف وخمسة مائة نبضة في الثانية لكل قناة.

5-4 جهاز الزرع الأمريكي (Nucleus):

Implant Nucleus du contons: هذا الجهاز هو الوحيد في الولايات المتحدة الأمريكية المستعمل للأطفال البالغين من العمر إثنا عشر سنة يحتوي على إثنا وعشرون إلكتروود ويسمح بتنبيه الألياف الحسية للعصب السمعي بصفة دقيقة والحصول على أقصى درجة السمع. (Dumant, A, 1995 : 24)

5 - الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي:

لكي تتم عملية الزرع القوقعي هناك فريق مختص يعمل بتكامل للفحص والتشخيص ووضع قرار بإجراء عملية الزرع وهذا الفريق متكون من:

- جدول رقم 1: يبين أعضاء الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي (Vibrant, M, 19 : 2009)

المختص	دوره
ORL حسب مختص في أمراض الأذن، الأنف و الحنجرة.	التقييم الطبي
Audiologiste مختص في القبلي السمعي	- قياس السمع. - ضبط المحرك الصوتي. - البرمجة و المتابعة.
Chirurgiens الجراحون	- المراقبة الطبية. - الجراحة. - المتابعة بعد عملية. - الجراحة.
Orthophoniste المختص الأرطوفوني	- مراقبة القدرات اللغوية و الكلام. - إعادة التربية و التأهيل اللغوي. - المتابعة المستمرة.
L'éducateur formateur مربى مكون	- مراقبة المحيط اللغوي. - طريقة التعلم.
Psychologue مختص نفسي.	- مراقبة الجانب النفسي. - التكيف و مساعدة العائلة.
Assistante sociale مساعد إجتماعي	- تكيف و إدماج العائلة و العميل.
Coordinateur de l'équipe متسق فريق الزرع	مساعدة أنشطة الفردية

6 - الإختبارات و الفحوصات التي تسبق عملية الزرع القوقعي:

قبل عملية الزرع فإن المقابلة تكون مع الوالدين حول تقديم معلومات عن مبادئ الزرع وعن مخاطر العملية هو إعادة التربية الأروطوفونية الموسعة والمحيطية للمساعدة على إستغلال وإستثمار الجهاز بالإضافة إلى متابعة المختص في القياس السمعي وذلك للتعديل.

6-1 الميزانية السمعية:

يجري الفحص بواسطة مختص في القياس السمعي أو تقني في القياس، فهذا يبين التحديد الممكن لدرجة الصمم عند الحالة وهذا يكون بعدة إختبارات منها
(Carbonnier, b, 2004 : 19)

6-2 قياسات سمعية صوتية (Audiométrie tonale)

في هذه القياسات التنبيه المستعمل عبارة عن صوت سواء وسائل بسيطة مثل ألعاب مصوتة، جرس، أدوات موسيقية وهذه الوسائل تسمح بتشخيص تنبئ أو عدم وجود ويتم التنبيه في المجال الحر أو بواسطة السماع.

6-3 قياسات سمعية لفظية:

تسمح بتقييم مستوى لغة الطفل وتختبر ثلاثة مستويات وهي الإدراك الصوتي، التعرف الصوتي وفهم الرسالة.

6-4 إختبار التنبيه الكهربائي: (PEA)

هو إختبار جد بسيط يجري في بضعة دقائق بواسطة حقنة تخدر جلد الأذن حتى يوضع الإلكترودات في المكان المناسب.

إن الإحساس السمعي أو إيجابية الاختبار يقولها لنا المريض كما أن وظيفة العصب السمعي هو في بعض الحالات يقيس النسب المئوية للخلايا المتبقية ونستطيع تقييمها بواسطة تسجيلات أو عن الإختبار فإن كان إيجابي فيرد الإعتبار إلى الصمم الحاد أو العميق عن طريق الزرع القوقعي. (Deraiz, M, 1995 : 13)

ونوعية النتائج المتحصل عليها تتوقف على كمية التيارات الضرورية وحتى نتحصل على الإجابة السمعية وقد لوحظ أن أغلبية هذه الحالات الإختبار يكون فيها إيجابي، لكن التأكد من إيجابية الإختبار لا يعني أن العصب السمعي سليم، لكن معناها أنه توجد بعض الألياف العصبية سليمة أو غالبا ما يكون العدد قليل.

أما إذا كان الإختبار سلبي من جهة واحدة (أذن واحدة) يجب أن تطبق الإختبار على الأذن الأخرى ونادرا ما تكون الأجوبة المعطاة للأذنين سلبية. (Deraiz, M, 1995 : 14)

5-6 الميزانية السمعية المعينية (Bilan audio protitique)

هذا الفحص يكون بواسطة تقني في القياس السمعي audiologiste أو أخصائي في التجهيز Audio prothésiste ويجب الإثبات أن جميع فرص التجهيز بالمعينات السمعية المضخمة للأصوات لا تعطي أي فعالية وأي تعويض مرضي وهذه النقطة جد هامة في إطار الزرع القوقعي.

إن تحديد فشل المعينات السمعية المضخمة للأصوات يتضح في حالة الطفل الأصم المجهز والمستفيد من الكفالة الأرطوفونية لمدة ستة أشهر على الأقل ولم يدخل عالم الإتصال

وإكتساب المبادئ اللغوية.

6-6 فحص مختص الأنف، الأذن و الحنجرة (ORL)

هذا الفحص يهدف إلى الكشف عن التهابات الأذن الوسطى وفي الأخير قبل عملية الزرع وهذا الفحص يحدد أماكن الالتهابات وخاصة توجيه البحث في الإضطرابات

المصاحبة في إطار أعراض الصمم والصمم الوراثي. (Vanecloo & Anovet, 2000 : 21)

6-7 الفحص الإشعاعي:

هو المستخدم بكثرة ويعمل بنظام وهو ضروري لأن أسباب الصمم هي إلتهاب السحايا إذا وجدت إصابة معروفة في الجهاز العصبي المركزي وبعض الأحيان هذا التصور يكتشف عن التشوهات الموجودة بالأذن الداخلية وهذا الفحص الإشعاعي يعطي بالتقريب تحديد أماكن الجراحة وهو يجري تحت التحذير العام للطفل أما الراشد فالتحذير غير ضروري.

6-8 الفحص الطبي

هو خاص بالتأكد من حالة الصحة العامة للأصم والملائمة للتحذير والعملية الجراحية

6-9 الفحص الكهربائي قبل العملية (Préparateur teste électrique)

يقدر هذا الإختبار عمل العصب السمعي لأنه يجب ضمان بقاء كفاءة الأعصاب السمعية قادرة على إرسال المعلومات المقدمة من القوقعة إلى الدماغ، يعمل هذا الإختبار تحت تحذير عام بالنسبة للطفل وتحذير جزئي بالنسبة للراشد ويوم في المستشفى ضروري.

(Vibrant, M, 2003 : 9)

6-10 فحص التوازن (Bilan d'équilibre)

فحص التوازن يسمح لنا بالكشف عن وجود أي إصابة على مستوى الجهة الخلفية للأذن الداخلي والدهليز المسؤول عن التوازن. (Dumant, A, 1995 : 98)

ويتم هذا الأخير عن طريق وضع كمية من الماء في الأذن التي تجري عليها الزرع ومعرفة مختلف إضطرابات التوازن التي تظهر عند عملية الزرع.

6-11 الفحص النفسي :

المقابلة النفسية مع الوالدين وتقييم مع الوالدين وتقييم نمو الطفل الذي يسمح بضمان وعي ودافعية العائلة اللازمة فالطفل والعائلة بحاجة إلى تواصل مع المختص وهو أمر ضروري لإتمام الفحوصات أو الحوار في سياق مشروع عملية الزرع فالإختبار النفسي يسمح لنا بمعرفة ما إذا كان الشخص قادر على تحمل هذا الجسم الغريب وتتبع برنامج الكفالة الأرطوفونية وعلى المختص النفسي أن يشرح للشخص فائدة الزرع القوقعي وفائدة الكفالة.

6-12 الفحص الأرطوفوني :

يقدر قدرات الطفل على الإدراك السمعي، الاتصال وتحديد مستوى لغة الطفل كما يساهم كذلك في وضع مشروع متماسك مع العائلة والفريق المتخصص في إعادة التربية ويهدف هذا الفحص قبل الزرع إلى:

- تحليل أساليب وطرق الاتصال.
- دراسة الأساليب التعويضية.
- تقييم اللغة الشفوية وتحليل الصوت.
- مراقبة الإستقبال السمعي أو غيابه. (Dumant, A, 1995 : 99)

7- شروط الزرع القوقعي:

7-1 على مستوى قياس السمع:

لابد أن يكون الصمم حاد مزدوج وليس هناك أي إدراك سمعي (Cophose) وجود صمم حاد وعميق من الدرجة الأولى والثانية وعدم إستفادة المصاب من التجهيز العادي بعد ستة أشهر من المحاولة على الأقل.

7-2 على المستوى التقني:

- عدم إصابة القوقعة بفيروس أو تشوهات خلقية وهذا لكي يكون بإمكانية الطبيب إدخال للإلكترود في القوقعة بشكل عادي.
- الشكل العادي للأذن الداخلية.
- سلامة العصب السمعي وهذا بإجراء كل الفحوصات اللازمة كأشعة الفحص
- التأكد من أن الأولياء سيساندون الأطفال بعد العملية الجراحية
- عدم وجود اضطرابات مصاحبة لدى الأطفال
- ضرورة إجراء ميزانية قبل وبعد الزرع القوقعي لمقارنة النتائج
- وجود فرقة متخصصة لأخذ قرار الزرع القوقعي (Hôpital, st, Antoine : 7-11)

8-أهداف الزرع القوقعي:

إن الهدف الأساسي من الزرع القوقعي هو تعويض عضو كورتي المخرب، كما يسمح بخلق إشارات سمعية، وذلك بتنبية مباشر للألياف العصب السمعي بواسطة إلكترودات تزرع في القوقعة بنقل الإشارات السمعية إلى المخ، كما يقوم بتحويل رموز العالم الصوتي وأخيرا إلى المناطق اللحائية وهكذا فإن تأهيل الزراع القوقعي يهدف إلى تحقيق أفضل فائدة منها لدى الكبار، فزراعة القوقعة تسمح بإعادة إستعمال مهارات التواصلية.

(Dumant, A, 1995 : 17-18).

أما لدى الصغار فهي تهدف إلى تطوير مهارات تواصلية جديدة وعلى نحو عام فإن التأهيل السمعي باستخدام القوقعة يهدف إلى تحقيق ما يلي:

- الوعي بالأحداث المختلفة المنتجة من خلال زراعة القوقعة.
- تحقيق أفضل فهم ممكن لإنتاج الكلام والصوت.
- تطوير اللغة الاستقبالية والتعبيرية.

- فهم وقبول المقدرات والمحددات الخاصة بزراعة القوقعة لدى الطفل ضمان أن مهارات التواصل السمعية تساهم على نحو كامل في الضعف الشامل للطفل ويعتمد التواصل الجيد على عوامل داخلية تشمل العوامل النفسية أو البيولوجية المكتسبة أو الموروثة والذكاء والشخصية. (إبراهيم فرج، ر، 2003: 266).

أما العوامل الخارجية فتتضمن نوع القوقعة والمعلومات المدركة المقدمة من قبل زراعة القوقعة تعتمد جزئياً على الإستجابات العصبية في الجهاز العصبي السمعي المركزي (إبراهيم فرج، ر، 2003: 276).

9- إيجابيات و سلبيات الزرع القوقي:

9-1 الإيجابيات:

- تحسين مقدرة التشخيص على سماع الأصوات المحيطة به.
- تحسين مهارات القراءة على الشفاه.
- تحسين قدرة الشخص على التحكم بصوته.
- تحسين بعض المهارات اللغوية الإجتماعية.
- فهم معظم الكلام الموجه إليه في حالة الإسماع.
- إستعمال الهاتف بطريقة محدودة في الإتصال بالأشخاص الذين تكون أصواتهم مألوفة.
- تطوير مهارات الإتصال التخاطبي عنده والمهارات الإجتماعية.
- تعلم مهارات القراءة والكتابة بشكل يسهل فهمه من الآخرين.

9-2 السلبيات:

- إرتفاع تكلفة الجهاز وعملية الزرع والتأهيل
- الإلتهابات وقد يتطلب نزع الجهاز المزروع.

- خلل في الإتزان البدني مع ضعف وخمول في الوجه.
- عجز وقصور الجهاز.
- الحاجة لإزالة الجهاز في حالة تفضله.
- سقوط الجهاز عند القيام ببعض (النشاطات الرياضية).

خلاصة الفصل:

ومن أجل مساعدة هذه الفئة على الإتصال والتواصل في المجتمع توصل الباحثين إلى إختراع أجهزة تساعد على السمع وهذه الأجهزة تتركب حسب نوعية ودرجة الصمم.

الفصل الثاني

الذاكرة العاملة

الفصل الثاني: الذاكرة العاملة

تمهيد

أولاً: الذاكرة

1- تعريف الذاكرة

2- أنواع الذاكرة

3- آلية عمل الذاكرة

ثانياً: الذاكرة العاملة

1- تعريف الذاكرة العاملة

2- العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة

3- نماذج الذاكرة العاملة

3- مهام الذاكرة العاملة

4- قياس الذاكرة العاملة

5- سعة الذاكرة العاملة

6- علاقة الذاكرة العاملة بالذاكرة قصيرة المدى

7- اضطرابات الذاكرة العاملة

8- الذاكرة العاملة و الإعاقة السمعية

خلاصة

تمهيد:

تعتبر الذاكرة من أهم العمليات المعرفية التي يعتمد عليها الفرد لفهم عالمه وذلك باعتبارها مخزن تخزين فيها المعلومات بشكل مؤقت أو بصفة دائمة وذلك حسب إحتياجاته للمعلومات المخزنة والخبرات والتجارب التي تسمح له بالتعايش مع عالمه ونقل معارفه. ومن أجل الفهم الجيد لهذه العملية تطرقنا في هذا الفصل إلى موضوع الذاكرة وبالخصوص الذاكرة العاملة من حيث النماذج والخصائص المميزة لها من أجل ضمان حدوث العمليات المعرفية كالتعليم أو حل المشكلات أو الفهم.

1- الذاكرة:

1- تعريف الذاكرة:

يشير مفهوم الذاكرة إلى العملية أو العمليات التي تخزن وتحتفظ فيها المعلومات الجديدة المكتسبة لحين إستدعائها أو لنصف بها عملية استدعاء الفرد لخبراته النوعية أو المجموعة الكلية للخبرات التي يتذكرها و سبق تخزينها في المخ (محمد احمد. ش، 2001: 33).

ومنه فإن الذاكرة هي العملية العقلية التي يتم فيها تسجيل وحفظ وإسترجاع الخبرات الماضية(سامي محمد، م، 2002: 260).

أي أنها تسمح بدوار وإستمرار الماضي إلى الوقت الحاضر وهي التي تضمن للفرد إستمرار عالمه، تاريخه، شخصيته، من خلال تحديد الأحداث الماضية وإستعراضها وإسترجاعها وذلك لضمان الترابطات الداخلية (Mazeau, 2005 : 4)

ومن جهة أخرى تعتبر الذاكرة هي العملية التي تتضمن إكتساب المعلومات والإحتفاظ بها وما يعقب ذلك من إستدعاء أو إسترجاع وهي برهان على أن المرء قد تعلم أو إكتساب شيئاً فيما مضى(حلمي، م، 2004: 225).

2-أنواع الذاكرة

2-1 الذاكرة الحسية:

تمثل الذاكرة الحسية المستقبل الأول للمثيرات الحسية من العالم الخارجي فهي التي تضمن لنا إستقبال مختلف المنبهات سواء التي تتعلق بالبصرية، أو اللمسية، أو الشمية، أو الذوقية و من بينها:

●الذاكرة الحسية البصرية:

تسمح هذه الذاكرة بإستقبال الصور الحقيقية للمثيرات الخارجية كما هي في الواقع ويتم الإحتفاظ بها على شكل خيال Image يعرف بإسم أيقونة لذا فهي تعرف بإسم الذاكرة الأيقونة

●الذاكرة الحسية السمعية:

تعرف هذه الذاكرة بإسم ذاكرة الأصداء الصوتية لأنها المسؤولة عن إستقبال الخصائص الصوتية للمثيرات البيئية. وكما هو الحال في الذاكرة الحسية البصرية فإن هذه الذاكرة تستقبل صور مطابقة للخبرة السمعية التي يتعرض لها الفرد من العالم الخارجي (رافع النصير، ز، 2008: 54).

2-2 ذاكرة قصيرة المدى:

يرى معظم الباحثين بأن الذاكرة قصيرة المدى مهمتها هو التخزين المؤقت للمعلومات المستقبلية من المحيط الخارجي. و إعتبارها البعض الآخر كالمحطة الثانية التي تستقر فيها بعض المعلومات التي يتم إستقبالها من الذاكرة الحسية، و بالتالي فهي تشكل مستودعا مؤقتا يتم فيه الإحتفاظ بالمعلومات لفترة تتراوح بين 5 إلى 30 ثانية (رافع نصير، ز، عماد عبد الرحيم. ز، 2003: 57).

2-3- الذاكرة العاملة:

تعرف الباحثة (مروى سالم سالم) الذاكرة العاملة بأنها العملية المعرفية النشطة التي تعمل خلال تشفير النص، وتعتمد على قدرة الفرد على الانتباه، وسلامة العمليات الإدراكية (السمعية، البصرية)، وتلعب دور فعال في تنشيط ذخيرة المفردات، التي يمتلكها وذلك من خلال التخزين، والاسترجاع و المعالجة و تقاس باختبارات مدى الذاكرة السمعية و البصرية المستخدم لغرض الدراسة (مروى سالم ، س، 2012: 26). بادلي (Baddeley) أضاف بأن الذاكرة العاملة زيادة على إنها تقوم بتخزين المعلومة الواردة من المثير، فإنها أيضا تعالجها وعن طريقها يتم إسترجاعها (Roulin, J, L, 1998 : 282, 283)

2-4 ذاكرة طويلة المدى:

تعتبر التركيب الأكبر في النظام المعرفي بإعتبارها المسؤولة عن تخزين كل أنواع المعارف والمعلومات التي تتضمن كل من الصور البصرية، التعاقبات الصوتية، البرامج الخاصة المفاهيم، العلاقات المجردة، الإفتراضات، القيم والإتجاهات الخاصة وكل المعلومات التي يتم تخزينها ومعالجتها تعتبر معلومات ذات دلالة فهي تعكس وعلى نحو مباشر معارف الإنسان وهي ترتبط معظمها باللغة. وقد بينت عدة أبحاث نفسية معرفية أن العلاقات بين المفاهيم قد تقوم على أساس تصنيفي أو على أساس الخواص الإختزالية للمفهوم (إبراهيم، ق، 1985: 49 - 50).

ويرى (Tulving) أن هناك نوعين من الذاكرة طويلة المدى هما الذاكرة الحلقية (mémoire épisodique) وتعتبر ذاكرة الأحداث الشخصية، والذاكرة الدلالية التي تعتبر ذاكرة المدلولات، القوانين، القواعد، المبادئ، الشروط والإجراءات فهي ذاكرة مجردة

(Tardif, J, 1990 : 137)

كما أن المعلومات الموجودة فيها أكثر شمولية من المعارف الموجودة في الذاكرة الحلقية وبشكل موجز يمكن اعتبار الذاكرة طويلة المدى بمثابة نسق منظم تتصل فيه العناصر المعاني، الأفكار وتتقاطع، وتتجاوز، وتتعاقد وفق أسلوب محدد وعلى نحو ما حيث لا انفصال بين تلك المكونات (حسني ع، ع، 1999: 101).

3- آلية عمل الذاكرة

يتفق علماء النفس أن للذاكرة مراحل ثلاثة يمر بها وهي التسجيل أو الترميز encodage التخزين stockage والإسترجاع récupération

3-1 التسجيل أو الترميز:

يتضمن الترميز تحويل المعلومات الحسية كالصوت أو الصورة إلى نوع من الشفرة أو الرمز الذي تقبله الذاكرة، وعند تسجيل المعلومات الواردة إلينا لا تسجل كما هي كما هو الحال عند أخذ صورة فوتوغرافية، فكثيرا ما يتضمن الترميز تجميلا للمادة أو ربطها لنا بخبراتنا السابقة على شكل بطاقة أو صورة أو شيء آخر وذلك حتى يكون بإمكاننا إيجاد المعلومات فيما بعد (سامي محمد، م، 2002: 261).

3-2 التخزين:

هو حفظ المعلومات التي تم ترميزها في الذاكرة أي تخزينها و يمكن أن تخزن المعلومات في الذاكرة فترات زمنية مختلفة تتراوح بين بضع ثوان وطول العمر (محمد أحمد، ش، 2001، 132).

3-3 الإسترجاع:

الإسترجاع هو عملية إستعادة الفرد ما تم تخزينه في ذاكرته من إنطباعات وصور وآثار وبمعنى آخر هو عملية إستعادة الفرد للإستجابات المتعلقة تحت ظروف الإستثارة الملائمة في المواقف اللاحقة وكلما بذلنا جهدا أكبر في تخزين المعلومات كلما كانت كفاءتنا أعلى في إسترجاعها. (محمد عودة، ر، 2004: 119).

II- الذاكرة العاملة:

1- تعريف الذاكرة العاملة:

الذاكرة العاملة محور المعرفة، تتضمن تخزين وتجهيز المعلومات، وهي مجهز كفاء يعمل بطريقة سريعة ليجمع أكبر قدر ممكن من المعلومات الضرورية من المهارات المعرفية، كما أنها تمثل الجزء النشط من المعرفة ومن أهم خصائصها يمكن أن تمتد عبر الزمن من خلالها، كما أنها تمثل المصدر الأساسي للفروق الفردية بين الأفراد أثناء إكتساب المهارات المعرفية والذاكرة العاملة عبارة عن نظام يسمح لجزيئات عديدة من المعلومات أن تتخذ مكانها في المخ في أن واحد(وليد السيد، خ، 2010: 181).

ويذكر (Fuster, J, M, 1995) أن ما نسميه الآن بمصطلح الذاكرة إستخدم لأول مرة في الستينات في سياق النظريات التي ترجع العقل على الكمبيوتر، و كان يشار بالذاكرة قصيرة المدى، وأحيانا الذاكرة الفورية، أو الذاكرة الفعالة للتعبير عن تذكر المعلومات على مدى فترة زمنية قصيرة واليوم يستخدم مصطلح الذاكرة ليشمل مفهوم ذاكرة قصيرة المدى ولتعبّر عن التجهيز النشط للمعلومات (مروى سالم ، س، 2012: 51).

كما عرفها بادلي(Baddeley، 1974)على أنها نظام للإحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات اللازمة لتحقيق العمليات المعرفية المعقدة، ويظهر المصطلح عن وجود نشاط عقلي معقد عند وصول المعلومة إليه كما يعتبر حد مشترك بين جهازي الإدراك والمعرفة (Dumont, A, 1998 : 10).

كما أن الذاكرة العاملة تتدخل في الإحتفاظ بالمعلومات بهدف إستعمالها فوراً، فهذا النظام المقترح من طرف الباحثين (Baddeley & Hitch, 1974) يمثل الآن أحد الإقتراحات النظرية الأكثر تأثير لمجال سيرورة الإحتفاظ القصير المدى للمعلومة، فمن خلال هذا النظام يتم الإحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومة خلال مختلف النشاطات المعرفية التي تعتمد على العمل المتناسق لأنظمة تحتية (الحلقة الفونولوجية، السجل الفضائي البصري والنظام المركزي) (Serons, X, 2001 : 18).

2- العمليات الأساسية في الذاكرة العاملة:

يتم ترميز المعلومة في الذاكرة العاملة بثلاث طرق:

1-2 الترميز الصوتي:

يعتمد غالبية الناس على طريقة ترميز المثيرات حتى البصرية منها بطريقة صوتية، وذلك وفقا لمنطوق الكلمات أو الأعداد أو الرموز أو الأصوات الناتجة عنها.

2-2 الترميز البصري:

يميل بعض الناس إلى ترميز المعلومات بسلاسل الصور التي تحدد المثير، هذا النوع من الترميز يفسر ما يعرف بالذاكرة الفوتوغرافية (عدنان يوسف، ع، 2004: 132).

2-3 ترميز المعنى:

ويتم ترميز جميع أنواع المثيرات حسب معانيها وليس بالضرورة أن يكون هناك ترميز الصوت أو الصورة، وترميز المعنى يختصر الوقت والجهد إلا أنه يتأثر بالذكاء والقدرات العامة.

ومن طرق ترميز المعنى: تصنيف المثيرات إلى فئات وفق أبعاد معينة كأن تصنف الحيوانات في ضوء الحجم واللون والشكل (عدنان يوسف، ع، 2004: 132).

3- نماذج الذاكرة العاملة:

1-3 نموذج هاشر: (Hasher & Zack, 1988)

للذاكرة العاملة سعة محدودة بسبب وجود المنافسة بين المعلومات غير ذات الصلة وذات الصلة، فالمعلومات غير ذات الصلة هي التي تتناول ما يعرف بالمساحة المحدودة فتترك قدرا أقل من الموارد لمعالجة المعلومات ذات الصلة وتخزينها وقد أظهرت الدراسات التي إستمرت بناء على هذه النظرية أولا التركيز على ذاكرة كبار السن حيث أشارت النتائج إلى أن كبار السن كان أداءهم أسوأ في المهام المتعلقة بالذاكرة مقارنة بالبالغين الأصغر سنا وقد أرجع الباحثون إلى نقص القدرة على التخلص من المعلومات غير ذات صلة. وهذا

ما جعل الدراسات اللاحقة في هذا المجال تركز على الأفراد الأكبر سنا وقدرتهم على تجاهل المعلومات غير ذات صلة وكيفية تدخل هذا العامل في إحتباس النطق (مسعد أبو، د، 2012: 31).

3-2 نموذج رايت (Wright, 1993)

وقد إهتم أصحاب هذا النموذج بكيفية عمل مكونات الذاكرة العاملة فيما بينها ومن ناحية أخرى ليوضح عمل مكونات الذاكرة العاملة مع كل من الذاكرة الحسية والذاكرة طويلة المدى حيث تنتقل المعلومات من المخزن الحسي إلى المخزن قصير المدى حيث توجد علاقة تبادلية بين المخزن قصير المدى للذاكرة العاملة وكل من المكون اللفظي والمكون الغير اللفظي ثم تنتقل المعلومات من المخزن قصير المدى للذاكرة العاملة إلى كل من ذاكرة المعاني، والذاكرة الإجرائية كإحدى مكونات الذاكرة طويلة المدى (مسعد أبو، د، 2012: 32).

3-3 نموذج كابلان ووتر (Caplan et waters, 1999) :

ناقش (كابلان ووتر) في نظرية أخرى عن الذاكرة العاملة، النظريات السابقة التي لا تأخذ بعين الإعتبار المعرفة المحددة اللازمة لمعالجة اللغة، ويزعمون أن هناك موارد متميزة في الذاكرة العاملة لمعالجة اللغة، وأن هناك نوعين من العمليات الفرعية المنفصلة داخل هذا النظام المتميز: العملية الأولى في الفهم الغير الشعوري للمعنى الأولى في الكلام والعملية الثانية في فعل واع يسيطر عليه الفرد. عندما تكون العملية الثانية ضرورية في فهم الجملة المبنية للمجهول، على سبيل المثال (طورد القط) سوف تستخدم العملية الثانية لفهم أن الفعل طورد يعود إلى نائب فاعل، فاعل (الكلب) وليس المفعول به (القط).

تعد نظريات الذاكرة العاملة التي تحدد كيفية معالجة اللغة مهمة لدراسة مهام الذاكرة العاملة المتطورة لاسيما عندما تستلزم هذه المهام فهم الجملة (مسعد أبو، د، 2012: 33).

4-4 نموذج بادلي و هيتش (Baddeley & Hitch, 1994) :

إقترح كل من بادلي (Hitch & Baddeley, 1974) نموذجا تتكون ذاكرة العمل حسب هذا النموذج على الأقل من ثلاثة وحدات: المدير المركزي أو المركز التنفيذي (Administrateur central) ووحدتان تسميان النظامين التابعين والذين يعملان باستقلالية عن بعضها البعض وهما الحلقة الفونولوجية (Boucle phonologique) والمفكرة الفضائية البصرية (Calpin Visio spacial) ولكن الوحدة الأكثر للدراسة هي الحلقة الفونولوجية التي تقوم بحفظ وتحليل معلومة اللفظية التي تمحي مع مرور الوقت ويمكن أن تنشط أو تستعاد بواسطة آلية التكرار اللفظي (Anix de Ribaupiere, Jaque Subvocal , (Laustrey, 1991 (سعيدون، س، 2003).

سنحاول عرض الخصائص الرئيسية للمركبات المختلفة بتركيزنا على الحلقة الفونولوجية التي تلعب دورا هاما في مجالات مختلفة في اللغة وفي المركز التنفيذي، بما أنه يفترض عليه التدخل لإدارة الحالات المعقدة المستلزمة للتنسيق مع الأنظمة التحتية كما هو الشأن بالنسبة لفهم الكتابة.

4-4-1 المفكرة الفضائية البصرية:

تشكل المعطيات نفسية العصب براهين هامة لصالح الفصل بين النظامين التحتيين نظام خاص بحفظ ومعالجة المادة اللغوية (الحلقة الفونولوجية) ونظام خاص باستعمال المادة الفضائية (CVS) وحاولت ضبط الهندسة الوظيفية لهذه الأخيرة توجد دراسات لحالات يعانون من عجز إنتقائي في سير الحلقة الفونولوجية في ذاكرة قصيرة المدى الفضائية رغم أن الحلقة الفونولوجية تؤدي وظيفتها بصفة طبيعية (Hanley, Young & Pearson, 1991) إن الفصل معزز بمعطيات عصبية تشريحية (Neuro-anatomique) يرجع سبب الإضطرابات في مجال الحفظ الشفوي إلى وجود خلل على المستوى نصفي الكرة

في المناطق الخلفية لأحد نصفي الكرة المخية (Renzi, D & Necheli, 1975) بينما تقترح المعطيات الحديثة فيما يخص الهندسة الداخلية للنظام التحتي الفصل بين السجلين حيث يكون الأول فضائي والثاني بصري ومهام تستعمل حفظ المعالم (la configuration) الأشكال الفضائية غير اللفظية حيث يعرض الشكل على وجه الإجمال (سعيدون، س، 2003)

4-4-2 الحلقة الفونولوجية:

يرى (Baddeley) أن هذه المركبة بسيطة بالمقارنة مع مركبات أخرى، وتتكون هذه الحلقة من مركبات ثانوية وهي السجل الفونولوجي القادر على تخزين المعلومات ذات الطبيعة الشفهية بصفة مؤقتة، والية التكرار اللفظي. فلا تخزن المعلومة في السجل الفونولوجي إلا لمدة وجيزة جدا (حوالي ثانيتين) لكن تدخل آلية التكرار تسمح بإنتعاش الذاكرة وبذلك تمديد الأثر الذاكري.

إن المادة اللغوية المقدمة سمعيا تصل مباشرة إلى الدفتر أو السجل الفونولوجي في حين أن المادة اللغوية المقدمة بصريا تدرس مسبقا من طرف الآلية اللفظية المكلفة بإعادة ترميزها فونولوجيا وهكذا يتم إدراكها. هذا النموذج البسيط عن وحدة التخزين الفونولوجي والمدعم من طرف آلية المراقبة اللفظية يمكن أن تمنح تفسيراً ناجحاً للظواهر التالية:

● **اثر التشابه الفونولوجي:**

يختل التذكر الآلي والمتسلسل للعناصر الصوتية أو الخصائص اللفظية لما تكون متشابهة فونولوجيا (Conrad & Hull, 1964 & Baddeley) وتفسر هذا الأثر يكون أن المادة اللفظية تخزن على شكل فونولوجي بالإضافة إلى أن المصطلحات المتقاربة فونولوجيا

أو المتشابهة فونولوجيا والتي نجدها في السجل الفونولوجي يجعل منها مادة غير مميزة وصعبة الإسترجاع لاحقا (سعيدون، س، 2003).

● أثر الإستماع غير المنتبه:

حسب دراسة (Colle & Walsh, 1976) أين قام بتكرار سلسلة من الأعداد المقدمة بصريا وفي إحدى وضعيات التجريب كان التذكير المتسلسل الآلي مصحوبا بضجيج شخص يقرأ فقرة باللغة الألمانية (لغة غير مفهومة من طرف المفحوصين) ورغم ذلك سجل إنخفاض ملحوظ في نتائج المهمة الخاصة بالتذكر الآلي (Baddeley, 1993) (سعيدون، س، 2003)

ويظهر أن للتداخل أهمية مهما كان مصدره من الكلمات أو مقاطع بلا معنى حتى الموسيقى المغناة تشوش مثل الخطاب بينما الموسيقى بالآلات (دون غناء) فهي أقل تأثير (Salame & Baddeley, 1989) غير أنه لم يلاحظ أثرا لما نقدم ضجيجا بسيطا مجموع.

تبين هذه النتائج أن الطبيعة الفونولوجية للمعلومة هي التي تشوش على التخزين اللفظي قصير المدى حيث يأخذ هذا النموذج بعين الاعتبار أهمية أثر الإستماع و يقترح أن هذه الأدوات تمر مباشرة و إجباريا إلى السجل الفونولوجي.

● اثر طول الكلمات:

من بين المحددات الأساسية لمجال الحفظ الذاكري نذكر مدة التلفظ بالكلمات المقدمة (Baddeley, 1993) وما دام عدد العبارات المتذكرة تتوقف على مدة لفظها فإن إحتمال التذكر إرتفاع بالنسبة للكلمات أحادية المقاطع من الكلمات المتعددة المقاطع، إذ تمكن وحدة الحفظ عدد العبارات (مهما كان طولها) التي يمكن نطقها في ثانيتين (Baddeley, Thomson, Buchanan, 1971) وتمكنت بعض النتائج من توضيح أن

المتغير المحدد يتمثل في مدة النطق وليس في عدد المقاطع مكنت هذه الحقيقة تفسير معدل مجال حفظ الأرقام حسب إختلاف اللغات التي تتوافق مع مدة مختلفة في نطق الأرقام (Ellis & Hennelly, 1980, Hoosain Salili, 1988). (سعيدون، س، 2003)

إن أثر طول الكلمات يترجم طريقة أو كيفية أو إشتغال آليات التكرار اللفظي بالمقارنة دائما مع شريط أو قطعة مسجلة لمدة ثانيتين ويعمل التكرار في وقت فعلي كما يعمل أيضا على الهيئة الفونولوجية للكلمة كلما كان لفظ الكلمات سريع كلما كان عدد العبارات المختزنة هام.

وعليه يرتفع ويحدد مجال الحفظ لعدد العبارات حيث يمكن للأثر الفونولوجي أن يتجدد قبل أن يمحي ويبدو أن مدة الحفظ هي تقريبا 2 ثانية يتوقف مجال الحفظ مجال الحفظ على سرعة النطق بالعبارات الواجب تخزينها (Seigneuric, 1998) (سعيدون، س، 2003).

4-1-3 المدير المركزي:

له وظيفة المراقب المنتبه، وهو مكلف بتعديل إنجاز المهمات المعقدة التي تتطلب خاصية تنسيق الأنظمة التابعة وإسترجاع المعلومات في ذاكرة طويلة المدى، هذه المركبة لها قدرة محددة ويفترض أن تلعب دورا مركزيا في نشاطات العقل كالتفكير والفهم.

وقد إهتم بادلي بالنموذج الذي إقترحه (Norman et Shalli, 1980) الذي ينص على وجود نظاما ثانيا يتدخل لما يكون الإنتقاء الآلي فعال وهنا يتعلق الأمر بنظام الإنتباه المراقب (SAS) (Système attentionnel superviseur) هذا النظام قادر على إيقاف أو تعديل نشاط جاري أو على كف إجابات آلية ناتجة عن وضعية معينة بالإضافة إلى تدخل وضعيات أخرى تتطلب إتخاذ قرارات، والتخطيط، والتكيف مع ظروف جديدة (Siobham, Fournier, Cécile, Monjauz, 2009) بالتالي منح (Baddeley,)

1986) المدير المركزي الوظائف التي نسبها كل من (Norman & Shallice) لنظام الانتباه المراقب (SAS) مثل الربط أو التنسيق بين مهمتين وإنجاز نشاطين متوازيين.

(سعيدون، س، 2003).

والقدرة على تنشيط وإسترجاع المعلومات في الذاكرة طويلة المدى والقدرة على إنتقاء المعلومة المميزة وفي نفس الوقت كف المعلومة غير المميزة (الانتباه الإنتقائي) هذان الجانبان يرتبطان بمصطلح الكف (سعيدون، س، 2003).

5- مهام الذاكرة العاملة :

يستخدم مصطلح الذاكرة العاملة للإشارة إلى ذلك النظام المسؤول عن التخزين المؤقت للمعلومات وإستغلالها، وهي بمثابة مساحة ذهنية يمكن إستخدامها بمرونة لدعم الأنشطة المعرفية اليومية المعقدة والتي تتطلب المعالجة والتخزين في آن واحد حساب العقلي.

وهذا الأخير يقتضي عملية المعالجة والتخزين المؤقت لما تم معالجته لإستخدامه في معالجة أخرى تالية، فإذا طلب منك مثلاً أن تجد ناتج ضرب (34X25) إن إستخدمت ورقة أو قلماً فإنك مضطر إلى الإحتفاظ برقمين في الذاكرة العاملة ، وأخيراً تجمع بين الناتج المتحصل عليه في الذاكرة العاملة.

هذه العملية التي تبدو بسيطة إذا تم إستخدام الآلة الحاسبة تعتبر عملية معقدة جداً يستلزم القيام بها الحفظ المؤقت للنواتج، وأي تشتت للانتباه أو مقاطعة من جانب آخر أو تفكير في شيء آخر سوف يضطر إلى إعادة العملية من جديد لأنك مهما بذلت من جهد لإسترجاع المعلومات المخزنة فإن جهودك سوف تبوء بالفشل لأن المعلومات المخزنة ضاعت بالكامل.

وفيما يلي عرض مختصر للمهام التي تعد من صميم عمل الذاكرة العاملة وأهم وظائفها التي تميزها عن الأنواع الأخرى من الذاكرة

- القدرة على الإنتباه والتذكر
- القدرة على التفكير والتخطيط وحل المشاكل
- القدرة على ترتيب وتنظيم البيانات
- القدرة على الاستدلال الذهني وإختبار الفرضيات الذهنية (عدنان يوسف، ع، 2004: 131).

6- قياس الذاكرة العاملة:

إن قياس الذاكرة العاملة تسير في إتجاهين

6-1 الإتجاه الأول:

حيث يهتم بقياس مدى الذاكرة العاملة بصفة عامة وأشهر الإختبارات المستخدمة نجد

6-1-1 إختبار مدى القراءة:

وهو مكون من المجموعة من الجمل البسيطة التي تعرض على المفحوص واحدة تلو الأخرى ويطلب منه قراءة الجملة تلو الأخرى ثم بعد الإنتهاء من القراءة مباشرة يطلب منه إستدعاء الكلمة في كل جملة (عبد الواحد، 2001: 266).

وفي الإيطار تتدرج دراسة قام بها كل من (Carpenter & Daneman, 1980)

حيث وضعوا مقياس لقياس مدى الذاكرة العاملة وإعتبروا أن مهمة قياس الذاكرة العاملة لا بد أن تشمل التخزين والتجهيز المتزامنين للمعلومات.

وقد قاما بعرض قائمة من الكلمات يقوم بقراءتها وإستدعاء آخر كلمة منها وعندما

يقوم بإستدعاء يكون ذلك قياس مدى الذاكرة العاملة لديه

6-1-2 إختبار مدى الحروف:

وهو عبارة من سلسلة من الحروف تتكون كل منها من (4-10) حروف، يتم عرضها

على المفحوص بشكل فردي و يطلب منه حفظها وبعد الإنتهاء من الحفظ يطلب منه إستدعاء الحروف الأخير من كل سلسلة. (قاسي، أ، 2014: 87-88)

6-1-3 إختبار مدى الجمل

وهو عبارة عن مجموعة من الجمل الناقصة التي يقوم المفحوص بتكملتها من خلال الإختبار من ثلاثة بدائل ثم يطلب منه إستدعاء الكلمة الأخيرة في الجملة.

6-1-4 إختبار مدى العمليات الحسابية:

هو مجموعة من المسائل الحسابية البسيطة التي نتعرض على المفحوص مثل $(2+5)=$ ، $(9-6)=$ ، ويطلب منه أن يجيب على المسائل ثم إستدعاء آخر رقم منا لأسئلة مثل $(2, 6)$ وذلك في ترتيب منظم.

6-2 إلتجاه الثاني :

ويهتم بقياس (مكون لفظية وغير لفظية) وتناولت الإختبارات في هذا الإلتجاه قياس المكون اللفظي والمكون البصري المكاني ومن بين الإختبارات:

* إختبارات إستخدمت لقياس المكون اللفظي:

6-2-1 إختبار الكلمات:

وهو عبارة عن قوائم من الكلمات، تحتوي كل قائمة على 6 كلمات تعرض على المفحوص ويطلب منه أن يحفظهم جيدا، ثم بعد إختفاء القائمة يطلب منه أن يكتب كل ثلاث كلمات مترابطة معا والتي تجمعها بصفة مشتركة.

6-2-2 إختبار الكلمات المتشابهة لفظيا:

يتم فيه عرض كلمات أحادية المقطع و متشابهة لفظيا ثم التعرف على هذه الكلمات ضمن مجموعة كبيرة من الكلمات.

6-3 إختبارات المكون البصري:

أما فيما يخص المكون البصري المكاني طبقت الإختبارات التالية:

6-3-1 اختبار الأشكال:

وهو عبارة عن قوائم من الأشكال في قائمة 6 أشكال تربط بينها صفة مشتركة، ويطلب من المفحوص أن يضع كل ثلاثة أشكال مترابطة معا.

6-3-2 اختبار الأشكال المتشابهة لفظيا:

وهو عبارة عن مجموعة من الصور المتشابهة لفظيا مثل (القطعة، بطة) يتم عرضها على المفحوص، ثم يطلب منه إستدعاء هذه الصور بنفس الترتيب الذي عرض عليه ثم التعرف عليها ضمن مجموعة أخرى من الصور (قاسي، أ، 2014: 88-89).

6-3-3 اختبار الأشكال والاتجاهات:

وهو عبارة عن خريطة يتم عرضها على المفحوص ثم يطلب منه الإجابة على عدد من الأسئلة التي تتعلق بالأمكان الموجودة على الخريطة ثم يطلب منه إعادة رسم الخريطة التي سبق وأن شاهدها مع توضيح البيانات عليها

ومنه نستخلص أن الذاكرة العاملة تقاس بإستخدام الكلمات والألفاظ والحروف وتقدم سمعيا أما الذاكرة العاملة البصرية- المكانية فتقاس بإستخدام الصور وتقدم بصريا (قاسي، أ، 2014: 87-88).

وقد درس (Brown Peterson) مدى إستطاعة الفرد على إسترجاع المعلومات وحسبه قياس الذاكرة العاملة تقوم على هذا النحو :

*التذكر الحر:

حيث قام بتقديم سلسلة من الكلمات تعطي كلمة ، كلمة (حوالي ذي كلمة في الثانية) وعند التلفظ بأخر كلمة في سلسلة يجب على الشخص إعادة كل الكلمات التي تستطيع تذكرها، وبالترتيب الذي يريده بعدها يقوم المجرب بحساب النسبة المئوية للتذكر عند كل حالة ، على كل حالة مقارنة بموضع الكلمة القائمة المقدمة له وسوف نتحصل على منحني على شكل (U) وهو ما يدعى بالمنحني التسلسلي من خلال هذه الدراسة .

ومن خلال هذه الدراسة تبين لنا تأثير الحادثة المتمثل في الجذع الأيمن للمنحنى (U) بينت النتائج عن الإحتفاظ الجيد بالكلمات الأخيرة المقدمة وهذا التأثير يتناقص لكي يختفي تماما مع مرور الوقت وتأثير الأولوية وهما يتعلق بالجذع الأيسر للمنحنى التسلسلي

وهنا يتعلق الأمر بنتيجة الإحتفاظ بالكلمات حيث أن كلما كانت العناصر أولوية كلما قلت التذكر من النهاية (بن صافية، أ، 2001-2002: 61-62).

*التذكر في حالة مهمة مزدوجة:

قامت الباحثة (Leteman) بتجربة أساسها تقديم ثلاثة حروف متشابهة إما بصريا أو سمعيا أو كليهما ويطلب من الحالة إعادة الأرقام من 1 إلى 9 بدون توقف، وبنفس الترتيب.

تبين أن الحالة لا تستطيع إعادة الصوتية الآلية للرسالة وهذا راجع لإعادة بدون إنقطاع العدد (بن صافية، أ، 2001-2002: 61-62).

7- سعة الذاكرة العاملة:

تعرف سعة الذاكرة العاملة أنها مدى قدرة الفرد على إسترجاع أكبر عدد ممكن من المعلومات خلال فترة زمنية معينة وبالتالي فهي تشير إلى عدد الوحدات والأرقام التي يمكن للفرد أن يستعيدها بعد سماعها مباشرة.

ويذكر (Miller, G, A, 1956) إن الذاكرة العاملة عامة محدودة القدرة، فعند القياس لصغار الدارسين وجد أنها تمتد لخمس إلى تسعة عناصر وتسمى عندئذ شريحة. وقد كشفت البحوث في وقت لاحق أن العناصر قد تكون أرقام، كلمات، رسائل ووحدات أخرى على سبيل المثال (تمتد لحوالي سبعة أرقام، وستة رسائل، وحوالي خمسة كلمات) ويشير (Hulme, C, 1995) إلى أن هذا يتوقف على عدة عوامل منها طول العبارة

أو قصرها، المضمون هل مألوف أم لا، وضوح الصوت والمحتويات معروفة للشخص أم لا.

أما (Cowan, N,) أكد أن الطاقة الإستيعابية للذاكرة العاملة تصل إلى أربعة قطع عند الصغار البالغين، وأقل في الأطفال والكبار في السن (Cowan, N, 2001).

وترى الباحثة (مروى سالم سالم) أنه يمكن للفرد أن يزيد من سعة الذاكرة العاملة بالتدريب، كما وجد الباحثين أنه بالتدريب على زيادة عمل (مروى سالم، س، 2012 : 58).

الذاكرة العاملة يزيد الإنتباه، وتحسن الوظائف الإدراكية، وبدون التدريب سيصبح النظام محملاً إذا زادت الوحدات عن سعة الذاكرة العاملة عند الفرد مما يسبب فقدانها وإرهاق المتعلم (مروى سالم، س، 2012 : 58).

8- علاقة الذاكرة العاملة بالذاكرة قصيرة المدى:

تشير الدراسات الحديثة خلال العقد الماضي إلى أن دور الذاكرة قصيرة المدى كونها خزان أو مرحلة أو نمط من أنماط الذاكرة يتصف (عدنان يوسف، ع، 2004، 134). بمحدودية السعة والزمن، لأنها الوحيدة التي تقوم بالعمليات المعرفية الفاعلة في نظام معالجة المعلومات، وهي تشكل بذلك نظام متكامل في الذاكرة وخصوصاً في إتجاه معالجة المعلومات بشكل عام.

فالذاكرة قصيرة المدى قادرة على زيادة سعتها ومدة معالجتها للمعلومات من خلال التدريب والتسميع والترميز، أو ببساطة تكرار المثيرات لفترات زمنية غير محددة، كما أن الذاكرة القصيرة هي حلقة الوصل بين الذاكرة الحسية والطويلة اللتان يمدانها بالمعلومات إما من البيئة الخارجية عن طريق الحواس، أو من خلال الخبرات السابقة المخزنة في الذاكرة الطويلة المدى، كما ذكر سابقاً ومن هنا بدأ علماء النفس باستخدام مفهوم الذاكرة العاملة

كمفهوم بديل للذاكرة قصيرة المدى، لأنه يعطينا معنى أدق وأكثر واقعية في ضوء وظائفها ويشير (Anderson, 1995) تحت عنوان صعود وسقوط نظرية الذاكرة القصيرة إلى أنه بالرغم من أن مفهوم الذاكرة القصيرة لازال موجودا في صفحات أي كتاب في علم النفس المعرفي إلا أنه لا أحد من علماء النفس المعرفي يقبله بخصائصه الضيقة، و بذلك فإن مفهوم الذاكرة العاملة أصبح بمثابة المفهوم الأكثر قبولا من مفهوم ذاكرة قصيرة المدى. يشير (Anderson, 2003) إلى فكرة جديدة وهي أن الذاكرة العاملة هي جزء من الذاكرة الطويلة (عدنان يوسف، ع، 2004، 134).

لأنها تحمل في طياتها المعلومات التي تم إسترجاعها من الذاكرة طويلة المدى وتم بعدها معالجتها ليصار إلى تخزينها في المنطقة الخاصة مؤقتا، كما أنها تشتمل على الذاكرة القصيرة المدى التي تستقبل المعلومات من الذاكرة الحسية. ولكن يبدو أن هذا الإتجاه لم يوضح مصير هذا التخزين المؤقت ولم يفسر سبب إعتبار الذاكرة العاملة جزء من ذاكرة طويلة المدى (عدنان يوسف، ع، 2004، 135).

10- اضطرابات الذاكرة العاملة:

10-1 اضطرابات الحلقة الفونولوجية:

*إصابة المخزن الفونولوجي:

هناك عدة أفراد يعانون من قصور خاص في التخزين السمعي اللفظي للذاكرة الفونولوجية وقد تكون ناجمة عن إصابة دماغية للفص الأيسر وهذا ما يجعلهم يعانون من قصور معرفية هامة ومن بينها التذكر الفوري للأرقام والكلمات بسبب إضطراب يمس التخزين الفونولوجي.

* إصابة ميكانيزم التكرار اللفظي:

إن غياب عملية التكرار قد ينجم عنه نقص في سعة الذاكرة العاملة حيث أن كلما قلت عملية التكرار اللفظي للعناصر كلما نقصت سعة الذاكرة العاملة وهذا راجع إلى تلاشي

المعلومات وهذا ما أثبتته الدراسات التي قام بها (Waters, 1991 & Belleville, 1992) حيث لاحظ لدى كل منهما وجود أثر التشابه الفونولوجي أثناء الإلقاء السمعي وغيابه أثناء الإلقاء البصري، كما لاحظنا غياب أثر الطول والحذف اللفظي لا يتعلق بالقدرة الجسدية على النطق.

وهناك معطيات أثبتت أن ميكانيزم التكرار اللفظي يستعمل سياقات التخطيط والتي تميز الحركات النطقية بدون إدخال هذه الحركات بذاتها و عن الوظيفة الحقيقية لنظام الحلقة الفونولوجية (قاسي، أ، 2014: 90-91).

10-2 اضطرابات المفكرة البصرية الفضائية:

أكدت الدراسات على وجود اضطرابات يصيب المفكرة البصرية الفضائية ومن بينهم (Hanley, 1991) عند قيامه على تجربة على حالة مرضية تعاني من إصابة دماغية في الفص الأيمن و التي أظهرت عجزا في التذكر (زيد الخير، س، 2014: 92-93).
الفوري لبعض المعلومات البصرية الفضائية القصيرة كما أظهرت نقص قدرات الأعمال المتعلقة لمعالجة الصور الذهنية.

10-3 اضطرابات الإداري المركزي:

ونجد عادة هذا النوع من الاضطراب لدى المصابين بالزهايمر الذين يعانون من عجز في القدرة على التنسيق في القيام بمهمتين في آن واحد و لكن هذا النوع من الاضطراب لا يمس الحلقة الفونولوجية و المفكرة البصرية الفضائية (زيد الخير، س، 2014: 92-93).

11- الذاكرة العاملة عند الطفل الأصم:

لقد إهتم عدد كبير من الباحثين بالموضوع الذاكرة العاملة عند فئة الصم مما نتج عنها دراسات متنوعة ومن بينها دراسة (O'Connor & Hermelin, 1973.1972) حيث قام الباحثين بعرض على الأطفال السالمين والصم مجموعة من الأرقام من 1 إلى 9 وقد توصل الباحثين إلى أن الأطفال الصم يميلون إلى تذكر المتتاليات بإستعمال شفرات

الذاكرة مكانية أو موضوعية، بينما تتنوع تفضيل الأطفال الأسوياء للتشفير للمكانية أو الزمني، متتالي من مهمة لأخرى.

كما أفادت دراسات قام بها (O'Connor & Al, 1979) أن ذاكرة الحروف والكلمات من جانب الأطفال الصم الشفهي كانت مرتبطة بشدة مهاراتهم في اللغة المنطوقة، و بدرجة الفقدان السمعي عكسيا. (قاسي، أ، 2014، 113).

نقل (Lichtenstein, H, son, 1990, 1998) أن الأطفال الصم بقدرات تشفير الكلام من درجة منخفض إلى متوسط قد مالوا إلى استعمال استراتيجيات الكلام و الإشارة وأنهم ذوي المهارات الأحسن في التذكر.

إضافة إلى الدراسة التي نقلها (Marschark & Mayers, 1993) و بينت أن مساحة اللغة المنطوقة للتلاميذ الصم مرتبط بشكل مباشر مع سعة الذاكرة.

وقد لاحظ (Baddeley, 1986) عند استعراض مجموعة قوائم لمؤشرات بسيطة كلمات، أعداد، أرقام أن الأطفال ذوي السمع العادي يميلون إلى الاعتماد على الترميز المعتمد على اللفظ المرتبط بترتيب المعلومات التي يجب تذكرها أما الأطفال الصم يعتمدون على أكثر على الرموز البصرية- المكانية للذاكرة قصيرة المدى مثل تذكر المواقع بدلا من التتابع المؤقت للأشياء المعروضة.

كما بينت الدراسات التي قام بها (Conrad, 1972) عند اختبار ذاكرة الصم للحروف والكلمات والذين عرضوا على اللغة المنطوقة فحسب، أن الأطفال الأكثر كلاما وسمعا أظهروا أداء حسن في الذاكرة مقارنة بالأطفال الأقل سمعا.

ومن خلال هذه الدراسات تبين أن الذاكرة العاملة تشتغل أحسن مع رموز الذاكرة المعتمدة إلى الكلام وهذا ما أثبتته الدراسات التي قام بها الباحثين على الطلاب الصم والعاديين معا حيث بينت الدراسات أن الطلاب الصم ذوي مهارات الذاكرة نطقية جيدة من

شأنهم أن يعتمدوا أساساً على إعادة ترميز نطقي كإستراتيجية مهمات الذاكرة بينما الطلاب الصم ذو قدرات ترميز نطقية من منخفضة إلى متوسطة عادة ما يستعملون كلا الاستراتيجيات النطقية والإشارية من شأن أولئك الطلبة بمهارات نطقية جيدة أن يذكروا أكثر إلا أنه من المهم التنبيه بأن الترابطات لا تعني ضمناً السببية (قاسي، أ، 2014، 121-123).

خلاصة:

نستخلص من هذا الفصل بان للذاكرة دور مهم لدى الفرد في فهم ما يدور حوله، فانعدامها يصبح التفكير محدود للغاية لكونها المسؤولة عن معالجة المعلومات و تحليلها، وبالخصوص الذاكرة العاملة التي تختص بتخزين المعلومات وذلك لمدة قصيرة. ففي حالة حدوث أي خلل أو اضطراب على مستوى هذه الذاكرة فهذا يؤدي إلى حدوث مشاكل تمس مختلف العمليات المعرفية الأخرى كالفهم و خصوصاً الفهم القرائي.

الفصل الثالث

الفهم القرائي

الفصل الثالث : الفهم القرائي

تمهيد

- 1- مفهوم اللغة
- 2- علاقة اللغة الشفوية باللغة المكتوبة
- 3- القراءة
- 4- التعرف على الكلمات المكتوبة
- 5- تعريف الفهم
- 6- المناطق العصبية المتدخلة في عملية الفهم
- 7- عمليات الفهم
- 8- عوامل الفهم
- 9- متطلبات الفهم
- 10- أنواع الفهم
- 11- مستويات الفهم القرائي
- 12- إستراتيجيات الفهم القرائي
- 13- نماذج الفهم القرائي
- 14- الفوارق الفردية في عملية الفهم القرائي
- 15- الذاكرة العاملة و اللغة المكتوبة
- 16- دورة الحلقة الفونولوجية في الفهم القرائي
- 17- الدراسات السابقة

خلاصة

تمهيد:

تعتبر الفهم القرائي عملية عقلية تحتاج لثراء الخلايا العصبية ولكي تتم هذه العملية بشكل جيد تحتاج إلى سلامة العمليات التي تسبق وجودها كالإنتباه والذاكرة بمختلف أنواعها وهذا لعرض ملاحظة التفاصيل الدقيقة والوصول إلى الفكرة الأساسية . ولا يمكننا الشروع في هذا الفصل بدون ذكر اللغة العربية وعملية القراءة والفهم التي تعد عمليات جد ضرورية لعملية الفهم القرائي.

1- مفهوم اللغة :

اللغة أنها "مجموعة علامات ذات دلالة جمعية مشترطة، ممكنة النطق من كل أفراد المجتمع المتكلم بها، وذات ثبات نسبي في كل موقف تظهر فيه ويكون لها نظام محدد يتألف بموجبه حسب أصول معينة وذلك لتركيب علامات أكثر تعقيدا".

1-1 اللغة العربية:

تعتبر اللغة العربية من اللغات السامية المكتوبة من اليمين إلى اليسار مثل اللغة العبرية. وظهرت الكتابة العربية ابتداء من القرن السادس الميلادي وهي مستوحاة من لا حروف الفينيقية وتتمتع بطابع كتابة سريع وموجز (Med Ammar, 1997).

تتكون اللغة العربية من 28 حرفا، وأغلبها يتغير شكلها حسب مركزها في الكلمة هذا ما يجعل القارئ يتعرف على حوالي خمسين شكلا من الحروف بالإضافة إلى العلامات مميزة تكمل الكتابة وهي لواحق كتابية (le conte, 1968 :125).

كما أضيفت في القرن الثامن الميلادي (الفتحة، الضمة، والكسرة، التنوين، السكون، والشدة) (سعيدون، س، 2003 :190).

لا يظهر من الكتابة المعيارية للغة العربية إلا هيكل الكلمة من الصوامت والصوائت الطويلة (ا، و، ي). وحدها الصوامت هي التي تكتب إجبارياً، أما الصوائت فإن إستعمالها إختياري.

*الصرف المفرداتي:

يتم ذلك بتوالد ألفاظها توالدا ذاتياً، وذلك ما يعرف بالإشتقاق (رشاد دار غوث، 1985) وله أنواع (الاشتقاق الصغير الاشتقاق الكبير الاشتقاق الأكبر).

يستعمل النظام الصرفي للعربية الجذر المتكون من صوامت فقط. (Fleicsh, 1997 in Med Ammar, 1968:32) وإنطلاقاً منها يتوالد. وهذا ما أكدته أقوال ابن خلدون والخليل بن أحمد الفراهدي ومن خلال الحركات الثلاث والوقفه يمكن إستحداث ألفاظ متميزة في المعنى فالحب (بضم الحاء)، غير الحب (بافتح) أو الحب بالكسرة (د/ ح. بن عيسى، 1971). إضافة إلى أن بدون هذه الحركات فإن الكتابة تكون حاملة لغموض دلالي وفونولوجي فالجذر الصوتي المتشابه قد يرمي إلى عدة قراءات مفرداتية وفونولوجية.

1-2 صعوبة اللغة العربية من حيث القواعد:

التمثلة خاصة في الإعراب وتعدد صوره وكثرة علاماته والكتابة العربية الخالية من الحركات عن القراءة الصحيحة. بالإضافة إلى قضية الإملاء العربي ووجود قواعد واهية الأساس تحكمها. (محمد عطية الإبراسي، 1958).

*وجود لغات دارجة تضايق العربية الفصحى:

توارت الفصحى وإختفت وحلت محلها العامية غير معربة المستعملة من قبل الجميع علماً أن الكثير من كلماتها محرف أو مختل الاشتقاق أو متغير الدلالة عن أصله الفصح كما أن طرق الأداء بها أضحت تخالف إلى حد كبير الأساليب الفصيحة، لذلك نقول أن اللغة ناحيتين: (سعيدون، س، 2003، 190-210).

الناحية الكتابية: وهي حية فيها قوية كما كانت في أزهى عصورها.

الناحية اللسانية: وهي عامية تقترب من العربية نجدها بين المثقفين وعامية عادية نجدها بين الأميين (محمد عطية الأبراسي، 1958).

ومن المعروف أن طريقة تعليم أية لغة هي طريقة المحاكاة أي (أسمع وأنطق) والطفل العربي وخاصة الجزائري لا يسمع الفصحى، بل يسمع العامية، وعليه أول لغة يتعلمها هي العامية التي يستعملها مع أمه وأبيه وأخوته. ولذلك لا ننكر الحقيقة إذا صرحنا أن اللغة العربية الفصحى لا ثقل في غرابتها عند التلاميذ خاصة عن اللغة الفرنسية أو الإنجليزية مثلا، لأنه كما يتعلم هاتين اللغتين في المدارس، كذلك يتعلم العربية الفصحى في المدارس أيضا، ويتلقى صعوبة ومشقة في تعلم اللغة العربية، ولابد من الإشارة هنا إلى أن الطفل الجزائري خاصة، يعاني صعوبة في بدء تعلمه اللغة، وذلك للتباين الموجود بين اللغة العربية - لغة الكتابة - والعامية - لغة التخاطب - والحياة في الشارع والمنزل (محمد برو، 1985)، غير أن انتشار التعليم قد يخفف الفرق بين اللغة الفصحى والعامية ومن ثم التقريب بين لغة الكتابة ولغة الكلام. وأول سبيل لتحقيق ذلك هو القراءة.

1-3-3 منهاج تعليم القراءة باللغة العربية:

تمر هذا المنهج بعدة مناهج خلال الطور الدراسي الأول و الثاني:

1-3-1 الطريقة التقليدية:

هي الطريقة الشاملة (العامية) وهي المتبعة عادة أي البدء من النص والنزول تدريجيا من النص حتى نصل إلى الحرف حسب الترتيب الأبجدي و بإضافة الحركات، يتم الحفظ بطريقة جماعية ثم يعرض كل طفل ما حفظه لوحده: (سعيدون، س، 2003، 190-210).

1-3-2 الطريقة الحديثة:

* فترة ما قبل القراءة:

تدوم ستة أسابيع تخصص لتهيئة الطفل وإعداده نفسيا ولغويا وحركيا للشرع في عملية القراءة، يقدم فيها ستة وثلاثون درسا بمعدل درس واحد في اليوم يوزع على حصتين.

***فترة التدريب على مفاتيح القراءة:**

فيها يقوم الطفل بتحليل وتجزئة الكلمة إلى أصوات ثم ينتقل إلى تركيب الكلمات والجمل من العناصر الصوتية المعروفة عليها.

*فترة التدريب على ممارسة القراءة:

فيها نقوم بتدريب الطفل على القراءة بصفة متواصلة لكي يتمكن من إكتساب المهارات المتواصلة كالشدة، الوصل، المد، الوقف.

تأتي في السنة الثانية فترة المراجعة أين يتم فيها مراجعة الحروف ثم ينتقل إلى التدريب على القراءة أين تقدم مجموعة من النصوص للطفل.

أما السنة الثالثة: يتم فيه تدريب التلاميذ على الأداء المناسب، و استكمال مهارات القرائية المختلفة، والتدريب على المطالعة، إستكمال مهارات الطفل اللغوي وفهم حقائق البيئة ومظاهرها الحضارة (سعيدون، س، 2003، 190-210).

2- علاقة اللغة الشفوية باللغة المكتوبة:

تعرف اللغة الشفوية على أنها رموز و إشارات لحالات أو شعور الروح أما الكلمات المكتوبة فهي رموز للكلمات الشفوية.

ولكي يتمكن الفرد من اللغة المكتوبة لابد أن يميز بين أنساق الكتابة التي تمنح أسسها من اللغات وأنساق الإتصال البصري أو (بوخلان، ك، 2006) .

الخطي مثل الرموز التي تسمح بإيضاح ما نسمعه حيث أن الرموز الخطية اللسانية تمثل رسائل تعبر عن تفكير الفرد، والتي يمكن أن نترجمها بطرق لسانية متعددة وهذا ما

يزودها ميزة عالمية، غير أن الكتابات تمثل بطريقة مباشرة أشكال لسانية التي من خلالها يمكن لنا استخراج رسالة ومعنى بواسطة معرفة المعجمية والنحوية للغة. وحسب (Frith) متعلم القراءة يمر بثلاث مراحل لكي ينتقل من اللغة الشفوية إلى اللغة المكتوبة (اللوغرافية، والحرفية الإملائية).

وتبينت دراسات الباحثين حول اللغة الشفوية والمكتوبة العلاقة المعقدة التي تربط اللغة بالقراءة، فتعلم هذه الأخيرة تتطلب معرفة صريحة بالجوانب الصوتية للكلام كالتطابقات المتنوعة بين الحروف وصورها الصوتية التي تعد أساسية لبناء قواعد الترابط بين الصوت ورسمها و بالتالي يصبح المرء قارئاً فاعلاً (بوخلاح، ك، 2006)

3- القراءة:

3-1 تعريف القراءة:

ويعرفها (Serge Netchine, 1985):

بأنها "ترميز اللغة الشفوية، إلا أن هذا الترميز مكتوب في الفضاء بخلاف اللغة الشفوية التي لا تحمل إلا الحدوث في زمن أو وقت معين وكشف الترميز الذي يمثل عملية القراءة، يحدث بواسطة بحث مكاني أما الكلام الطبيعي أو العادي فهو عبارة عن رسائل يستقبلها الجهاز السمعي.

عرف روبيردو ترانس القراءة ب:

"عملية يراد بها إيجاد الصلة بين لغة الكلام والرموز الكتابية، وهي ذات ثلاثة عناصر والمتمثلة في المعنى الذهني، اللفظ الذي يؤديه الرمز المكتوب". (ترجمة أنطوان فوزي، 45).

3-2 قدرات القراءة

* القدرات ما وراء اللسانية المرتبطة بنشاط تعلم القراءة :

تتطلب عملية القراءة والكتابة اندماج نظام معالجة اللغة المكتوبة الموجود في اللغة الشفوية، و ذلك بوجود قدرات المراقبة الذاتية للمعارف اللغوية السابقة وقد بينت أبحاث (Comberty .J.E) التي تهتم بظهور القدرات ما وراء اللغوية أن يمكن أن تكشف في أغلبية السلوكيات قبل السن السادس والسابع، والتي يمكن أن تظهر في السن الخامسة عن طريق التدريبات حول القافيات والنشاطات اللغوية المتنوعة.

* القدرات ما وراء المعجمية :

تتمثل في إمكانية التعرف المعجمي للفرد على الكلمة وعزلها، ومن خلال دراسة (Kolinsky, R) تبين أن قدرة التعرف المعجمي يتعلق بقراءة المكتوب وهذا بعزل الكلمات الواحدة تلو الأخرى بصفة واضحة وذلك بتعلم الطفل أن كل كلمة معنية في الشفوية توافق حتما كلمة واحدة فقط في الكتابي.

* القدرات ما وراء الدلالة:

في هذه الخطوة يتوجب على الطفل التمييز بين الدال والمدلول في اللغة من أجل تعلم القراءة والكتابة وقدرة الفرد المقارنة بين أسماء الكلمات التي تكن قصيرة وشكل وحجم الشيء وبالتالي فإن قدرة الطفل على التمييز تساعده على إكتساب القراءة.

* القدرات ما وراء النحوية

تتمثل في القدرات التفكير حول المظاهر النحوية للغة بصفة واعية ومراقبة قصديه في إستعمال قواعد اللغة (حمدان، علي، ن، شفيق فلاح، 1998)

وحسب (Tunmer .W.E) فإن التفاعل مع القراءة تزيد من قدرة القارئ في توجيه فهمه الحقيقي عند قراءة نص وإكتشاف التطابقات الحرفية الصوتية التي كان يجهلها

فتزيد من معارفه في هذا الميدان ويتساقط هذا التحكم مع قدرات فك الترميز تصبح ضرورية لاكتساب مهارات للتعرف على الكلمات و بالتالي الوصول إلى المعنى.

* القدرات ما وراء البراغمية:

تتمثل في إمكانية تحكم الفرد في العلاقات ما بين النظام اللغوي ومضمون الإستعمال ويرى بعض الباحثين عدم وجود إرتباطات بين الأداءات الأولى في القراءة والقدرة على تمييز ما يقال في الشفوي وما يريد أن يدل عليه المتكلم. و هي لا تستعمل في النصوص السهلة والواضحة المقترحة للمبتدئين وإنما تستعمل في النصوص المعقدة جدا والغامضة التي ستشكل مشكل أو صعوبة للقارئ عند معالجتها لاحقا.

* القدرات ما وراء النصية

يكمن الفرق بين القراء العاديين والقراء الضعاف كون الضعفاء لهم صعوبات أكثر من العاديين في المهمات التي تتطلب إنتاج الملخصات كما أن هؤلاء القراء (الضعاف) حسب المؤلفان (Sanahan) و (Sulzby) نجدهم عاجزين عندما يتعلق الأمر بمعالجة النصوص التي بها صعوبات في الإنسجام.

* القدرات ما وراء الفونولوجية:

هي من المحددات الأساسية للتقدم التدريجي حيث أن الطفل عليه أن يتعلم المبدأ العام للرمز الأبجدي لكي يتمكن من إكتساب عدد معتبر من التطابقات بين الحروف والأصوات ثم ينتقل إلى فك الترميز التي تتطلب عمل واعي وإرادي وانتباه من طرف الطفل وكل هذه العوامل تلعب دور محرك ومولد في تعلم القراءة (حمدان، علي، ن، شفيق فلاح، 1998)

4- التعرف على الكلمات المكتوبة:

يقصد بها قدرة الفرد على التعرف على الكلمات وتميز الكلمات المتشابهة بعضها عن البعض، وقد بينت الدراسات أنه يسهل على التلاميذ التعرف على الكلمات السهلة والقصيرة والأكثر تداولاً مقارنة بالكلمات النادرة والمستعملة في الوسط الاجتماعي والعائلي والثقافي.

وهناك من الباحثين اللسانيين أمثال (Saussure, 1915) من يرجع هذا الاختلاف الواقع في التعرف على الكلمة إلى اللغة واللسان والكلام، خاصة في العربية أين اللغة الدارجة واللغة العامية تختلف بصفة واضحة.

وتلعب الكلمة المتداولة في الوسط العائلي دور مهم في القراءة حيث أنها توضع لبعض الوقت بالنسبة لنماذج القراءة عند المراهق فالكلمات المتداولة تكون مكتسبة في عمر مبكر عن الكلمات الغريبة وتعلم الطفل القراءة يتطلب إكتساب القدرات اللازمة للتعرف على الكلمات المكتوبة (سعيدون، س، 2003).

فعلى الطفل أن يطور قدرات التحليل التي تؤدي إلى فك ترميز الكلمات المكتوبة لذلك يجب أن يكون واعيا بالكلمة في الشفهي كما في الكتابي، حيث كل وحدة كتابية توافق وحدة فونولوجية خاصة. وهذه التوافقات بين الوحدات يسمح للطفل بتعلم شكل كتابي جديد يعطيه شكل فونولوجي، أين أغلبية الكلمات التي تلقي بها الطفل في بداية التعلم تكون كلمات غير معروفة بالتالي لا يمكن قراءتها إلا عن طريق المعالجة التحليلية التي تكسب للطفل مجموعة من المعارف المعجمية الكتابية، وهذا بالإحتفاظ بالشكل الكتابي للكلمات التي يلتقي بها أثناء القراءة هكذا يتمكن من التعرف على الكلمات سريعا عندما يلتقي بكلمات جديدة و يعطي بصفة عامة الشكل الفونولوجي (الشفهي) المناسب.

5-تعريف الفهم:

هو حسن تصور المعنى وجودة الاستدعاء الذهني للاستنباط أو هو المعرفة بشيء أو موقف أو حدث أو تقرير لفظي وبملم المعرفة الصريحة الكاملة بالعلاقات والمبادئ العامة. أما من الناحية العلمية هو التكيف الناتج لموقف يواجه الفرد وهذا التكيف لا يأتي إلا نتيجة لفهم العلاقات القائمة في المواقف ويميز العناصر البعيدة عن الهدف (دحال، س،

(2004/2005 :56)

*تعريف الدكتور (أبو العباس أحمد):

عملية معقدة لها مستويات مختلفة تتدرج من البسيط كفهم عملية من العمليات الحسابية إلى المعقدة كفهم بعض القوانين والمبادئ الرياضية ومع ذلك فإن الفهم يعني إدراك الموقف ككل ثم إدراك معنى العلاقة واختبار المناسبة وإستعداد غيرها مع القدرة على التحليل والتفسير (أبو العباس، م، 1985: 70).

*تعريف (أحمد زكي صالح):

عملية يتم بها إدراك الموقف أو الموضوع الخارجي و يتم ربطه في إطار علاقة محددة فبالتالي يعتبر عامل جد مهم في عملية النضج والتعلم (أحمد زكي، م، 1975: 8).

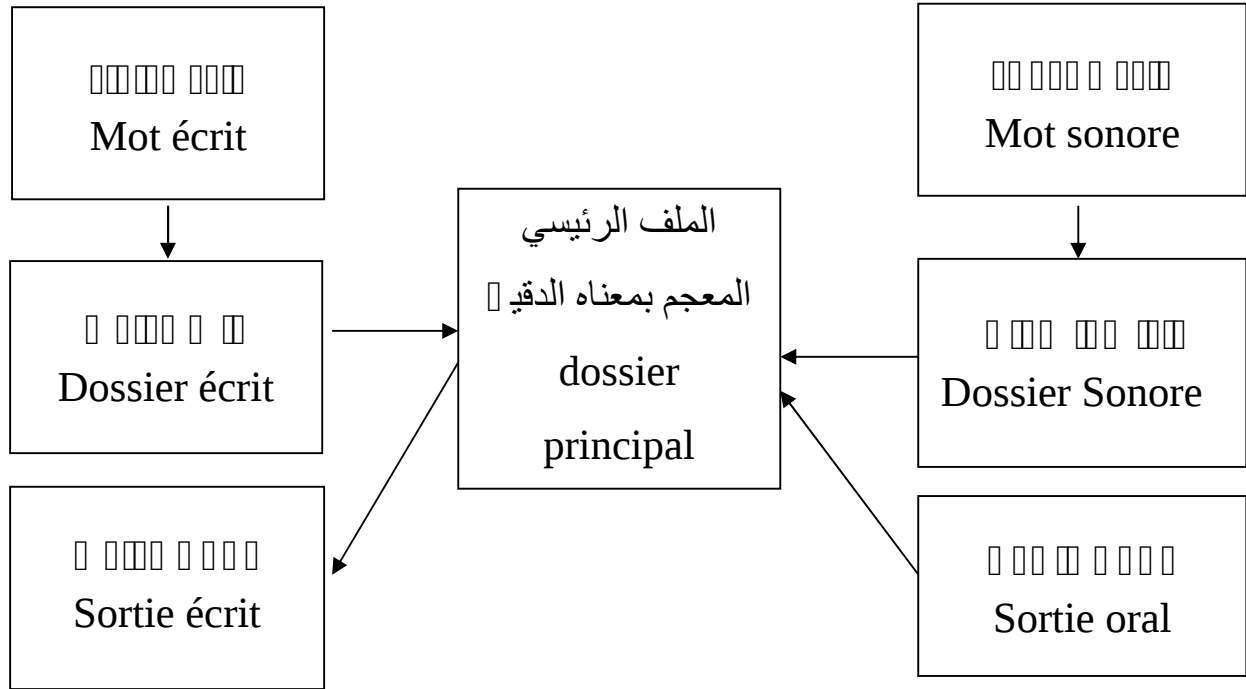
6- المناطق العصبية المتدخلة في عملية الفهم:

حسب (Habib, M, 1998) الدماغ عبارة عن تركيب متكامل من التشكيلات العصبية حيث يتميز بثلاثة أجزاء لكل واحد وظائف و تخصصات، فالمخ يتكون من نصفي كرتين مخيتين مسؤولتين عن الوظائف الأكثر تعقيدا،(Habib,M,1998 :21)

فالإدراك الحركي والقدرات المعرفية متمركزة أساسا في القشرة المخية تتواجد منطقة الفهم في التلافيف الصدغية الأولى (T1) و التلافيف الصدغية الثانية (T2) وبالضبط في مساحة (فرنكي) التي تسمح بفهم الكلام بعد أن يتم عملية السمع وبالتالي يتم تحليل محتواه الفونولوجي في المساحة السمعية الأولية (Gich, 2000 :94) .

كما يرى (Larbizet, J, 1980) أن فهم اللغة يتطلب أيضا مناطق لحائية أخرى مجاورة وهي: الإنحاء المقوس، وقشرة فصيص العظم الجداري، فكل مفهومة مركزة بتشكيلة عصبية موجودة في المنطقة اللحائية السمعية لمنطقة اللغة، حيث تكون هناك مجموعة من

الإرتباطات العصبية التي ترمز على عنصر لفظي لمفهوم ثم تطبع من خلال التكرار
(Larbizet, J, 1980 :95)



- مخطط رقم (1) مبسط لميكانيزمات الفهم حسب نظرية (فورستر)

7-عمليات الفهم:

تتضمن عملية الفهم على عملية إشتقاق المعاني و الدلالات من الأصوات المنطوقة والتي تتم من خلال مرحلتين أساسيتين:

7-1 عملية الصياغة:

ترتبط هذه العمليات بالإجراءات المعرفية التي يستخدمها المستمع في تفسير الجمل والعبارات التي يصوغها المتكلم عبر سلسلة من المفردات وهي تتضمن تحديد البناء السطحي، للعبارات والجمل ثم تفسيرها من خلال عمليات التمثيل الضمني لها وهنا يسعى المستمع إلى تركيز الانتباه إلى التعابير اللغوية ومحاولة ترميزها (حل الشفرة) وإستحضار

الخبرات السابقة المرتبطة بها لإستخلاص المعاني والدلالات المرتبطة بها (Smith, F, 10 : 1975).

7-2 عملية التوظيف:

تشمل على الآليات العقلية المتضمنة بعملية توظيف التفسير والمعنى المرتبط بالعبارة أو الجملة، وقد يؤخر شكل هذه المعلومات والإحتفاظ بها أو الإجابة عن الأسئلة بإعداد الإجابات وإتباع التعليمات والأوامر أو تقديم معلومات أو أوصاف معينة (رافع النصير، ز، عماد الرحيم، ز، 2003: 238-239).

8- عوامل الفهم:

يتوقف فهم المعاني والجمال على عدد من العوامل منها: التكرار والحدثة والسياق والخبرة السابقة والدور المتوقع من قبل السامع كما تلعب عوامل أخرى دورا في عملية الفهم مثل الخبرة والتشديد وهو الضغط على الصوت أو مقطع معين عند نطق الكلمة أو الجملة والتنغيم الذي يتمثل في عملية التكوين و التذبذب في إيقاعات النطق الصوتي من خلال تتابع النغمات الموسيقية في الصوت الكلامي

9-متطلبات الفهم:

9-1 فهم المعنى:

إن عملية فهم المعنى أو تحقيق ما يسمى بالفهم الدلالي تتطلب معالجة معاني المفردات والجمال المتضمنة في النصوص اللغوية، ويتم ذلك من خلال فحص المعجم اللغوي أين تخزن فيه المفردات اللغوية ومعانيها المرتبطة بها، (جمعة سيد، ي، 1997: 90).

ويشمل هذا المعجم على الشفرة الصوتية الكلمات وبنائها المورفيمي، الفئة التركيبية والمعاني بحيث يتم إبراز المعاني المعجمية من خلال عملية التمثيل الصوتي للمفردات

9-2 فهم الجملة:

يتسنى تحقيق فهم الجملة من خلال فحص الذاكرة الدلالات اللفظية فهم يعد الجملة مؤشرا هاما لدى فعالية المعالجة الدلالية التي تحدث لدى المستمع وفي العادة يتم تفسير الجملة من خلال شبكة علاقات معرفية تتضمن نماذج مقارنة الملامح المميزة للعبارات ونموذج التنشيط السريع والواسع للعبارات المسموعة (جمعة سيد، ي، 1997: 90).

10-أنواع الفهم:

هناك نوعين من الفهم: الفهم الشفوي و الفهم القرائي

10-1 تعريف الفهم الشفهي:

تعد من أعظم الوسائل التي تساعد الفرد على إكتساب معارفه وتوسيع مداركه وخبراته وكذا تنمية لغته وإثرائها والإرتفاع بذوقه وزيادة متعة وتسليته (خيرى، م، 1989: 184).

10-2 تعريف الفهم القرائي:

تعددت تعاريف الفهم القرائي و من بينها نجد :

* تعريف (نادية عبد السلام 1983):

هو القدرة على فهم معاني الألفاظ والعبارات، ونجد هذا العامل منذ بداية تعلم الطفل لمبادئ اللغة ورموزها حيث يربط كل رمز لغوي بمعنى معين لدى الطفل (محمد طه، م، 2005: 166).

*تعريف (Brown, 1984):

مهارات تفصل بين القارئ السلبي والقارئ النشط الذي يتفاعل مع النص ويستطيع التنبؤ بما سيحدث بناء على الأدلة، أو الشواهد الموجودة بالنص، وخلق تساؤلات حول الفكرة الرئيسية، وفهم تسلسل السياق بالإضافة إلى ربط الأحداث في النص أي الفهم القرائي يعد

تمكن الفرد في إدراك مفردات النص اللغوي المعروض عليه وذلك من خلال إدراك معانيها والعلاقات الموجودة بين أجزاء النص. (مروى سالم، س، 2012: 97).

11- مستويات الفهم القرائي

ينقسم الفهم القرائي إلى ثلاثة مستويات أساسية:

11-1- مستوى فك الشفرة:

بالربط بين الدال والمدلول حيث يكون هناك معلومات مخزنة في الذاكرة يتم ترجمتها وإعطائها معنى من خلال مختلف الأصوات والحروف الذي يعتبر خط أو خطوط ذات زاوية معينة أو صوت ذات نغمة معينة. ومن خلال الجمع أو الربط بين المعلومات الموجودة في الذاكرة ومختلف الأصوات يسمح لنا فهم معنى الشيء وبالتالي يتم عملية فك الشفرة (خميس، ج، 2005: 73).

11-2- مستوى التعرف على الكلمة وفهما:

في هذا المستوى تحول المعلومات إلى الذاكرة الدلالية أين تتم عملية التعرف على الكلمة من حيث نطقها ومفهومها وعلاقة مفهومها بالمفاهيم الأخرى.

11-3- مستوى فهم الجملة:

لكي تتم هذه العملية يستلزم أن يكون هناك عملية فهم التراكيب، وفهم معنى الجملة ونقصد:

11-3-1 فهم التراكيب:

أي فهم تركيب الجملة من حيث قواعد التحويل والبنية السطحية والعميقة للجملة ونقصد بالبنية السطحية التقسيم الهرمي للجملة إلى وحدات تدعى أشباه الجمل، أما البنية

العميقة فهي تمثل المعنى الحقيقي حيث أن هذا الأخير لا يتغير رغم تغيير الجملة من حيث ترتيب الكلمات أو تغييرها بالكلمات ذات نفس المعنى (خميس، ج، 2005: 73).

11-3-2 فهم معنى الجملة:

من الأسباب التي تجعل الناس يقرؤون هو إستخلاص المعنى من المادة المكتوبة، ونحن نستخدم مصطلح الفهم القرائي بوصف عملية فهم المعنى من خلال هذه المادة المكتوبة.

ومن خلال هذه الدراسات التي أجريت أثرت عدة مناهج من بينها نموذج (Just &

Carpenter 1970-1980)

12- إستراتيجيات الفهم القرائي:

12-1 إستراتيجية K.W.L:

وهي إستراتيجية مناسبة لدراسة كتب المناهج الدراسية، والحروف الثلاثة تمثل أسئلة يعبر كل منها عن عمليات هذه الإستراتيجية وهي كالتالي:

K: ما أعرفه؟

W: ماذا أريد أن أكتشف؟

L: ماذا تعلمت؟

12-2 إستراتيجيات النمذجة:

هي إستعمال عملية النمذجة (التشكيل) في تدريس فهم اللغة المكتوبة فهي تساعد في فهم تطوير وتواتر الأحداث في النص وتوظيف الإستدلال المناسب حول الرموز اللغوية، مع إدراك التصورات الضمنية فيه.

12-3 إستراتيجية المراقبة الذاتية:

إن المقصود من إستراتيجية المراقبة الذاتية هو التعلم القائم والمبني على إدراك الخطأ وتصحيحه. فبهذه الطريقة يتمكن القارئ من مراقبة أخطائه (Habib, M, 1998: 21).

12-4 إستراتيجية المخطط:

وهو الإستخدام الذهني الذي يستخدم لتنظيم مجموعة المفاهيم اللغة.

13- نماذج الفهم القرائي:

تعددت الدراسات والبحوث حول موضوع الفهم القرائي ونتاجت منها عدة نماذج سوء عند الطفل أو الراشد و من بينها نجد:

13-1 الإسهامات النظرية لKintsch(1974-1995):

إهتم بالتمثيل الذهني أثناء فهم النصوص (Ehrlich, 1994) وإستخلص من خلال دراسته دور ذاكرة العمل في الفهم القرائي والفوارق الفردية ومن نماذجه:

13-1-1 نموذج 1978:

إستخلص منه أن القارئ يعتمد على مستويين من التمثيل الذهني أثناء قراءة النص (Kintsch & varma, 1978) مستوى السمات السطحية الترجمة اللسانية للكلمات والجمل ومستوى افتراضي وهو مستوى تمثيل دلالي واصطلاحي الذي يظهر على شكل جملة من الافتراضات التي تكون مشتقة من النص بفضل محلل لساني.

لقد أثبتت دراسات (Kintsch & Miller, 1980) أن buffer (الدائرة العازلة للذاكرة قصيرة المدى) المسؤولة عن الإحتفاظ للجمل أثناء القراءة يختلف من شخص إلى آخر وهذا الاختلاف قد يؤثر على فعالية الأفراد في إختيار الجمل المتصلة بالموضوع للإحتفاظ بها

من دور إلى آخر (سعيدون، س، 2003).

13-1-2 نموذج البناء و الإدماج و مضامينه (1988-1995):

يتحدث على التمثيلات التي تشكل عن طريق عملية تنشيط الشبكات في الذاكرة بإستعمال المعارف المخزنة فيها أثناء قراءة نص والمقدمة على شكل شبكات مشكلة من عقد النموذج. وبعدها تقوم الذاكرة بفك صعوبات المحتوى وذلك بتدعيم بعض العناصر التي تشترك فيما بينها والتي تتداخل فيما بينها لكي تتسجم لتخزن في الذاكرة العاملة وتسترجع عند الحاجة. وعندما تصل سياق الإدماج إلى إنسجام عام التمثيل فإن نتائج هذا التحليل تخزن في ذاكرة العمل طويلة المدى

ودرس (Kintsch & Ericsson) الفوارق الفردية التي تدخل في عملية فهم القرائي من أجل التوصل إلى الإستراتيجيات الذاكرة أثناء تحليل النص. وقد توصل الباحثين إلى أن نوعية فهم الترميز تتعلق بمعارف القارئ حول موضوع النص والمعلومات التي خزنها في الذاكرة طويلة المدى وهذا ما يجعل القارئ يصد إلى المعلومات لفهم النص بصفة سهلة.

13-2 نموذج Carpenter & Just

حسب هذا النموذج تعرف الذاكرة العاملة على أنها مجال التحليل الذي يتم فيه معالجة الرموز وتخزين الوسيط والضروري لعملية الإدماج ، وسعة ذاكرة العمل يسمح لنا بفهم مهارات التحليل أثناء فهم النص (سعيدون، س، 2003).

وتتم هذه العملية بتحليل المحتوى بفك ترميز المعلومة أو إسترجاعها من ذاكرة طويلة المدى ويتبع نظام قواعد الإنتاج مع ربط عدة عناصر فيما.

وهناك من الباحثين من يرجع الفوارق الفردية إلى محدودية الذاكرة العاملة في حفظ المعلومات هذه المحدودية تأثر على بعض السياقات العامة.

ويذكر كل من (Just & Carpenter, 1992) عدة جوانب للتحليل التي تترجم بتسيير الموارد المحدودة:

أولاً: التحليل الذي يتم على أطوار متتالية يحتفظ ببعض مقاطع النصوص النشطة في الذاكرة بهدف تقليص الجمل على الذاكرة أثناء قراءة النصوص الطويلة مثلما هو الحال عند (kintsch & Vandijk, 1987) فآليات انتقال المعلومة الأكثر أهمية وحداثة هي تستخدم في نفس الوقت الذي تتم فيه عملية تنشيط المعلومة المحللة مسبقاً والتي لم يحتفظ بها.

وإن التحليل ينقسم إلى طريقتين ممكنتين في ذاكرة العمل:

* يمكن أن تتأثر منطقة النخرين، و هذا سترجم بالنسيان التصاعدي للعناصر القديمة حين يتحول التنشيط منها إلى العناصر القديمة.

* يمكن لمنطقة معالجة الترميز التقديرية أن تتأثر هي الأخرى وهذا سترجم بتخفيض سرعة الفهم الذي يتوقف على قدرة ذاكرة العمل التي يمكن أن تختلف بشكل كبير من فرد إلى آخر.

وقام (Just & Carpenter) بمقارنة قدرات مجموعتين من الأفراد يختلفون في قدرة الذاكرة العاملة بحيث هناك مجموعة ذات قدرة عالية وأخرى ضعيفة وقد قيمت سعة الذاكرة العاملة بواسطة مجال حفظ القراءة المعاد من طرف (Daneman & Carpenter, 1980) فالمجموعتين قدما نتائج مختلفة من ناحية الكمي والكيفي ففي وضعية المهمات الصعبة يظهر أفراد العينة ذو الحافظة الضعيفة تفهقراً جلياً في نتائجهم (سعيدون، س، 2003). بالإضافة إلى عجزهم عن إدماج الأنماط المختلفة من العلامات والتمثيلات.

ويرجع الاختلاف في الموارد المتوفرة في الذاكرة العاملة وكيفية تتم عملية التحليل.

13-3 نموذج Vorma & Goldman:

من خلال هذا النموذج الإصطناعي يحذف الباحثان فكرة (buffer) ويعرضونها بالقدرة المحدودة لتنشيط التي تحتفظ بكل العناصر المنشطة بعد تخطيها لعتبة معينة في مرحلة إلى أخرى وهذا لغاية تشكيل تمثيل يرتكز على شبكة دلالية أكثر عنها.

يتكون هذا النموذج من أربعة وحدات للتحليل اللغوي المتمثل في التحليل النحوي والتركيبى وبناء قاعدة النص ونموذج الظرف بالإضافة إلى وحدة التنفيذ العامة التي تلعب عدة أدوار ومن بينها التسيير الحسن لعملية الفهم باستعمالها لقواعد بنية الخطاب وهي وحدات تعتبر من أقسام ذاكرة العمل. تعمل بصفة ذاتية أثناء التحليل ولكنها تتفاعل حيث أنها تصل إلى إنتاج دال واحد.

13-4 نظرية Gernsbacher:

يهتم Gernsbacher بمسألة الفوارق الفردية التي تتمركز على مستويات مختلفة بما فيها التحويل وآلية الحذف (Gernsbacher, varnes & Faust, 1990) بحيث هناك نتائج تجريبية تبين أن غالبا ما يمهد سيء الفهم لبنيات جديدة على عكس جيدي الفهم والفوارق تظهر أيضا على مستوى آليات الحذف (Gernsbacher & Al, 1991) وهذا ما يترجم لنا آليات الكف الغير الفعالة فعملية الفهم هو تشكيل بنيات عقلية متجانسة وهذه البنيات عبارة عن شبكات في الذاكرة تشكل بفضل سياقين يتمثل الأول في وضع الأساس والثاني في تطوير هذه الأساسات بالإضافة إلى إيتي الحذف والزيادة (سعيدون، س، 2003).

14- الفروق الفردية في عملية الفهم القرائي:

حسب (Tunmer & Gough, 1986) لكي تتم عملية الفهم القرائي لابد من تداخل عملية فك الترميز والفهم الشفوي وأي إختلال يحدث بين هذين المركبين يؤدي إلى حدوث فروق بين الأفراد (Conners & Olson , 1990, Gough Hoover & Peterson, 1992, Tunmer & Hoover, 1992, Hoover & Gough, 1996, وقد إستخلص الباحثين هذا بعد أن قاموا بتجربة على أفراد يعانون من نوعين من العجز أطفال يعانون من سوء الترميز وأطفال يعانون من سوء الفهم. بحيث تم عزل مجموعة من الأطفال سيئ فك الترميز يعانون من عجز واضح جدا في قدرة قراءة الكلمات المعزولة وعجز أخف في الفهم القرائي، أما فهمهم الشفوي يعتبر عادي بين ما يعاني أطفال هذه الدراسة من قصور في مهمات فك الترميز. والتحليل الفنولوجي بالمقارنة مع أطفال أصغر سنا لكنه متحكمين على مستوى قراءة الكلمات المعزولة.

ومن هنا شكل Gough وباحثون آخرون نموذجهم من فرضية تطويرية Gough & (al, 1996) وقد بينوا أن إذا كان النموذج « الفهم القرائي = الفهم الشفوي في (X) فك الترميز ».

وقد أثبتت دراسات (Stothard Hulme 1995-1996) أن الإختلاف الموجود بين الأفراد راجع إختلال بين عملية الفهم الشفوي والتعرف على الكلمة (سعيدون، س، 2003).

14-1 الفوارق الفردية في التعرف على الكلمات المكتوبة

ورجع باحثين آخرين الفوارق بين الأفراد في التعرف على الكلمات إلى عوامل أخرى ومن بينهم (Cunningham Stanovich & Wilson, 1990) حيث لاحظا ارتباطا قويا (r: 53) بين فهم اللغة المكتوبة ومجموعة النقاط المركبة من سرعة القراءة ودقة قراءة الكلمات ويعتبر أيضا بعض الباحثين أن تحليل الكلمة المكتوبة هو العامل الأساسي لإكتشاف الفهم القرائي (Laberge & Samuel, 1974, Perfetti & Lesgod, 1677).

(Stanovich, 1986).

فمن خلال هذه الأبحاث تبين لنا وجود علاقة ارتباطية بين عملية التعرف على الكلمات وفهم الكتابة، التعرف على الكلمات ومن بين هذه السياقات نجد:

* فك الترميز الصوتي:

هو التمثيل التصويري للعناصر اللغوية graphème. أي هو تغيير أو تبديل مجموعة من الرسوم إلى صوتهم وهي الطريقة المستعملة عند الأطفال في بداية تعلمهم للقراءة و هناك عدة نماذج يتخذها الطفل أثناء التعرف على الكلمة و من بينها:

* نماذج ذات الطريق المزدوج:

حيث يتم التعرف على الكلمة بخصائصها الكتابية ويظهر مباشرة في مدخل المفردة الملائمة l'entré lexical ويستعمل هذه الطريقة لقراءة الكلمات المتكررة أو المألوفة أو يقوم الطفل بتقطيع الكلمة إلى وحدات روسمية أكثر دقة و هنا نقوم بإعادة تركيب الرمز الصوتي ما قبل المفردات ويستعمل لفك ترميز الكلمات الجديدة أو النادرة وهذا النموذج عرف تطورا من طرف (Haller Colther, Curtis, Atkuis, 1993, Cltheat, 1978).

لقد اهتمت هذه النماذج بالدور الذي تلعبه الفنولوجية في عملية الاكتساب ومن بين هذه النماذج نجد النماذج المذكورة (بمراحل): تهتم بالوساطة الفنولوجية التي توافق مرحلة هامة من مراحل التعرف على الكلمات، وفي نهاية هذه المرحلة تظهر الطريقة الكتابية أو الخطية وهذه الوساطة الفنولوجية تنطبق عليها المعارف اللسانية وبعض سياقات التجريب التي تلعب دور فعالا في الدينامكية التطورية عند الطفل الذي وصل إلى المرحلة الخطية.

(سعيدون، س، 2003)

14-2 القدرات الميتافونولوجية:

تمثل القدرات الميتافونولوجية الوعي بالوحدات المختلفة أو تقطيع اللغة الشفوية مثل المقاطع اللفظية والصوتيات وهذا يوضح أن الكلمات تتشكل من عناصر عدة يمكن فصلها.

وسوف تمثل هذه العناصر هرمون خطية في نظام كتابة أبجدية مثل الفرنسية فمن خلال كفاءة الطفل في معرفة البطاقات بين العناصر المدركة شفويا والمتمثلة كتابيا يتوقف نجاح الطفل في تطبيق قواعد التحويل الرسم - صوتي.

وقد بينت الدراسات أن القدرات الميتافونولوجية أفضل مبنى لنجاح التدريب على القراءة. (Juel & al, 1986, Stanovich, Cunningham & Cramer, 1984, Tunmer Nesdale, 1985)

14-3 الذاكرة الفونولوجية:

تلعب ذاكرة العمل الفونولوجية دور جد مهم على مستوى الكلمة وما بعد الكلمة وهذا بإستعمال الوساطة الفونولوجية لفك ترميز كلمة معينة. فالطفل يقوم بتجزئة الكلمة إلى رسوم تسمح بإعادة تحويل صوتي المخزنة لكي يتم عملية فك الترميز الكلمة، تعتمد إذن هذه الطريقة على قدرات تخزين المعلومات على هيئة فونولوجية (Conard, 1964, Baddeley , 1966).

يرى بعض الباحثين أن الفوارق الفردية في إكتساب فن الترميز يمكن أن يتولد عن عجز على مستوى الذاكرة الفونولوجية بحيث توضح بعض النتائج العلاقة بين قراءة الكلمات والذاكرة الفونولوجية أقل ثباتا أو برهانا مقارنة مع تلك التي تتعلق بفك الترميز الفونولوجي و الوعي الفونولوجي، كما أظهرت بعض النتائج أن فرقتين من الأطفال جيدو و سيؤون القراءة يختلفان على مستوى مجال حفظ الأرقام أو الكلمات (Torgesen, 1978, 1979)

وبعض الإضطرابات الخاصة بالقراءة والفهم القرائي مرتبطة بوضوح مع عجز الذاكرة قصيرة المدى (Torm, 1983).

يرى بادلي وولسن في دراسة حالة عرضها 1993 أن العلاقة بين الذاكرة الفونولوجية والتمرن على القراءة تتوقف على درجة التشابه بين اللاكلمات (سعيدون، س، 2003)

مع الكلمات ويقترح (Gathercole, 1995) الفرضية القائلة أن اللاكلمات غير متشابهة تمثل قياساً أفضل لقدرة الذاكرة الفونولوجية لأن الأطفال لا يمكنهم الإعتماد على معارفهم المعجمية لترميزها.

وإنطلاقاً من نتائج تكرار الكلمات قليلة التشابه وجد (Gathercole) في السنة الأولى من الإكتساب أن هناك علاقة بين الذاكرة الفونولوجية وفعالية قراءة الكلمات (Wimmer, Landerl, Linorther, Hummer, 1991)

ومن خلال دراسات الباحثين تبين لنا العلاقة القائمة بين فك الترميز الفونولوجي والإدراك الفونولوجي والذاكرة الفونولوجية في عملية الفهم القرائي أي إختلاف في هذه العملية قد يكون ناتج عن إختلال إحدى المركبات الفونولوجية وهذا ما بينه (Schneider & Naslund, 1991) في دراسته حيث توصل إلى أن الذاكرة الفونولوجية تبني بالوعي الفونولوجي الذي يبني بالسرعة فك الترميز التي هي بدورها تتنبأ بالفهم القرائي (سعيدون، س، 2003)

15- الذاكرة العاملة و اللغة المكتوبة:

15-1 علاقة الذاكرة العاملة بالقراءة:

لقد بينت الدراسات الترابط بين الذاكرة العاملة والقراءة ويكمن هذا الترابط في كون قدرات الذاكرة العاملة تبرز نوعية القراءة وهي التي تحدد الفرق بين القارئ الجيد والقارئ السيئ وهذا ما أكدته (Baddeley) في دراسته، حيث بين أن المعلومة اللفظية المقروءة من طرف شخص ما تسجل وتخزن ألياً أو عن طريق التكرار اللفظي إن الكفاءة في الترميز الصوتي تسمح للمتعلّم القارئ بتسخير جزء كبير من المواد في الذاكرة العاملة لدمج الحروف المعزولة وتركيب مقاطع فونولوجية يعزز التعرف على الكلمات والدخول إلى المعجم اللغوي (قاسمي، أ، 2014: 143).

15-2 علاقة الذاكرة العاملة و الفهم القرائي:

لقد وجد الباحثين علاقة ارتباطية بين سعة الذاكرة العاملة والفهم القرائي من خلال الأبحاث والدراسات ومن بين هذه الدراسات نجد دراسة (Miyake & Shah, 1999) الذي أشار إلى الدور الذي تلعبه الذاكرة العاملة في تفسير النص المقروء واللغة أثناء القراءة وبدوره أثبت الباحث أن الفهم القرائي مرتبط بالقدرة على تفسير النص وأن الصعوبات والبطء وعدم الدقة في الفهم الكلمات راجع إلى تضائل المعلومات في الذاكرة العاملة (سعد، أبو، د، 2012: 76).

15-3 الذاكرة العاملة وإنتاج النصوص:

الكتابة هي نوع من التعبير اللغوي وهي إتصال غير مباشر عن طريق الرموز والكتابة هي الإكتساب المتأخر للنمو اللغة الشفوية. هذه الرموز المجردة تصبح ذات معنى عند إرتباطها ببعضها البعض (زيد الخير، س، 2014، 146).

كما تعتبر الكتابة نشاط عملي مرمز نتيجة إكتساب قدرات في النمو العقلي والحركي والعاطفي والاجتماعي ويشمل إنتاج النص خطوات معالجة مختلفة انطلاق من المستوى الأولي التخطيط للمحتوى العام إلى غاية مستوى النهائي البرمجة الحركية والكل يجتمع ليكون رسالة ويعود نموذج كيلور 1996 من أشهر النماذج الإنتاج الكتابي حيث حاول من خلاله شرح الروابط بين عملية الكتابة ومكونات الذاكرة العاملة حسب نموذج بادلي ويظم هذا النموذج (4) مركبات: عملية التخطيط، عملية الصياغة، التنفيذ ونظام التخطيط (زيد الخير، س، 2014: 147).

16- دور الحلقة الفونولوجية في الفهم القرائي:

16-1 في عملية القراءة:

تلعب مكونات الذاكرة العاملة بالأخص الحلقة الفونولوجية دور مهم في عملية القراءة وهذا لقدرتها على حفظ وإسترجاع المعارف والمعلومات الهامة والمطلوبة وهذا ما بينته الدراسات التي قام بها (Hulume, C, 1987) والتي من خلالها وجد العلاقة الإيجابية بين مستويات القراءة والذاكرة العاملة عند الطفل الصغير خلال عملية الفهم النصي ووجد أن هذه العلاقة تتناقص كلما زاد الطفل في العمر ويرجع هذا النقص إلى أن كلما زاد الطفل في العمر كلما زادت نسبة تخزين الكلمات وبالتالي تصبح معروفة ومألوفة ومتكررة وبالتالي تنقص حاجته إلى تحويل تلك الكلمات إلى ترميز فونولوجي (زيد الخير، س، 2014: 21)

16-2 في الفهم اللغوي:

درس كل من بادلي ومعاونيه دور الحلقة الفونولوجية في الفهم الشفهي والكتابي وتوصلوا من خلال تجاربهم التي قاموا بها (Vallaret & Baddeley, 1986) على الحالة و معرفة إذا كانت هذه الأخيرة قادرة على فهم الجمل البسيطة ولكنها غير قادرة على فهم الجمل الطويلة التي تستلزم حفظ قدر معين من المعلومات، التي تظهر في الشفهي والكتابي. ومنه إستخلص الباحثين إلى أن إذا وجد عجز على مستوى الحلقة الفونولوجية تصاحبه اضطرابات على مستوى فهم اللغة وفهم الجمل.

16-3 في اكتساب المفردات:

عمل فريق (Gathercole & Baddeley, 1989) على العلاقات التي تقيمها المفردات والحلقة الفونولوجية وإستعملت تجربة تكرار اللاكلمات لقياس سعة الذاكرة العاملة وقد بينت الدراسة أن إكتساب الكلمة جديدة من المفردات تقتضي إعداد عرض فونولوجي لهذه الكلمة في الذاكرة طويلة المدى، هذا الدور يبقى ج د هام في السنة الأولى من الدراسة.

17- الدراسات السابقة حول الفهم القرائي:

دراسة (جاكسون وميكلاند، 1995) اللذان وجدا أن العلاقة بين الذاكرة العاملة وفهم المقروء تتراوح بين 80 إلى 90 الذي لا يمكن الوصول إليه إلا بعد المرور بفك ترميز الكلمات والتعرف عليها.

والدراسة التي قام بها (Swanson & Trahan, 1996) على إسهام الجوانب المعرفية في فهم مشكلة صعوبات التعلم وتحديد الإضطرابات في الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم على (120) تلميذ من 5-10 عاما وبعد القيام بالدراسة تحليل التباين المتعددة ومعاملات الارتباط في معالجة البيانات توصل الذاكرة العاملة تلعب دورا هاما في الفهم القرائي كما إرتبط النظام العام للذاكرة العاملة المتمثل في إستدعاء الكلمات المرتفعة الرمزية مع الفهم القرائي لدى العاديين، وكانت الكلمات المنخفضة الرمزية أفضل منبئ بالإنجاز القرائي لدى العاديين (مروى سالم، س، 2012).

أشار (Miyake & Shah, 1999) إلى دور الذاكرة العاملة في القدرة على مساعدة الأفراد في تفسير النص المقروء واللغة في أثناء القراءة، وأن الفهم القرائي مرتبط بالقدرة على تفسير النص وأن الصعوبة والبطيء وعدم الدقة في فهم الكلمات ترجع إلى تضاعل المعلومات في الذاكرة العاملة (قاسمي، آ، 2014 : 145).

ويشير (Wright & Al, 2001) إلى العلاقة القائمة بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي لأن الذاكرة العاملة مسؤولة عن عملية الفهم القرائي وما تضمنه من تعلم رموز اللغة وفهمها والقدرة على الاستنتاج من النص و عليه أي ضرر يحدث في الذاكرة العاملة يؤدي إلى قصور وظيفة الفهم القرائي (أبو الديار، 2012 : 76).

و(دراسة سعيدون سهيلة، 2003) أن هناك علاقة إرتباطية بين مكونات الذاكرة العاملة ودورها في معالجة المعلومة المكتوبة على مستوى فهم اللغة المكتوبة وأنها منبئ هام في ذلك (سعيدون، س، 2003)

وأجرى (Compton & al, 2003) بدراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين الذاكرة العاملة والسرعة الإدراكية المرتبطة بالسن والتغيرات المعرفية المرتبطة بالسن والتغيرات المعرفية المرتبطة القراءة والفهم القرائي لدى عينة من الكبار بالتعليم العالي، تكونت عينة الدراسة من (104) فرد من أعضاء هيئات التدريس بالجامعات في جنوب الولايات المتحدة الأمريكية تتراوح أعمارهم بين (30-76) وبعد تطبيق إختبارات تبين أن هناك علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة والسرعة الإدراكية والتغيرات المعرفية المرتبطة بالقراءة والفهم القرائي (مروي سالم، س، 2012: 156).

قام (Gathercope & al, 2006) بدراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين الذاكرة العاملة والقدرة على القراءة والفهم القرائي لدى تلاميذ ذوي صعوبات القراءة مع التعرض لعوامل مثل الذكاء ولقدرات اللفظية والذاكرة قصيرة المدى بالإضافة إلى المعرفة اللفظية تكونت عينة الدراسة من (46) تلميذ تتراوح بين 6-11 عاما من ذوي صعوبات القراءة والفهم القرائي ، كما تم وصف هذه العينة بأنها تعاني من عجز في الذاكرة اللفظية قصيرة المدى والقدرات اللفظية ومقياسا للذكاء على عينة الدراسة من التلاميذ ذوي صعوبات القراءة وقد أوضحت نتائج الدراسة أن هناك علاقة دالة إحصائيا بين مشكلات وصعوبات القراءة والفهم القرائي وبين الذاكرة العاملة المركبة واللغة والقدرات اللفظية لدى أفراد العينة، في حين تشير هذه النتائج إلى الذاكرة العاملة يتم تحديدها من خلال المهام التي تقوم بها الذاكرة المركبة والتي تمثل حدود إكتساب المهارات والمعرفة في القراءة والفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة (مروي سالم، س، 2012: 163).

كما قام (Staskowsk Maureen, 2006) هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين مهارات المعالجات والعمليات اللفظية المتعلقة بالذاكرة العاملة وصعوبات القراءة والعجز اللغوي في الجوانب النحوية والمعنوية لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة والفهم القرائي مع وبدون جوانب العجز اللغوي.

تكونت عينة الدراسة من (120) طفلاً وتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات من خلال العمليات اللفظية والمعرفة اللفظية والذاكرة العاملة وإسترجاع الرموز اللفظية من الذاكرة والفهم القرائي. وقد تم تشكيل مجموعة من التلاميذ الصف الرابع والخامس ذوي صعوبات القراءة، وتم مقارنتها بمجموعة من متطابقة معها من حيث السن والمرحلة الدراسية ولديهم صعوبات في الترميز القرائي والعجز النحوي والمعنوي وتمت مقارنة هاتين المجموعتين بمجموعات متوافقة في المستوى القرائي السن ولتنفيذ هذه الدراسة طبق الباحثين إختبارات القراءة والفهم القرائي التي تتطلب مهارات الإسترجاع من الذاكرة العاملة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأطفال ذوي صعوبات القراءة وذوي مشكلات في الجوانب اللغوية النحوية والمعنوية قد أظهروا إختلافات كمية وكيفية في الذاكرة العاملة وأشارت النتائج إلى أن قاعدة اللغة المستخدمة في القراءة والفهم القرائي تشمل أنواع عديدة من المعالجة اللفظية والعمليات النحوية والمعنوية التي تعتمد على الذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة (مروى سالم، س، 2012: 162).

خلاصة:

لقد حظي موضوع الفهم الكتابي اهتمام عدد كبير من الباحثين الذين توصلوا إلى عدة نماذج من خلالها تم تفسير وشرح كيفية تتم عملية الفهم القرائي والعوامل المتدخلة في هذه العملية من بينها الذاكرة العاملة، وقد تمكنا من خلال النتائج التي توصل إليها الباحثين إلى التعرف إلى هذه العملية العقلية، ومدى تعقدها وصعوبتها.

الجانِب التّطبيقي

الفصل الرابع

منهجية البحث

الفصل الرابع: منهجية البحث

تمهيد

1- الدراسة الإستطلاعية

2- منهج البحث

3- عينة البحث

4- مكان إجراء البحث

5- أدوات البحث

6- الوسائل الإحصائية

خلاصة

تمهيد:

يعتبر الجانب التطبيقي من أهم مراحل البحث العلمي الذي نتوصل من خلاله إلى التحقق من الفرضيات التي قمنا، بها فالجانب النظري وحده لا يكفي بل يحتاج إلى تدعيم بجانب تطبيقي حتى يتم الفهم الكامل للبحث. وفي هذا الجانب سنحاول التحقق من الفرضية سنتطرق في هذا الفصل إلى الدراسة الإستطلاعية، المنهج المستعمل، عينة البحث، مكان وزمان إجراء البحث، مختلف الأدوات، الاختبارات والوسائل الإحصائية.

1- الدراسة الإستطلاعية:

تعتبر الدراسة الإستطلاعية مرحلة هامة في البحث العلمي نظرا لإرتباطها المباشر بالميدان، إذ تعتبر أول خطوة يلجأ إليها الباحث للتعرف على ميدان بحثه وعلى الظروف والإمكانيات المتوفرة، فيمكن القول أنها عبارة عن مقابلة تسمح لنا بالتأكد من وجود عينة تخدم موضوعنا وذلك وفقا للمعايير التي وضعناها، ويعرفها (مصطفى عيشوي) على أنها دراسة أولية تجري على مستوى ضيق تمكن الباحث من ضبط مختلف المتغيرات (عيشوي، م ، 2003: 110).

وكان هدفنا من الدراسة الإستطلاعية هو معرفة توفر عينة البحث في الميدان ولذلك قمنا بالتوجه إلى عدة مؤسسات تربية في ولاية الجزائر العاصمة وهناك تم إختيار عينة البحث والتي تتمثل في أطفال صم حاملين للزرع القوقي مستوى السنة الرابعة إبتدائي تتراوح أعمارهم من 9 إلى 12 سنة أين تم القيام بتطبيق إختبارات المذكورة.

2- منهج البحث:

يتطلب كل بحث علمي ميداني منهجا معيناً كما هو معروف فإن مناهج وطرق البحث العلمي تختلف باختلاف المواضيع، لهذا فعلى كل باحث أن يعتمد على أدوات

وتقنيات تضمن له تحديد المجال التطبيقي، ووضع خطة من خلالها إستثمار معطيات لميدان الذي يمثل قاعدة بحثه (بحوش، ع، 1990: 107).

لقد إعتمدنا على المنهج الوصفي لمعرفة العلاقة الإرتباطية بين سعة الذاكرة العاملة بالفهم القرائي لدى الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي فمن خلال هذا المنهج قمنا بدراسة الظواهر كما هي موجودة في الواقع حيث تم وصفها وصفا دقيقا وتفسيرها تفسيراً علمياً بطريقة منتظمة وعبر عنها كيفياً وكمياً عن طريق جمع المعلومات عن المشكلة أو الظاهر محل الدراسة وتصنيفها وتحليلها إحصائياً للدراسة الدقيقة وهذا من أجل الوصول إلى أغراض محددة كإيجاد العلاقة بين الظواهر ودراسة طبيعتها وتفسير بعض الظواهر (تركي، ر، 1984: 129).

3- عينة البحث:

يعرف الباحث (Angers, 1998) العينة على أنها مجموعة يتم إختيارها حسب طبيعة البحث العلمي في العلوم الإنسانية، حيث إذا لم نستطع دراسة المجتمع الكلي للأفراد، نقوم بإختيار جزء منهم فقط مع التأكد من أن الجزء المختار يمثل المجموعة وهذا الجزء من الأجزاء هو مجموعة البحث. (Angers, M, 1998 :58).

يتكون عينة البحث من (30) طفل مصابين بصمم عميق حاملين لجهاز الزرع القوقعي متمدرسين في السنة الرابعة إبتدائي منهم 15 أنثى و15 ذكور مستوى السنة الرابعة إبتدائي ناطقين باللغة العربية العامية

جدول رقم 02 : يمثل معايير العينة.

العينة	الجنس		المستوى	المستوى
30 فرد	ذكور	إناث	الدراسي	اللساني
	15	15	السنة الرابعة	لغة عربية العامة

وتم تم إختيار العينة بصفة قصدية وفقا للشروط التالية:

- **المستوى الدراسي:** نظرا لمستوى الدراسي المستعملة في الإختبارات قمنا بإختيار مستوى السنة الرابعة إبتدائي لأن في هذه المرحلة يكون الأطفال العاديين قد إكتسبوا الحد الأدنى من الكفاءة في القراءة (ميكانيزمات القراءة)، تحليل الضمائر ودراسة النص حسب ما نصت عليه مناهج التعليم الأساسي للطور الأول (1996) وتعتبر السنة الرابعة بداية لمرحلة الطور الثاني (سعيدون، س، 2003: 137).

- **المستوى اللغوي:** نظرا للأنظمة اللغوية التي تميز المجتمع الجزائري (العربية الفصحى، العربية العامية، الفرنسية والقبائلية) لقد تم التركيز على اللغة المستعملة أكثر من طرف الطفل وهي العربية العامية لأنها اللغة التي تمكن الأطفال من الفهم الجيد للتعليمات المقدمة.

- **سن العينة:** تم إختيار الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين (9 إلى 12 سنة) وتم إختيار هذه الفترة لتمكن الأطفال من إكتساب ميكانيزمات القراءة . وكذلك دراسة (سعيدون، س:2003) تحت عنوان علاقة ذاكرة العمل بفهم اللغة المكتوبة عند الطفل مستوى الرابعة إبتدائي حيث أظهرت النتائج التي توصلت إليها عدم إرتباط فهم اللغة المكتوبة مع فك الترميز والذاكرة الفونولوجية لدى مستوى السنة الرابعة إبتدائي كما توصلت إلى ضعف إرتباط بين ذاكرة العمل جمل، وكلمات مع المركبات الفونولوجية وأسفرت نتائج ذاكرة العمل منبئ هام لفهم اللغة المكتوبة(سعيدون، س: 2003)

- عدم وجود إضطرابات مصاحبة نفسية، عصبية، ذهنية وقد تم إستتباط ذلك من خلال الملاحظة الشخصية والملفات الطبية للتلاميذ والمقابلات مع معلمات الأقسام المختارة .
- عدم وجود مشاكل في المنطقة الفمية والأنفية التي تعيق عملية النطق الصحيح أثناء القراءة

- أن يكونوا أطفال حاملين لجهاز الزرع القوقعي.

4- مكان وزمان إجراء البحث:

قمنا بإجراء البحث بمدارس إبتدائية فيها أقسام خاصة بالصم والبكم بولاية الجزائر العاصمة من 5 ماي إلى 5 جوان وقد تم إختيار هذه المدارس الإبتدائية على أساس تواجد تلاميذ السنة الرابعة وتتمثل هذه المدارس في:

4-1- مدرسة بوطريق ميلود بالحراش:

مدرسة بوطريق ميلود الواقعة في حي سيدي مبارك في الحراش بالجزائر العاصمة، تتكون من 17حجرة، 12 فوج تربوي في الأقسام العادية فوجين في الإحتياجات الخاصة بالصم، 12أستاذ للغة العربية و2 أستاذ للغة الفرنسية ونجد أيضا مختصين أرطوفونيين ومختصين في علم النفس، يوجد مكتب المدير، لا يوجد مطعم.

4-2 مدرسة برج الكيفان: سعدي أحمد2:

تأسست سعدي أحمد 2 1958، أنشأت1959 وتبلغ مساحتها3350م المساحة المبنية 871م تتكون من16 حجرة، 14 وظيفة و2غير وظيفة، نجد 12أستاذ، 2أقسام خاصة تابعة لوزارة التضامن سنة رابعة إعاقة سمعية و2أقسام إعاقة ذهنية، ونجد أيضا مختصين في الأرطوفونيا ومختص واحد في علم النفس، لا يوجد مطعم.

4-3 مدرسة عبد الرحمان جعدي بالقبة:

الواقع في بن عمر جيلالي إلياس بالقبة نجد 11 قسم العاديين و2 أقسام لذوي الإحتياجات الخاصة (سنة خامسة)، نجد 11أستاذ عربية، 2 فرنسية، 2 مراقبات، ونجد

أيضا مختص في علم النفس العيادي ومختص في علم النفس المدرسي ومختص في الأرطوفونيا يوجد مطعم، مكتب المدير، هناك طبيب خاص بالمدرسة كما نجد أيضا مدرسة مفتشية.

4-4 مدرسة ملكي 2 بن عكنون:

تقع مدرسة ملكي 2 ببلدية بن عكنون دائرة بن عكنون ولاية الجزائر وقد تأسست سنة 1958 وكانت تحمل إسم البروج وتتلمذ فيها الذكور فقط إلى سنة 1984 أصبحت مختلطة ذات نظام الدوام الواحد يدرس بهذه المدرسة 6 معلمات للغة العربية ومعلمة للغة الفرنسية كما تحتوي المدرسة على قسم خاص بتروزيوميا تحت إشراف مختصة أرطوفونية وقسم خاص بضعاف السمع تحت إشراف مختصين في الأرطوفونيا.

5- أدوات البحث:

5-1 إختبار الذاكرة العاملة:

هي عبارة عن إختبارات تم إنجازها إثنان منها لغوية وإثنان عددية والخبرة الفضائية وقد تم وضعها من طرف الباحث (Baddeley & Gathercole, 1982) وتم تكييفها وفقا لشروط ومعايير تتناسب مع المجتمع الجزائري الباحث (نواني حسين، 2013) والباحثة (قاسي أمال، 2001) والباحثة (سعيدون سهيلة، 2003). و تم إختيار إختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية وهذا نظرا للدراسة التي قمنا بها والمتعلقة بدراسة الفهم القرائي بحيث تلعب دور جد مهم. إضافة إلى أن إختيارنا في هذا الإختبار (كلمات و أرقام) وهذا راجع إلى العينة التي إختبرناها حيث أنها تعاني من صمم عميق من الولادة لهذا لم يتمكنوا من إكتساب ذخيرة لغوية اللازمة التي تسمح لنا من إختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (جمل، أعداد).

5-1-1 اختبار الذاكرة الفونولوجية: (كلمات)**5-1-1-1 مبدأ الاختبار:**

يحتوي الاختبار على خمسة سلاسل من الكلمات وكل سلسلة تحتوي على سلسلة من مجموعتين من ثلاثة، أربعة وخمسة مجموعات في هذا الاختبار على الطفل أن يتعرف على الكلمة الدخيلة في المجموعة المكونة من أربع كلمات ثلاثة كلمات منها تنتمي إلى نفس الفئة وواحدة فقط مختلفة وعلى الطفل أن يتلفظ بالكلمة الدخيلة ويحتفظ بها في ذاكرته حيث تقدم مجموعة الكلمات على شكل سلاسل في نهاية كل سلسلة على الطفل أن يتذكر الكلمات الدخيلة بالترتيب.

قمر شمس نجمة وسادة

سيارة دراجة غابة قطار

يجب إستخراج الكلمة الدخيلة وسادة، غابة وبعد إستخراجها يجب إعادته بالترتيب

5-1-1-2 الهدف من الاختبار:

يهدف الاختبار لقياس قدرة الطفل على إستخراج الكلمة الدخيلة والإحتفاظ وتذكرها بالترتيب.

5-1-1-3 بنية الاختبار:

الكلمة المستعملة في هذا الاختبار تعتبر كلمة متداولة ودخيلة تم ترتيبها في وضعية مختلفة وبنية الاختبار الآتي تتكون من:

* لدينا 42 مجموعة من الكلمات مقسمة إلى سلاسل ذات تكرار مختلفة

* ثلاثة محاولات لسلسلة من مجموعتين

* ثلاثة محاولات لسلسلة من ثلاثة مجموعات

* ثلاثة محاولات لسلسلة من أربعة مجموعات

* ثلاثة محاولات لسلسلة من خمسة مجموعات

6-1-1-3 طريقة تطبيق الإختبار:

تقدم مجموعة الكلمات شفها وعلى الطفل أن يتلفظ بالكلمة الدخيلة وبعدها يعيدها بعد تخزينها.

6-1-1-4 التعليم:

نعطي للطفل التعليم باللغة العربية الدارجة وهذا نظرا لمجتمع الدراسة ونطلب للطفل أن يسمع جيدا لسلسلة المقدمة عنده أن يجد الكلمة الدخيلة لكل مجموعة ويحتفظ بها من أجل إعادتها بالترتيب مع التدعيم في كل مرة الإشارات من أجل مساعدة الطفل على فهم التعليم وبالتالي تمكنه من الإجابة.

6-1-1-5 التقيط: يكون تقيط الإختبار كالآتي:

يمنح للطفل (3) نقاط في حالة إيجاد الكلمة الدخيلة لكل مجموعة وعند تذكرها بالترتيب، ومنح له (2) في حالة إيجاد الكلمة الدخيلة لكل مجموعة وتذكرها بصفة غير مرتبة، ونقطة عند إيجاد الكلمات الدخيلة وعدم تذكرها كلها و لكن في حالة عدم تمكن الطفل من إيجاد الكلمات الدخيلة وتنفيذ التعليم لا نعطي له أي نقطة.

6-1-2 إختبار الذاكرة الفونولوجية: (الأرقام)

6-1-2-1 مبدأ الاختبار:

على الطفل قراءة المجموعات المشكلة من ثلاثة أرقام منفصلة ويحتفظ في ذاكرته بالرقم الأخير من كل مجموعة المجموعات تقدم على شكل سلاسل وفي نهاية كل سلسلة على الطفل أن يتذكر الأرقام الأخيرة بالترتيب مثال على سلسلة من مجموعتين

9-3-4

1-7-2

تذكر الأرقام الأخيرة بالترتيب 1-9

6-1-2-2 الهدف:

يهدف إلى قياس ذاكرة الأرقام التي يحتفظ بها الطفل في كل سلسلة وفي كل مجموعة بالرقم الأخير.

6-1-2-3 أداة الاختبار:

مجموعة من الأرقام يستطيع الطفل إعادتها تكون إما زوجية أو فردية ولا تكون ذات عدد كبير حتى لا يصعب على الطفل التذكر وبالتالي إعادتها فهي تتراوح ما بين الرقم 1 إلى 9

6-1-2-4 بنية الاختبار:

هناك 42 مجموعة من الأرقام مقسمة إلى سلاسل مختلفة الطور ثلاثة محاولات لسلسلة من مجموعتين نفس عدد المحاولات في السلاسل ذات ثلاثة أربعة خمسة مجموعات.

6-1-2-5 طريق تطبيق الاختبار:

يبدأ الاختبار بمحاولتين في مرحلة التدريب يطلب من الطفل قراءة مجموعة الأرقام بصوت مرتفع بينما يقدم المختبر المجموعات الواحدة تلو الأخرى عبر نافذة القصاصة ويهدف تقادي التكرار الذاتي يقدم المجموعة مباشرة بعد قراءة الرقم الأخير من المجموعة السابقة.

6-1-2-6 التعليم:

نظرا لمعايير العينة قمنا بإعطاء التعليم باللغة العربية الدرجة مع التدعيم بالإشارات ليتمكن الطفل من فهم التعليم.

نطلب من الطفل أن يعيد الرقم الأخير من كل سلسلة وبصفة مرتبة

6-1-2-7 طريقة التنقيط:

ينقط الإختبار على حسب إجابات الطفل حيث أننا نمنح له ثلاثة (3) نقاط لكل إجابة صحيحة ولكل مجموعة من السلسلة. ونمنح له نقطتين (2) في حالة الإجابة على التعليمات ولكن بصفة غير مرتبة كما أننا نعطي للطفل نقطة واحدة في حالة إيجاد بعض الأعداد مثلا إيجاد ثلاثة أرقام من المجموعة التي تنتمي إلى سلسلة خمسة (5) أرقام. وفي حالة عدم الإجابة على السؤال نمنح له (0)

6-2 الإختبار الخاص بالفهم القرائي:

6-2-1 مبدأ الإختبار:

هي عبارة عن إختبارات مكيمة باللغة الفرنسية منها إختبارات القراءة الصامتة المنجزة من قبل (Inetop, 1981) (Auber&Blanchard, 1991)

6-2-2 الهدف من الإختبار:

يهدف هذا الإختبار إلى قياس عام لفهم النص المكتوب لدى أطفال تتراوح مستواهم الدراسي بين السنة الثالثة إبتدائي والسنة التاسعة إبتدائي.

6-2-3 بنية الإختبار:

النصوص مجمعة على أوراق حيث يتصاعد مستوى الصعوبة تدريجيا وهي مكيمة حسب مستوى كل قسم. الورقة الأولى والثانية بها نصوص والورقة الثالثة بها ثلاثة نصوص وكل نص متبوع 5 أو 6 أسئلة مكتوبة على الورقة نفسها وتهدف الأسئلة إلى ملاحظة مختلف جوانب الفهم عند الطفل منها المفردات (vocabulaire)، الإستدلال (inférence) (سعيدون سهيلة، 2003: 111)

6-2-4 طريقة تطبيق الاختبار:

نقوم بإعطاء للطفل النص تلو الأخرى ونطلب منه قراءته جيدا ثم نقوم بشرح النص للطفل لكي يتمكن من الإجابة على الأسئلة المقدمة في الاختبار.

6-2-5 التعليم:

اقرأ جيدا النص وأجب على الأسئلة التي سوف أطرحها لك

6-2-6 التقيط:

يكون التقيط كالتالي كل إجابة نقطة واحدة للإجابة الصحيحة و 0 عند الإجابة الخاطئة أو عدم الإجابة. والنتائج المحسوبة تمثل عدد الإجابات على أسئلة النصوص.

6-3 الوسائل الإحصائية:

بعد مرحلة التطبيق الميداني تم تفريغ البيانات الصالحة لأغراض الدراسة وبعد ذلك إعتدنا على برمجة (logicielle spss) الذي سهل لنا عملية الحساب ولقد إعتدنا على التقنية التالية .

***معامل ارتباط بيرسون:**

يعتبر معامل ارتباط (بيرسون) من مقاييس العلاقة، يستعمل لمعرفة العلاقة بين الصنفين أو أكثر (عبد الرحمان، ع، 1997: 20)

و لقد لجأنا لإستخدامه لمعرفة ما إذا كانت هناك علاقة إرتباطية بين سعة الذاكرة العاملة بالفهم القرائي عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي. حيث توجد ثلاثة طرق لحساب معامل (بيرسون)

- طريقة مباشرة لدرجات الخام

- طريقة الانحرافات عن المتوسط

- مخطط الانتشار

* ونحن في دراستنا إعتدنا على طريقة مباشرة لدرجات الخام

خلاصة:

بعد تطبيق الإختبارات وجمع البيانات سيتم عرضها في جداول لتسهيل عملية تحليلها ومناقشتها في الفصل الموالي.

الفصل الخامس

عرض وتحليل

النتائج

الفصل الخامس: عرض وتحليل النتائج

- 1- عرض نتائج إختبار الذاكرة العاملة كلمات وأرقام
- 2- نتائج بنود إختبار الذاكرة الفونولوجية وفق أساليب إحصائية
- 3- نتائج إختبار الفهم القرائي على مجموعة الدراسة
- 4- نتائج إختبار الفهم القرائي وفق أساليب إحصائية
- 5- نتائج إرتباط بين الذاكرة العاملة الفونولوجية كلمات مع الفهم القرائي
- 6- نتائج إرتباط بين بند الذاكرة العاملة الفونولوجية أرقام مع الفهم القرائي
- 7- نتائج إرتباط بين بند الذاكرة العاملة الفونولوجية أرقام وكلمات مع الفهم القرائي
- 8- نتائج الفروق بين المجموعتين ذات سعة مرتفعة وسعة منخفضة

مناقشة النتائج

الإستنتاج العام

تمهيد:

بعد عرض أسس الخطوات الدراسة، تم تفريغ معطيات وبيانات الميدان وذلك بوضعها في جداول وللقيام بالمعالجة الإحصائية للبيانات المتحصلة عليها أسفرت هذه البيانات على مجموعة من المعطيات التي سنحاول تفسيرها وتحليلها ومناقشة النتائج ويكون منطلقنا هو الفرضيات المقترحة:

1- عرض و تحليل النتائج:

بعد الحصول على إجابات أفراد العينة على إختبار الذاكرة العاملة وإختبار الفهم القرائي سوف نعرض هذه النتائج فيما يلي:

- عرض و تحليل نتائج إختبارات ذاكرة العمل

- عرض النتائج:

- جدول 3 :يمثل نتائج إختبارات الذاكرة العاملة (كلمات وأرقام) على مجموع الدراسة(أنظر جدول رقم 3 في الملحق3)

التحليل الكمي:

من خلال الجدول (أنظر الملحق رقم3) المتحصل عليه نلاحظ أن معظم أفراد العينة لم يستطيعوا الإجابة على جميع سلاسل الإخبار الذاكرة العاملة (بند الأرقام) خاصة المجموعة الخامسة وهذا ما نجده في الأفراد (17،14،16،9،10، 22،18، 25،23،27و 29) التي سجلت تقريبا نفس النتائج التي تتراوح من (23 إلى 30) نقطة أما بالنسبة للأفراد (21،30،26) فنجد لديهم نتائج ضعيفة تتراوح بين(11إلى17) نقطة. أما الأفراد (1، 2، 3، 4، 5، 7، 7، 8، 11، 12، 13، 15، 16، 19، 20) سجلت نتائج تتراوح ما بين (30إلى 36) نقطة.

أما فيما يخص بند الكلمات فهناك بعض الأفراد يجدون صعوبة في إيجاد الكلمة الدخيلة في حين عند وجود الكلمة هناك عدم القدرة على إسترجاعها ومعظمهم لديهم مشكل في المجموعة الرابعة والخامسة فمثلا نجد حالات سجلت نتائج ضعيفة مثلا الأفراد (6، 14، 22، 25، 26، 27، 28، 29، 30) سجلت من (7 إلى 15) نقطة أما بقية الأفراد فلديها تقريبا نفس النتائج من (18 إلى 24) نقطة. ونجد فرد واحد لديه (25) نقطة وهي (12).

جدول 4: يمثل نتائج إختبار بنود الذاكرة الفونولوجية على مجموعة الدراسة وفق أساليب إحصائية:

إختبار الذاكرة الفونولوجية		أساليب احصائية
بند الأرقام	بند الكلمات	
26 ,9	18,23	المتوسط الحسابي
5,83	5 ,10	الإنحراف المعياري
36	25	أعلى قيمة
17	7	أدنى قيمة
75,38	50,63	متوسط المجموع
		النسب المئوية %

التحليل الكمي:

يبين لنا هذا الجدول نتائج الإنحراف المعياري والمتوسط الحسابي وكذا أعلى قيمة وأدنى قيمة وكذلك متوسط المجموع للنسبة المئوية لسعة بنود إختبار الذاكرة الفونولوجية (كلمات وأرقام) تقدر نتائج المتوسط الحسابي لبند الذاكرة الفونولوجية الكلمات ب 18,23

أما المتوسط الحسابي بالنسبة لبند الأرقام تقدر ب 21,03 ومن هنا إستخلصنا أن المتوسط الحسابي لبند الكلمات أصغر من المتوسط الحسابي لبند الأرقام .

أما بالنسبة للانحراف المعياري لبند كلمات الذاكرة الفونولوجية الذي يقدر ب 5,10 أصغر من الانحراف المعياري لبند أرقام الذاكرة الفونولوجية الذي يقدر ب 5,83 .
وبلغت أعلى قيمة 36/25 بالنسبة لبند الكلمات أما بند الأرقام بلغت 36/36 ، فقد وصلت أدنى قيمة بالنسبة لبند الكلمات 36/7 أما لبند الأرقام 36/17
وفيما يخص متوسط المجموع بالنسبة لبند الكلمات فيقدر ب 50,63 % أما بالنسبة للأرقام فتقدر ب 75,38 %

ومن هنا لاحظنا أن بعض أفراد العينة وجدوا صعوبات في إستخراج الكلمة الدخيلة والإحتفاظ بها وإسترجاعها . بينما تمكن معظم أفراد العينة على تخزين وإسترجاع الأرقام في كل السلاسل ما عدا السلسلة الرابعة الخامسة فقد تمكن الأفراد من إعادة السلسلة الثانية والثالثة

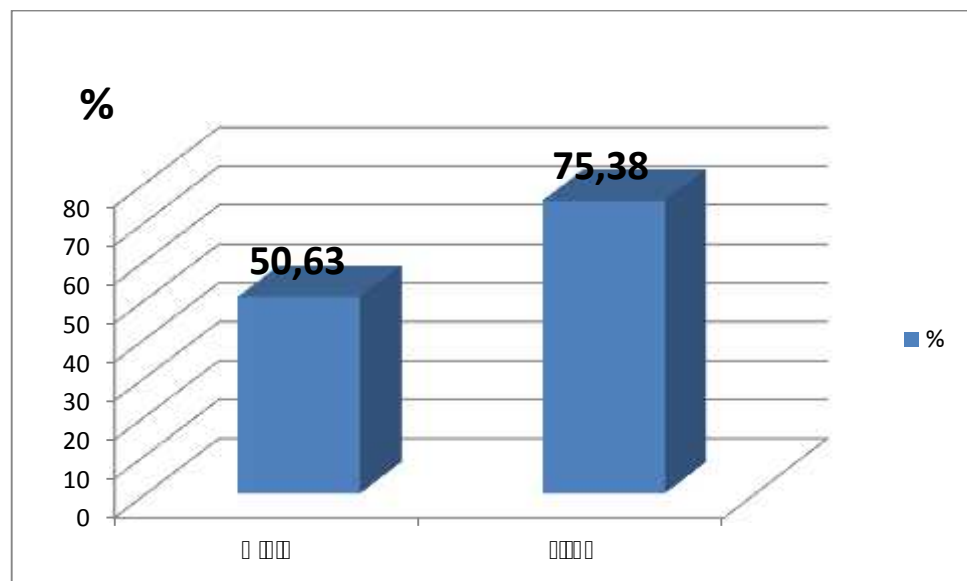
التحليل الكيفي:

توصلنا من خلال النتائج إلى أن الأفراد يجدون صعوبة في إسترجاع الكلمات عند تطبيق إختبار الذاكرة الفونولوجية كلمات ويمكن أن نرجع هذا إلى الصعوبات المتواجدة على مستوى سعة الذاكرة الفونولوجية في تخزين الكلمات خاصة التي تتقارب فونولوجيا والتي تحتوي على عدة مقاطع فكلما كانت الكلمة طويلة كلما كانت عملية التخزين والإسترجاع أصعب وكلما كانت الكلمة صغيرة أي مثلا ذات مقطعين كلما كانت عملية التخزين والإسترجاع أحسن ومن هنا يمكننا القول أن مجموعة الدراسة تعاني من نقص على مستوى تخزين وإسترجاع الكلمة ويمكن أن نرجع ذلك إلى عدم قدرة السجل الفونولوجي على تخزين المعلومات لفترة وجيزة أو لعدم وجود آلية التكرار التي تسمح بإنعاش الذاكرة إضافة إلى هذا

يلعب معامل التشابه الفونولوجي دورا مهما فكلما كان التشابه الفونولوجي كلما كانت عملية الإسترجاع صعبة. كما يمكن أن ننسب عامل الإنتباه والتركيز أثناء تنفيذ التعليلة كذلك سرعة إلقاء المعلومة .

أما بالنسبة لبند الذاكرة الفونولوجية أرقام لاحظنا من خلال النتائج التي حصلنا عليها أن أفراد العينة يميلون إلى إعادة الأرقام بشكل تلقائي وهذا راجع إلى السهولة والقدرة على تخزينها ولكون هذه المهمة لا تتطلب مستوى تحليلي متطور، حيث تتطلب القراءة بصوت مرتفع والإحتفاظ بالأرقام الأخيرة من كل مجموعة .

وهذا ما يمكن توضيحه بأعمدة بيانية لمتوسط النسبة المئوية المحصلة عليها في مهام الذاكرة العاملة (أرقام وكلمات).



رسم بياني رقم 1: يمثل نتائج أفراد العينة حسب الدرجات المئوية المحصلة عليها في مهام الذاكرة العاملة (أرقام وكلمات)

- عرض وتحليل نتائج إختبار الفهم القرائي:

جدول 5: يمثل نتائج إختبار الفهم القرائي على مجموعة الدراسة:

من خلال الجدول (أنظر الملحق رقم 4) نلاحظ أن معظم أفراد العينة لم يستطيعوا الإجابة على جميع الأسئلة فمثلا الأفراد (17 و 30) حصلوا على نتائج ضعيفة والتي تقدر ب 5 نقاط أما الأفراد (4،6،13) فقد حصلوا على نتائج تقدر من (10 إلى 13) نقطة أما الأفراد (3، 18، 20، 21، 28، 29) حصلوا على نتائج تتراوح من (14 إلى 16) نقطة أما الأفراد (1، 2، 9، 10، 15، 16، 19، 22، 26) حصلوا على نتائج تتراوح ما بين (19 إلى 26) نقطة وفيما يتعلق ببقية الأفراد حصلوا على نتائج من (28 إلى 37) نقطة.

جدول 6: يمثل نتائج إختبار الفهم القرائي على مجموعة الدراسة وفق أساليب إحصائية:

إختبار الفهم القرائي	أساليب إحصائية
21,36	المتوسط الحسابي
8 ,74	الانحراف المعياري
37	أعلى قيمة
5	أدنى قيمة
53,3	متوسط المجموع النسب المئوية %

التحليل الكمي:

يبين لنا الجدول نتائج الانحراف المعياري والمتوسط الحسابي، أعلى قيمة، أدنى قيمة ومتوسط المجموع من خلال النتائج المتحصل عليها خلال تطبيق إختبار الفهم القرائي

قد أسفرت النتائج أن المتوسط الحسابي يقدر ب 21,36 أما بالنسبة للانحراف المعياري يقدر ب 8,74 أما فيما يخص أعلى قيمة فتقدر ب 38/37 أما أدنى قيمة فتقدر ب 38/5 فالتالي فإن متوسط المجموع النسبة المئوية يقدر ب 53,3%.

التحليل الكيفي:

من خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ إختلاف أفراد العينة حيث هناك بعض التلاميذ أجابوا على معظم الأسئلة الموجودة في النصوص بينما هناك آخرون لم يستطيعوا الإجابة على الأسئلة ويمكن أن نرجع ذلك إلى عامل قدرات الأطفال في إستنباط فهم النصوص حيث أن معظم الإجابات الصحيحة التي منحها التلاميذ تم أخذ الكلمة من السؤال والبحث عن تلك الكلمة من النص بينما لاحظنا أن الأسئلة التي وجب عليهم الإجابة من خلال فهم النص لم يتمكنوا من فهم الأسئلة ولم يجدوا هناك كلمات في النص تشير إليها (الإجابة) وبالتالي لم يتمكنوا من الإجابة.

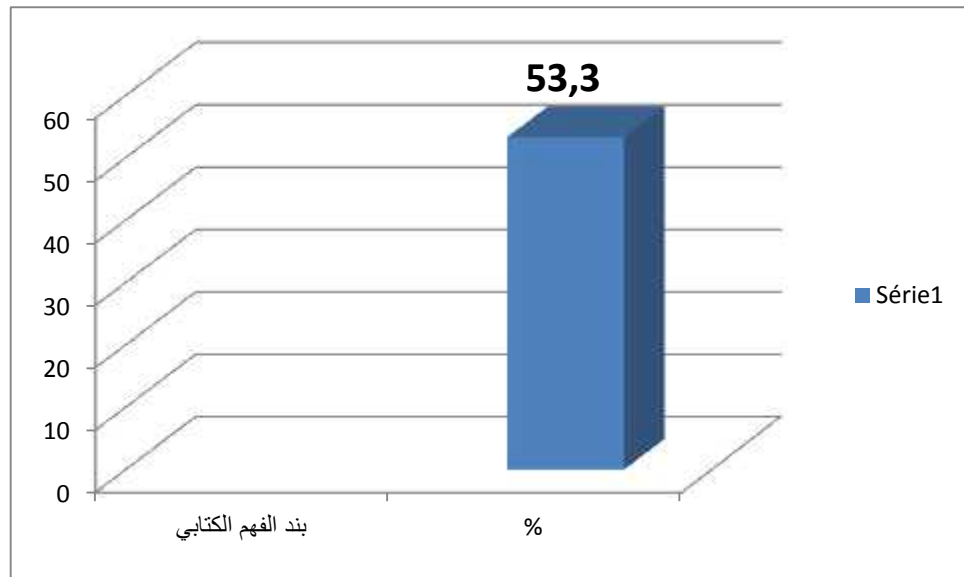
كما يمكن أن نرجع ذلك إلى الثروة أو الذخيرة اللغوية للأفراد حيث كلما كانت الذخيرة اللغوية غنية كلما إرتفعت إمكانية الإجابة على الأسئلة وفهم النص .

كما يمكن أن ننسب عامل التركيز والانتباه والتشويش الذي يلعب دور مهم في عملية الفهم القرائي ومن خلال ما لاحظناه تمكن أفراد العينة من فهم النصوص السهلة وهذا ما مكنهم من الإجابة على الأسئلة أما فيما يتعلق بالنصوص الصعبة فلم يتمكنوا من فهم المضمون وبالتالي لم يتمكنوا من الإجابة على الأسئلة.

كما تلعب المفردات المستخدمة في النص دور كبير في عملية الفهم حيث كلما كانت المفردات سهلة وبسيطة ومتوفرة في الرصيد اللغوي المستخدم يوميا أي أن الكلمات معروفة كلما تمكن أفراد العينة من الإجابة على الأسئلة.

ويمكن أن نوضح ذلك بأعمدة بيانية لمتوسط النسب المئوية المحصلة عليها في مهام

الفهم القرائي



منحنى رقم (2) يمثل نتائج أفراد العينة حسب الدرجات المئوية المحصلة عليها في مهام

الفهم القرائي

التناول الإحصائي:

تم إستعمال الأسلوب الإحصائي بيرسون الذي يمكن من التعرف على طبيعة العلاقة الإرتباطية بين المتغيرين بإستعمال برمجة (spss).

جدول رقم (7) يمثل درجات إرتباط بين بند الذاكرة العاملة الفونولوجية كلمات والفهم القرائي

الفرضية	إختبار	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الإرتباط	الدلالة الإحصائية
الفرضية الرئيسية	ذا ع كلمات	18,23	5,10	0,16	0,37
	الفهم القرائي	21,03	8,38		

من خلال الجدول نلاحظ أن المتوسط الحسابي لبند الكلمات الذي يقدر بـ 18,23 أصغر من المتوسط الحسابي لإختبار الفهم القرائي 21,03 أما فيما يخص الإنحراف المعياري لبند الكلمات الذي يقدر بـ 5,10 أصغر من الإنحراف المعياري لإختبار الفهم القرائي الذي يقدر بـ 8,38

ومن خلال النتائج تبين لنا معامل الإرتباط 0,16 أصغر من القيمة المحدولة 0,37 وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,05

جدول رقم (8) يمثل درجات الإرتباط بين بند الذاكرة العاملة الفونولوجية أرقام والفهم القرائي

الفرضية	إختبار	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعياري	درجة الإرتباط	الدلالة الإحصائية
الفرضية الرئيسية	ذا ع أرقام	26,9	5,83	0,22	0,23
	الفهم القرائي	21,03	8,38		

من خلال الجدول نلاحظ أن المتوسط الحسابي لبند الأرقام الذي يقدر بـ 26,90 أكبر من المتوسط الحسابي لإختبار الفهم القرائي 21,03 أما فيما يخص الإنحراف المعياري لبند الأرقام الذي يقدر بـ 5,83 أصغر من الإنحراف المعياري لإختبار الفهم القرائي الذي يقدر بـ 8,38

ومن خلال النتائج تبين لنا معامل الارتباط 0,22 أصغر من القيمة المجدولة 0,23 وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0,05

جدول رقم (9) يمثل درجة ارتباط اختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية (أرقام وكلمات) والفهم القرائي

الفرضية	إختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الارتباط	الدلالة الإحصائية
الفرضية الرئيسية	الذاكرة الفونولوجية كلمات و أرقام	44,8	9,34	0,16	0,37
	الفهم القرائي	21,36	8,47		

من خلال الجدول نلاحظ أن المتوسط الحسابي للذاكرة العاملة الفونولوجية (الكلمات وأرقام) الذي يقدر بـ 44,8 أكبر من المتوسط الحسابي لإختبار الفهم القرائي الذي يقدر بـ 21,36 أما فيما يخص الانحراف للذاكرة العاملة الفونولوجية (الكلمات وأرقام) الذي يقدر بـ 9,34 أكبر من الانحراف المعياري لإختبار الفهم القرائي الذي يقدر بـ 8,47

ومن خلال النتائج تبين لنا معامل الارتباط 0,16 أصغر من القيمة المجدولة 0,37 وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة 0,05 وهذا يعني أنه لا توجد علاقة ارتباطية بين ذاكرة العمل والفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي مستوى السنة الرابعة ابتدائي .

جدول رقم (10): يوضح الفروق بين المجموعتين (ذات نتائج مرتفعة ومجموعة ذات نتائج منخفضة) بإستعمال إختبار ت (t)

الإختبار	السعة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة t المحسوبة	قيمة t المجدولة	درجة الحرية
الفرضية الجزئية	سعة مرتفعة	15,50	14,84	0,98	0,33	28
	سعة منخفضة	21,78	8,43			

نلاحظ من خلال الجدول أن المتوسط الحسابي للأفراد ذوي سعة مرتفعة 15,50 أصغر من الأفراد الذين لديهم سعة منخفضة التي تقدر ب 21,78 وفيما يخص الانحراف المعياري فالأفراد الذين لديهم سعة مرتفعة تقدر ب 14,84 وهي أكبر من الأفراد ذوي سعة منخفضة والتي تقدر ب 8,43.

وبالتحليل الإحصائي لإختبار t توصلنا إلى أن قيمة t المحسوبة تقدر ب 0,98 عند مستوى الدلالة 0,33 وهي أكبر عند مستوى الدلالة 0,05 وهي غير دالة إحصائياً ومن خلال النتائج توصلنا إلى عدم وجود فروق بين الأفراد ذات سعة منخفضة والأفراد ذات سعة مرتفعة.

مناقشة النتائج وتفسيرها:

إن ما تم رصده في الجانب النظري من الدراسات السابقة لم تساعدنا في تفسير النتائج المتوصل إليها بطريقة مباشرة والتحقق من صدق فرضيات البحث إذ ما تم الإعتماد عليه من دراسات حول الذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقي ونظرا لأن الذاكرة العاملة حسب ما جاء في النظري حسب بادلي (Baddely, 1974) على أنه نظام للإحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات اللازمة لتحقيق العمليات المعقدة ويظهر المصطلح عن وجود نشاط عقلي معقد عند وصول المعلومة إليه كما يعتبر حد مشترك بين جهازَي الإدراك والمعرفة (Dumont, A, 1998, 10). وتناولنا الفهم القرائي الذي تعرفه (مروى سالم سالم) على أنه عملية عقلية معرفية تعتمد على سلامة العمليات العقلية وتعاقبها الإنتباه، السرعة الإدراكية والذاكرة العاملة التي يستخدمها القارئ أو المستمع أثناء المشاركة مع النص وهذه العمليات تحدث متزامنة وتحتاج إلى ثراء الخلايا العصبية ومن متطلبات الفهم تفاعل القارئ مع النص لإستنتاج المعاني الضمنية وإنطلاقا من مراحل البحث التي قمنا بها والنتائج المتحصل عليها نجد أن الفرضية العامة لم تتحقق فقد وجدنا معامل الارتباط بيرسون 0,16 أصغر من القيمة المجدولة 0,37 وهي غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,05 ويمكن أن نرجع عدم تحقق الفرضية إلى إصابة المخزن الفونولوجي الذي قد ينجم من إصابة دماغية للفص الأيسر وهذا ما يجعل عملية الإسترجاع الفوري للأرقام والكلمات سيئ كما يمكن أن نرجع إلى إصابة ميكانيزم التكرار اللفظي وقد تكون ناجمة من إضطرابات في سياق التخطيط التي تميز الحركات النطقية أثناء ميكانيزم التكرار اللفظي.

وقد بينت النتائج محدودية الذاكرة العاملة في تخزين المعلومات وهذا ما أكده كل من (Miller, 1990) عند قياسه لصغار الدارسين ومنه إستخراج قانونه (5+2).

ونجد أيضا دراسة (Peterson & Peterson, 1959) التي أجريت على عينة التي تتطلب من القارئ قراءة مجموعة تتألف من ثلاثة حروف يطلب منه إستدعائها بعد فترات متباينة تفصل بين سماع الحروف ومحاولة الإستدعاء والتي تقدر من 0 إلى 18 ثانية وخلال هذه الفترة كان على المفحوص القيام بالعد العكسي الثلاثي وأظهرت النتائج من خلال هذه الدراسة أن سعة تخزين المعلومات لهذه الذاكرة محدودة جدا وعرضه للنسيان إذا لم تكن لدينا الفرصة لتسميع هذه المعلومات.

وقد أوضحت دراسات (Hulume, 1995) أن هناك عدة عوامل قد تؤثر على سعة الذاكرة الفونولوجية منها وضوح الصوت ، المحتويات معروفة للشخص أم لا، المضمون هل هو مألوف أم لا.

وقد توصلت الدراسة التي قامت بها (مروى سالم سالم، 2012) أنه يمكن للفرد من زيادة سعة الذاكرة عن طريق التدريب قد أرجع (هاشر و زاك) في نموذج سبب محدودة الذاكرة العاملة إلى المنافسة بين المعلومات غير ذات الصلة والصلة.

وقد وضحا (Just & Carpenter, 1992) إرتباط عملية الفهم القرائي بالسعة الذاكرة العاملة بحيث أكد أن إختلاف الأداءات بين الأفراد -يخص فيها عملية الفهم - وقد أعطى لها مصطلح التخصص الديناميكي لعملية المعالجة والتخزين الذي يقاس من خلال رانز (Reading span) المرتبطة بقدرة الفرد على الإحتفاظ بالمعلومات التي تسهل فهم بقية النص.

ويشير (Wright & Al, 2001) إلى العلاقة القائمة بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي حيث أن الذاكرة العاملة مسؤولة عن عملية الفهم القرائي وما تضمنه من تعلم رموز اللغة وفهمها والقدرة على الإستنتاج من النص وعليه أي ضرر يحدث في الذاكرة العاملة يؤدي إلى قصور وظيفة الفهم القرائي.

ودراسة (Kintsch & Vandijk, 1987) التي أسفرت على أن أي إصابة في منطقة التخزين أو منطقة معالجة الترميز التقديري في الذاكرة العاملة تؤدي إلى تخفيض سرعة التحليل الذي هو عنصر ضروري لتنشيط عملية الفهم منه فإن الفهم يتوقف على قدرة ذاكرة العمل.

أشار مياك وشاه (Miyake & Shah, 1999) إلى دور الذاكرة العاملة في القدرة على مساعدة الأفراد في تفسير النص المقروء واللغة في أثناء القراءة، وأن الفهم القرائي مرتبط بالقدرة على تفسير النص وأن الصعوبة والبطء وعدم الدقة في فهم الكلمات ترجع إلى تضاعل المعلومات في الذاكرة العاملة. وكذلك دراسة (سعيدون سهلية، 2003) التي أفسرت أن نتائج ذاكرة العمل منبئ هام لفهم اللغة المكتوبة. ومن خلال نتائج دراستنا توصلنا إلى عكس هذه الدراسات.

أما فيما يخص الفرضية الجزئية لم تتحقق إذ وجدنا t المحسوبة تقدر ب (0,98) عند مستوى الدلالة (0,33) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0,05) وهي غير دالة إحصائيا فبتالي لا توجد فروق بين الأفراد ذات سعة مرتفعة وذات سعة منخفضة ويمكن أن نرجع عدم تحقق الفرضية إلى عدم التداخل بين عملية فك الترميز والفهم الشفوي وهذا راجع إلى عدم التحكم في إحدى المركبين وهذا ما أكدته (Tunmer & Gough, 1986) عند دراسة العلاقة بين عملية فك الترميز والفهم الشفوي في عملية الفهم القرائي وقد تبين من خلال الباحث أن أي إختلال يحدث بين هذين المركبين يؤدي إلى حدوث فروق بين الأفراد. كما نستطيع أن نرجع الفروق بين الأفراد إلى الإختلاف الموجود إلى إختلال بين عملية الفهم الشفوي و التعرف على الكلمة وهذا ما أثبتته دراسات (Stothard Hulme 1995-) 1996 كما يمكن أن نرجع الصعوبات التي يتلقاها أفراد العينة في اللغة إلى ضعفهم على مستوى المعرفة المعجمية والنحوية للغة أو التي من خلالها يمكن إستخراج رسالة و فهم المعنى كما يمكن أن يرجع إلى عدم إكتساب مرحلة من مراحل التي تسمح للفرد بالإنتقال من

اللغة الشفوية إلى اللغة المكتوبة وقد أكد (Frith) أن متعلم القراءة يمر بثلاث مراحل لكي ينتقل من اللغة الشفوية إلى اللغة المكتوبة (اللغرافية، الحرفية والإملائية). بالإضافة إلى معرفة الجوانب الصوتية للكلام كالتطابقات المتنوعة بين الحروف و صورها الصوتية و نظرا للإعاقة السمعية التي يعاني منها أفراد العينة منذ الولادة فهذه القواعد بين الصوت و رسمها تكون ناقصة أو غير مكتسبة في وقتها مقارنة بالأطفال العاديين.

و كذلك اللغة المستعملة من طرف أفراد العينة حيث أنهم يستعملون اللغة العامية في حياتهم اليومية أما في المدرسة فيستعملون الفصحى وهذا ما يعرقل عملية التعلم بالإضافة إلى أن السبيل في تعلم اللغة هي المحاكاة أي أن الطفل يسمع ثم ينطق ما سمعه ولوجود الإعاقة لدى أفراد العينة فإن هذه الوظيفة تختل كما يمكن أن ننسب إلى صعوبة اللغة العربية حيث أنها تحتوي على حركات متعددة التي يمكن أن تستحدث ألفاظ متميزة في المعنى فمثلا نجد كلمتين متشابهتين ولكن عند وضع الحركات نجدهما مختلفتين تماما بالإضافة إلى صعوبة اللغة من حيث القواعد وإتخاذ الحروف شكلا معين وذلك حسب مركزها في الكلمة كما يمكن أن نفسر النتائج المتحصل عليها إلى صعوبات إلتحاق الطفل بالطور الدراسي حيث أن الإعاقة السمعية لم تمكنه من إكتساب مهارات لغوية منذ ولادته وبالتالي عند إلتحاقه بالمدرسة لا يتمكن من إتباع منهج القراءة كالأطفال العاديين وهذا ما يحدث إختلاف في فترات تعلم والتدريب على القراءة . فالطفل الجزائري يعاني من صعوبات في بدء تعلمه للغة و ذلك التباين الموجود بين اللغة العربية – لغة الكتابة – العامية – لغة التخاطب – والحياة في الشارع والمنزل كما يمكن أن نرجع النتائج التي تحصلنا عليها إلى نتائج التدريس المتبع في المدارس الجزائرية.

حسب (سعيدون، س، 2003) ويكمن الفرق بين القراء العاديين و القراء الضعفاء في المهمات التي تتطلب إنتاج الملخصات فهذه العملية تكون صعبة لدى الضعفاء خاصة عندما يتعلق الأمر بإنتاج النصوص التي بها صعوبات في الإنسجام. ومن خلال

(Cunningham Stanovich & Wilson, 1990) الفروق الفردية في التعرف على الكلمات المكتوبة إلى العلاقة التي تربط بين الفهم القرائي وسرعة القراءة و دقة قراءة الكلمات .

بناء على هذه النتائج توصلنا إلى نفي كل من الفرضية الجزئية والفرضية العامة لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي.

الإستنتاج العام:

هدفت دراستنا من التأكد على مدى وجود علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي مستوى السنة الرابعة إبتدائي، وبغية الوصول إلى الهدف المنشوء إستخدمنا المنهج الوصفي وكانت أداة البحث متمثلة في إختبارات تقييم الذاكرة العاملة والفهم القرائي على عينة من الدراسة التي تتكون من 30 حالة حاملي للزرع القوقعي وذات المستوى السنة الرابعة إبتدائي.

فمن خلال نتائج الدراسة التي قمنا بها تبين لنا عدم وجود العلاقة الإرتباطية بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي وذلك من خلال تطبيقنا لمعامل بيرسون فتبين لنا معامل الإرتباط بيرسون المحسوبة ب 0,16 وهي أصغر من القيمة المجدولة 0,37 عند مستوى الدلالة 0,05 فبالتالي عدم وجود العلاقة الإرتباطية بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي ويمكن أن نرجع ذلك إلى الصعوبات التي يجدها الفرد على مستوى فك الترميز الفونولوجي أو الإدراك الفونولوجي الذي يؤدي بدوره إلى إختلال عملية الفهم القرائي وهذا ما أثبتته (Schneider & Naslund, 1991) من خلال دراسته بين لنا العلاقة القائمة بين فك الترميز الفونولوجي والإدراك الفونولوجي والذاكرة الفونولوجية في عملية الفهم القرائي، وهذا لتداخل هذه العمليات فيما بينها حيث أن الذاكرة الفونولوجية تبنى بالوعي الفونولوجي الذي يبنى بالسرعة فك الترميز التي هي بدورها تتنبأ بالفهم القرائي.

كما قام (Gathercope & al, 2006) بدراسة هدفت إلى التعرف على العلاقة بين الذاكرة العاملة والقدرة على القراءة والفهم القرائي لدى تلاميذ ذوي صعوبات القراءة وقد أوضحت نتائج الدراسة أن هناك علاقة دالة إحصائيا بين مشكلات وصعوبات القراءة والفهم القرائي وبين الذاكرة العاملة المركبة واللغة والقدرات اللفظية لدى أفراد العينة، في حين تشير هذه النتائج إلى الذاكرة العاملة يتم تحديدها من خلال المهام التي تقوم بها الذاكرة المركبة

والتي تمثل حدود إكتساب المهارات والمعرفة في القراءة والفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة.

أما عن الفرضية الجزئية المتمثلة في إعتبار سعة الذاكرة العاملة الفونولوجية كمورد خاص للفهم القرائي فلم تتحقق إذ وجدنا (t) المحسوبة تقدر ب (0,98) عند مستوى الدلالة (0,33) وهي أكبر من مستوى الدلالة (0,05) وهي غير دالة إحصائيا فبتالي لا توجد فروق بين الأفراد ذات سعة مرتفعة وذات سعة منخفضة . ويمكن أن نرجع ذلك حسب (سعيدون، س، 2003) إلى نوعية اللغة المستعملة من طرف أفراد العينة حيث أنهم يستعملون اللغة العامية في حياتهم اليومية أما في المدرسة فيستعملون اللغة الفصحى وهذا ما يعرقل عملية التعلم، بالإضافة إلى صعوبة اللغة العربية من حيث القواعد والحركات.

كما بينت الدراسات التي قام بها (Conrad, 1972) عند إختبار ذاكرة الصم للحروف والكلمات والذين عرضوا على اللغة المنطوقة فتيبين أن الأطفال الأكثر كلاما وسمعا أظهروا أداء حسن في الذاكرة مقارنة بالأطفال الأقل سمعا.

فالبتالي يمكن أن نرجع الفروق بين الأفراد ذات سعة منخفضة وأفراد ذات سعة مرتفعة إلى الخبرة المعرفية والرصيد اللغوي المكتسب لدى الأفراد.

فمن خلال النتائج المتحصل عليها توصلنا إلى نفي كل من الفرضية الجزئية والفرضية العامة.

خاتمة

إن الهدف من هذه الدراسة الحالية هو دراسة العلاقة الارتباطية بين سعة الذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقي مستوى السنة الرابعة ابتدائي إذعتمدنا في دراستنا هذه على مجموعة من الإختبارات المتعلقة بالذاكرة العاملة وهي إختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية كلمات وإختبار الذاكرة العاملة الفونولوجية أرقام، كما إستعملنا إختبار خاص بالفهم القرائي.

أسفرت النتائج التي توصلنا إليها إلى عدم وجود العلاقة الارتباطية بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقي مستوى السنة الرابعة ابتدائي إن تنقلنا في الميدان أعطى لنا فكرة واضحة عن فئة أطفال الصم والواقع الذي يعيشونه في المجتمع وفي الوسط المدرسي ومن خلال تحليلنا للنتائج التي توصلنا إليها تمكنا من إستنباط بعض العوامل التي يمكن أن تتدخل في مهارات وأداء الأطفال والتي يمكن أن تكون كما يلي:

- نقص الوسائل المادية المسخرة من طرف الدولة للمؤسسات التربوية، لأن الكثير من الأطفال ذو مستوى إجتماعي وإقتصادي ضعيف لا يمكنهم الإستفادة من الزرع القوقي.

- غياب الكشف المبكر على مستوى مصالح الولادة وكذا حماية الأمومة والطفولة، وهذا راجع لنقص الموظفين والمؤهلين وكذا الوسائل السمعية على مستوى المصالح المعنية.

بالإضافة إلى هذه العوامل لاحظنا أن الأطفال يتصلون فيما بينهم عن طريق لغة الإشارة وهذا ما أدى إلى نقص ذخيرتهم اللغوية وبالتالي نقص في المفردات وبالتالي النقص في الفهم ومن جهة أخرى لاحظنا أن اللغة المستعملة عند الأطفال في الوسط الإجتماعي وفي المدرسة تختلفان وهذا ما أسفر عنه عدم قدرة الأطفال على الإكتساب المفردات بشكل وفير.

ومن خلال هذه العوامل قمنا بتقديم بعض التوصيات والمتمثلة في:

- مساعدة الطفل ضعيف السمع وحامل للزرع القوقي على إستغلال بقاءه السمعية في سن

- مبكر مما يساعد على تنمية اللغة الداخلية والتعبيرية لديه.
- ضرورة توفير الأخصائيين في مجال التأهيل اللغوي والسمعي في مختلف المؤسسات الصحية والتربوية .
 - دعوة الباحثين في مجال فئة الصم إلى إعداد برامج خاصة للأطفال الصم.
 - دعوة السلطات إلى الإهتمام الأكثر للكشف المبكر لأنه المفتاح الأساسي الذي يضمن للطفل حياة عادية كباقي الأطفال السالمين.
 - إتباع مراحل الزرع القوقعي خطوة بخطوة وذلك من خلال القيام بعملية التجهيز في سن مبكر والخضوع إلى تربية أطفونية مبكرة ومنظمة ومعرفة مدى إستفادة الطفل من عملية الزرع القوقعي.
 - ضرورة المتابعة النفسية المستمرة للأولياء والوسط العائلي للطفل الأصم من أجل ضمان العيش في وسط ملائم خالي من القلق والفوضى

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

قائمة المراجع باللغة العربية:

- 1- إبراهيم عبد الله فرج الزريقات (2003). الإعاقة السمعية، ط 1، دار وائل، الأردن.
- 2- إبراهيم عبد الله فرج الزريقات اللقائي (2009). الإعاقة السمعية: مبادئ التأهيل السمعي والكلامي و التربوي، ط1، دار الفكر، عمان.
- 3- إبراهيم عبد الله فرج الزريقات (2013). الإعاقة السمعية مبادئ التأهيل السمعي والكلامي، ط3، دار الفكر، عمان
- 4- أبو العباس محمد (1985). تدريس الرياضيات المعاصرة المعاصرة، ط1، دار القلم، عمان.
- 5- أحمد حسين اللقائي، أمير القرشي (1999). مناهج الصم: التخطيط والبناء و التنفيذ، ط1، عالم الكتب، القاهرة.
- 6- أحمد زكي صالح (1975). معجم العلوم الاجتماعية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، مصر.
- 7- أسامة فاروق مصطفى (2009). الاضطرابات السلوكية لدى الصم (المفاهيم، النظريات، والبرامج، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية.
- 8- أسامة محمد البطانية، عبد الناصر دياب الجراح، مأمون محمود غواتمة (2007). علم النفس الطفل الغير العادي، ط1، دار وائل، الأردن.
- 9- أحمد نايل العزيز، أحمد عبد اللطيف، أبو أسعد، و أستاذ عبد الله النواصة (2009). النمو اللغوي و اضطرابات النطق و الكلام، ط1، دار الكتاب العالمي ، عمان.
- 10- بحوش عمار (1990). مناهج البحث في علوم التربية وعلم النفس، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر.
- 11- تركي رابح (1984). مناهج البحث في التربية، المؤسسة الوطنية للكتاب، الجزائر.

- 12- جمعة السيد يوسف (1997). سيكولوجية اللغة والمرض العقلي، دار غريب، مصر.
- 13- حسن محمد النواصر (2007). ذوي الاحتياجات الخاصة مدخل في التأهيل البدني، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية.
- 14- حسني، ع، ع (1999). القراءة وتعلمها، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية.
- 15- حسين أحمد عبد الرحمان التهامي (2006). تربية الأطفال المعاقين سمعيا في ضوء الاتجاهات العالمية الحديثة، ط1، دار المسيرة ، مصر.
- 16- حلمي المليجي (2004). علم النفس المعرفي، ط1، دار النهضة العربية، بيروت.
- 17- حمدان علي نصر، شفيق فلاح علاونة (1998). القراءة منظور لغوي تطوري، المركز العربي، دمشق.
- 18- خميس الجويني (2005). استراتيجيات الاستدلال والاستنتاجي في القراءة وفهم النصوص، دار المعرفة ، الرياض.
- 19- خيرى المعازي (1989). صعوبات القراءة والفهم القرائي، دار الوفاء، المنصورة.
- 20- رافع النصير زغلول و عماد عبد الرحيم زغلول (2003). علم النفس المعرفي، ط1، دار الشروق ، الأردن.
- 21- رحاب أحمد راغب (2009). العمليات المعرفية و المعاقين سمعيا: الإدراك البصري مستويات المعالجة المعرفية، ط1، دار الوفاء ، الإسكندرية.
- 22- رشا عبد العزيز موسى (2009). سيكولوجية المعاق سمعيا، ط1، دار النشر، القاهرة
- 23- سامي محمد ملحم (2002). صعوبات التعلم، ط1، دار المسيرة ، الأردن
- 24- سعيد كمال عبد الله الحميد (2009). التقييم و التشخيص لذوي الاحتياجات الخاصة، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية.
- 25- شواهيس غريقات سبور (2010). استراتيجيات التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة، ط1، دار المسيرة، عمان.
- 26- صبحي سليمان (2006). تربية الطفل المعاق، ط1، دار اليازوري، مصر.

- 27- عبد المقصور السواح(2009). تعديل سلوك الأطفال المعاقين سمعياً: النظرية والتطبيق، ط1 دار الوفاء، الإسكندرية.
- 28- عدنان يوسف العتوم (2004). علم النفس المعرفي، النظرية والتطبيق، ط1، دارالمسيرة، عمان.
- 29- عصام حمدي الصمدع (2007). الإعاقة السمعية، ط1، دار اليازوري العلمية، عمان.
- 30- علي وليد، السيد أحمد خليفة، علي عيسى(2010). الذاكرة وما وراء الذاكرة لدى المتخلفين عقلياً، ط1، دار الوفاء، القاهرة.
- 31- كريمان بدير(2004). الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، ط1، عالم الكتب، القاهرة.
- 32- ماجدة السيد عبيد (2000). السامعون بأعينهم ، ط1، دار الصفاء، عمان
- 33- محمد أحمد شلبي(2001). مقدمة في علم النفس، ط1، دار غريب ، القاهرة
- 34- محمد عودة الرماوي(2004). علم النفس العام، دار المسيرة للنشر و التوزيع، ط1، عمان.
- 35- مروى سالم سالم(2012). صعوبة الفهم القرائي بين الخصائص المعرفية و اللامعرفية، دار المكتبة الانجلو مصرية، مصر.
- 36- مسعد أبو الديار(2012). الذاكرة العاملة و صعوبات التعلم، مركز تقويم و تعليم الطفل، ط1، الكويت.
- 37- مصطفى عيشوي(2003). مدخل إلى علم النفس المعاصر، ط2، ديوان المطبوعات، بن عكنون الجزائر.
- 38- مصطفى نوري القمش (2000). الإعاقة السمعية واضطرابات النطق واللغة، ط1، دار النشر الأردن.
- 39- مونيكا وكسن (2007). الصمم و طفلك، الخطوة التالية، نيوساوث.
- 40- نمر يوسف (2007). الإعاقة السمعية: دليل عملي علمي للآباء والمربين، ط1،

دار المسيرة، عمان.

المذكرات:

رسائل الماجستير:

41- إبراهيم، ق(1985). مدخل لدراسة علم النفس المعرفي، جامعة عين شمس، كلية التربية، القاهرة.

42- بوخلح كريمة(2006-2007). دراسة وتحليل إستراتيجيات التعرف على الكلمة المكتوبة عند الطفل المصاب بصعوبات التعلم، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس اللغوي والمعرفي كلية العلوم النفسية والإجتماعية، قسم علم النفس والتربية والأرطوفونيا، الجزائر.

43- بن صافية أمال(2001-2002). الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس اللغوي والمعرفي كلية العلوم النفسية والإجتماعية ، قسم علم النفس و التربية و الأرطوفونيا، الجزائر

44- دحال سهام(2004 - 2005). دراسة وتحليل استراتيجيات الفهم الشفهي عند الطفل المصاب بصعوبات تعلم القراءة، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في علم النفس اللغوي والمعرفي كلية العلوم النفسية والإجتماعية ، قسم علم النفس والتربية والأرطوفونيا ،الجزائر.

45- سعيدون سهيلة(2003-2004). علاقة ذاكرة العمل بفهم اللغة المكتوب لدى أطفال السنة الرابعة أساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، قسم علم النفس و التربية و الأرطوفونيا، الجزائر.

46- مجقون مجداش صونية(2008-2009). تقدير الذات لدى الأطفال الصم المدمجين والغير المدمجين في المدارس العادية (10-13 سنة)، رسالة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس اللغوي و المعرفي كلية العلوم النفسية و الإجتماعية ، قسم علم النفس والتربية والأرطوفونيا ،الجزائر.

رسائل الدكتوراة:

- 47- أздаو شفيقة(2011-2012). الوعي الفونولوجي و سيرورات إكتساب القراءة عند الطفل، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في الأرتوفونيا، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، قسم علم النفس والعلوم التربية والأرتوفونيا، جامعة الجزائر2.
- 48- زيد الخير سميرة(2014). اقتراح بروتوكول للدراسة الاكلينكية والعلاجية للذاكرة العاملة لدى الطفل الدسفازي، رسالة الدكتوراه علوم في الأرتوفونيا، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، قسم علم النفس والعلوم التربية والأرتوفونيا ، جامعة الجزائر2.
- 49- قاسمي آمال(2014). الذاكرة الدلالية مع اقتراح برنامج علاجي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في الأرتوفونيا، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، قسم علم النفس و العلوم التربية و الأرتوفونيا، جامعة الجزائر2.
- 50- محمد طه محمد (2005-2006). العمليات و الاستراتيجيات في أداء بعض مهام الفهم اللفظي رسالة الدكتوراه، كلية الأدب، قسم علم النفس، جامعة عين الشمس، القاهرة.

المجلات:

- 51- بشير إبريز ،إشكالية الفهم و القراءة الفعالة، مجلة اللسانيات، العدد10، 2005.

المراجع باللغة الفرنسية

- 52- Angers. M (1999). initiation pratique a la méthodologie_des sciences humaine, France.
- 53- Annie. C. L, Martine. M (2009). Activation des fonction cognitive, éd ortho, France.
- 54-Antoine(1996). réhabilitation des surdités profondes et sévères par l'implant cochléaire, Paris.
- 55- Baddeley. A(1993). la mémoire humaine théori et pratique, Edition pujronble.
- 56-Busquet. D, Mottier. C (1978). l'enfantsourd, développement psychologiquement rééducation, éd Bralliers, Paris .
- 57 Gelis. Ch (1996). base technique et principes d'application auditives,éd Sauramps Médical, Montpellier.
- 58- Carrat .R(2009). l'oreille numérique, EDP science, France.
- encyclopédie universelles, (1974). Vol 12.
- 59- David. H, MC. Ferland (2009). l'anatomie en orthophonie, parole déglutition et audition, 2^{émé} Edition, Elsevier Masson, Paris.
- 60- Deraiz. M(1995). l'implant cochléaire sourd communauté sourd, Québec .
- 61- Deraiz. M(2001). Implant cochléaire, publication du centre Romand, Paris.
- 62- Dumont. A (1995) L'orthophonie et l'enfant sourd , 2^{éme} éd, Masson, paris.
- 63- Dumont. A (1996). l'implant cochléaire, surdité et langage, éd de Boeck, Paris.

- 64-Domont. A(1998). mémoire et langage surdité, dysphasie, dyslexie Masson édition, France.
- 65- Fournier. S, Monjaux, C (2000). la mémoire de travail in rééducation orthophonique, Ed L'A.R.P.L.O , France.
- 66-Gil. R(2000). Neurologique, Masson, Paris. Hôpital. St.
- 67-Habib. M (1998). bases neurologique des comportements, Edition Masson, Paris.
- 68-Habib.M (1998). La Psychologie de comportement, Masson Paris
- 69-Lafond. J. C (1978). les enfant déficient auditifs handicaps et rééducation, éd Villeurbanne, paris.
- 70-Lamoureux. PH (2005). la surdité de l'enfant, guide pratique a l'usage des parents, 1^{er} éd, Edition Impes, France.
- 71- Larbizet. J(1980). Comprendre le langage, Edition up, Paris.
- 72- Loundon, Busquet (2009). l'implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique, éd, paris.
- 73- Maisoney. B (1984). le trouble de langage et la parole et la vie chez l'enfant, Ed Malouine, Tome2, paris.
- 74- Mazeau. J. M Guegan. J(1985). la lecture, éd Harmattan, Paris.
- 75- Mazeau. M (2005). Neuropsychologie et trouble des apprentissage, paris.
- 76- Rondal.J et Colle (1982). trouble de langage diagnostic et rééducation, éd Margada, Bruxelles.

- 77– Roulin. J. L (1998). Psychologie cognitive, éd Breal, France
- 78– Seron. X (2000). Traité de neuropsychologie, éd solal, Tome1, Marseille.
- 79– Smith. F (1975). l'acquisition du langage, Bruxelles.
- 80– Tardif. J (1997). pour un enseignement stratégique apporté de psychologie cognitive, éd logique, paris. .
- 81– Vanecloo, et Arrouet (2000) l'implant cochléaire, institue d'orthophonie ,G, Décrois, Lille.
- 82– Vibrant. M (2009). implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique, France.
- 83– Virole. B (2004). Psychologie de la surdité, 2^{em}ed, paris, Bruxelles

Dictionnaires

- 84– Brin. F, Courrier .C, Lederle. E, et Vassy. V (2004).

Dictionnaire d'orthophonie, ortho édition, Paris. .

- 85– Larousse(1982). Le petit Larousse de la médecine, Librairie Larousse Tome 2, Paris.

Articles :

- 86– HAS(Pdf) (2007). traitement de la surdité par pose d'implants cochléaire ou d'implant du tronc cérébrale .www.has-santé.fr, 15

Février 2015, 13 h :30.

87– Organisation mondial de la sente(OMS) (Mars 2012). surdité
et d ficiency auditive, (aide mémoire N 300),

الملاحق

الملاحق

- ملحق رقم (1): إختبار الذاكرة العاملة
- ملحق رقم (2): إختبار الفهم القرائي
- ملحق رقم (3): جدول رقم (3): يمثل النتائج التي تحصل عليها أفراد العينة عند تطبيق الإختبار الذاكرة العاملة.
- ملحق رقم (4): جدول رقم (5) يمثل نتائج أفراد العينة عند تطبيق اختبار الفهم القرائي
- ملحق رقم (5): نتاج العينة عند تطبيق spss

ملحق رقم (1)

3. ذاكرة العمل أرقام

تمرين

أ- (3 0 2

8 5 7

ب- (5 6 3

4 2 2

الإختبار

سلسلة من مجموعتين

أ- (8 3 4

2 5 7

ب- (1 7 3

0 4 8

ج- (7 4 6

3 9 1

سلسلة من ثلاث مجموعات

أ- (5 2 8

4 3 4

9 8 4

ب- (6 1 2

0 2 8

7 9 5

(ج) -

8	4	5
9	6	9
4	2	8

سلسلة من أربع مجموعات

(أ) -

6	0	4
8	5	7
1	3	4
4	2	9

(ب) -

9	6	0
1	0	8
7	2	0
2	0	9

(ج) -

4	6	9
3	2	0
6	8	5
9	7	6

سلسلة من خمس مجموعات

(أ) -

1	6	8
9	6	4
7	8	6
4	7	4
2	4	5

6	4	2	ب-(
2	8	1	
8	6	4	
3	8	2	
6	1	6	

5	3	8	ج-(
8	9	5	
1	7	2	
3	2	9	
7	3	7	

2. ذاكرة العمل [كلمات]

تمرين

أمير	فارس	مروج	أ-(ملك
سنونو	صبورة	نسر	مام
كرة السلة	كرة القدم	شاحنة	ب-(كرة المضرب
حجر	حصى	صخرة	شارب

الإختبار:

سلسلة من مجموعتين

زرافة	مطرقة	حصان	أ-(ثعبان
سرير	مكتب	خزانة	كرّاس
وسادة	نجمة	شمس	ب-(قمر
قطار	غاية	درّاجة	سيّارة

ج)- سدّادة	جندي	بحار	طيّار
إملاء	ستار	حساب	قراءة

سلسلة من ثلاث مجموعات

أ)- مخدّة	إزار	مصباح	غطاء
طبيب	حديقة	ممرضة	مريض
مكنسة	ساعة	ساعة حائط	رقاص الساعة

ب)- خال	مشبك	جدة	عمّ
طماطم	ثوم	سفر	بصل
شتاء	رصيف	صيف	ربيع

ج)- مربع	دائرة	خمار	مثلث
حوت	فحم	قرش	دلفين
محبرة	سيّالة	قلم	قفل

سلسلة من أربع مجموعات

أ)- ساعة	دقيقة	ثانية	شمعة
زربية	قبعة	سجّادة	بساط
بندقية	مسدس	شريط	مدفع
رسم	مشمش	فراولة	عنب

ب)- آلة	جذع	غصن	ورقة
كعكة	فلان	رقائق	متراس
أب	أم	طابع	بنت
لبن	قطن	عصير	ماء

ثعبان	إطفائي	شرطي	ج)- دركي
أنف	منبه	فم	عين
سوار	عقد	دخان	خاتم
كمان	قيثارة	مزمار	ورقة

سلسلة من خمسة مجموعات

شوكة	كرمة	بلوط	أ)- صنوبر
غرب	جريدة	جنوب	شمال
روسي	إيطالي	صاروخ	صيني
مزرعة	باخرة	حقل	بستان
البرق	العاصفة	أغنية	الرعد

كرة	أغنية	طاولة	ب)- كرسي
الأحد	مضرب	الثلاثاء	الخميس
عشاء	غداء	طوق	فطور
بحيرة	حديقة	واد	نهر
بهلوان	لاعب	مهرج	أذن

هضبة	الجزر	البزلاء	ج)- الفول
برد	مطر	صابون	ثلج
بقال	خباز	لحام	منزل
يوم	أسبوع	عربة طفل	سنة
طريق	سلحفاة	نفق	جسر

4.11. ذاكرة العمل اعداد

تمرين

أ- 31 60 46

52 14 20

ب- 68 71 5

17 24 37

الاختبار

سلسلة من مجموعتين

أ- 23 82 64

5 75 69

ب- 38 24 49

84 79 33

ج- 53 32 47

21 42 5

سلسلة من ثلاث مجموعات

أ- 9 88 37

72 65 16

80 7 42

ب- 40 61 3

57 78 2

11 6 44

ج- 56 15 22

8 39 83

26 39 71

سلسلة من أربع مجموعات

أ- 3 7 92

66 28 35

21 10 8

81 55 29

ب- 39 51 12

64 18 75

25 96 20

63 73 87

ملحق رقم 02

اختبار القراءة الصامتة

1. اختبار خاص بالفهم

النص الأول:

اقرأ هاتين الجملتين

كان هشام جالسا في القسم بجانب رضا في الصف الثاني وراء نسيم و طارق. رمزي شقيق طارق هو الأول في القسم.

أجب على الأسئلة التالية بإكمال الجمل

مثال:

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| أين تحدث القصة ؟ | القصة تحدث في القسم. |
| 1 . من هو شقيق رمزي ؟ | شقيق رمزي هو |
| 2 . من يجلس بجانب هشام ؟ | هو |
| 3 . في أي صف يجلس سليم ؟ | هو في الصف |
| 4 . من يجلس بجانب نسيم ؟ | هو |
| 5 . من هو الأول في القسم ؟ | هو |

النص الثاني:

خلال فترة العطلة الصيفية، قامت أم ليلي و هند بوضع ابنتيهما تحت رعاية السيدة سلمى التي تدير مزرعة في الريف.

في كل صباح تذهب هند برفقة الراعي الصغير سليم لإصطحاب القطيع إلى المرعى. في حين تزن أختها في سلة صغيرة فاكهة الفراولة و التوت التي قطفتها الخادمة من بستان المزرعة.

أتمم الأجوبة على الأسئلة التالية

- | | |
|---|-------------|
| 1 . من يعتني بالبنيتين خلال فترة العطلة ؟ | |
| 2 . في أي منطقة ذهبتا لقضاء العطلة ؟ | ذهبتا |

- 3 . من هو سليم ؟
4 . ماذا تفعل هند كلَّ صباح ؟
5 . من يقطف الفاكهة ؟
6 . ماذا تفعل ليلي في الصباح ؟
- سليم هو
تذهب لـ
.....
ليلي

النص الثالث:

عندما تقطنت سعاد لتأخرها عن الموعد الذي حدّته مع سارة ' قفزت من الحافلة بمجرد توقفها، وأسرعت ناحية المتحف، حيث اصطدمت في طريقها بولد صغير كان يحمل على ظهره، سلة مليئة بالتفاح. كانت الصدمة عنيفة لدرجة أنّ الطفل فقد توازنه ولم يتمكن من تقويم حملة الذي تتأثر على الرصيف.

أتمم الأجوبة على الأسئلة التالية

- 1 . أين كانت سعاد عندما انتبهت لتأخرها؟
2 . من يحمل السلة ؟
3 . كيف كان يحملها ؟
4 . من الذي كان يجري ؟
5 . لماذا كانت تجري ؟
6 . ماذا سقط على الرصيف ؟
- كانت
هو
كان يحملها
.....
هي تجري لأنها
.....

النص الرابع

هذا الصباح استقبلنا في قسمنا و لأول مرة زميلا مهاجرا من فرنسا، أجلسه نبيل إلى جانبه و سأله عن اسمه بانحناء صغيرة أضحكتنا جميعا. قال الطفل الجديد مبتسما " إسمي سامي" هو لا يجيد لغتنا لأنه لم يأت للجزائر إلا منذ أسبوع فقط، يمكنه فهم شرح المعلم و يستطيع أحيانا حل بعض المسائل، و لكنه غير قادر على تتبع الإملاء ، يبدو أن طبعه جيد فهو يضحك معنا بصن2در رحب على الأخطاء التي يرتكبها عندما يتكلم ، كما أنه يغني بطريقة جيدة وقد وعدنا بأن يحضر لنا في الغد الصور التي جلبها معه و التي زين بها غرفته.

أتمم الأجوبة على الأسئلة التالية

- 1 . ما هو اسم الزميل الجديد؟ إسمه
- 2 . منذ متى وهو يتابع الدراسة في هذا القسم ؟ منذ.....
- 3 . ما هو التمرين الأكثر صعوبة بالنسبة له ؟ هو تمرين
- 4 . ما الذي يجيد فعله ؟ هو يجيد
- 5 . أين هي الصور التي يريد إظهارها ؟ هي
- 6 . في أي بلد أخذت هذه الصور ؟ في

النص الخامس

لم يتطلب تسلق الأولاد للجدار الذي كان يحيط ببيت عائلة حنفي سوى بضع دقائق، حيث وجد محمد ممرا ضيقا إتبعه مباشرة، بينما سامي و بالرغم من صغر سنه لم تكن تنقصه الجرأة وقام بعبور طريق الغابة متجها ناحية الاستغاثات .

أتمم الأجوبة على الأسئلة التالية

- 1 . حسب النص كم هو عدد الأولاد الذين تسلقوا الجدار ؟ هم
- 2 . ماذا سمعوا ؟ سمعوا
- 3 . ما هو نوع المكان الذي تحدث فيه القصة ؟ هو
- 4 . من هو الولد الكبير ؟ هو
- 5 . من هو الولد الذي عبر الممر الضيق ؟ هو

النص السادس

أهلكت ليالي السّهر المتواصلة أثناء مرض ابنها مقاومة الأمّ شيئاً فشيئاً ، فكلّ الأمسيات كانت تتوجه الأمّ إلى الملجأ حاملة معها دزينة من البيض الطازج كي تضعها هناك ، كان يبدو لها الطريق لا متنهايا ، فالمر الطويل بمئات الأمتار و الملى بثقوب الطوب المجمدة كان يمثل حجر عثرة أمام خطواتها المترددة.

أتم الأجوبة على الأسئلة التالية

- 1 . ماذا كانت تحمل الأم أثناء وقوع القصة؟ كانت تحمل
- 2 . كيف كان الجو في الخارج ؟ كان الجو
- 3 . مالذي يعرضها للسقوط ؟ إنه
- 4 . إلى أين يؤدي الممر ؟ يؤدي
- 5 . ما هو سبب تعب الأم؟ أنّها

النص السابع

فوق كرسي صغير هذبته سنين العمل الطويلة ، كانت تجلس باية لتطريز ورود و أوراق على مفرش كبير ذو طيّات ناصعة البياض تتدلّى على جانبيها و كأنّها لباس عرس. كانت نسمة الربيع تلعب بشعرها الأشقر اللامع تحت أشعة الشمس. أليست لها رغبة في الذهاب مع أخيها و أختيها لقطف التوت أو السباحة في النهر؟ لم ترفع باية عينيها عن عملها الذي كانت تبسطه أحيانا على طول ذراعيها كي تقيم مدى تقدّمها.

أتم الأجوبة على الأسئلة التالية

1. في أيّ فصل تحدث هذه القصة ؟ هي تحدث
- 2 . حسب النص والدا باية كم لديهم من الأبناء ؟
- 3 . في هذه القصة ، نتكلم عن شئ قديم جداً . هو
- 4 . نتحدّث أيضا عن شئ أبيض . هو
- 5 . على ماذا ينطبق التطور الذي تحدّثنا عنه في آخر القصة ؟ إنّهُ تطوّر

ملحق رقم(3):

جدول رقم(3): يمثل النتائج التي تحصل عليها أفراد العينة عند تطبيق الاختبار الذاكرة

العامة.

اختبارات الذاكرة الفونولوجية		
المتوسط	الانحراف المعياري	الترتيب
36	24	1
36	21	2
31	10	3
30	15	4
32	18	5
26	13	6
30	23	7
31	18	8
27	22	9
24	18	10
31	24	11
31	25	12
31	21	13
26	15	14
30	18	15
30	22	16
24	23	17
23	21	18
36	23	19
28	20	20
17	24	21
24	13	22
27	22	23
26	24	24
25	12	25
11	7	26
24	13	27
21	14	28
24	14	29
15	10	30

ملحق رقم(4):

-جدول رقم (5) يمثل نتائج أفراد العينة عند تطبيق اختبار الفهم القرائي

اختبار الفهم القرائي	
الحالات	نتائج الاختبار
1	22
2	23
3	16
4	12
5	36
6	10
7	16
8	18
9	20
10	20
11	26
12	29
13	13
14	36
15	26
16	23
17	5
18	26
19	25
20	15
21	15
22	19
23	37

28	24
35	25
26	26
30	27
15	28
14	29
5	30