جامعة يحي فارس –المدية–

كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية

قسم علم النفس وعلوم التربية والأرطفونيا

دور الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا المجهزين المدمجين جزئيا.

دراسة ميدانية لخمس (05) حالات في مدرسة حفصي بن عيسى بولاية المدية.

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر تخصص أمراض اللغة والتواصل

– إعداد الطالبتين:

– شريط حياة

– لوصيف خديجة

– إشراف الأستاذ الدكتور:

بن قطاف محمد

الموسم الدراسي:2025/2024


بسم الله الرحمن الرحيم
١٤٣٨

كلمة الشكر

بسم الله والحمد لله الذي رزقنا العقل و وهبنا التفكير وحسن التوكل عليه، الذي سهل لنا السبل لإنجاز هذا العمل القيم .

قبل كل شيء أشكر الله عز وجل الذي رزقنا من العلم مالم نكن نعلم وأعطانا من القوة والمقدرة ما نحتاجه للوصول إلى هذا المستوى وإتمام هذا العمل.

واعترافنا منا بالجميل اتجاه من ساهم من قريب ومن بعيد في إنجاز مذكرتنا نتقدم بالشكر الجزيل إلى أستاذنا الفاضل الأستاذ المشرف: "بن قطاف محمد"

الذي لم يبخل علينا بنصائحه وتوجيهاته القيمة

كما نتقدم بالشكر الجزيل إلى مدير مؤسسة حفصي بن عيسى بالمدية.

كما نشكر كل الأساتذة الذين درسونا من الابتدائية إلى الجامعة ومن كانوا عونا لنا على طلب العلم.

إهداء

أهدي ثمرة هذا العمل الى من حصد الاشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم أبي الغالي

الى من الجنة تحت قدميها الى من منحتني الحياة امي الحبية

الى من يطوفون في سمائي ويمنحوني النور اخوتي الكرام

الى من رافقتا دربي و شاركتاني افراحي واحزاني خولة وخولة

والشكر لكل من شجعني طوال مسيرتي هذه و الحمدلله رب العالمين

إهداء

أهدي هذا العمل إلى أغلى الناس والدي العزيزين اللذان ألهماني روح الصبر والنضال حفظهم الله.

إلى إخوتي " إبراهيم، عامر، خالد، فراس"

إلى جدي وجدتي أطال الله عمرهما إلى خالاتي وأخوالي الأعزاء

إلى رفيقاتي الغاليات.

ملخص الدراسة

تهدف الدراسة الحالية للبحث عن دور الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا بدرجة متوسطة الحاملين للمعين السمعي المدمجين إدماجا جزئيا ، ولهذا الغرض اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي بأسلوب دراسة حالة ، حيث احتوت العينة على خمسة حالات تم اختيارهم بطريقة قصدية من مدرسة حفصي بن عيسى ، ولاية المدية , اعتمدنا على اختبار الحلقة الفونولوجية لبادلي (كلمات–جمل –ارقام –اعداد)و اختبار التعرف على الكلمة لصادقي رحمة ،وتوصلنا الى النتائج التالية :

- تساهم الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) في التعرف على الكلمة لدى الاطفال المعاقين سمعيا (اعاقة متوسطة) الحاملين للمعين السمعي المدمجين .
- تساهم الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) في التعرف على الكلمة لدى الاطفال المعاقين سمعيا , وهذا يعود الى التجهيز المبكر .

الكلمات المفتاحية :الحلقة الفونولوجية – التعرف على الكلمة – الاعاقة السمعية المتوسطة .

Abstract

The current study aims to investigate the role of working memory (the phonogical loop) in word recognition among children with moderate hearing impairment who are pratially integrated with hearing aids .to this end we relied on a descriptive methodology using a case study approach where the sample consisted of 05 cases selected purposely from hafsi ben aissa shcool in the medea province.
We used baddeley s phonoligical loop teste (words-sentenes -numbres - codes) and the word recognition test by sadqi rahma and we are raeched the following result

- working memorey (the phonoligical loop) conttributes to word recognition among children with hearing impiarment (moderate hearing impairment)who use itegrated hearing aids .
- the working memory (phonogical loop) contributes to word reconition in children with hearing impairments and this is

due to early preparation.

Key words : the phonological loop –word recognition –moderate Hearing impairment.

الفهرس

العنوان	الصفحة
كلمة الشكر	
إهداء	
ملخص الدراسة	
مقدمة	أ
الجانب النظري	
الفصل الأول: الإطار العام للدراسة	
- إشكالية الدراسة	04
- فرضية الدراسة	08
- أهداف الدراسة	08
- أهمية الدراسة	08
- مصطلحات الدراسة	08
- الدراسات السابقة	09
الفصل الثاني: الذاكرة والذاكرة العاملة	
❖ تمهيد	17
اولا الذاكرة	17
1-تعريف الذاكرة	17
2-أنواع الذاكرة	18
ثانيا الذاكرة العاملة	22
1-تعريف الذاكرة العاملة	22
2- أنواع الذاكرة العاملة	23

3- العمليات الأساسية للذاكرة العاملة	24
4-خصائص الذاكرة العاملة	24
5- أهمية الذاكرة العاملة	26
6-نماذج الذاكرة العاملة	28
6-1-نموذج كاز	28
6-2- نموذج بادلي وهيتش	29
6-3-نموذج بادلي المطور	30
7-مكونات الذاكرة العاملة حسب بادلي	37
8-تقييم وقياس الحلقة الفونولوجية	42
9-دور الحلقة الفونولوجية في اكتساب القراءة	43
الفصل الثالث: القراءة والتعرف على الكلمة	
- تمهيد	47
1- تعريف القراءة	47
2- مهارات القراءة	48
3- تعريف التعرف على الكلمة	48
4- المركز العصبي لكفاءة التعرف على الكلمات	51
5- مراحل تنمية مهارات التعرف على الكلمة	51
6-مهارات الإستعداد للقراءة " المهارات التمهيدية"	53
7- مهارات التعرف على الرموز المكتوبة	54
8- مهارات التهجئة	55
9- النماذج النظرية للتعرف على الكلمة	56
9-1 نموذج فريت	56

9-2 النموذج الدينامي للتعرف على الكلمة	58
9-3 نموذج مورتون	60
9-4 النماذج البنائية	63
9-5 النموذج المعرفي	64
10-مسار المعجم الذهني	65
الفصل الرابع: الإعاقة السمعية	
❖ تمهيد	69
1- تشريح وفيزيولوجية الجهاز السمعي	69
2- آلية السمع	72
3- تعريف الإعاقة السمعية	73
4- أسباب الإعاقة السمعية	75
4-1 أسباب قبل الولادة	75
4-2 أسباب اثناء الولادة	76
4-3 أسباب بعد الولادة	76
5-تصنيف الإعاقة السمعية	78
5-1 التصنيف حسب طبيعة وموقع الإصابة	78
5-2التصنيف حسب العمر الذي حدثت فيه الإعاقة السمعية	79
5-3 التصنيف حسب شدة الفقدان السمعي	80
6-خصائص الإعاقة السمعية	81
6-1 الخصائص اللغوية	82
6-2 الخصائص الاجتماعية والإنفعالية	83

6-3 الخصائص المعرفية	84
6-4 الخصائص الجسمية و الحركية	84
الفصل الخامس: التجهيز السمعي والزرع القوقعي	
تمهيد	87
❖ التجهيز السمعي	87
1- مفهوم التجهيز	88
2- مكونات التجهيز السمعي	88
3- كيفية التجهيز	88
4- شروط التجهيز	89
5- أنواع المعينات السمعية	90
6- مراحل التجهيز السمعي الكلاسيكي	91
❖ الزرع القوقعي	94
1- مفهوم الزرع القوقعي	94
2- مكونات جهاز الزرع القوقعي	95
3- شروط الزرع القوقعي	97
4- آلية عمل الزرع القوقعي	97
5- خطوات الزرع القوقعي	98
6- الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي	99
7- أهداف الزرع القوقعي	100
الفصل السادس: الدمج المدرسي	
تمهيد	103
1- مفهوم الدمج	103

2-انواع الدمج	104
2-1- الدمج التعليمي	104
2-2- الدمج الاجتماعي	104
2-3- الدمج المكاني	105
2-4- الدمج المجتمعي	105
2-5- الدمج الجزئي	105
3- شروط الدمج المدرسي	105
3-1 الشروط المادية	105
3-2 الشروط البشرية	106
4- أهداف الدمج	107
5- إيجابيات الدمج	108
الجانب التطبيقي	
الفصل السابع: الإجراءات المنهجية للدراسة	
- تمهيد	111
1-مفهوم الدراسة الإستطلاعية	111
2-منهج الدراسة	111
3-الحدود المكانية والزمانية للدراسة	112
4-أدوات الدراسة	112
-الملاحظة	112
- إختبار الحلقة الفونولوجية	112
- إختبار التعرف على الكلمة	117
- الأساليب الإحصائية المستعملة	122

الفصل الثامن :عرض النتائج ومناقشتها	
-عرض النتائج وتحليلها	124
- مناقشة عامة	140
- إستنتاج	142
- خاتمة	144
- قائمة المراجع	146
- الملاحق	154

جدول الاشكال

الشكل	العنوان	الصفحة
01	شكل يوضح مكونات الذاكرة العاملة نقلا عن بادلي(1990)	30
02	نموذج المكون اللفظي لبادلي1992	33
03	النموذج الحديث للذاكرة العاملة	36
04	شكل يوضح الحلقة الفونولوجية حسب بادلي (1986-1993-)	38
05	تمثيل مبسط لنموذج لوجي Logie	41
06	النموذج الدينامي لتعرف الكلمات	59
07	نموذج البسيط للتعرف على الكلمة المكتوبة	60
08	نموذج تعرف الكلمات لمورتون	61
09	نموذج التنشيط التفاعلي للتعرف الكلمات	63
10	الجهاز السمعي ومكوناته	69
11	جهاز سمعي من نمط الجيب	90
12	جهاز سمعي نمط داخل الاذن	90

13	جهاز سمعي من نمط خلف الاذن	91
14	سماعات من نمط العدسة	91

جدول الجداول

الجدول	العنوان	الصفحة
01	يمثل الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي	100
02	يمثل نتائج الحالة الأولى لاختبار الحلقة الفونولوجية	124
03	يمثل نتائج الحالة الأولى لاختبار التعرف على الكلمة	126
04	يمثل نتائج الحالة الثانية لاختبار الحلقة الفونولوجية	127
05	يمثل نتائج الحالة الثانية لاختبار التعرف على الكلمة	128
06	يمثل نتائج الحالة الثالثة لاختبار الحلقة الفونولوجية	129
07	يمثل نتائج الحالة الثالثة لاختبار التعرف على الكلمة	131
08	يمثل نتائج لحالة الرابعة لاختبار الحلقة الفونولوجية	132
09	يمثل نتائج الحالة الرابعة لاختبار التعرف على الكلمة	134
10	يمثل نتائج الخامسة لاختبار الحلقة الفونولوجية	135

11	يمثل نتائج الحالة الخامسة لاختبار التعرف على الكلمة	137
12	يمثل نتائج الحالات لاختبار الحلقة الفونولوجية واختبار التعرف على الكلمة	138

مقدمة

مقدمة

تعد فئة الإعاقة السمعية من الفئات التي تعاني من عدة مشاكل وصعوبات تعترضهم في حياتهم اليومية، حيث تحجب عليهم جزءا كبيرا من المثيرات السمعية الضرورية لفهم العالم المحيط بهم والتفاعل معه ,ولاستدراك هذا الفقدان السمعي وجدت أجهزة السمع ،حيث تقوم بالتقاط وتكبير وتكييف المعلومات السمعية في مستوى يجعلها أكثر وضوحا للطفل ,ويترتب على هذا القصور السمعي خلل في الوظائف المعرفية وتعد الذاكرة من أهم هذه الوظائف ، إذ تعتبر عنصرا أساسيا في معالجة المعلومات والاحتفاظ بها وتخزينها واسترجاعها وقت الحاجة، وللذاكرة عدة انواع منها الذاكرة العاملة إذ" تعتبر من أهم العمليات المعرفية التي تؤثر في كافة مجالات السلوك الانساني وخاصة التعلم فهي الموضع الذي يحتفظ فيه الافراد بكل الخبرات السابقة بحيث تعمل على معالجة المعلومات التي تستقبلها بشكل سريع لاسترجاعها وقت الحاجة ".(عبد الحفيظ، 2016،ص67)

وتعتبر القراءة وسيلة من وسائل التعلم وتلعب دورا هاما في اكتساب المعارف والخبرات، ومن خلالها تغرس القيم وتنمى الاتجاهات وتحتاج عملية القراءة العديد من المهارات لتعلمها ،ومن هذه المهارات التعرف على الكلمة وهي تعتبر من المهارات الأساسية لتعلم القراءة حيث تعتبر مرحلة تمهيدية تسبق القراءة وهي مرحلة فك الترميز التي تسمح بتفعيل تمثيل الكلمة في الذاكرة الذي يتحقق من خلال وجود معجم داخلي تخزن فيه الكلمات المعروفة من قبل القارئ ويسمح هذا المعجم بفهم وإنتاج اللغة المكتوبة ويساهم في إنشاء تمثيل املائي للكلمة ويخزن هذا التمثيل تدريجيا مما يؤدي في النهاية الى التعرف على الكلمة .

ومن خلال ما سبق ذكره تبين التداخل الموجود بين الذاكرة العاملة والتعرف على الكلمة، ومن خلاله حاولنا معرفة مدى مساهمة الذاكرة العاملة في التعرف على الكلمة لدى الاطفال المعاقين سمعيا درجة متوسطة مدمجين ، وللبحث في هذا الموضوع والتحقق والتأكد منه تضمنت دراستنا جانبين الجانب النظري والجانب التطبيقي.

الجانب النظري الذي يحتوي على ستة فصول ،في الفصل الأول تضمن الإطار المنهجي للدراسة فقد تم فيه عرض الإشكالية والفرضية العامة للموضوع والدراسات السابقة ، أما في الفصل الثاني فقد تطرقنا إلى الذاكرة بصفة عامة وذكر أنواعها ثم تطرقنا إلى الذاكرة العاملة من خلال ذكر مفهومها، وخصائصها، أهم نماذجها ، ومكوناتها ، والعمليات الاساسية لاكتسابها .

أما في الفصل الثالث فقد تطرقنا إلى التعرف على الكلمة، من خلال تعريف القراءة ومهاراتها ثم التطرق إلى التعرف على الكلمة من خلال تعريفها و ذكر نماذجها، ومهارات التعرف على الكلمة وأهم مراحلها .

أما في الفصل الرابع فقد تناولنا الإعاقة السمعية، تطرقنا إلى تشريح الجهاز السمعي وآلية عمله ومفهوم الاعاقة السمعية ،و أهم الاسباب المؤدية، لها وخصائصها ، وتصنيفاتها .

أما في الفصل الخامس فقد تطرقنا إلى التجهيز السمعي ،وذلك من خلال تعرف المعينات السمعية، وذكر أهم أنواعها ،وشروطها , وكيفية التجهيز السمعي ، و أنواعها ومراحلها ،وإلى الزرع القوقعي وذلك من خلال مفهومه، و أنواعه ، وشروط الزرع القوقعي، وشرح خطواته، وآلية عمل الزرع القوقعي .

أما في الفصل السادس فقد تم فيه عرض الدمج المدرسي من خلال ذكر مفهومه ،وأنواع الدمج وشروطه ، و أهدافه، وأهميته .

أما الجانب التطبيقي فقد تضمن فصلين الفصل الأول الإطار المنهجي للدراسة ، والذي تضمن الدراسة الإستطلاعية ،ومنهج المتبع في الدراسة ،وعينة و أدوات الدراسة والأسلوب الإحصائي المستخدم في الدراسة .

أما الفصل الثاني فقد تضمن عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها ومناقشة الفرضية العامة والاستنتاج العام للدراسة والخاتمة .

الفصل الأول
الإطار العام للدراسة

الإشكالية:

تعد الذاكرة العاملة المكون المعرفي العملياتي الأكثر تأثيرا في تنشيط المعلومات داخل الذاكرة الإنسانية، والاحتفاظ بها للقيام بالعديد من الاستخدامات المعلوماتية خاصة التحصيلية، ويتم ذلك من خلال النظم المعرفية المتصلة بها، ويشير بادلي إلى الدور الوظيفي للذاكرة العاملة في المهام المعرفية الخاصة بالتعلم والتفكير المنطقي والفهم (أبو الديار، 2012، ص 11)

وبالرغم من تعدد وحدات الذاكرة، إلا أن الذاكرة العاملة أو كما تعرف بالذاكرة النشطة أهم مكون، والتي عرفها **(Baddeley)** بأنها جهاز للحفظ المؤقت للمعلومات ومعالجتها أثناء القيام بالنشاطات المعرفية المعقدة مثل الفهم، التعلم والتفكير.(Baddeley,1986)

يعتبر نموذج بادلي للذاكرة العاملة من النماذج الأكثر شيوعا في مجال علم النفس المعرفي على اعتباره متكون من ثلاث أنظمة: فالأول المنفذ المركزي الذي ينسق بين مختلف الإجراءات التي تشتغل داخل الذاكرة العاملة ، يكون مسؤولا عن توزيع الموارد المعرفية بين معالجة المعلومات وتخزينها من خلال توظيف جهازين مساعدين ومراقبتهما، وهما الحلقة الفونولوجية والمفكرة الفضائية البصرية، تهتم الأولى بمعالجة المعلومات بشكل لفظي من خلال تكرارها وترميزها الفونولوجي والتي تنقسم بدورها إلى نظامين فرعيين هما: وحدة التخزين الفونولوجي، ونظام التكرار الذاتي تحت الصوتي، أما الثانية فهي المفكرة الفضائية البصرية التي تهتم بالاحتفاظ ومعالجة المعلومات البصرية المكانية، وهي المسؤولة على معالجة الصور الذهنية. (برابح عامر،2018،ص08)

كما أضاف بادلي المكون الرابع والذي يتمثل في الحاجز العرضي وهو بمثابة همزة وصل بين النظامين الخادمين والمركز التنفيذي، ومهمته ترتكز على إدماج المعلومات داخل حلقة مفهومة سواء كانت لفظية أو بصرية.

وللذاكرة العاملة دور مهم في عملية القراءة خاصة الحلقة الفونولوجية فمن متطلبات القراءة الصحيحة الفهم القرائي والتعرف السليم على الكلمات والرموز الكتابية. (صالحي طارق،2019،ص10)

حيث أجريت العديد من الدراسات والأبحاث حول دور الذاكرة العاملة في التعرف على الكلمة منها

دراسة صادقي رحمة (2012) هدفت هذه الدراسة إلى البحث عن مساهمة أنظمة الذاكرة العاملة في تحديد ميكانيزمات التعرف على الكلمات المكتوبة لدى تلاميذ الطورين الثالث والرابع من المرحلة الابتدائية، استعانت الباحثة باختبارات أنظمة الذاكرة العاملة، واختبار للغة العربية المرتكز على تقييم الميكانيزم الفونولوجي، و الميكانيزم الأورتوغرافي للتعرف على الكلمات المكتوبة معرفيا، أسفرت النتائج إلى وجود علاقة إرتباطية بين نظامي الحلقة الفونولوجية والمركز التنفيذي و الميكانيزم الفونولوجي عند(0,05)، ووجود علاقة ارتباطية بين النظام البصري الفضائي و الميكانيزم الأورتوغرافي عند(0,05) عند عينة من تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي .

أما دراسة (بجاج وافية،2018) التي تهدف إلى دراسة علاقة أنظمة الذاكرة العاملة بميكانيزمات التعرف على الكلمة المكتوبة لدى المصاب بالإعاقة الذهنية، والتي أسفرت نتائجها عن عدم وجود علاقة بين أنظمة الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية والمفكرة الفضائية البصرية) وميكانيزمات

التعرف على الكلمة المكتوبة لدى الأطفال المصابين بإعاقة ذهنية بسيطة، وأن المصابين بإعاقة ذهنية بسيطة يعانون من ضعف على مستوى كفاءة أنظمة الذاكرة العاملة مقارنة بالأسوياء.

كما نجد دراسة (**Wright & Al ,2001**) التي تدرس 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 الاستنتاج من النص وعليه، أي ضرر يحدث في الذاكرة العاملة يؤدي إلى قصور وظيفة الفهم القرائي. (أبو الديار,2012، ص 67)

يعتبر السمع من أكثر المتغيرات التي تؤثر على عملية الكلام، فكلما زادت درجة الفقدان السمعي زادت المشكلة عمقا، فالأطفال ذوي الإعاقة السمعية المتوسطة (40db إلى70db)تكون لديهم بقايا سمعية يمكن استغلالها في تحسين قدرة الوعي الفونولوجي، وبالتالي تتطور لديهم مظاهر النمو اللغوي خاصة الفهم القرائي، بواسطة الأدوات السمعية كالمعين السمعي الذي يسمح بتكبير مجال التوترات المنخفضة خلال مرحلة التطور اللغوي فالجهاز يلتقط يكبر ويكيف الأصوات، ويستلزم تربية سمعية تسمح للطفل بالتكيف مع الجهاز.(وسيلة بدرينة،2015،ص29)

وهذا ما دفع الباحثين للبحث حول إستراتيجية التعرف على الكلمة عند فئة الصم المدمجين هو ظهور القراءة على الشفاه في السبعينات وكذا التطور التكنولوجي لآلات السمع ساعد في الإرتقاء بهذه الفئة لإدماجهم في عالم السمع. (فاطيمة خلدوني،2022،153)

هناك عدة دراسات تناولت هذا الموضوع أهمها دراسة فاطيمة خلدوني (2020)، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة استراتيجية التعرف على الكلمة المكتوبة عند عينة من فئة الصم من الدرجة العميقة المتمدرسين في السنة الخامسة ابتدائي ذات إدماج جزئي باستخدام المنهج الوصفي

وتطبيق اختبار القراءة –العطلة– واختبار تقييم القراءة، وتشخيص صعوباتها، تم اختيار سبع حالات، وقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

– التلميذ الأصم ينطلق في هذه المعالجة مما اكتسبه وطوره من معارفه الخاصة باللغة التي اختارها وطرق التواصل التي انطلق منها خلال التعلم.

دراسة بوجناح سميرة و أوجيان زاكية2015 ، هدفت هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة الارتباطية لسعة الذاكرة العاملة بالفهم القرائي، لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي مستوى السنة الرابعة ابتدائي، أسفرت نتائج الدراسة إلى عدم وجود العلاقة الارتباطية لسعة الذاكرة العاملة بالفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

وانطلاقا من الملاحظات العيادية الميدانية على مستوى البيئة الجزائرية فهذه الفئة يتم التكفل بها في مجموعات المستمعين ويبدأ من النشاطات المنظمة على مستوى روضات الأطفال لتقوية النشاط اللفظي لينتقلوا إلى المدارس العادية التي تسطر أهدافها حول تعلم القراءة والكتابة وتطبيق البرنامج التعليمي التربوي الوطني.(فاطيمة خلدوني،2022،153)

ونظرا لأهمية هذه الدراسة وما تقدمه من ناحية تعزيز طرق التكفل وإدماج هذه الفئة إرتأينا تناول هذه الدراسة الموسومة بعنوان " دور الذاكرة العاملة(الحلقة الفونولوجية) في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا(إعاقة متوسطة) الحاملين للمعين السمعي المدمجين"، والكشف عن أثر الإعاقة السمعية على هذه العملية المعرفية(الذاكرة العاملة الحلقة الفونولوجية)، وتوضيح أهمية استغلال البقايا السمعية لهذه الفئة في عملية دمجهم في الوسط المدرسي، ومعرفة قدرة التعرف على الكلمات لدى الأطفال الحاملين للمعين السمعي المدمجين.

وهذا ما دفعنا لطرح التساؤل التالي:

– ما هو دور الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعياالمجهزين المدمجين جزئيا ؟

- الفرضيات:

- للذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية)دور في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا المجهزين المدمجين جزئيا.

- أهداف الدراسة:

- مدى مساهمة الحلقة الفونولوجية في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا درجة متوسطة المدمجين .

- كشف أثر الإعاقة السمعية المتوسطة والتجهيز المبكر على الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية).

- مدى امكانية الطفل المصاب بالإعاقة السمعية في التعرف على الكلمة وتأثير الحلقة الفنولوجية عليها .

- أهمية الدراسة:

- هذه الدراسة هي دراسة إضافية و استكمالية للدراسات السابقة، حيث تسمح لنا هذه الدراسة من التأكد من صحة الفرضية من خلال دراسة مساهمة الذاكرة العاملة في التعرف على الكلمة عند الطفل المصاب بالإعاقة السمعية المتوسطة، كما تقدم هذه الدراسة مادة نظرية فيما يخص الذاكرة العاملة والتعرف على الكلمة لدى الطفل المعاق سمعيا.

- تحديد المفاهيم الأساسية للدراسة :

- الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) :

التعريف الاصطلاحي :

تعني الحلقة الفونولوجية بالتخزين المؤقت للمعلومات اللفظية تتكون من عنصرين هما المخزن الفونولوجي وجهاز التحكم النطقي .(بن صافية أمال, 2002,ص323)

التعريف الاجرائي :

هو عدد النقاط المتحصل عليها في اختبار الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية).

- التعرف على الكلمة :

التعريف الاصطلاحي :

مرحلة العمليات العقلية التي يتم من خلالها تفسير المعنى وتشمل التفكير و الاستنتاج فالقراءة إذا تتجاوز مستوى فك الترميز إلى محاولة الفهم والبناء الذي يعتمد فيه القارء على خبراته الشخصية. (عبد الله أحمد أ. ومصطفى محمد ف، 2000،ص31)

التعريف الاجرائي :

هو عدد النقاط المتحصل عليها في اختبار التعرف على الكلمة

الدراسات السابقة:

1-دراسة أمال منصر(2024):

تناولت الدراسة موضوع الذاكرة العاملة وعلاقتها بالفهم القرائي لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي تم استخدام المنهج الوصفي الارتباطي على عينة اشتملت (184) تلميذ وتلميذة في السنة الرابعة ابتدائي، قامت الباحثة بتطبيق اختبارين (جمل-كلمات- خطوط) واختبار الفهم القرائي، وأسفرت الدراسة على النتائج التالية:

-توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي.

-توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغير الجنس في الفهم القرائي لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي.

2-دراسة فاطيمة خلدوني(2022):

هدفت الدراسة الى معرفة استراتيجية التعرف على الكلمة المكتوبة عند عينة من فئة الصم من الدرجة العميقة المتمدرسين في السنة الخامسة ابتدائي ذات إدماج جزئي باستخدام المنهج الوصفي وتطبيق اختبار القراءة -العطلة- و اختبار تقييم القراءة، وتشخيص صعوباتها، تم اختيار سبع حالات، وقد توصلت الباحثة إلى النتائج التالية:

-التعقد يخص الاستراتيجية الأبجدية التي تظهر خللا في نمو الوعي الفونيمي كون أن الأخطاء هي ذات إهمال أو إبدال حرف بحرف آخر والذي يؤثر بدوره في نمو التمثيلات الإملائية مما يؤدي إلى استعمال استراتيجيات مختلفة.

-التلميذ الأصم ينطلق في هذه المعالجة مما اكتسبه وطوره من معارفه الخاصة باللغة التي اختارها وطرق التواصل التي انطلق منها خلال التعلم.

3- بجاج وافية(2018):

تناولت هذه الدراسة موضوع أنظمة الذاكرة العاملة وعلاقتها بميكانيزمات التعرف على الكلمة المكتوبة لدى المصاب بالإعاقة الذهنية درجة بسيطة مقارنة بالأطفال الأسوياء، تم الاعتماد في هذه الدراسة على المنهج المقارن، وذلك باستعمال اختبار الذاكرة العاملة(جمل-كلمات-أرقام-خطوط)

واختبار التعرف على الكلمة والتي أسفرت نتائجها إلى:

-عدم وجود علاقة بين أنظمة الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية والمفكرة الفضائية البصرية)

و ميكانيزمات التعرف على الكلمة المكتوبة لدى الأطفال المصابين بإعاقة ذهنية بسيطة.

-أن المصابين بإعاقة ذهنية بسيطة يعانون من ضعف على مستوى كفاءة أنظمة الذاكرة العاملة مقارنة بالأسوياء.

4- دراسة صالحي طارق(2016):

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على الكلمات المكتوبة عند الأطفال الخاضعين للزرع القوقعي ومعرفة مدى ازدياد قدرة الأطفال على التعرف على الكلمات المكتوبة كلما ارتقى الأطفال زراعي القوقعة إلى الصف الموالي، اتبع الباحث منهج الدراسة حالة، تم اختيار 12 حالة ذوي الزرع القوقعي وطبق على الحالات اختبار teep المكيف على البيئة الجزائرية الصحراوية، قصد اختبار على تفريقهم للتقلبات الصوتية الموجودة وتعرفهم على الكلمات المكتوبة عندما نسمعهم لها، لكن قبل ذلك تم اختبار الأطفال عن طريق اختبار لتقييم قدراتهم اللغوية، وقد توصل النتائج التالية:

-لا يختلف متوسط درجات الأطفال الخاضعين للزرع القوقعي في اختبار التعرف على الكلمات المكتوبة عند سماعهم لها باختلاف طريقة الإلقاء بالقراءة على الشفاه أو بدون القراءة على الشفاه.

- تزداد قدرة الأطفال الخاضعين للزرع القوقعي على التعرف على الكلمات المكتوبة كلما ارتقوا إلى الصف الموالي.

5- دراسة بوجناح سميرة و أوجيان زاكية (2015):

هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة الارتباطية لسعة الذاكرة العاملة بالفهم القرائي للطفل الأصم الحامل

للزرع القوقعي، مستوى السنة الرابعة ابتدائي، تم استخدام المنهج الوصفي على عينة قوامها 30 حالة تم اختيارها بطريقة قصدية، طبق اختبار الذاكرة العاملة (الكلمات، الأرقام) وكذلك اختبار الفهم القرائي، أسفرت نتائج الدراسة إلى عدم وجود العلاقة الارتباطية لسعة الذاكرة العاملة بالفهم القرائي لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

6- دراسة مقنى شهيناز(2012):

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة تأثير الصمم في اكتساب الذاكرة النشطة والانتباه والبنية المكانية والزمانية عند الأطفال المعاقين سمعيا والمدمجين، بالاعتماد على المنهج المقارن على عينة من 10 حالات، تم الاعتماد على الاختبارات المتعلقة بالعمليات المعرفية و اختبار لتقييم مستوى القراءة حيث توصلت النتائج إلى أن الأطفال الصم لديهم قدرات على معالجة المعلومات واسترجاعها في زمن قصير كما أن مستوى القراءة أضعف.

7- دراسة صادقي رحمة(2012):

تناولت هذه الدراسة موضوع "مساهمة أنظمة الذاكرة العاملة في تحديد ميكانيزمات التعرف على الكلمة المكتوبة"، لدى تلاميذ الطورين الثالث والرابع من المرحلة الابتدائية، بولاية تمنراست، وقد تم التركيز في هذه الدراسة على أنظمة الذاكرة العاملة التالية (المركز التنفيذي، الحلقة الفونولوجية، والنظام البصري)، واشتملت الدراسة على عينة قوامها (147) تلميذا في المرحلة الابتدائية، واستعانة الباحثة باختبارات أنظمة الذاكرة العاملة من بينها: (اختبارات الجمل، الكلمات، الأرقام، وبينوت)، وقامت ببناء اختبار اللغة العربية المرتكز على تقييم الميكانيزم الفونولوجي، والميكانيزم الأورتوغرافي للتعرف على الكلمات المكتوبة معرفيا، وقد خلصت أهم نتائج الدراسة إلى:

– وجود علاقة ارتباطية بين نظامي الحلقة الفونولوجية والمركز التنفيذي والميكانيزم الفونولوجي عند (0,05).

–وجود علاقة ارتباطية بين النظام البصري الفضائي و الميكانيزم الأورتوغرافي(0,05) عند عينة من تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي.

8–دراسة zebib (2009) :

هدفت الدراسة للكشف عن تطور الذاكرة العاملة، والدور الذي يلعبه التعرف على الكلمات المكتوبة في هذا التطور، اشتملت عينة الدراسة على مجموعتين الأولى عشوائية لأطفال في مستويات GSM CE1 و CP والثانية من ذوي عسر القراءة CE1 .

وتم الاستعانة في هذه الدراسة بنموذج بادلي وهيتش (1974)، واستخدمت الباحثة عدة أدوات: كاختبارات (ذاكرة الكلمات، ذاكرة الأرقام، اختبار بينوت، اختبار القراءة، اختبار التعرف على الكلمات المكتوبة، اختبار الوعي الفونولوجي، اختبارات اللغة الشفوية)

وأظهرت أهم نتائج الدراسة تحسنا واضحا في أداء عينة الدراسة على الاختبارات التي قاست أنظمة الذاكرة العاملة، وبينت أن الانطلاق في الكتابة يتدخل في تطور وتمايز الذاكرة العاملة، كما أكدت على فرضية أن القراءة تلعب دورا رئيسيا في تطوير ونمو الذاكرة العاملة.

9– دراسة (Gathercope & al,2006) :

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الذاكرة العاملة 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 بين6–11عاما 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 أن الذاكرة العاملة يتم تحديدها من خلال المهام التي تقوم بها الذاكرة المركبة والتي تمثل حدود اكتساب المهارات والمعرفة في القراءة والفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة.

-التعقيب على الدراسات السابقة:

بعد عرض أهم الدراسات السابقة ذات الصلة بدراستنا الحالية، سوف نقوم في هذا العنصر بالتعقيب عليها، وذلك بالتركيز على أربعة جوانب أساسية، أولا من حيث الموضوع المتناول، ثم الأهداف التي تناولتها هذه الدراسات، فالأدوات التي استعانت بها الدراسات السابقة وهذا توضيح لما ورد كالآتي:

تعد الدراسات السابقة ذات صلة بمتغيرات موضوع الدراسة الموسومة ب"دور الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا (إعاقة متوسطة) الحاملين للمعين السمعي المدمجين" ،كدراسة صادقي رحمة (2012)، ودراسة بجاج وافية (2018)، ومن الدراسات ما تناول متغير التعرف على الكلمة عند الأطفال المعاقين سمعيا كدراسة صالحي طارق (2016)، ودراسة فاطيمة خلدوني(2022)، كما توجد دراسة مقنى شهيناز (2012)، التي تناولت متغير الذاكرة النشطة عند الأطفال المعاقين سمعيا والمدمجين، إذ تم الاستعانة بهذه الدراسة كخلفية نظرية لموضوع دراستنا، هناك من الدراسات السابقة ما اتفق مع هدف دراستنا الحالية، كدراسة

صادقي رحمة (2012) ودراسة(2009)Zebib، أجريت أغلب الدراسات على فئة الأطفال المعاقين سمعيا.

كما اتفقت معظم الدراسات السابقة على اختيار المنهج الوصفي كمنهج لدراستها، كما اختلفت بعض الدراسات في استعمال المنهج المقارن، إستعنا بالدراسات السابقة من حيث الاختيار اختبارات الذاكرة العاملة والتعرف على الكلمة كدراسة صادقي رحمة(2012)، و بوجناح سميرة وأوجيان زاكية(2015)، ودراسة بجاج وافية(2018)، ودراسة أمال منصر (2024).

اتفقت معظم الدراسات من حيث النتائج المتوصل إليها إلى وجود مساهمة الذاكرة العاملة في التعرف على الكلمة، كدراسة صادقي رحمة(2012)، ودراسة Zebib (2009)، ودراسة (Gathercope & al,2006).

الفصل الثاني: الذاكرة والذاكرة العاملة

تمهيد:

تعتبر الذاكرة من المفاهيم الأساسية في مجال علم النفس العصبي، حيث تلعب دورا حيويا في معالجة المعلومات وتنظيمها واسترجاعها، وتشمل مختلف مجالات السلوك الإنساني الكلام والقراءة والكتابة و أداء مختلف المهام اليومية...، نظرا لاختلاف أنواعها: الذاكرة قصيرة المدى الذاكرة طويلة المدى، و الذاكرة العاملة، التي تعتبر فحوى دراستنا الحالية، حيث سنتطرق في فصلنا هذا إلى تعريف الذاكرة العاملة وأنواعها و مكوناتها ونماذجها وأهميتها.

أولا: الذاكرة:

1- تعريف الذاكرة :

لغة:

ترجع لفظة الذاكرة إلى الفعل ذكر، وهي مؤنث لكلمة ذاكرة، وتعني القوة النفسية التي تحفظ الأشياء في الذهن، وتحضرها للعقل عند الاقتضاء. (ابن منظور، 1994، ص246)

اصطلاحا:

- تعريف الزيات مصطفى فتحي: الذاكرة على أنها "نشاط عقلي يعكس القدرة على ترميز، تخزين وتجهيز أو معالجة المعلومات المدخلة أو المشتقة واسترجاعها". (الزيات مصطفى فتحي، 1998،ص369)

- تعريف معجم علم النفس والتحليل النفسي: هي إحدى الوظائف العقلية المكلفة بالاحتفاظ بذكريات الفرد وما مر به من تجارب، وما تعلمه من معلومات.(طه وآخرون، ص204)

- تعريف أندرسون 1995: الذاكرة على أنها "عملية استقبال المعلومات و الاحتفاظ بها واستدعائها عند الحاجة". (العتوم يوسف عدنان، 2004،ص128)

وتعرف على أنها نشاط عقلي يضم القدرة على ترميز وتخزين ومعالجة المعلومات المستقبلة أو

المدخلة واستعادتها، وهي قدرة مترابطة مع باقي الوظائف المعرفية الأخرى.(خلفان الفوري،2016،ص74)

نستنتج من خلال التعاريف السابقة أن الذاكرة هي قدرة العقل على المعالجة الطبيعية على ترميز المعلومات المستقاة من المحيط، وتخزينها بشكل ملائم في أحياز معينة ثم استرجاعها واستعمالها في نشاطات وعمليات لاحقة. (بن قطاف،2013)

2- أنواع الذاكرة وتصنيفاتها

تحدث علماء النفس المعرفي على ثلاثة أنماط للذاكرة نظم في المعلومات، وهذه الأنماط هي الذاكرة الحسية، الذاكرة قصيرة المدى، الذاكرة طويلة المدى واعتبر **اتنكسون وشيفرن** هذه الأنماط الثلاثة في معالجة المعلومات، مكونات منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض حيث تدخل المعلومات من الحواس ثم تخزن في الذاكرة الحسية لأقل من ثانية، ثم تنتقل إلى الذاكرة قصيرة المدى حيث تتم المعالجة المعرفية للمعلومات لمدة قصيرة ثم تصل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى لتخزينها وقت الحاجة وتقسم الذاكرة إلى الأقسام التالية

2-1- الذاكرة الحسيةSensory memory:

يقوم العالم من حولنا بتزويدنا بآلاف المثيرات الصوتية- البصرية-اللمسية- الشمية والذوقية والتي تدخل الحواس وتقوم هذه الأخيرة بدورها الآلي بنقل هذه المعلومات إلى المرحلة القادمة من التخزين وهي الذاكرة القصيرة ولكن بحكم الانتباه فإن بعض المعلومات يصل فقط إلى هذه الأخيرة بينما يتم نسيان بقية المعلومات التي لا نركز انتباهنا عليها، وحول هذه المعلومات المفقودة أي التي لا يتم الانتباه إليها فقد اختلف علماء النفس حول ذلك، حيث يكتفي غالبيتهم بفكرة فقدانها وعدم قدرتها على التأثير في خبرات الإنسان وبناء المعرفة، بينما يشير البعض إلى إمكانية دخول هذه المعلومات المفقودة إلى خزانات خاصة بعيدة المدى مثلما يشير التحليليون إلى دخول هذه المعلومات منطقة اللاشعور لتحمل قابلية التأثير على السلوك لاحقا من خلال الأحلام وزلات اللسان وغيرها.

فالذاكرة الحسية تنظم تمرير المعلومات بين الحواس والذاكرة قصيرة المدى حيث تسمح بنقل حوالي 4 إلى 5 وحدات معرفية في الوقت الواحد علما أن الوحدة المعرفية قد تكون حرفا أو كلمة أو صورة حسب نظام المعالجة ، كما أنها تخزن المعلومات لمدة قصيرة من الزمن لا تتجاوز الثانية بعد زوال

المثير الحسي، فهي تنقل صورة حقيقية عن العالم الخارجي بدرجة من الدقة عن طريق الحواس الخمسة ولا تقوم بأية معالجة معرفية للمعلومات بل تترك ذلك للذاكرة قصيرة المدى.(العتوم يوسف عدنان،2004،ص133-134)

2-2- الذاكرة طويلة المدى Long term:

يشير(محمد شلبي،2001) إلى أن هذه الذاكرة تشكل المستودع الثالث الذي تستقر فيه الذكريات والخبرات بصورتها النهائية. فهي مثل المخزن الضخم الذي لا يمتلئ أبدا بالحقائق والمشاعر والصور والمهارات التي تتراكم مع ازدياد خبراتنا في الحياة.

وتحتفظ الذاكرة طويلة المدى بالمعلومات التي سبق تعلمها جيدا، ويحدث التعلم عندما تنتقل المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى وتستقر في مخزن الذاكرة طويلة المدى، ومن أهم وظائفه القيام بتفسير المعلومات وإعطاؤها معاني، وتنظيمها، وربطها بغيرها وتحليلها، لكي يحتفظ بها، ويمكن جهاز الذاكرة طويلة المدى الأفراد من استدعاء كم ضخم من المعلومات لمدة أطول ساعات أيام- أسابيع- أعوام، وفي بعض الحالات بصفة دائمة (كالإسم والعنوان...)، وتمتاز بقدر غير محدود على التخزين، كما أنها تبدأ عملها منذ العام الأول من عمر الإنسان، ويرى بعض الباحثين أن سعة الذاكرة طويلة المدى تتأثر بالعمر الزمني فتقل السعة بزيادة العمر خاصة في مرحلة الشيخوخة.

وقد عرفها فرج طه ومصطفى عبد الفتاح بأنها "الذاكرة القوية التي تحتفظ بالمعلومات والخبرات مهما كانت بعيدة او قديمة نسترجعها في سهولة ويسر وبكفاءة عالية. ذاكرة تقاوم النسيان عامة، لذا فإنها تحتفظ بالمعلومات او المعرفة السابق اكتسابها لمدة طويلة".(عبد الحافظ ثناء عبد الودود،2016ص96-97)

2-3- الذاكرة قصيرة المدىShort term memory:

تحتل الذاكرة قصيرة المدى مكانة متوسطة بين أنماط الذاكرة الحسية والطويلة حيث تستقبل معلوماتها من الذاكرة الحسية في طريقها عبر فلاتر الانتباه إلى الذاكرة القصيرة أومن خلال الذاكرة

الطويلة عندما تحتاج الذاكرة القصيرة إلى المعلومات الإضافية والخبرات السابقة لممارسة عمليات الترميز والتحليل للمعلومات الجديدة

وسميت الذاكرة قصيرة المدى بهذا الاسم لأنها تحتفظ بالمعلومات لفترة قصيرة لا تتجاوز (18) ثانية قبل استبدالها بمعلومات أخرى أو بعد انقطاع المعالجة. وعرفت الذاكرة القصيرة بمسميات أخرى كالذاكرة الفاعلة والذاكرة العاملة واللتان تصفان طبيعة عمل هذه الذاكرة حيث أنها الذاكرة الوحيدة التي تقوم بمعالجة معرفية بصورة مستمرة من ترميز وتحليل وتفسير حتى تصبح المعلومات بقالب يسمح بتخزينها في الذاكرة الطويلة والاستجابة الفورية في ضوؤها. (العتوم يوسف عدنان،2004،ص138)

ويمكن أن نميز بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة فيما يلي:

تعد الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى نظم محورية بحسب ما جاء في النظرية الحديثة عن الذاكرة، واتجه الباحثون في الآونة لبحث العلاقة الأخيرة بينهما، فيرى العديد من علماء النفس المعرفيين وخبراء الذاكرة، أن مصطلحا الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة هما مصطلحين مترادفين، أو أن أحدهما يعد مصطلح ثانوي أو مساعد للأخر، بينما يرى بعض الباحثين، أنهما مصطلحان مختلفان عن بعضهما، وإنه لمن الضروري لأعراض التقييم والتدخل، أن يتم التعرف على نقطة الاختلاف بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة، والتي يمكن توضيحها فيما يلي:

– الذاكرة قصيرة المدى غير فعالة في حفظ المعلومات، بينما تقوم الذاكرة العاملة بحفظ المعلومات بصورة فعالة.

– سعة الذاكرة قصيرة المدى محدودة المجال(اللفظي والبصري)، بينما تتميز سعة الذاكرة العاملة

بأنها واسعة المجال .

– تقوم الذاكرة قصيرة المدى بالتنشيط التلقائي للمعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى، لكن الذاكرة العاملة معنية باسترجاع المعلومات المطلوبة من الذاكرة طويلة المدى.

– يمكن للذاكرة قصيرة المدى أن تعمل بصورة منفصلة عن الذاكرة طويلة المدى ، بينما العمليات التي تقوم بها الذاكرة العاملة تعتمد بشكل كبير على تركيبات الذاكرة طويلة المدى.

– تقوم الذاكرة قصيرة المدى بالاحتفاظ بالمعلومات التي يكون مصدرها هو البيئة، بينما تحتفظ الذاكرة العاملة بالمعلومات الناتجة عن العمليات المعرفية المختلفة.

فبالتالي يمكن القول بأن الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة هما في واقع الامر يعملان بصورة مستقلة عن بعضهما البعض، وإن النظريات السائدة عن الذاكرة العاملة تعتبر الذاكرة قصيرة المدى نظام مساعد أو تابع، كما أن غالبية البحوث التجريبية التي تضمنت الذاكرة قصيرة المدى لم تقدم التمييز الواضح بين مفهومي الذاكرة قصيرة المدى، إلا أن يرى أن نظام الذاكرة العاملة يتفاعل مع الذاكرة قصيرة المدى(Baddeley) بادلي يرى أن نظام الذاكرة العاملة يتفاعل مع الذاكرة قصيرة المدى، ويرجح أن تكون الذاكرة قصيرة المدى ممثلة لوظيفة التخزين في الذاكرة العاملة، حيث أن الذاكرة العاملة هي التي لها دورا بارزا في السلوك المعرفي المركب وليست الذاكرة قصيرة المدى.

(حافظ أحمد سعيد محمود،2019، ص22–23)

2–4–الذاكرة العاملةWorking memory :

استخدم مصطلح الذاكرة العاملة لأول مرة في حل المشكلات، وتحتوي على التخطيط المستخدم أو اللازم في حل المشكلات، فالشخص الذي يقوم بحل المشكلة يجب أن يعترف على تركيب المشكلة (بداية–وسط–نهاية)، ومن ثم فهي محور المعرفة ووظائفها تتضمن تخزين وتجهيز المعلومات، وهي

أيضا مجهز كفء يعمل بطريقة سريعة ليجمع أكبر قدر من المعلومات الضرورية من خلال المهارات المعرفية، كما أنها تمثل الجزء النشط من المعرفة، ومن أهم خصائصها: أن العمليات العقلية يمكن أن تمتد عبر الزمن من خلالها.

كما انها تمثل المصدر الأساسي للفروق الفردية بين الأفراد أثناء اكتساب المهارات العقلية المعرفية

لذلك يخلط البعض بينها وبين الذاكرة قصيرة المدى لأن الكثير من خبراء هذا المجال يعتبرون أن الذاكرة قصيرة المدى بمثابة بنك المعرفة المتعلقة بشكل شائع.

والذاكرة عبارة عن نظام يسمح لجزيئات عديدة من المعلومات أن تتخذ مكانها في المخ في آن واحد.(خليفة وليد السيد أحمد وآخرون،2010،ص18)

ثانيا: الذاكرة العاملة :

1- **تعريف الذاكرة العاملة :**

هناك عدة تعريفات للذاكرة العاملة أهمها:

- تعريف موسوعة علم النفس والتحليل النفسي: تعرف الذاكرة العاملة بأنها نظام ذو مكونات متعددة لفهم الطريقة التي تخزن بها المعلومات وتعالج لاستخدامها في أداء مختلف الأنشطة المعرفية المعقدة.(حلمي المليجي،2004،ص114)
- تعريف بادلي وهيتش: "الذاكرة أنها ذلك النظام الذي يعمل على تخزين المعلومات اللفظية، وتسمى هذه الأنظمة المكون اللفظي، بالإضافة إلى أنظمة أخرى خاصة بمعالجة المعلومات تسمى (المنفذ المركزي)، بحيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول للاستجابة الصحيحة".

(Baddeley and hitch ,1994 ,p494)

- تعريف اريكسون وكنش سنة1986:"أن الذاكرة العاملة تنشط المعلومات المخزنة على مستوى الذاكرة طويلة المدى، وتجعلها قادرة على معالجة المعلومات لفترة طويلة، وهذا يعني أن الذاكرة العاملة تستقبل المعلومات من مصدرين هما الحواس وكذا المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة

المدى، كما أنها تسجل الأحداث بشكل مؤقت المطلوب تذكرها في فترة زمنية محددة". (عبد القوي سامي،1995،ص184)

- وقد عرفت الذاكرة العاملة بأنها مكون من مكونات النموذج المعرفي العام لتجهيز ومعالجة المعلومات ويؤثر في عمليات الإدراك وحل المشكلات، وهي تقوم بمعالجة وتعديل المثيرات البيئية التي يتعرض الفرد لها وتختص بتحليل ومقارنة ما هو مخزون في الذاكرة طويلة المدى وذلك عندما تقوم بتحديد صفات المثير البيئي للفرد وهي تقوم بالتجهيز الإداري للمعلومة والمتمثل في الاستدعاء المباشر.(ماجدة،2009،ص20)

– تعريف بوردين وجيناست سنة 2002:" نظام متعدد الوحدات، يؤمن الإحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها أثناء إنجاز مهام معرفية معقدة، بالرغم من قدرتها الوظيفية المحدودة".

(Bordin ,1994 ,p587 et Gineste, Le Ny , 2002 ,p153)

من خلال ما سبق نستنتج أن الذاكرة العاملة هي نظام معرفي مستقل بذاته يقوم بمعالجة المعلومات و الاحتفاظ بها لفترة مؤقتة واسترجاعها عند الحاجة إليها.

2- أنواع الذاكرة العاملة:

يمكن تمييز الذاكرة العاملة إلى نوعين:

2-1-الذاكرة العاملة العامةMemory Working general:

وهي النظام المسؤول عن التخزين المؤقت للمعلومات التي يتم تجهيزها أثناء الأداء على المهام المعرفية المختلفة.

2-2-الذاكرة العاملة النوعيةMemory working Specific:

وهي المسؤولة عن معالجة المعلومات التي تتم فيها سعيا نحو إنجاز المهام المختلفة وكذلك عن

عمليات تجهيز المعلومات والاستراتيجيات المستخدمة عامة في أداء المهام وبالطبع فإن المعلومات الناتجة عن عمليات التجهيز يتم تخزينها في الذاكرة العاملة.(عاصم عبد المجيد كامل أحمد، 2015،ص36)

3-العمليات الأساسية للذاكرة العاملة:

هناك ثلاث مراحل من التمثيل داخل الذاكرة العاملة هي:

3-1- المرحلة الأولى: مرحلة الترميز:

وهي تصف عملية إدخال المعلومات داخل نظام الذاكرة، ويوجد نوعين من الترميز داخل الذاكرة العاملة.(بجاج،2018،ص35)

-التشفير الصوتي: وهو يختص بترميز المعلومات اللفظية (الأرقام، والحروف والكلمات) والاحتفاظ بها نشطة من خلال التسميع أي تكرار البند عدة مرات، ويختص النصف الكروي الأيسر من المخ بتشفير هذه المعلومات اللفظية.

-التشفير البصري: يمكن من خلاله الاحتفاظ بالبنود اللفظية في صورة بصرية، كما نلجأ إليه إذا كنا بصدد مجموعة البنود غير اللفظية مثل: "الصور" والتي يكون من الصعب وصفها وبالتالي من الصعب تسميعها صوتيا، وهذا النوع من التشفير يتلاشى بسرعة ويختص النصف الكروي الأيمن من المخ بتشفير المعلومات المكانية.

3-2- المرحلة الثانية: مرحلة التخزين:

وتشير إلى الطريقة التي يتم بها تمثيل المعلومات في النظامين الخاصين بالذاكرة، وتكون سعة التخزين في الذاكرة العاملة محدودة جدا، تصل في المتوسط إلى 7بنود بحد أدنى 5بنود وجد اقصى 9بنود.

3-3- المرحلة الثالثة: مرحلة الإسترجاع:

وتشير إلى مرحلة الاسترجاع وتمثل هذه المرحلة قدرتنا على استحضار المعلومات بنجاح من الذاكرة.(بجاج،2018،ص36)

4- خصائص الذاكرة العاملة:

توجد العديد من الخصائص التي تتميز بها الذاكرة العاملة تتلخص في النقاط التالية:

-تعتبر نظام لتجهيز المعلومات يمكن أن يعمل عبر مدى واسع من المهام تتفاوت من البسيط إلى المعقد وتتطلب عمليات معرفية مختلفة مثل: الفهم، التفكير وحل المشكلات. كما ينطوي نظام الذاكرة

العاملة على مجموعة من المجهزات المستقلة لا تكون ذات طبيعة بنيوية بل وظيفية تتناسب والتشفيرات المختلفة للمعلومات تبعا للوسائط الحسية المنوطة بها.

-إن دور الذاكرة العاملة يتمثل في التخزين المؤقت للمعلومات التي يستلزمها أداء المجهز لمهام معرفية مختلفة سواء كانت في صورة حقائق أو إجراءات وطرق حل، كما يمكن أن تقوم بالتنشيط المؤقت للمعلومات التي توجد في الذاكرة طويلة المدى وتكون محور اهتمام المجهز.

- إن الذاكرة العاملة ذات سعة تجهيز محدودة و الاختلاف بين الأفراد في سعة الذاكرة العاملة يمكن أن يؤثر في أداء المهام المعرفية المختلفة ومنها التشفير، الاستدعاء والتعرف وتجهيز المعلومات.

- يستطيع نظام الذاكرة العاملة أن يستفيد من المصادر المختلفة والمستقلة للمعلومات مما يساعد المجهز في حدود إمكانيته على أداء المهام المعرفية المختلفة، فالمعلومات التي تأتي من الذاكرة قصيرة المدى تتفاعل مع المعلومات التي تستدعى من الذاكرة طويلة المدى ويتم التفاعل بينهما في

الذاكرة العاملة وصولا لإنجاز المهمة وقد يتطلب الأمر نوعا من التعديل المستمر في بنية المعلومات كي يتم تجهيزها وفقا لمتطلبات المهمة.

- تقوم الذاكرة العاملة بتنشيط المعلومات المختزنة في الذاكرة طويلة المدى، ومن ثم فهي تجعلها قادرة على تخزين المعلومات لفترة طويلة بالإضافة إلى تجهيزها وقد يكون الدور الأساسي هنا هو إحداث التكامل والتنسيق بين المعلومات القديمة والجديدة حتى يتم إصدار الاستجابة.

- الذاكرة العاملة ليست نظاما وحدويا عاما بينما هي جهاز متعدد العناصر.

-تفقد المعلومات الموجودة في الذاكرة العاملة بواسطة "الاضمحلال" أو "التلاشي" (زوال المعلومة و ذبولها نتيجة لمرور زمن طويل على تخزينها وعدم تنشيطها) وكذلك تفقد المعلومات نتيجة للتداخل الذي يحدث بين محتويات الذاكرة والمعلومات الجديدة التي تدخل إليها.

- الذاكرة العاملة ليست بناء ثابتا ولكنها مجموعة من المكونات المتغيرة والمتفاعلة ديناميكيا.

- سعة الذاكرة العاملة تختلف حسب سهولة أو صعوبة المهام.

– تطور سعة المهام يرجع إلى زيادة قدرة الفرد على إعادة تنشيط أثار التذكر المتلاشي بتركيز الانتباه وهذه الزيادة في القدرة يكون سببها تطور الانتباه الذي يعتبر من أهم العوامل اللازمة للاحتفاظ بالمعلومات داخل الذاكرة.

– الذاكرة العاملة تتدهور بتقدم الإنسان في العمر.

– المعلومات المخزنة بهذه الذاكرة ذات معنى واضح محدد و مألوف بالنسبة للفرد.

– سهولة استرجاع المعلومات من الذاكرة العاملة. (نفس المرجع السابق، ص36–37)

5– أهمية الذاكرة العاملة:

أوضحت البحوث العلمية التي أجريت مؤخرا في الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا أن الذاكرة العاملة واحدة من أكثر قدراتنا المعرفية أهمية، كما أنها ضرورية لأنشطة يومية لا حصر لها مثل مواصلة الانتباه واتباع التعليمات وتنفيذ التعليمات ذات الخطوات المتعددة وتذكر المعلومات للحظات والتفكير المنطقي والمحافظة على تركيزنا في مشروع من المشروعات، وهذا الفهم الموسع لأهمية الذاكرة العاملة يعطي أملا كبيرا للأشخاص الذين يعانون خلل الذاكرة العاملة ويشمل ذلك الأطفال الكبار ذوي مشكلات الانتباه والأشخاص ذوي صعوبات التعلم وضحايا مرضى السكتة الدماغية والإصابات الصادمة للدماغ، مع حالات أخرى، وتعد الذاكرة العاملة الجزء الأهم في معالجة المعلومات وقد توصلت الدراسات التي أجريت عليها إلى مدى أهميتها.

كما أن الذاكرة العاملة تمثل الجزء الحيوي في نظام الذاكرة الكلي ولقد وصفت بأنها مركز الوعي(الإدراك والفهم) في نظام معالجة المعلومات، فعندما نفكر بإدراك شيء ما، أو نحاول تذكر حقيقة معينة نكون استخدامنا ذاكرتنا العاملة.

– أن الذاكرة العاملة تقرر كيف تتعامل مع المؤثرات المختلفة عندما ندخل إليها المادة العلمية حيث تنشأ ثلاث أحداث مهمة:

– تفقد المعلومات أو تنسى.

– تحفظ المعلومات في الذاكرة العاملة مدة قصيرة عندما تكون المعالجة عن طريق تكرارها مرة تلو الأخرى.

– تعالج المعلومات وتنظم تنظيما أفضل عند استخدام استراتيجيات تعليمية تؤدي أو تساعد على الاحتفاظ بالمعلومات وتخزينها في الذاكرة بعيدة المدى

وهذا يجعل الذاكرة العاملة ذات أهمية قصوى للأفراد في معالجة المعلومات حيث ترتبط ارتباطا وثيقا بمدى كفاءة ومعالجة المعلومات بمعنى أن المعالجة الأعمق للمعلومات تنتج ذاكرة أقوى أو أكثر كفاءة مقارنة بالمعالجة السطحية والهامشية.

– ويؤثر ذلك تأثيرا مباشرا في كفاءة التمثيل المعرفي الذي يرتبط بدوره بنظام معالجة المعلومات ويتأثر بمستوى المعالجة بحيث تنتج المعالجة السطحية الهشة بنية معرفية تبقى فيها المعلومات طافية غير مسكنة، مما يجعلها تفقد وتنسى مما يؤدي إلى ضعف كفاءة التمثيل المعرفي أما مستوى المعالجة الأعمق للمعلومات بمعنى توظيف طاقة أكبر وجهدا أكثر لترميز وتنظيم المعلومات فيؤدي لاحقا إلى كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات.

– الذاكرة العاملة هي مفتاح الوظيفة المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية التي تسمح للأفراد بالاحتفاظ بالمعلومات الجاهزة فترات قصيرة من الوقت احتفاظا نمطيا بضعة ثوان وذلك لاستكمال مهمة ما، وبعبارة أخرى نقول أن الذاكرة العاملة هي القدرة على التحكم في الانتباه في مواجهة التشتت ولذلك توجد مجموعة من الأساسيات تكسب الذاكرة العاملة قدر أكبر من الأهمية وهي:

– الذاكرة العاملة هي مفتاح الوظيفة المعرفية المستخدمة في حياتنا اليومية لمساعدتنا على الاحتفاظ بالمعلومات في العقل جاهزة فترات قصيرة من الوقت (بضع ثوان).

– الذاكرة العاملة تتطور وتنمو في أثناء الطفولة والبلوغ وتصل إلى أقصى قدراتها في عمر الثلاثين.

– تتدهور الذاكرة العاملة تدريجيا مع التقدم في السن.

– حوالي50% من التغير في الذكاء العام بين الأفراد يمكن أن نشرحه من خلال الفروق في قدرة الذاكرة العاملة.

– الأفراد ذو صعوبات في الذاكرة العاملة قد لا يستطيعون البقاء في نشاط معين قد يعجزون عن إكمال المهام.

– تكتسب الذاكرة العاملة أهميتها لأنها تعطينا مساحة للعمل الذهني التي تحتفظ فيها بالمعلومات وبينما ننشغل ذهنيا بأنشطة أخرى ذات صلة.

– ضعف الذاكرة العاملة موجود لدى من يعانون نقص الانتباه وفرط النشاط وصعوبات التعلم واضطرابات معالجة اللغة والسكتة الدماغية وضحايا الإصابات الصادمة للدماغ.

(أبو الديار،2012،ص15–16)

6–نماذج الذاكرة العاملة:

سوف نتطرق لثلاث نماذج فسرت الذاكرة العاملة بدءا بنموذج كاز، ثم نموذج باسكال– ليون وأخيرا نموذج بادلي الذي نتشعب في دراسته، وللعلم فإن الباحثين الأولين قد اتفقا مع بادلي في أن ذاكرة العمل تقوم بالتخزين والمعالجة في حالة المهام المعرفية.

6–1–نموذج كاز (case)(1985):

يعرف كاز الذاكرة العاملة بناء على ثلاث مظاهر :

– فضاء شامل للتعامل أو المعالجة والذي بدوره يتكون :فضاء المعالجة وفضاء للتخزين قصير المدى عند القيام بأية مهمة فإن فضاء المعالجة تشغله مجموعة من الشامات متزامنة النشاط من أجل تحقيق المعالجة، بينما فضاء التخزين فإنه يضمن أن يحتفظ هذا النموذج على المساوات التالية:

فضاء المعالجة الشامل=فضاء المعالجة+ فضاء التخزين.

ويمكن أن نستخلص من هذا النموذج المظاهر التالية:

–الفضاء الشامل للمعالجة لا يتغير خلال التطور (يبقى نفسه).

–التزايد في وحدة الحفظ في الذاكرة قصيرة المدى خلال التطور، ناتج عن نقص فضاء المعالجة

المكتسب فكلما نقص الفضاء اللازم للمعالجة كلما كان الفضاء الخاص بالتخزين أكثر أهمية.

-الفضاء اللازم للمعالجة ينقص خلال التطور بفضل تزايد الفعاليات وأيضا لكون ميكانيزمات المعالجة تصبح آلية.

بين كاز في سنة 1982 بفضل عدة تجارب لوحدة الحفظ حسب السن تعود إلى ارتفاع فعالية المعالجة وهذا ما يقلص من فضاء المعالجة ويحرر فضاء التخزين، وقد استعمل لقياس وحدة الحفظ اختبار وحدة الحفظ العادية.

بينما يرى باحثون آخرون بأن ارتفاع وحدة الحفظ يعود إلى ارتفاع فضاء المعالجة الشامل أو إلى تحسين استراتيجيات الحفظ، وفعلا فإن استعمال استراتيجيات ناجعة يظهر خلال التطور بفضل ارتفاع الفعاليات التي تحرر الانتباه.

وقد عدل **توس وهيتش** في تجارب كاز فاستخلصا بأن مدة المعالجة أهم من فضاء المعالجة وأنه ليس هناك تقسيم للمصادر، بل المعالجة والتخزين يعملان بالتبادل، فالأطفال في اختبار وحدة الحفظ إما يعيدون بالأرقام وإما يخزنون النتائج، ولكن لا يقوم بالعمليتين في آن واحد، لذلك فإن مدة العد يمكن أن تؤثر على قدرات الطفل، فتنقص من دور التخزين لصالح العد وهكذا يحدث نسيان هام للمعلومات(بن صافية أمال،2012).

6-3- نموذج بادلي وهيتش(Baddeley & Hitch ,1974):

قدم "بادلي وهيتش" النموذج الأصلي للذاكرة العاملة على أنها تتألف من المكون التنفيذي المركزي مع اثنين من النظم الفرعية ، والجهاز التنفيذي المركزي هو وحدة التحكم في الذاكرة العاملة، ومهمته الأساسية هي معالجة المعلومات وتخزينها، وهو الذي يحدد أهمية المعلومات الواردة ويحدد أولوياتها.

بالإضافة إلى أنه عندما ترد المعلومات الجديدة إلى النظام، فإن الجهاز التنفيذي المركزي هو الذي يقرر تقسيم الموارد الإضافية لمعالجة هذه المعلومات الواردة .



الشكل رقم (1): مكونات الذاكرة العاملة نقلا عن بادلي (1990)

(أبو الديار،2012،ص30)

6-4-نموذج بادلي المطور:

يعد نموذج بادلي إسهاما قيما رغم وجود بعض جوانب القصور التي تعتريه، فهو أفضل هذه النماذج وأكثرها شيوعا حيث حظي بقبول الكثير من العلماء واتفاقهم، وفيما يلي عرض لنموذج بادلي:

افترض بادلي1992 وجود نظام أساسي مسؤول عن التحكم في الذاكرة العاملة ومكوناتها جميعها و سماه "المنفذ المركزي" وأشار إلى أن هناك عدة أنظمة فرعية تساعد النظام الأساسي سماها "أنظمة الخدمة".

ومع مرور السنين استطاع "بادلي" أن يضيف عنصرا رابعا لم يتضمنه النموذج الأصلي وهو "الحاجز العرضي أو مصد الأحداث"، وبذلك تكون الذاكرة العاملة تحتوي على أربعة مكونات تعمل معا في تكامل واتساق، وسنتناولها بالتفصيل فيما يأتي:

أ- المكون البصري- المكاني:

كان يطلق في الأدبيات النظرية الذاكرة العاملة على المكون البصري- المكاني Working Memory Visuo-Spatialثم تغير إلى Visuo-Spatial Sketch Pad ثم غير إلىVisuo-Spatial Scartch Pad.

وكما يدل اسم المكون البصري- المكاني على أنه يتعامل مع المعلومات البصرية المكانية ويمكن أن يستقبل مدخلات إما مباشرة من حاسة أو من استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد على شكل صور، ونستخدم هذا المكون في حياتنا اليومية، فمثلا عند سير السيارة في طريق غير مألوف و الاقتراب من منعطف، والتفكير في شكل الطريق عند هذا المنعطف.

و قد أوضحت الأبحاث الحديثة أن للإنسان القدرة على حفظ عدد من الأشياء البصرية دون أن تفقد "حوالي عدد4" ولكن عدد صفات الشيء:(اللون، والشكل، والموقع) غير محدودة.

وكذلك أوضحت دراسات التصوير العصبي أن القشرة البطنية تشترك في حفظ المعلومات في الذاكرة العاملة البصرية، ولكن هذه الدراسات لم تكشف عن فرق بين المعلومات المكانية والمعلومات والقشرة قبل PFCالخاصة بصفات الشيء داخل القشرة قبل الأمامية ولكن فبينما تعني هناك اختلافا بين القشرة الأمامية البطنيةV_PFCالأمامية

فبينما تعنى القشرة الأمامية البطنية بحفظ المعلومات، فإن القشرة قبل الأمامية تعنى بالعمليات التي تعالج المعلومات المحفوظة في الذاكرة العاملة البصرية.

وعرف بادلي المكون البصري المكاني بأنه القدرة على الاحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات البصرية- المكانية، وأداء الدور المهم في التوجيه المكاني وفي حل المشكلات البصرية المكانية، وذلك من خلال الإحساس أو عن طريق الذاكرة طويلة المدى.

أما أندريس فيرون أن المكون البصري- المكاني هو المسؤول فيما يتعلق بالاحتفاظ بالمعلومات البصرية المكانية ومعالجتها. وأن النظامين التابعين يتضحان من خلال تنوعهما واختلافهما من حيث المهام إتضاحا جزئيا, أي لا يتأثر أحدهما بالآخر.

أما كامل 1994 فقد عرفها بتفسيره لها "على أنها عملية طبع المعلومات وتسجيلها بالذاكرة المرتبطة بنظام الإشارة الأول السمعي البصري والحسي والتخيلات الأخرى، وتتضح أهمية الذاكرة البصرية في تحويل المعلومات اللفظية في مواد الدراسة شتى إلى جداول في أشكال مختلفة حيث يساعد ذلك على تنظيم عملية التذكر".

ب- المكون اللفظي:

لم يظهر مصطلح المكون اللفظي إلا في بداية1990 حيث كان يطلق عليه اسم (المنطقة الصوتية الفونولوجية) في نموذج بادلي 1974، ثم أعيد تسميته بحلقة التسميع أو التردد اللغوي 1986.

ويعد هذا المكون هو المسؤول في الذاكرة العاملة عن القيام بمجموعة العمليات اللازمة لحفظ المعلومات اللفظية وتخزينها واسترجاعها، سواء كان ذلك الحفظ مؤقتا في الذاكرة قصيرة المدى أو بشكل ثابت في الذاكرة طويلة المدى.

أما بادلي فعرف المكون الصوتي اللفظي على أنه مكون متطور تطورا أفضل لنموذج الذاكرة العاملة، وهو يفترض أنه يشمل المخزن اللفظي المؤقت حيث مسارات الذاكرة السمعية التي تسترجع المعلومات التي بداخلها بعد ثوان قليلة، وهو يعمل على الاحتفاظ بالمعلومات المتتابعة، وأن هذا المكون يعمل على تقييم بسيط للظواهر الآتية وهي:

1- التأثير المتشابه الصوتي الكلامي: وفيها تكون المصطلحات مثل الحروف أو الكلمات المتشابهة في الصوت أصعب عند تذكرها تذكرا دقيقا.

2- تأثير طول الكلمة: ولقد وجد أن الاسترجاع للكلمات المتتابعة القصيرة أسهل من الكلمات الطويلة.

3- تأثير القمع اللفظي: ويتضح ذلك عند عدم الاسترجاع للمفردات فإن القمع يعمل على إزالة تأثير طول الكلمة، وهناك أيضا نقل المعلومات بين الشفرات، وكذلك الدليل العصب النفسي وينقسم المكون اللفظي إلى جهازين فرعيين هما:

1- جهاز التحكم في النطق (التكرار اللفظي): ويستطيع حفظ المعلومات عن طريق نطقها داخليا، فعندما نحاول حفظ رقم هاتف فإننا نكرر بصوت منخفض، وينظم هذا المكون المعلومات تنظيما زمنيا وتتابعيا، ويمكن عده الصوت الداخلي.

2- المخزن الصوتيArticulatory Store :

يحفظ المعلومات التي تعتمد على الكلام اعتمادا لغويا، ويعمل كأذن داخلية، وتتلاشى المعلومات منه بعد 2،1،5 ثانية ولكن يمكن التحكم في بقاء المعلومات فترة أطول عن طريق جهاز التحكم في النطق (أي عن طريق تكرارها).

ويعمل عنصر المكون اللفظي: (جهاز التكرار اللفظي– المخزن الصوتي) معا في مهام مثل القراءة حيث يستخدم جهاز التحكم في النطق في تحويل المادة المكتوبة إلى رمز لغوي قبل تسجيله في المخزن اللفظي.

ويمكن أن تدخل المعلومات في المخزن الصوتي بثلاث طرائق مختلفة:

1- السجل الحسي: تدخل المادة السمعية مباشرة من السجل الحسي.

2- جهاز التحكم في النطق: أي مادة تنطق داخليا في جهاز التحكم في النطق يمكن أن تدخل المخزن اللغوي.

3- استرجاع المعلومات اللفظية: من الذاكرة طويلة المدى.(أبو الديار،2012،ص35)



الشكل رقم (2): نموذج المكون اللفظي لبادلي1992

(أبوالديار،2012،ص37)

وتشير الدراسات إلى أهمية هذا المكون في عمليات القراءة والكتابة ولاسيما في حال تعلمها في سن مبكرة، إنتاج اللغة، أيضا له دور في قدرة الفرد على استدعاء الجمل غير المترابطة.

وقد أطلق بادلي وهيتش 1974 على المكون البصري –المكاني والمكون اللفظي اسم الأنظمة الخادمة إذ تساعد المنفذ(المعالج) التنفيذي على أداء عمله.(بديوي،2005،ص73)

ج–المعالج المركزي:

هو جهاز للتحكم في الانتباه يراقب عمل العناصر الأخرى وينسقها. وهو أهم عناصر النموذج الخاص بالذاكرة العاملة، لأنه يتدخل في العمليات المعرفية كلها، وقد أطلق عليه اسم المعالج المركزي، لأنه يخصص الانتباه للمدخلات، ويوجه عمليات العناصر الأخرى.

ويرى بادلي أن هذا المعالج ذو سعة محدودة، وهو جهاز مرن للغاية يستطيع معالجة المعلومات خلال فترة قصيرة.

وينظر بادلي وهيتش 1974 إلى المعالج المركزي على أنه المعمل العقلي للمعالجة الفورية والتخزين.

بالإضافة إلى وظيفة أخرى هي كبت المعلومات غير المرتبطة بالمهمة الحالية حتى لا تؤثر على أداء المهمة، وهو يسترجع المعلومات المطلوبة ويكبت خلاف ذلك.

يعتبر المعالج المركزي أهم مكونات الذاكرة العاملة ، ذلك لأنه يعمل على تنظيم المعلومات الواردة إلى الذاكرة العاملة وتخزينها ومعالجتها، واسترجاع المعلومات السابق تخزينها في أنماط الذاكرة الأخرى مثل الذاكرة طويلة المدى، أما مصادر المعالجة لهذا المكون فهي محدودة السعة.(بديوي،2005،ص72)

وقد نظر بادلي إلى المعالج المركزي على أنه جوهرة الذاكرة العاملة والمسؤول عن الانتباه لاختيار الاستراتيجية والتحكم في معالجة العمليات المختلفة المعنية بالتخزين قصير المدى، ومهام المعالجة العامة وتنسيقه، حيث يقوم بالمهام الآتية:

- الانتباه الانتقائي لمثير معين، وكف التأثير المعطل للآخر.
- تحويل استراتيجيات الاسترجاع كتلك المستخدمة في مهام التوليد العشوائي.
- تنسيق المهام المزدوجة، حيث يوزع المصادر في أثناء التنفيذ المتزامن لمهمتين.
- التحديث المستمر لمحتوى الذاكرة العاملة بناء على المدخلات الحسية الجديدة.
- الحفاظ على المعلومات المخزنة في الذاكرة العاملة ومعالجتها.
- تنسيق النشاط داخل الذاكرة العاملة، ويحكم عملية نقل المعلومات بين الأجزاء الأخرى للنظام المعرفي.
- يحدد مدخلات المكون اللفظي، ومدخلات المكون البصري–المكاني.
- استرجاع المعلومات من الذاكرة طويلة المدى.

لقد تطورت الدراسات بعد ذلك حيث أضيف مكون آخر إلى الذاكرة العاملة سنة2000 أطلق عليه الحاجز العرضي أو مكون مصد الأحداث.(وصيف،2019،ص71)

د- مكون مصد الأحداثEpisodic Buffer:

تعود إرهاصات هذا المكون إلى ما افترضه كل من (Ericsson &Kintish ,1995) من ضرورة إضافة ميكانيزم آخر يساهم من وجهة نظرهما في تفسير السعة الهائلة للذاكرة العاملة لدى الأفراد المهرة حيث وجد أن بعض عازفي البيانو يستطيعون الغناء في أثناء قراءة النوتة الموسيقية من دون أي تدخل، وأداء بعض الأفراد مهمة التتبع المكاني في أثناء القيام بعمليات العد ذهني أو حسابه، مما جعلهما يعتقدان بوجود نوع من الذاكرة العاملة طويلة الأمد بالإضافة إلى الذاكرة العاملة المعروفة قصيرة الأمد ويمثل مصد الأحداث نظام تخزين ذو شفرة متعددة المكونات يقوم بتجميع الأحداث أو المشاهد المترابطة وهو واسع ومحدود يتدخل ويربط بين نظم عديدة تستخدم شفرات مختلفة، وتعني مصد أنه ينشط مصادر عديدة للمعلومات في آن واحد مما يساعد على تكوين نموذج واضح للمهمة ومن ثمة معالجتها، كما يعالج المعلومات من المنظومتين الفرعيتين والذاكرة طويلة الأمد، ثم يحلل المعلومات، إنه المسؤول عن مؤازرة الأداء على مهمتين منفصلتين من خلال سعة تنفيذية قابلة للانفصال وتوزيع الانتباه على مهمتين في آن واحد.

ولعل هذه الوظيفة هي التي جعلت بادلي يقترحه مكونا فرعيا رابعا للذاكرة العاملة، ويتحول النموذج القديم ثلاثي المكونات إلى نموذج حديث رباعي المكونات.

يوضح النموذج الحديث الترابطات بين مكونات الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة الأمد عن طريق المنظومات الفرعية للذاكرة العاملة ومصد الأحداث التالية:

1- أن المنظومة السيمانيتية منظومة لغوية خالصة تتعامل مع المعلومات ذات المعنى أما مصد الأحداث فهو يجمع بين التشفير اللغوي والبصري ويدمج بينهما، ويتعامل مع المواد اللفظية والمواد البصرية والمواد المكانية.

2- أن المنظومة السيمانتية تعالج تأثير المعنى في الذاكرة ولاسيما أثر التكرار، وهذه لا يعالجها مصد الأحداث.(وصيف،2019،ص72-73)

3 كلمة حدث(Episodic)في تراث الذاكرة يشير إلى ذاكرة خبرية غير لفظية ولا يشير لفظية.

4- وبذلك يصبح النموذج الجديد للذاكرة العاملة كالآتي:



الشكل رقم (3): النموذج الحديث للذاكرة العاملة (أبو الديار،2012،ص40)

إن النموذج الجديد متعدد المكونات يختلف عن القديم في نقطتين أساسيتين هما:

– وجود روابط واضحة بين المنظومتين الفرعيتين والذاكرة طويلة الأمد اللفظية البصرية، حيث يوجد رابطة بين دائرة التوظيف الصوتي واللغة أي الجانب اللفظي كما يوجد رابطة مماثلة بين مسودة المعالجة البصرية المكانية والمعاني البصرية، والأخيرة نتجت من التراكم الدوري للمعلومات غير اللفظية ذات المعنى مثل أنماط ألوان الأشياء، أو كيف يتحرك حيوان معين أو فرد معين، وأيضا الإشتراك مع المعرفة غير الصريحة المضمرة للعالم الميكانيكي، ومن ثم يفترض أن يكون انسياب الإتجاه، أي أن المنظومات الفرعية تتعدى المناطق المناسبة من الذاكرة طويلة الأمد وتساعدهم المعلومات غير الصريحة للغة والعالم البصري المكاني بالذاكرة مما يجعل أشباه الكلمات والأنماط تشبه الأشياء الحقيقية مما ييسر استدعاؤها.

– أما النقطة الثانية، أو التغيير الثاني الرئيسي هو مصد الأحداث أو حاجز الأحداث الحياتية حيث يفترض أنه يرتبط بدمج المعلومات من الذاكرة طويلة الأمد مع تلك المعلومات القادمة من مخازن الذاكرة العاملة، ويعتمد ذلك على المنفذ المركزي فقط، لذلك لا توجد روابط مباشرة بين مصدر الأحداث والمنظومة الفرعية لدائرة التوظيف الصوتي، أو المنظومة الفرعية للمعالجة البصرية المكانية، ولهذا المصدر أيضا أماكن تشريحية بالمخ يعتقد أنها توجد في الفصوص الجبهية وأماكن أخرى لم تتضح بعد إلا أن نتاج الرنين المغناطيسي الوظيفي التي أجراها بادهارين توضح على حد قولهم وجود مصدر آخر يسمح بالاحتفاظ المؤقت للمعلومات المتكاملة. (ماجدة، 2009،ص35)

يعد نموذج بادلي من أهم نماذج الذاكرة العاملة وأوسعها انتشارا، حظي بالقبول عند الكثير من علماء علم النفس المعرفي، فقد ضم أربعة مكونات أساسية، على خلاف النماذج الأخرى التي لم تشير لهذا المكون. لقد وضع بادلي نموذج للذاكرة العاملة، واقترح أن الذاكرة العاملة نظاما يتألف من مكون صوتي ومكون بصري بمثابة نماذج خادمة للمنفذ المركزي، وأن مكونات هذا النموذج منفصلة ومحدودة السعة، تقوم بالتخزين والمعالجة في نفس الوقت، ووفق هذا النموذج فإن المنفذ الرئيسي هو المتحكم والمسيطر في استقبال وتخزين المعلومات، وتخزين المعلومات في الأنظمة الخادمة لحين تجهيزها في عمليات معرفية أخرى، وقد أطلق على هذا النموذج متعدد المكونات، لأنه يختلف عن نموذج الذاكرة قصيرة المدى ذات المكون الواحد والمخزن الواحد.

استند بادلي إلى أن الذاكرة العاملة مورود محدود وينقسم دورها في التخزين ومعالجة المعلومات ولم يحدد مدى محدودية الذاكرة العاملة وسعتها الحقيقية، وقد اشترك مع نماذج الذاكرة الأخرى في هذه الفكرة فقد، ولكن بادلي تكلم عن مكونات للذاكرة العاملة و حدد خصائص ووظيفة كل مكون وقد اشترك في هذا مع نموذج رايت (1993) الذي تكلم في نموذجه عن عمل مكونات الذاكرة فيما بينها من جهة ومن جهة أخرى عن عمل مكونات الذاكرة العاملة مع الذاكرة الحسية والذاكرة طويلة المدى وهذا مالم يتطرق إليه بادلي في نموذجه، كما قدم ماليم (1994) نموذجا للذاكرة العاملة اتفق مع بادلي في نموذجه الثلاثي حيث تكلم عن المكونات الثلاثة للذاكرة العاملة (المكون اللفظي، المكون غير اللفظي، المنفذ المركزي) فيختلف عن بادلي في المكون البصري المكاني والمهام الموكلة للمنفذ البصري. (وصيف،2019،ص76)

7- مكونات الذاكرة العاملة حسب بادلي:

لقد طور "بادلي" نموذجا جديدا للذاكرة يسمى بالنموذج الثلاثي الأبعاد، فهو يرى أن هذه الذاكرة تتألف من ثلاث مكونات رئيسية تسترك معا لإبقاء المعلومات والعمليات العقلية نشطة ريثما يتم تنفيذ المهمة المطلوبة، ويرى أن كل مكون من المكونات مسؤول عن تنفيذ ومعالجة بعض المعلومات ولكنها في النهاية تعمل معا لتنفيذ المهمات، وفي عام (2000) قام "بادلي" بإضافة مكون رابع جديد إلى المكونات الثلاثة السابقة يسمى بالحاجز الإستطرادي، سنعرض مكونات الذاكرة ل "بادلي":

7-1- الحلقة الفونولوجيةLa boucle phonologique :

وتعرف كذلك بدائرة الملفوظ، ذاكرة التنشيط اللفظي بحيث تعتبر بمثابة إحدى أدوات الحديث الداخلي

التي تعمل على ممارسة المعلومات اللفظية لإبقائها نشطة في نظام معالجة المعلومات، وهذا الحاجز يشفر المعلومات بشكل مختصر فونولوجيا يعتمد على الحديث أو الكلام، بحيث يفترض "بادلي" أن الحلقة الفونولوجية تتكون ممن مكونين فرعيين هما:

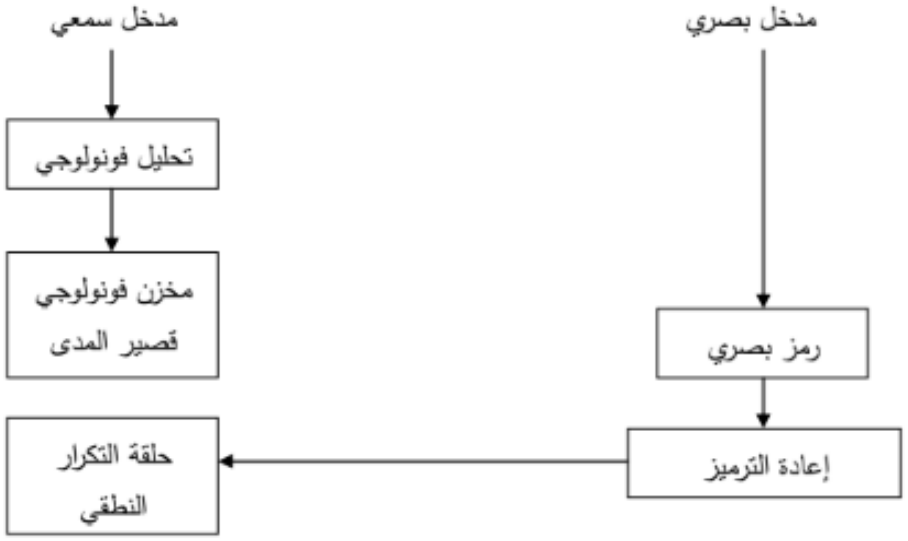
أ- وحدة التخزين الفونولوجيLesRegistres Phonologiques:

وهي منطقة استقلال تخزين المعلومات اللفظية مخزنة على شكل فونولوجي وفترة ضئيلة (1.5-2S)

ب- آلية التكرار (حلقة التكرار المنطقي):

يعتبر كمحرك وظيفته إمداد المخزون الفونولوجي بكلمات جديدة ويفترض أن آثار الذاكرة داخل هذا المخزن تتلاشى ويتعذر استرجاعها بعد حوالي1.25-2 ثانية، وأن هذا الأثر يمكن تنشيطه من خلال عملية القراءة التي تؤدي إلى التحكم اللفظي وهذا التحكم يقوي بدوره أثر الذاكرة ويحوله إلى مخزن مرة اخرى، وهذه العملية تقع ضمن ما يسمى **بالتسميع الصوتي**، كما أن لعملية التحكم الصوتي أيضا القدرة على تجميع المادة المكتوبة وتحويلها إلى مخزن الألفاظ، فهو نظام لإعادة النطقية العقلية يسمح بتذكر وتحديث المعلومات. (بجاج وافية،2018، ص30)

فيما يلي الشكل يمثل الحلقة الفونولوجية:



الشكل رقم (4): نموذج الحلقة الفونولوجية حسب بادلي (1986-1993)

(بجاج وافية،2018، ص31)

7-1-1-عوامل التي تؤثر على الحلقة الفونولوجية:

هناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على مكون الحلقة الفونولوجية منها:

7-1-1-1ثر التشابه الصوتيL'Effet de similarité Phonologique:

يتأثر الاستدعاء التسلسلي الفوري للسلاسل اللفظية عندما تكون البنود متشابهة صوتيا فتسلسل الحروف مثال: V.g.b من الصعب تذكره بالنسبة للسلسلةr.s.oوذلك بغض النظر عن طريقة العرض التسلسلي (البصري أو اللفظي)، وهذا مايفسر بأن البنود(v.g.b)تتقاسم فيما بينهم ملامح صوتية فونولوجية بالنسبة للبنود الأخرى (r.s.o).

فضعف عملية الاستدعاء وذلك عند استخدام قوائم تتشابه فيها الوحدات الصوتية تشابها كبيرا، وهذا الأثر لا يلاحظ إذا كانت البنود متشابهة بصريا ولكن ليس سمعيا.

7-1-1-2- أثر الضوضاءL'effet De Bruit Profond:

تذكر السلاسل اللفظية المعروضة بصريا قد تكون مشوهة بسبب الضوضاء في الخلفية، وتتضمن هذه الكلمات في الهيكلة الفونولوجية متماثلة للكلمات قبل أن يتم تخزينها، فالكلمات ذات الضجيج في الخلفية ليس بالضرورة أن تكون ذات معنى، فيكفي أن يقدم تماثلا فونولوجيا مع الكلمات التي يجب تخزينها، فهذا الأثر لا يحدث إلا إذا كانت الضوضاء في الخلفية لا تحتوي على الكلام.

(نفس المرجع،2018 ،ص31)

7-1-1-3- أثر طول الكلماتL'effet de Longueur:

يتأثر طول السلسلة اللفظية ليتم الاحتفاظ به بمدة نطق الكلمات La Prononciation des mots وذلك من خلال قائمة مصممة وفقا لعدة معايير:

ملموسة / مجردة.

مع/ بدون معنى.

كثرة / نادرة، ونلاحظ أنه من السهل تسجيل سلسلة الكلمات القصيرة أفضل من الكلمات الطويلة فسلسلة من الأعداد نستطيع تخزينها في لغات مختلفة مباشرة مرتبطة بالوقت اللازم للنطق، فالسرعة النطقية محدودة وبالتالي فعدد الكلمات يمكن أن يتكررهما أو تحديثهما عقليا في فترة معينة من

الزمن.

فتذكر الكلمات أحادية المقطع(Mono syllablique) أفضل من الكلمات متعددة المقاطع Poly)، باختصار يلعب طول أو قصر الكلمة دورا فعالا في التعلم و بالتالي فالكلمات (syllablique

الطويلة تذكرها يكون ضعيف مقارنة بالكلمات القصيرة.

7-1-1-4- أُثر الإزالة L'effet de la suppression Articulatoire: النطقية

إن تعطل الحلقة النطقية خلال مهمات: الحفظ والتذكير، فعلى المفحوص إعادة بصوت مرتفع بنود ليست لها صلة بالموضوع، فإزالة أثر التشابه الفونولوجي والسمع غير المنتبه بعرض البنود بصريا تزيل أثر طول الكلمات بعرضها بصريا وسمعيا، فلو طلبنا من أي فرد يردد بصفة مستمرة كلمة " de" وفي الوقت نفسه نعرض عليه سلسلة من البنود للتخزين (بصريا أو شفهيا) فعدد البنود المشار إليه بشكل صحيح يقلل إلى حد كبير، فهذا التأثير لا يحدث إلا إذا طلب من المشارك في نفس الوقت القيام بمهمة حركية مثل: طرق الطاولة... (بجاج وافية،2018، ص32)

7-2- المفكرة البصرية الفضائيةLe calepin visuo- spatial:

تتألف من وحدة تسمح بتخزين المعلومات البصرية- الفضائية، وآلية تجديد فضائية (تشبه آلية التكرار في الحلقة الفونولوجية) وفقا لملاحظات لوجي وبيرسون

(Logie R.H & Pearson D.G,1997) التي أشار إليها ماجيروس وآخرون وعليه نميز بين:

- نظام التخزين البصري أو الحاجب البصري(cache visuel) : يسمح باستقبال وتخزين معلومات بصرية غير فضائية، الألوان، الشكل، شدة الإضاءة.

-نظام التكرار الفضائي(scrible interne): تخزين المعلومات الفضائية المتعلقة بالوضعية الفضائية والحركة، بشكل يسمح بتجديد معلومات نظام التخزين البصري.

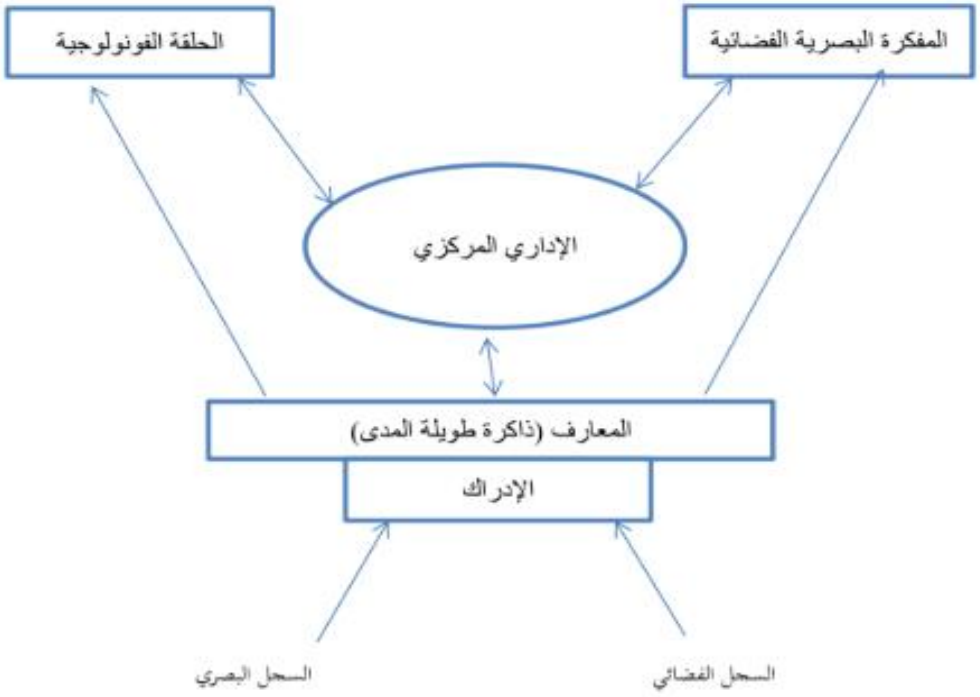
7-3- المدير المركزيL'administrateur central:

هو نظام يسمح بالتنسيق بين المدخلات البصرية والفونولوجية، كما يتدخل في تسيير انتقال المعلومات البصرية الفونولوجية، إلى الذاكرة طويلة المدى، ويقترح بادلي تقسيم هذه الوحدة إلى

وحدات تنفيذية جزئية متخصصة ومستقلة عن بعضها البعض، وهذا لغرض القيام بمهام متباينة مثل:

- التنسيق بين مهمتين في نفس الوقت.
- تغيير استراتيجيات الاسترجاع على مستوى الذاكرة طويلة المدى MLT.
- تنشيط أو تثبيط المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.
- الانتباه الانتقائي.
- تجديد المعلومة.

(بلهوشات كريم،2016، ص106- 107)



الشكل رقم (5): تمثيل مبسط لنموذج لوجيLogie. (العايب،2017،ص26)

7-4- الجسر المرحليLe Buffer Episodique:

ويعرف كذلك بالحاجز الاستطرادي أو العازل العرضي وهو المكون الرابع الذي قام "بادلي" بإضافته سنة(2000) حسب نموذجه المتطور للذاكرة العاملة.

ويعتبر هذا الجسر ذو مخزن مؤقت يسمح باستدعاء المعلومات من الذاكرة طويلة المدى بحيث يلعب دورا هاما في عملية الربط بين النظامين التابعين للمنفذ المركزي (المخطط البصري المكاني والمكون اللفظي)، وبين الذاكرة طويلة المدى، حيث يتم التنسيق والتكامل بين المعلومات الجديدة والقديمة منها، يلعب دورا هاما في عملية التخزين يتدخل في إرسال بعض المعلومات إلى ذاكرة طويلة المدى بالتحديد في الذاكرة. (بجاج،2018،ص35)

8- تقييم وقياس الحلقة الفونولوجية:

يتأثر نشاط الحلقة الفونولوجية بعدة عوامل تعرقل وظيفتها وتعيق عمليات الترميز وفك الترميز وعملية التكرار أو التسميع الذاتي، أهمها التشابه الفونولوجي، والتباعد الفونولوجي، وطول الكلمات والحذف اللفظي.

ويتم قياس نشاط الحلقة الفونولوجية بحساب وحدة التذكر (Empan mnésique)وذلك من خلال مجموعة سلاسل من الكلمات أو الأرقام في إلقاء لفظي أو بصري على الأطفال، ونطلب منهم استرجاعها وتذكرها وبالتالي نتحصل على وحدة التذكر والتي تكون بعد إلقاء ثلاث سلاسل من الكلمات على الأقل، وذلك لتمثل أكبر عدد من الكلمات المسترجعة.

(سامية رايح،2022،ص43)

8-1-تقييم التخزين الفونولوجي (السجل الفونولوجي):

يقول بادلي أن تقييم التخزين الفونولوجي يتأثر بعاملي التشابه الفونولوجي، التباعد الفونولوجي، وأن استرجاع الكلمات يتطلب التمييز بين الوحدات الفونولوجية المخزنة في الذاكرة الطويلة المدى وعليه يمكن افتراض أن استرجاع الوحدات المتقاربة فونولوجيا والتي يجمع بينهم المقطع الصوتي الواحد والذي يخلق التشابه الفونولوجي، الذي يجعل استرجاع الكلمات أصعب من الكلمات متباعدة فونولوجيا، أما في حالة تأثير التباعد الفونولوجي على نشاط السجل الفونولوجي كما جاء به بادلي

فإن عملية استرجاع الوحدات الفونولوجية المتباعدة يكون أسهل، وبذلك تكون وحدات التذكر في هذه الحالة كبيرة.

8-2- تقييم عملية التكرار اللفظي:

يتم قياس نشاط هذه العملية بحساب وحدة التذكر عند تعرض الحلقة الفونولوجية إلى تأثير عامل طول الكلمات وإلى تأثير عامل الحذف اللفظي، فقد توصلت البحوث إلى إثبات أنه كلما كانت الكلمات طويلة كانت وحدة التذكر صغيرة سواء كان الإلقاء لفظيا أو بصريا. ويقاس طول الكلمات بعدد المقاطع التي نكونها، فالكلمة قد يتراوح طولها من مقطع واحد إلى عدد من المقاطع يفوت ثمانية في بعض الأحيان، فكلما كانت الكلمات قصيرة كان الوقت المستغرق لاسترجاع المقاطع الواحد تلو الآخر قليلا، في حين يستغرق الفرد وقتا أطول للاسترجاع كلما زاد عدد المقاطع في الكلمات الملقاة عليه سواء كان الإلقاء لفظيا أو بصريا.

أما فيما يخص تأثير الحذف اللفظي كأن نطلب من الطفل الحساب بواسطة التسميع الذاتي من 10 إلى 200 وأن يردد عبارة(ب،ب،ب..) والذي يؤثر على نشاط عملية التكرار اللفظي بحيث أنه يكون منشغلا أثناء إلقاء سلسلة من الكلمات المكتوبة أو الصور فنجد أن هناك:

- نقص في وحدة التذكر اللفظي.
- غياب تأثير طول الكلمات سواء كان الإلقاء لفظيا أو بصريا.
- غياب تأثير التشابه الفونولوجي عندما يكون الإلقاء بصريا وذلك بسبب عدم وجود عملية الترميز الفونولوجي. (سامية رايح،2022،ص44)

9- دور الحلقة الفونولوجية في اكتساب القراءة:

يرى العديد من الباحثين, Gathercole & Baddeley (1993),Gathercole (1995) Ferreira,Valentine & Ciasca (2013),Kormos & Sarfar (2008),

أن هناك ارتباط وثيق بين مهارات الذاكرة العاملة والأداء القرائي، حيث أن مهارات الذاكرة العاملة (الفونولوجية والمكانية البصرية) تحتفظ بالمعلومات الفونولوجية والمكانية البصرية اللازمة للقراءة بالإضافة إلى الاحتفاظ ومعالجة الكلمات والجمل لفترات قصيرة، من أجل الوصول إلى فهم للوحدات النصية الأطول، يتطلب تعلم القراءة أن يقوم الطفل بالاحتفاظ بالمعلومات في نظام الذاكرة أثناء القيام بالمهام .

يري Gathercole & Baddeley(1990) أن الذاكرة العاملة تعتبر عامل مساهم في تطور القراءة بالأخص في مرحلة اكتساب العلاقة والتقابل بين الحرف وصوته، ويرىWagner et al (1997)أن الترميز الفونولوجي الفعال يمكن للقارئ المبتدئ من الاحتفاظ بالتمثيلات الدقيقة للأصوات المرتبطة بالحروف وبالمقاطع أو اجزاء من الكلمة .

يرى(2013)Wilsenach أن الذاكرة العاملة

تلعب دور أساسي في القراءة، حيث أن القدرة على تجزئة الكلمة للفونيمات المكونة لها تتطلب من نظام الذاكرة العاملة تخزين كلي للتمثيل الفونولوجي للكلمة، أثناء فك ترميز الفونيمات المكونة للكلمة في المرة الأولى، ثم تكون متسلسلة في المرة المقبلة بطريقة صحيحة ومباشرة من طرف المتعلم ويرى Wilsenach (2013) أن هناك افتراض حول أن جودة الذاكرة العاملة الفونولوجية تؤثر على

كفاءة تحويل التمثيلات الفونولوجية للكلمة من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى وضعفها قد يؤدي إلى تمثيلات غير مستقرة في الذاكرة طويلة المدى والتي بدورها تؤثر سلبيا على اكتساب تقابلات فونيم– حرف في اللغة.

الذاكرة العاملة تعزز وتدعم اكتساب مهارات القراءة من بداية الوصول إلى القراءة الفعالة إلى فهم المقروء والاحتفاظ به، المراحل المبكرة من تعلم القراءة تعتمد اعتمادا شبه كلي وأساسي على مهارات الذاكرة العاملة، يعتمد القارئ في البداية وبشكل صريح على فعالية نظام التخزين من أجل فك تشفير الرموز القرائية، بينما القراءة المهرة والخبراء يعتمدون بشكل أقل على الذاكرة العاملة، لأن توظيفها يكون تلقائيا وآليا عندما تصبح مهارات القراءة أفضل، وتعتبر العلاقة بين مهارات الذاكرة العاملة العاملة والقراءة علاقة سببية، فوفقا للعديد من الأبحاثMann(1984), Share, Jorm (1984)Maclean & Matthewsفإن كفاءة الترميز الصوتي في الذاكرة العاملة ترتبط ارتباط قوي باكتساب مهارات القراءة، وإن تطور القراءة هو نتيجة لكفاءة مهارات الذاكرة العاملة.

(بن عيسى،2021،ص81–82)

خلاصة

تطرقنا في هذا الفصل إلى ماهية الذاكرة باعتبارها مخزن المعارف ثم تناولنا بعض تعاريف الذاكرة العاملة وخصائصها ونماذجها أهمها نموذج بادلي الذي فصل في مكونات الذاكرة العاملة خاصة مكون الحلقة الفونولوجية الذي يعتبر أساس بحثنا ودورها في القراءة التي سنتطرق إليها في فصلنا الموالي.

الفصل الثالث

القراءة والتعرف على الكلمة

تمهيد:

يعد التعرف على الكلمة من الوظائف المعرفية المعقدة التي يعالجها الدماغ، وتشترك فيها معظم العمليات العقلية الأخرى كالإدراك البصري والإدراك السمعي، والانتباه والذاكرة والفهم اللغوي، ويعتبر التعرف على الكلمة والفهم القرائي مهارتين متجانستين فيما بينهما في عملية القراءة، وسنتطرق في الفصل إلى مفهوم كل من التعرف على الكلمة والقراءة ومهارات كل منهما ونماذج التعرف على هذا الكلمة.

1-تعريف القراءة:

- يعرف عبد الله أحمد أ. ومصطفى محمد ف. القراءة على أنها عملية عقلية تشمل تفسير رموز التي يتلقاها القارئ والربط بين الخبرة الشخصية ومعاني هذه الرموز وهي عملية معقدة تتم على مرحلتين:

- مرحلة الاستجابات الفيزيولوجية لما هو مكتوب (التعرف على الصيغ المكتوبة).

- مرحلة العمليات العقلية التي يتم من خلالها تفسير المعنى وتشمل التفكير والاستنتاج.

فالقراءة إذا تتجاوز مستوى فك الترميز إلى محاولة الفهم والبناء الذي يعتمد فيه القارء على خبراته الشخصية. (عبد الله أحمد أ. ومصطفى محمد ف، 2000،ص31)

- يعرفها البجة بأنها عملية شاملة للجوانب العقلية، الانفعالية، ودرجة الدافعية، وتتضمن تفسير الرموز المكتوبة، والتي يلتقطها القارئ بعينيه، وتشمل فهم معاني النص المقروء والربط بينهما وبين الخبرة السابقة والقيام بعمليات الاستنتاج، والحكم، والنقد، وحل المشكلات والتذوق.

(الصيداوي،2015،ص32)

- أما قاموس الارطفونيا فيعرفها على "أنها مجموعة أنشطة المعالجة الإدراكية، اللسانية والمعرفية للمعلومة البصرية المكتوبة، التي تسمح للقارئ من خلال نظام أبجدي للغة الكتابية من فك الترميز الفهم وترجمة الرموز الخطية لهذه اللغة، وهناك ثلث مستويات لمعالجة المعلومة الكتابية تتمثل في:

-الكلمة: المستوى النحوي، إجراء التعرف على الكلمات المكتوبة، التجميع.

- الجملة: العلامات التركيبية والدلالية

-النص: الربط بين الجمل و التفاعل مع معارف القارئ العالم .(BRIN F, et all,2004,p140)

-يشير أيضا(Butler 2014,p112)بأن القراءة عملية معقدة تنطوي على عمليات مختلفة تقوم بتحويل المدخلات المرئية إلى خطوط وأشكال، ثم إلى أحرف وكلمات، وبعدها إلى لغة لتصبح في الأخير عبارة عن بيانات تتحول بعد تصفيتها إلى معلومات تخزن كمعرفة مفيدة ومستعملة.

من خلال التعريفات السابقة نستنتج ان القراءة هي نشاط معقد يقوم على فك التشفير وفهم الرموز المكتوبة، تشترك فيها عدة مهارات من التعرف على الرموز المكتوبة إلى إضفاء معنى عليها.

2-مهارات القراءة:

لأجل أن تكون القراءة صحيحة ومحققة لأهدافها لابد للقارئ من اكتساب مهارات عالية يمكن أن نلخص أهمها في ما يلي:

أ- التعرف على الكلمة:

العامل الأولى الذي يؤثر في التعرف على الكلمة هو صورتها الكلية، والطفل المبتدئ يرى كل الكلمات متشابهة، ومن ثم يتعرض للخطأ، وقد اتضح من البحوث العلمية في هذا المجال أن الكلمات التي يسهل على التلاميذ التعرف عليها بشكل صحيح هي الكلمات القصيرة، وأن اختلاف الكلمات من حيث القصر والطول يساعد أيضا على معرفتها والتمييز بينها. والقارئ الجيد يتعرف على الكلمات في دقة ويسر، لأسباب منها ما لديه من حصيلة وذخيرة من المفردات، وكذلك سرعته الإدراكية. (آمال عجو،2012،ص83)

وتفوقه في استخدام السياق لتحديد معنى الكلمة، وقدرته على ملاحظة البناء الضوئي للكلمة.

ويرتبط النمو القرائي عند الأطفال الصغار بالقدرة على التعرف على الحروف، ووجهة النظر السائدة الآن هي أن تعرف الحروف المفردة لا ينبغي أن يدرس الطفل، حتى يكتسب قدرا معقولا من القدرة على التعرف على الكلمات ككل. وجهة النظر هذه على أساس أن الحروف المنفصلة لا معنى لها وأن من الصعب تمييز الواحد منها على الآخر. ويساعد في التعرف على الكلمات ما يلي:

حركة العين: حين يقرأ الفرد الراشد فإن عينيه تتحركان على الصفحة في سلسلة من الحركات مع تثبيت لحظي في كل حركة، وتحدث القراءة خلال هذه التوقفات، وكثيرا ما تتحرك العينان حركة خلفية، لتلقي نظرة ثانية على كلمات لم تكن واضحة في النظرة الأولى، ويطلق على هذه الحركة "

الحركة الرجعية" ويعتمد عدد الوقفات وطولها وعدد الحركات الرجعية على نضج الفرد وطبيعة المادة القرائية، وتدل الشواهد العلمية على أنه مع تقدم الطفل في العمر يقل عددها ويزداد طولها، وتقل الحركات الرجعية ويتماشى هذا التناقض مع طبيعة المادة المقروءة، وعلى الرغم من وجود أنماط غير منتظمة لحركات العين عند ضعاف القراءة... فإن القارئ الجيد لا يتعرض للظاهرة السلوكية. وتحملنا هذه النقاط على ضرورة الأخذ بمبدأ المرونة، عند إتباع أية طريقة من طرق القراءة، بحيث تراعى المعدلات المختلفة في سرعة القراءة عند التلاميذ، وتفاوتهم في أساليب تعلم طرقه.
(آمال عجو،2012،ص84)

ب- استخدام السياق في تعرف الكلمة وفهمها:

يختلف الأطفال الصغار عن الراشدين من حيث استخدام السياق للتعرف على الكلمات فالأطفال أقل قدرة في ذلك من الراشدين ويرجع هذا إلى نقص في النضج عند الأطفال، و كذلك إلى بطئهم في القراءة، مما يمنعهم عن ربط المعنى الكلي أو الفكرة العامة بكل جزء من أجزاء الجملة، ويبدو أن الطفل عندما يقرأ جملة، ويصل إلى كلمة لا يستطيع تعرفها فإنه قد لا يمضي إلى قراءة بقية الجملة متعديا الكلمة التي لا يتعرف عليها، وهو الأمر الي يقوم به الراشد عادة، مما يساعد التعرف على الكلمة ولابد أن يدرب الطفل على هذه المهارة، وهي استخدام السياق كموجة يساعد التعرف على الكلمة، والطفل المبتدئ عادة لا يفعل كما يفعل الراشدون يحاول التعرف على الكلمة بالرجوع إلى حروفها خاصة الحرف الأول منها والطفل الذي يستخدم السياق يستعين بقدرته على الفهم لكي يزيد من حصيلته من المفردات اللغوية التي يقدر على إدراكها مكتوبة ومطبوعة، وهذه القدرة تنمو عبر السنوات، ومن الضروري أن تقدم الكلمات الجديدة تدريجيا و ببطئ ، لأن الطفل قد يقدر على القراءة وفهم الجملة التي تحتوي على كلمة جديدة واحدة، ولكنه يعجز على قراءة الجملة التي تحتوي على كلمتين جديدتين وفهمهما، وهناك بالتأكيد قدر من المعنى تعرف في إطاره الكلمات ومجموعات الحروف التي تطابقها على الصفحة، ومن السهل أن نوضح هذه النقطة فإذا عرضنا على أحد الراشدين العبارة الآتية على الشاشة عرضا سريعا " ذهب الرجل إلى السوق"، فإنه سيقرأ الكلمة الثانية في الجملة الرجل باعتبار أن الحرف الثالث من الكلمة جيم ليس حاء.

ومن السهل أيضا أن نبرهن بأن القارئ الجيد لا يقرأ كلمة، فكلمة مثل "مع" وحرف مثل "و" قد تكررا مرات كثيرة في الكتابة، دون أن يلاحظ القارئ ذلك أو حتى دون أن يكتشف الخطأ.

ج-الذاكرة: تلعب الذاكرة دورا مهما فيما يستخدمه الفرد من وسائل لتعرف الكلمات وينجح الطفل في التعرف على الكلمة، إذ أصبحت جزء من لغته التي يتحدث بها ثم تعرفه من خلال الصور البصرية، وينبغي أن يكون الطفل قادرا على تذكر هذه الصورة، لكي يقارن المثير الجديد بالخبرة الماضية، وبالطريقة نفسها يحاول الطفل التعرف على الكلمة عن طريق الأصوات التي تتألف منها فلا بد أن تكون لديه ذاكرة سمعية لأصواتها.

د- الفهم: وهي المهارة الثانية من مهارات القراءة وينبغي أن نعلم أن الهدف من القراءة فهم المعنى والخطوة الأولى في هذه العملية ربط خبرة القارئ بالرمز، وهو أمر ضروري يعد هذا الأول من أشكال الفهم.

وقد لا يصل المعنى من كلمة واحدة، ويستطيع القارئ الجيد أن يفسر الكلمات من تركيبها السياقي ويفهم الكلمات كأجزاء الجمل، والجمل كأجزاء الفقرات، والفقرات كأجزاء الموضوع.

(آمال عجو،2012،ص85)

3-تعريف التعرف على الكلمة:

-هي القدرة على فك الرموز المطبوعة التي يستجيب لها القارئ بصريا، وحسن تصور المعنى الحرفي والضمني لها سواء كانت: كلمة، جملة أو فقرة وذلك في فترة زمنية محددة. (مروى سالم سالم، 2012،ص97)

- كما يرى حسين جعفر خليفة: هي وسيلة لوصول اللغة إلى المرء عن طريق عينه ولكي يحدث هذا لابد من إبصار الرمز المكتوب والتعرف عليه بصريا ثم ربطه بمدلوله.

(علي سعد جاب الله وآخرين،2011،ص24)

- كما تعرف بأنه القدرة التي تزيل الغموض عن اللغة المكتوبة، فإن وجدت هذه الميزة عند الشخص اتسمت لغته بالطلاقة وأخذ المعنى منها.

(سليمان عبد الواحد يوسف،2010،ص306)

- التعرف على الكلمة هو حالة التطابق بين الإشارة البصرية، التي هي الكلمة المكتوبة والتمثيل الداخلي لهذه الإشارة. (بومعيزة،2019،ص18)

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن التعرف على الكلمة هي مهارة من مهارات القراءة وهي عملية ربط الكلمات المسموعة بالرموز المكتوبة واستخلاص المعنى منها

4-المركز العصبي لكفاءة التعرف على الكلمات:

إن الدماغ منظم وفقا لمناطق وظيفية التي تكون على اتصال دائم مع بعضها البعض فالتخطيط أو الكتابة أو بمعنى السياقات التي تسمح باكتساب هذه الكفاءة المتخصصة والتي تسمى كتابة ناتجة بالضرورة عن بنى دماغية متمايزة هذه البنى لها علاقة من جهة باللغة (أي متواجدة في النصف الأيسر لنصف الكرة الدماغية)، ومن جهة أخرى بالرؤية أي متواجد ضمن التصالب الواقع بين باحة اللغة والباحات الخلفية للرؤية.

قاد هذا الحدس(DEJERINE) في بادئ الأمر، إلى التسليم بوجود منطقة صغيرة ضمن الفص الجداري الأيسر المسماة مركز (Gyrus angulaire) أو (DPli courbe)لمركز أطلق عليه الصور البصرية للحروف، والذي أسند إليه وظيفة فك رموز اللغة المكتوبة أي التعرف عليها وكذلك إنتاجها، حيث لاحظ أنه أثناء حدوث إصابة على مستوى هذا المركز فإن المريض يفقد القدرة على القراءة والكتابة.(صالحي طارق،2019،ص47)

وفي المقابل إذا سلمت هذه المناطق من الإصابة، ولكن يحدث انقطاع في تواصلها مع الواردات البصرية، فإنه لا يمكن فك التعرف على رموز الكلمة المقروءة، أي لا يتم التعرف عليها وبالتالي فهمها، لكن بإمكان المصاب كتابتها من دون أي صعوبة هذا ما يجعله في وظيفة متناقضة، أي عدم قدرته على قراءة إنتاجاته الشخصية.

بالنسبة لعلماء وأطباء الأعصاب الذين أقروا بفكرة وجود مركز ضمن النصف الأيسر للكرة المخية مهمته الأساسية هو فك رموز الشكل البصري للكلمة (التعرف على شكلها العام) يتطابق بنسبة كبيرة مع الرأي المقترح من طرف المعرفيين الذي تحدث عن مصطلحات بصرية وأخرى خطية. بمعنى آخر أو أدق من المعقول تخيل أن دور مكان التخزين للمفردات قد يتم إسناده إلى المنطقة الجدارية للنصف الأيسر للكرة المخية للدماغ البشري. (صالحي طارق، 2019،ص48)

5-مراحل تنمية مهارات التعرف على الكلمات المكتوبة:

قامت شول 1983 (chall)بتحديد ست مراحل لتعليم مهارات التعرف على الكلمات المكتوبة (القرائية) للتلاميذ، ابتداءا من المرحلة الابتدائية حتى المرحلة الجامعية، وسنعرض هنا المراحل الأربعة الأولى فقط، لأنها تغطي صفوف المرحلة الابتدائية.

5-1- مرحلة الاستعداد للقراءة المرحلة التمهيدية:

وتمتد من لحظة الميلاد حتى سن السادسة أي مرحلة الروضة والصف التمهيدي، وتشمل ما يتعلمه الطفل في المنزل من الأسرة ومن وسائل الإعلام كالتلفزيون، حيث يكون الطفل فكرة عن الحروف الهجائية والكلمات والكتب وفيها تنمو حصيلته من المفردات والتراكيب.

5-2- مرحلة التعرف على الرموز المكتوبة:

وتمتد من سن السادسة حتى السابعة أي تشمل الصفين الأول والثاني الابتدائي حيث يتعلم الطفل الحروف الهجائية، ويربط كل حرف بما يقابله من أجزاء الكلمة المنطوقة.

ويتكون لدى الطفل مفهوم القراءة فيعرف فيم تستخدم الحروف، ويدرك أن كلمة "بنت" مثلا تختلف عن كلمة "بيت" وكلمة "نبت". وفي نهاية هذه المرحلة، يبدأ الطفل في تكوين فكرة عن قوعد التهجئة. (صالحي طارق،2019، ص94)

5-3- مرحلة التثبيت والطلاقة:

وتشمل الصفين الثاني والثالث الابتدائي، حيث يتم تثبيت ما تعلمه التلميذ في المرحلة السابقة عن طريق قراءة كل ما هو مألوف ومعروف. ويستخدم التلاميذ قدرتهم على التهجئة مع التكرار الموجود في اللغة، وفي القصص التي يقرؤونها وقدرتهم على استخدام السياق لزيادة الطلاقة والسرعة في القراءة.

5-4- مرحلة القراءة لتعلم الجديد:

وتشمل الصف الرابع الابتدائي وحتى الصف الثاني المتوسط. وهذه المرحلة تتفق مع المفهوم التقليدي الذي يقول بأن الصفوف الثلاث الأولى من المرحلة الابتدائية هي مرحلة تعلم القراءة مع أما الصفوف الثلاث الأخيرة من المرحلة الابتدائية فهي بداية مرحلة القراءة من أجل التعلم. حيث يتحتم على التلميذ أن يستخدم معلوماته وخبراته أثناء عملية القراءة، ويقرأ حتى يحصل على الحقائق والمفاهيم وكيفية صنع الأشياء ويمارس التلاميذ في هذه المرحلة القراءة الصامتة بدلا من القراءة الجهرية ويجيبون على أسئلة شفهية أو تحريرية تقيس مدى فهمهم للنص الذي قرأوه. ويتدربون على

عدة أنواع من أسئلة الفهم. كما يتدربون على القراءة السريعة.

ويعتمد تدريب التلاميذ على المهارات القرائية في هذه المرحلة على كتاب مقرر في القراءة يحتوي على عدد من النصوص النثرية. (صالحي طارق،2019،ص95)

6-مهارات الاستعداد للقراءة " المهارات التمهيدية":

هي المهارات التي ينبغي تنميتها لدى التلاميذ في مرحلة ما قبل المدرسة الابتدائية أو في بداية الصف الأول لتهيئة التلميذ للبدء في تعلم القراءة ولمساعدته على الاستمرار في عملية تعلم القراءة بنجاح. وتكون أنشطة وتدريبات الإعداد للقراءة مشابهة لأنشطة وتدريبات البدء في عملية القراءة.

هذا وقد حدد عدد من علماء النفس المعرفيون مهارات الاستعداد للقراءة والذي يذكر الباحث منهم:1983 Burmeister دافي و شيرمان 1977Duffy &Sherman

ديركن1983Durkinوآخرون.

6-1مهارة تمييز المسموع:

وهي القدرة على التمييز الشفهي والسماعي، بين كلمة وصوت آخر حتى يكتسب التلميذ القدرة على التعلم عن طريق السمع، وحتى ينجح في عملية التحليل الصوتي ويتكون تمييز المسموع من التعرف الشفهي على الحروف الهجائية والكلمات والعبارات، لاحقا وغالبا ما يتم تدريسها عن طريق مقابلة الحروف والأصوات ومجموعة من الفونيمات والكلمات.

6-2 مهارة التمييز البصري:

وهي القدرة على التمييز بين شيء وآخر، وبين كلمة وأخرى وبين حرف وآخر والقدرة على التعلم عن طريق النظر، أي عن طريق رؤية الأشياء، وتنمية حصيلة من الكلمات التي يدركها كوحدة ومعرفة العلاقة بين الرموز المكتوبة والأصوات المنطوقة أثناء التدريب على التحليل الصوتي. ويتم تدريب التلاميذ على التمييز البصري بين الحروف الهجائية والكلمات والعبارات، وذلك بمقابلة الحروف والجرافيمات والكلمات والعبارات. (صالحي طارق،2019، ص96)

6-3 مهارة التمييز السماعي البصري:

وهي القدرة على التعرف على أسماء الأشياء التي يراها التلاميذ وربط الكلمات المكتوبة بنطقها أثناء التدريب على التحليل الصوتي، أي ربط الجرافيمات بالفونيمات وتنمية حصيلة التلاميذ من الكلمات التي يمكن أن يقرؤها كوحدة دون تجزئتها.

6-4 المهارات البصرية الحركية:

وهي قدرة التلاميذ على تحريك أعينهم من اليمين إلى اليسار أثناء القراءة والانتقال من سطر إلى السطر التالي بسلاسة.

7-مهارات التعرف على الرموز المكتوبة:

عرف آيفز وبورسوك و آيفز Ives, Bursuk & Ives سنة1979 وألسون وديلنر

Olson &Dillnerسنة 1982 مهارات التعرف على الرموز المكتوبة بأنها المهارات التي

التي تساعد القارئ على نطق الحروف أو الكلمات أو الجمل و التقاط المعنى منها، وأضاف بورسوك وآيفز أن عملية التعرف على الرموز المكتوبة تتكون من ثلاث جوانب هي: (صالحي طارق، 2019،ص97)

1- التعرف على رسم الحرف أو الكلمة أو الجملة.

2- تهجئة الحرف أو الكلمة أو الجملة.

3- التعرف على معنى الكلمة أو الجملة.

وقام آيفز وبورسوك وأولسون وديلنر بتصنيف مهارات التعرف إلى مجموعتين رئيستين وفيما يلي تعريف كل منهما هما: مهارات التعرف على الكلمة كوحدة، والمهارات الهجائية.

-التعرف على الكلمة كوحدة:

هو القدرة على نطق الكلمة والعبارة وأجزاء الجملة، حين رؤيتها فورا، دون اللجوء إلى تجزئة الكلمة إلى مكوناتها وأجزائها الصوتية والصرفية، كأن يستطيع الطفل أن يتعرف على اسمه حين يراه. ويستطيع معظم القراء تعرف الكلمات حال رؤيتها، وهذه الطريقة هي أسرع طريقة للقراءة، وصنف

آيفز وبورسوك وآيفز مهارات التعرف على الكلمة كوحدة إلى نوعين من المهارات هما: تعرف الشكل العام للكلمة وتعرف الكلمة من خلال الصورة. (صالحي طارق،2019،ص98)

أ-التعرف على الشكل العام للكلمة:

هو القدرة على التعرف على الكلمة عن طريق الانتباه إلى طول الكلمة وشكلها وأجزائها الواقعة تحت السطر، وأجزائها الواقعة فوق السطر، وعدد النقط لكل حرف، وهل النقط تحت الحرف أم فوق الحرف، والشكل المتصل والمنفصل للحرف الواحد، ودرجة ميل الحرف، ويعتمد ذلك على قدرة التلميذ على التمييز البصري بين الكلمات، وليس من الضروري أن تعرف التلميذ على رسم الحروف وأسماؤها، أو أن يكون قادرا على ربط كل رمز مكتوب بنطقه، بل يتعرف على الكلمة دون الالتفات إلى الحروف التي تتكون منها.

ب- تعرف الكلمة من خلال الصور:

هي القدرة على الاستعانة بالصور والخرائط والرسوم التوضيحية المصاحبة للنص، أو لأجزاء منه للاستدلال على نطق الكلمة المكتوبة. وهذه المهارات هي مهارات غير لغوية تستخدم للتعرف على الكلمات والعبارات والجمل. وحتى تتمكن التلميذة من التعرف على الرموز والكلمات المكتوبة من خلال الصورة بصورة صحيحة، ينبغي أن تدرك العلاقة بين الصورة والنص المصاحب لها وأن تكون قادرة على الاستنتاج، وأن يكون لديها حصيلة جيدة من الكلمات. (صالحي طارق،2019،ص99)

8-مهارات التهجئة:

هي القدرة على نطق الكلمات المكتوبة التي لا يستطيع التلميذ التعرف عليها كوحدة فورا وربط تلك الكلمات بمعناها، وقام أولسون وديركن وبيرمايستر بتصنيف مهارات التهجئة إلى ما يلي:

-مهارات التحليل الصوتي للكلمة أي ربط الرمز المكتوب بنطقه.

-مهارات التحليل البنائي للكلمة المركبة، ومهارات تعرف الكلمة في السياق، وفيما يلي تعريف كل منها:

أ-التحليل الصوتي:

هو عملية ربط الأصوات المنطوقة بالرموز المكتوبة، أي أنه عملية تجزئة الكلمة إلى وحدات

صغيرة مكتوبة، وربط كل وحدة مكتوبة بنطقها، ثم دمج الوحدات المكتوبة والأصوات المنطوقة لتكوين مقاطع، ونطق كل مقطع على حدى ويعتمد التحليل الصوتي على معرفة الفواصل بين الوحدة، ثم دمج المقاطع معا للنطق بالكلمة الأصوات المتتابعة في الكلمات والجمل. إذ من السهل على التلميذ أن يحدد أين تبدأ الكلمة. وأين تنتهي عندما تكون مكتوبة سواء استطاعت أن تتهجاها أم لا.

أما إذا كانت الكلمة منطوقة، فليس من السهل أن تحدد بداية كل مقطع ونهايته وتتطلب القدرة على التحليل الصوتي والقدرة على التمييز البصري بين الغرافيمات المتتابعة، والقدرة على التمييز السماعي بين الفونيمات المنفصلة، والفونيمات المتتابعة، والقدرة على ربط الفونيمات بالغرافيمات، والقدرة على دمج الفونيمات في مقاطع، ودمج المقاطع لتكوين كلمات كاملة، أي تكوين كلمات كاملة من الوحدات الصوتية وحدات النطق أو الفونيمات (والوحدات الإملائية) الوحدات المكتوبة أو الغرافيمات. (نفس المرجع،2019، ص100-101)

ب-التحليل البنائي: هو قدرة الطفل على تحليل الكلمة المألوفة إلى مورفيمات أي مكونات صغيرة تحمل معنى أي القدرة على تجريد الكلمة المركبة من حروف الزيادة، وأيضا علامات الإعراب وعلامات التثنية والجمع، وضمائر الرفع والنصب المتصلة، وحروف الجر والعطف والقسم والتنبيه والجزم والنفي، وأداة التعريف، واستخدام هذه الأجزاء للتعرف على الكلمة المجردة، والتعرف على معناها. (صالحي طارق،2016، ص113)

9- النماذج النظرية للتعرف على الكلمة :

9-1 نموذج فريت (Frith U,1985):

هو اقتباس لنموذج الطريق المزدوج (الإملائي-الفونولوجي)، الفكرة الأساسية لهذا النموذج هو أن تعلم القراءة يكون على شكل مراحل متتابعة، الهدف منها وصول القارئ إلى استعمال طريقين للقراءة: القراءة باستعمال الوساطة الفونولوجية والقراءة المباشرة (البحث عن الصيغة الإملائية في المعجم الإملائي)، تكون هذه المراحل كما يلي:

أ- المرحلة اللوغوغرافيةlogographique:

يعالج الطفل الكلمة بشكلها الكلي، ولا يقوم بتفكيكها لمكوناتها الحرفية، وهو يعتمد على بعض المؤشرات الخطية البارزة التي تسمح له بالتعرف عليها لاحقا، مثلا الشكل الخطي البارز لكلمة كوكا كولا يسمح بالتعرف عليها بسهولة وتسمح هذه الطريقة بتعلم قراءة بعض الكلمات المتداولة في محيط الطفل ف مثل اسمه ولقبه وحسب فريت لا يمكن الحديث عن قراءة وإنما شبه القراءة، في هذه المرحلة يكون المعجم الإملائي الخاص بتخزين الكلمات المكتوبة منعدم، لذلك يعتمد القارئ على الربط بين المدرك البصري (صورة المكتوب أو الشكل الخطي) والمعنى المقترن به دون البحث عن مكوناته الحرفية. (بلهوشات كريم،2016،ص84)

ب- المرحلة الأبجديةalphabétique:

تكون في سن 6- 7 سنوات، تدمج في هذه المرحلة عملية الوساطة الفونولوجية وهي استراتيجية تحليلية تعتمد على إعادة الترميز الفونولوجي، الذي يحتاج إلى تعلم واعي للعلاقات الخطية الفونولوجية حيث يستطيع الطفل من تفكيك الترميز الخطي للكلمة اعتمادا على:

الربط بين الشكل الخطي والصوت المقترن به ، Corresspondance graphonologique

والملاحظ هو أن كل اهتمام الطفل يكون موجه بشكل واعي إلى هذا الربط فيضوء احتكاكه بالمقروء مما يسمح له بتعلم التقطيع الفونيمي أين يدرك أن القراءة هي ربط الفونيمات أو الأصوات المتعلقة بالحروف وليس أسماء الحروف، هذا ما يسمح له بتعلم الكلمات جديدة ومن خلال ذلك بناء معجم إملائي إلا أن هذه الطريقة لا تسمح له بتعلم قراءة الكلمات الغير شفافة إملائيا، أين لا يوافق الشكل الإملائي دائما الشكل الفونولوجي (وهي كثيرة في الإنجليزية والفرنسية كوجود حروف داخل الكلمة لكنها لا تنطق).

ج- المرحلة الإملائيةOrthographique :

تتميز هذه المرحلة باستقرار الطريق المعجمي المباشر، المميز للقارئ الماهر وتكون المعالجة على مستوى الوحدات الإملائية، وبشكل مباشر المورفيم، دون الرجوع إلى الوساطة الفونولوجية

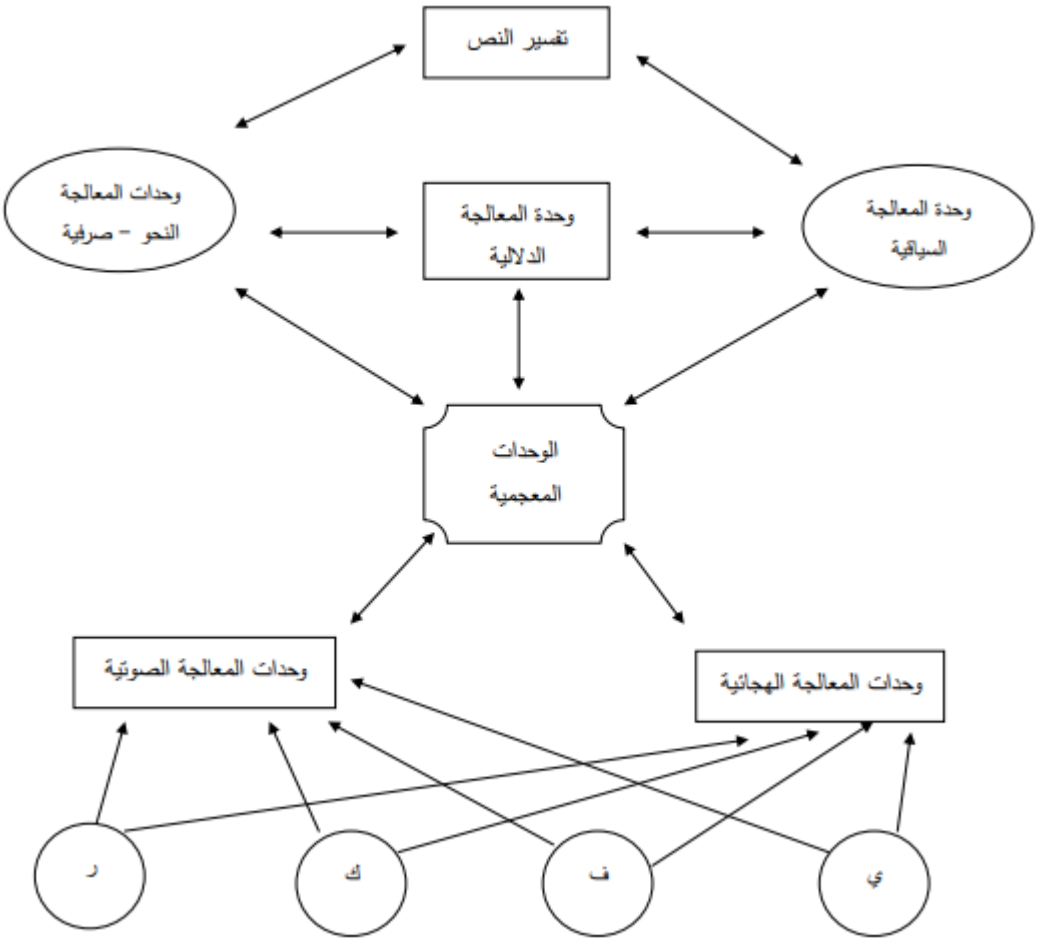
وذلك يعود إلى توفر القارئ على رصيد كافي من الكلمات على مستوى المعجمي الإملائي.

يتبنى القارئ المتمكن أو الماهر (الذي كون رصيدا كافيا على المستوى الإملائي) الطريق المباشر للقراءة حيث يربط مباشرة بين الوحدة الإملائية والدلالية مما يسهل ويسرع من عملية القراءة ويكون هذا الربط بشكل خاص على مستوى المورفيم و ما يوافقه على المستوى الدلالي إلا أن الباحثون لم يتفقوا إن كان المورفيم يساعد على القراءة من حيث بعده الشكلي أم الدلالي. (بلهوشات كريم،2016،ص85)

9-2- النموذج الدينامي للتعرف على الكلمة:

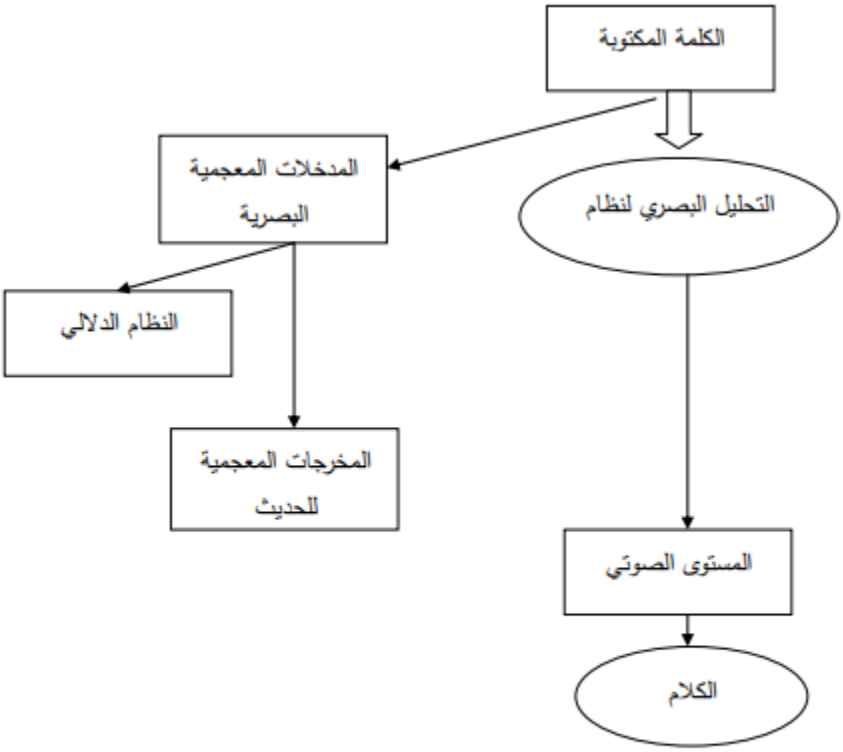
ترتبط مهارة التعرف على الكلمات بعملية القراءة والاستماع معا حيث أن عملية القراءة هي عبارة عن تنظيم ذاتي والتي تتطور لدى القارئ من خلال كثرة القراءة فعلى سبيل المثال تلميذ يقرأ قصة ما فيقوم باستخدال الكلمات من خلال مراكز الإدراك الحسي ثم يقوم بتنشيط الكلمات المحتملة والسابق تخزينها في المخ والتي تتفق مع ما تم استدخاله من رموز لغوية ويتم استحضار هذه الكلمات وما تحمله من معان في تنشيط الكلمات الأخرى المرتبطة بهذه الكلمة والعلاقات الدلالية التي تربطها بغيرها علاوة على السياقات المختلفة لاستخدامها كل هذا بهدف فهم الفكرة العامة التي تنطوي عليها الفقرة المقروءة ثم البدء في تحديد الوظائف النحوية التي تؤديها هذه الكلمات وطريقة نطقها إلى غير ذلك.

تبدأ قراءة النموذج الآتي من قاعدة النموذج صعودا إلى قمته، حيث تقوم أعضاء الحس في الإنسان بتحليل الكلمة إلى وحداتها الصغرى المكونة لها، سواء أكان هذا التحليل تحليلا صوتيا، وذلك بالتعرف على الأصوات المكونة للكلمة، ثم محاولة الربط بين هذه الأصوات والرموز الأبجدية الدالة عليها، ثم يقوم المخ مرة أخرى بإعادة تركيب الأصوات والحروف إلى كلمة ذات دلالة، ويبدأ في فحص معنى هذه الكلمة والظلال الدلالية المرتبطة بها، من تحديد الترادفات للكلمة، أو المضاد المشترك اللفظي، ثم يقوم المخ بتحديد وظيفة الكلمة نحويا أو صرفيا ، وأخيرا يصل العقل بعد كل العمليات السابقة إلى تفسير النص بشكل كلي وعام، وفيما يلي شكل يقدم تصورا علميا لكلمة (يفكر).(بجاج وافية،2018،ص64)



الشكل رقم(6): النموذج الدينامي لتعرف الكلمات (بجاج وافية،2018،ص65)

ويشير Andrew.1993.25إلى نموذج التعرف في أبسط صوره يبدأ من الكلمة المكتوبة وانتهاء بعملية التحدث، حيث تبدأ نظام التحليل البصري بفك تشفير لواحق أو زائد، وتحديد جذرها اللغوي والتعرف على موقع هذه الحروف داخل الكلمة، علاوة على ربط التمثيلات البصرية بالأصوات المكونة لها وطريقة نطقها، ثم يبدأ العقل البشري في محاولة التعرف الدلالي على الكلمة، ثم يبدأ في النطق بها في ظل حزمة من الكلمات الأخرى التي تتضافر مع الكلمة المنطوقة في تحديد المعنى العام، والشكل التالي يوضح ذلك:



الشكل رقم (7): نموذج البسيط للتعرف الكلمة المكتوبة

(بجاج وافية،2018،ص66)

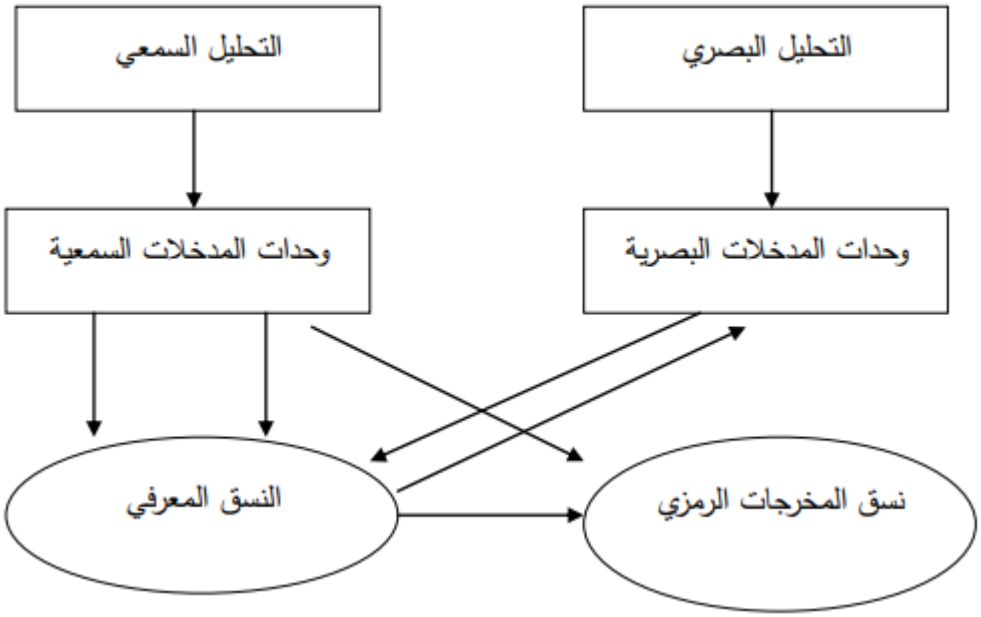
9-3-نموذج مورتون:

ومن هذه النماذج نموذج مورتون Morton' S Logogenيشير مصطلح Logogen من مقطعين أو جزئين هما:Logos بمعنى كلمة، وGenusبمعنى منشأة أو الأصل، والكلمة بصفة عامة يتم تداولها بين علماء اللغة بمعنى رمز المفردة أو الرموز المفردات.

ويقوم هذا النموذج على تكوين فرضي يطلق عليه اسم أصل أو منشأ الكلمة، ويتصوره مورتون كجهاز يعمل كنوع من ماكينة الجمع، يجمع المعلومات حتى تصبح الإستجابة التي تعبر عن فئة

معينة من المفردات امرا متاحا، حتى يتوافر مقدار حاسم من المعلومات، و تتكون كل وحدة من Logogen من معلومات حسية– سمعية أو بصرية– أو معلومات

سياقية، فكل من الخبرات الحسية الآتية على سبيل المثال قراءة كلمةTable أو سماعها، أو ربما التداعي الحر لكلمةchair كل هذه الخبرات قد تضاف إلى الوحدة المرتبطة بكلمة Table، وعندما تستثار الوحدة أو الرمز المفرداتي فإن المفحوص يطور حالة من الاستعداد لنمط محدد من الاستجابة، أو كما أوضحنا فإن الاستجابة بكلمةTable تكون متاحة بشكل يسير إذا تمت استثارة الوحدةLogogen الخاصة بها، وتتبدى قوة الرمز المفرداتي في إمكانية الاستجابة للكلمة كما يوضح الشكل التالي، فإن الاستجابة تمر نحو وحدة مخرجة والشكل التالي يوضح ذلك:



الشكل رقم(8): نموذج تعرف الكلمات لمورتون (بجاج وافية،2018،ص67)

ومن النماذج المفسرة لتعرف الكلمات نموذج التنشيط التفاعلي، حيث كشفت الدراسات السابقة بوضوح أن السياق والألفة يؤديان دورا مهما في التعرف على الكلمات والحروف

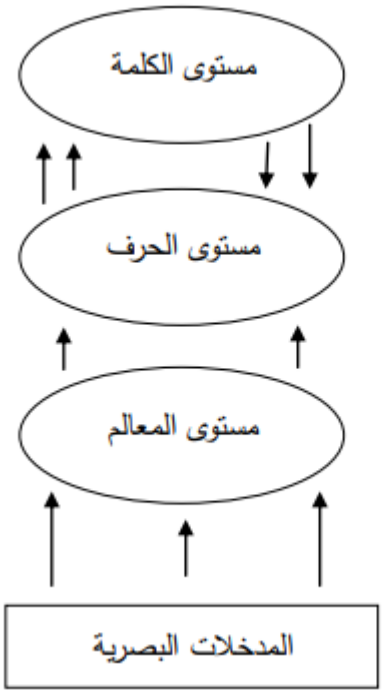
وقد قدمت بعض النظريات(مثل: نموذج الرمز المفرداتي) قدرا من الاستبصار بالآليات الداخلية المعقدة التي تتضمنها مثل هذه التأثيرات، ففي نموذج مورتون يؤدي كل تنشيط لوحدة أو مفردة إلى خفض عتبته، ومما يجعل التعرف أكثر يسرا، ويتشابه هذا النموذج مع النموذج السابق (نموذج مورتون) حيث إن المؤثرات السياقية تسير عملية الإدراك، ومع ذلك فإن هذا النموذج يختلف عن سابقه في محدد مؤداه أن الاستخدام المتكرر لكلمة ما يؤدي إلى تنشيط المستوى الخامل، ويعتمد نموذج التنشيط التفاعلي لإدراك الحرف والكلمة على ثلاثة مستويات يتم من خلالها المعالجة الأولى لكلمة مكتوبة عن طريق نظام تحليل الملامح وتمر مخرجات ذلك النظام إلى مستوى تعرف الحرف ثم إلى مستوى الكلمة، وهذه المستويات الثلاثة هي:

(بجاج وافية، 2018،ص67)

-مستوى الملامح: وتتمثل في أنواع أجزاء الخطوط التي تتكون منها كلمة ما.

-مستوى الحرف: فكل ينطوي على وحدة لكل وضع لهذا الحرف كما في حالة الاختصارات مثل:(ش،م، م)،فكل حرف يعبر عن وحدة، حيث ترمز الشين إلى كلمة شركة، ويرمز حرف الميم إلى كلمة مساهمة، أما عن الميم الأخيرة فترمز إلى كلمة مصرية وهكذا.

-مستوى الكلمة: فكل كلمة من المفردات(المفردات الشخصية)، يتم تمثيلها عن طريق وحدة مفردة والشكل التالي يوضح ذلك. (بجاج وافية،2018،ص68)



الشكل رقم(9): نموذج التنشيط التفاعلي لتعرف الكلمات (بجاج وافية،2018،ص68)

9-4- النماذج البنائية:

تقوم هذه النماذج على فكرة أن معنى النص يتوصل إليه القارئ من خلال التفاعل مع المادة المكتوبة وعقل القارئ، حيث تؤكد هذه النماذج على ان الفرد أثناء تجهيزه للرسالة اللغوية، يقوم بتحليل المثيرات اللغوية أي الكلمات تحليلا إدراكيا، فيتم تمثيلها بصريا في صورة شفرة بصرية قد يتم تحويلها إلى الشفرة الصوتية المقابلة لها في المعجم الذهني وذلك في حالة القراءة، أما إذا كانت المثيرات اللغوية مسموعة فيتم تمثيلها في صورة شفرة صوتية يتم تجهيزها في المعجم الذهني، حيث يتم مطابقتها بما تم تخزينه من قبل في الذاكرة طويلة المدى حتى يتم التعرف على الكلمة.

بعد تعرف الكلمة يقوم الفرد بمعالجة وتجهيز سلاسل الكلمات وتنظيمها في جمل، تراكيب ذات مكونات محددة، وذلك في ضوء استخدامه لقواعد الاستراتيجيات التي تم تخزينها من قبل الذاكرة طويلة المدى، وهي المرحلة التي تسمى بالتجهيز التركيبي، بعد ذلك يقوم الفرد بإجراء تحليل دلالي لهذه الجمل، وتنظيمها في بيئة هرمية متماسكة تسمى البنية الكبرى للنص، وهي تمثل المعنى

المستخلص من النص ككل. (نفس المرجع،2018،ص73)

9-5- النموذج المعرفي:

فحوى هذا النموذج هو افتراض العلماء وجود بنية معرفية عميقة لدى الشخص، تتيح له دمج المعلومات الجديدة مع المعلومات القديمة، حيث يقوم القارئ بالإدراك البصري للكلمات والجمل والعبارات المدونة على الصفحة، وتقوم الذاكرة قصيرة المدى بالاحتفاظ بهذه الإشارات لفترة محددة ثم تنقل هذه الإشارات إلى الذاكرة طويلة المدى التي تقوم بالاحتفاظ بالمعلومات لحين استخدامها.

ووفق هذا النموذج فإن الكثير من علماء النفس المعرفيين، يرون أن القراءة نوع من أنواع حل المشكل، فالحالة الأولى للمشكلة هي العلامات المطبوعة على الصفحة، والهدف هو التوصل إلى معناها وتخزين هذا المعنى في الذاكرة طويلة المدى لاستعماله لاحقا، وعمليات حل المشكلات هي المهارات والمعارف التي نمتلكها ويمكننا من تحويل العلامات إلى معاني، هذه العمليات تتضمن معرفة حول:

-صيغ الكلمات.

-المجالات اللغوية.

-معاني هذه الكلمات.

-الصيغ الأدبية.

-القواعد النحوية. (بجاج وافية،2018،ص73)

وكل هذه المعارف يحتفظ بها في الذاكرة طويلة المدى، حيث يعتمد القارئ الماهر في القراءة على معارفه المختزنة في الذاكرة طويلة المدى، ليبني معرفته من نص جديد، وليكون قادرا على ضبط العديد من التمثيلات في تنشط الذاكرة الراهنة.

يحتفظ القارئ بالمعلومات الحسية في منطقة تغطي العشرات من الخصائص، فهذه المعلومات تشمل على أكثر من كلمة وآلية الانتباه تسمح بالتركيز على معالجة الكلمة.

10-مسار المعجم الذهني :

إن الخاصية الأساسية من اللغات هي العلاقة بين الأشكال اللغوية المفاهيم، التي تعين بطريقة تقليدية إعتباطية، فالمتكلم يحتفظ في ذاكرته على مجموعة من العلاقات بين الخصائص الشكلية للكلمات والمفاهيم التي تدل عليه، فالمختصين في علم النفس اللغوي واللسانيين اعتبروا أن مصطلح " المعجم الذهني" هو القاموس الذي يسمح لنظام الذاكرة بتقديم أشكال لغوية للمفاهيم. وتسمح بإيجاد المفاهيم من خلال أشكالها اللغوية.

، والذي يسمح بإيجاد(Accés Lexicales) فمكون القراءة الذي يهمنا حاليا هو المدخل المعجمي

المعلومات في الذاكرة من خلال المعطيات الحسية.

فيعتبر المعجم الذهني كمخزن ذاكري مشترك بين الخصائص الدلالية للمفاهيم، تحديد شكل الكلمات، فاللغة المنطوقة، ومواصفات الأشكال تسمح بالتعرف على الكلمة من خلال التغيرات النطقية الخصائص الصوتية للمتكلم فهي أكثر تجريدا من المصطلحات الحسية، بعكس المعلومة المعجمية التي تجد المواصفات اللازمة لإنتاج الكلمة.

فمصطلح التمثيلات الفونولوجية(Reprsentation Phonologique)يشير للرموز الذهنية

المجردة للتعرف وإنتاج الكلمات المنطوقة، أما بالنسبة للغة المكتوبة فالوضعية جد معقدة بحيث هناك نمطين من الآليات للدخول المعجمي وهي:

-يفترض أن المعجم يضيف تمثيلات الأشكال الإملائية للكلمات المرتبطة بالمعلومات التركيبية الدلالية وتمثيلاتها الفونولوجية المرسلة. فالتمثيلات الإملائية (الخطية) تكون على شكل مجرد لتسمح بالتعرف

مهما كانت الخصائص الطباعية(Topographie). (بجاج وافية، 2018،ص74)

-حجم، اللون.

–والآلية الأخرى هي الاستفادة من الأسس في المراسلات بين السلسلة المكتوبة والسلسلة المنطوقة في الحساب.

فهناك تمثيلات فونولوجية تسمح بالدخول إلى المعجم من خلال عملية التماثل (Processuse Analogie)الذي يتمثل في الكلمات الشفهية.

ففرضية "الوسائط الفونولوجية" (Méditation Phonologique)في التعرف

على الكلمة المكتوبة قد استقطب جزء هام من البحوث حول المعالجة المعجمية، وقد احتوت على إشكاليات بالغة الأهمية في هذا المجال.

فوظيفة المعجم هي وضع علاقات بين جميع المعلومات الخاصة بالكلمة من ناحية خصائصها: المورفولوجية التركيبية، الدلالية، الإملائية والنطقية، فهذه الوظيفة تنظر إلى مختلف الاتجاهات، فيه نظام بسيط خاص بالتمثيلات الإملائية، الفونولوجية، التركيبية، السيمائية مشتركة فيما بينهم خاصتين على الأقل، فهذا التصميم البسيط، يفترض نفس التمثيلات التي تساند التعرف في القراءة والإنتاج الكتابي، إن بعض الملاحظات أثبتت حسب دراسات في علم النفس العصبي بأن الرموز العقلية تفصل وتتدخل في التعرف والإنتاج. (مرجع سابق، 2018،ص75)

خلاصة

نستنتج أن التعرف على الكلمة من متطلبات القراءة الصحيحة وهي بمثابة امتداد للفهم الشفوي والتعرف البصري، كما صمم علماء النفس المعرفي عدة نماذج للتعرف على الكلمة ركزت على أهمية الوظائف المعرفية المتدخلة في آليات المعالجة منذ التقاط المعلومات الحسية إلى التعرف على الكلمات وفهمها. (صالحي طارق،2019،ص11)

الفصل الرابع

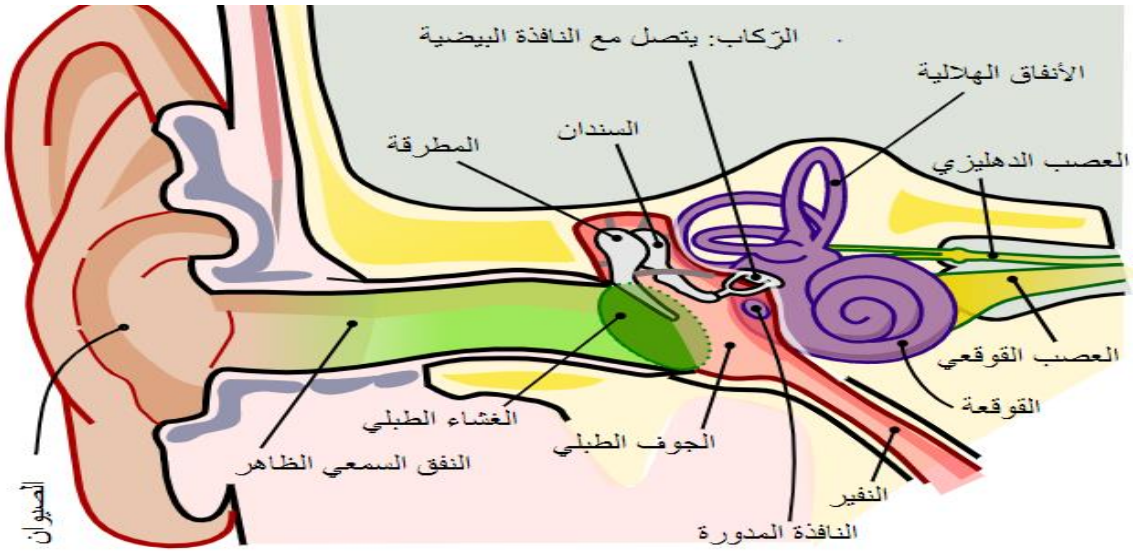
الاعاقة السمعية

تمهيد

تعد فئة الإعاقة السمعية من أحد الفئات الخاصة التي تعاني من عدة مشاكل وصعوبات في حياتهم اليومية وهذا راجع نتيجة خلل على مستوى الجهاز السمعي ,الراجع لعوامل مختلفة بما في ذلك الوراثة والمشكلات الخلقية و الامراض والاصابات التي تؤثر على اجزاء مختلفة من الأذن وميكانيزمية السمع وهذا ما سنتطرق اليه في هذا الفصل .

1)- تشريح وفيزيولوجية الجهاز السمعي:

يعتبر الجهاز السمعي من الأجهزة الرئيسية في جسم الانسان و الذي يتحكم في قدرتنا على الاستماع وفهم مختلف الاصوات التي تحيط بنا وبما ان الاعاقة السمعية مرتبطة بخلل فيزيولوجي يصيب الجهاز السمعي لذلك لابد من الالمام بأجزاء هذا الاجهاز ووظيفة كل جزء منه. يتألف الجهاز السمعي من جزأين رئيسيين هما: الأذن و الجهاز السمعي العصبي.



الشكل رقم (10)يبين الجهاز السمعي ومكوناته

- **الأذن:**

حيث تتكون من الأذن الخارجية والأذن الوسطى والاذن الداخلية

1-الأذن الخارجيةThe QuterEar:

يتكون هذا الجزء من:

- **الصيوان:** هو الجزء الخارجي الظاهر من الأذن وهوا عبارة عن غضروف وهوا أكثر الأجزاء بروزا وهوا مغطى بالجلد ويخدم في عملية تجميع وتركيز الأمواج الصوتية الى القناة السمعية الخارجية وحماية قناة الأذن وينقسم الصوان الى حلزونية الصيوان الخارجية وصحن الأذن ووظيفته تجميع الموجات السمعية وتسهيل دخولها الى القناة الخارجية (الزريقات 2003 ص20)
- **القناة السمعية الخارجية:** و تمتد من صحن الأذن الى ان تصل الى الطبلة والتي تفصل الأذن الخارجية عن الوسطى وتحتوي القناة السمعية الخارجية على نوعين من الغد
  - **الغدد العرقية:** فائدتها أنها تساعد على تهوية الأذن وتعطيل هذه الغد يؤدي الى الغليان في لأذن .
  - **الغدد الصمغية:** فائدتها افراز الصمغ (الشمع)الذي يؤدي الى حفظ رطوبة القناة السمعية ويمنع دخول الاجسام الغريبة الى الأذن.
- **الطبلة:** عبارة عن غشاء رقيق يفصل الأذن الوسطى عن الأذن الخارجية وتتكون من ثلاث طبقات وهي:
  - **الطبقةالخارجية** : وهي استمرار لطبقة الجلد المحيط بالقناة السمعية الخارجية .
  - **الطبقة المخاطية:** نوهي استمرارية للغشاء المخاطي الذي يبطن الأذن الوسطى .
  - **طبقة الألياف:** تتفرع من المنتصف وتقل كلما ابتعدنا عن الوسط

2-الأذن الوسطىThe middelEar:عبارة عن حجرة عظمية غير منتظمة تقع ما بين الطبلة والأذن الداخلية ويتراوح حجمها ما بين (1-2سم3)وعرضها(2-4ملم)وتغطى الأذن الوسطى

بغشاء مخاطي وتوجد في الاذن الوسطى ثلاث عظيمات تعمل كحلقة وصل بين الطبلة والجدار العظمي للأذن الداخلية وهي :

- **المطرقة** :وهي أكبر العظيمات الثلاث يقع رأس المطرقة في الحجرات العلوية للأذن الوسطى وتتصل مع الطبلة من جهة و السندان من جهة أخرى ,والذي يتصل بأسفل العظمة الثالثة وهي الركاب وتتصل العظيمات ببعضها البعض بواسطة أحزمة ليفية داخل الأذن الوسطى .و عندما تهتز طبلة الأذن تحت تأثير الموجات الصوتية التي تقع عليها وتهتز تبعا لتلك العظيمات الموجودة في الاذن الوسطى ووظيفة المطرقة نقل الذبذبات والمحافظة على الطبلة من التمزق.
- **السندان:** ويتكون من الأجزاء التالية (الجسم واليد الصغيرة واليد الطويلة)
- **الركاب:** يتصل رأس بالسندان وتتصل رجل الركاب بالنافذة البيضاوية(stach. 1998)
- **قناة استاكيوس:** وهي امتداد للجمجمة ولها فوائد:

– تحتضن جميع أجزاء الأذن الوسطى وتعطيها مجالا للحركة

– موازنة الضغط الخارجي وضغط الهواء

– التخلص من افرازات الأذن الوسطى

3–الأذن الداخليةThe Innerear: وهي عبارة عن تجويف عظمي موجود بداخل عظمة الصخرة وتشتمل على جزأين رئيسيين هما:

1. **القنوات شبه هلالية** : وهي عبارة عن ثلاث قنوات شبه دائرية مليئة بالسائل وتقع في الجزء الأعلى من الأذن الداخلية ووظيفتها حفظ التوازن تزويد الدماغ بمعلومات عن حركة الرأس وموضعه الاحساس بالسرعة

القوقعة: وهي جزء حلزوني الشكل يحتوي عددا كبيرا جدا من الشعيرات الدقيقة وعن طريقها يتم تحويل الصوت الى موجات كهربائية تنتقل عن طريق العصب السمعي الى الدماغ وتتكون من ثلاث دهاليز أو أقنية أسطوانية الشكل وهي :

– القناة الطبلية

- القناة الدهليزية
- القناة القوقعية

- **الجهاز السمعي العصبي:**

ويتكون من العصب السمعي والدماغ

1. **العصب السمعي:** نبعد أن تمتلئ تلك القنوات بسائل نسيجي يوجد به مئات الألاف من الخلايا السمعية الدقيقة المعروفة باسم الخلايا الشعرية clarion ويتميز السائل المحيط بالحساسية العالية لما يصل اليه من ذبذبات الموجات الصوتية فيحرك الخلايا الشعرية الدقيقة التي تحول الحركة الميكانيكية الى نبضات كهربائية تلتقطها أطراف العصب السمعي الملتصق بالقوقعة الى المخيخ
2. **الدماغ** : يوجد بالدماغ مراكز السمع تترجم النبضات الكهربائية الملتقطة من أطراف العصب السمعي الى رموز مسموعة ذات معنى .

2)- آلية السمع:

تمثل هذه العملية في تحويل الموجات الصوتية التي تصل الى الأذن الداخلية عبر الفتحة البيضاوية من الأذن الوسطى الى الاشارات الكهربائية ومن ثمة الى مراكز السمع العليا في المخ عبر العصب السمعي .

وتمر آلية عملية السمع بثلاث مراحل هي :

- المرحلة الأولى: في الأذن الخارجية يقوم الصيوان الأذن بالتقاط الذبذبات الصوتية وتجميعها وتنتقل عبر القناة السمعية الى الطبلة وتهتز الطبلة ,وتعتمد شدة اهتزازها على شدة الذبذبات الصوتية وزحمها.
- المرحلة الثانية: في الأذن الوسطى تنتقل الذبذبات الصوتية من الطبلة الى المطرقة المثبتة على جدار الطبلة من جهة الأذن الوسطى, وحسب مبدأ عمل الروافع تنتقل الذبذبات الى السندان ومن ثمة الى الركاب الى أن تصل بصورة مضخمة ومركزة الى الفتحة أو النافذة البيضاوية حيث تكون هناك نقطة التقاء

بين الأذن الوسطى و الأذن الداخلية. ومن هنا نرى أن وظيفة العظيمات هي نقل الذبذبات وتضخيمها وتركيزها (القيرواني2012,ص12)

- المرحلة الثالثة: في الأذن الداخلية يقوم السائل اللمفاوي الخارجي بنقل الذبذبات الصوتية الى السلم الوسطي حيث تمتلئ هذه القناة بالسائل اللمفاوي الداخلي ونتيجة لوجود فرق بين السائليين يتأثر الغشاء القاعدي الذي يحمل انابيب جسم كروتي ,أثناء حركة الاهتزاز تتلامس أنابيب كروتي مع الشعيرات التي تغطي الغشاء السقفي الذي يوجد في القناة الثالثة (سلم دهليز)ونتيجة لوجود قرق في الجهدبين القناة الوسطى والقناة الثالثة (سيالات عصبية)ت1تلقفها الألياف والعقد يعمل على حفظ التوازن بتحكم مباشر من المخيخ (الجوالدة 2012,ص29)

3)- تعريف الاعاقة السمعية:

تعددت التعاريف التي تحدد ماهية الاعاقة السمعية ومستواها ومعظمها يتفق في مضمونها ومحتوياتها واختلفت هذه التعاريف في التصنيف فمنها ماهوا حسب الدرجة او حسب النوع او حسب السبب وسوف نتطرق الي اهم هذه التعريفات :

تعريف المنظمة العالمية للصحة OMS :هو الطفل الذي تكون قدرته السمعية ضعيفة لا تمكنه ولا تسمح له من تعلم لغته الخاصة ولا المشاركة في النشاطات العادية التي يتطلبها عمره وتمنعه من متابعة التعلم العادي و الاستفادة منه (O.M.S.revue de Reparation .n2.1979p52)

تعريف المعجم الطبي: يعرفها بأنها عجز سمعي راجع الي اصابة في الاذن بمختلف اقسامها, أو في المنطقة السمعية في الدماغ أو في المسالك التي ترتبط بينهما ,أي أنه نقص في السمع أو انعدامه فهو اعاقة متواجدة بكثرة ترجع الي اصابة أي نقطة من الجهاز السمعي (بيزات عمري2021.ص15)

يعرفه القاموس الارطفوني : قصور سمعي مهما كان مصدره ويمكن ان يكون دائما او عابرا أو في بعض الاحيان الاخرى متطورا ,نتائجه متعددة منها اضطرابات في التواصل

الغير لفظي عند الرضيع مع مشكلة في النمو غياب أو تأخر اللغة اضطرابات الكلام والصوت صعوبة الاندماج الاجتماعي (Frédérique.B ;2004.P185.186)

أما فيما يخص التعريف الفيسيولوجي يركز الفيسيولوجيين في تعريفهم وتصنيفيهم للإعاقة السمعية على درجة شدة الفقدان السمعي لدى الفرد ,والتي يمكن قياسها بالأساليب الموضوعية المقاييس السمعية ,لتحديد عتبة السمع التي يستقبل عندها الفرد الصوت, وعلى ذلك يمكن تحديد نوعية ودرجة الاعاقة السمعية ,ويستخدمون في وصف شدة الفقدان السمعي ما يسمى بالوحدات الصوتية الديسيبال و الهرتز أو ترددات الصوت لقياس مدى حساسية الاذن للصوت ,ويستدل من عدد الوحدات الصوتية على مدى ارتفاع الصوت وانخفاضه, فكلما كان الصوت قويا عاليا والعكس صحيح و في ضوء هذا المنظور يعرفها جمال الخطيب 1998:علي أنها عبارة عن مستويات متفاوتة من الضعف السمعي تتراوح بين الضعف السمعي البسيط والضعف السمعي الشد جدا وتنتشر هذه الاعاقة بين الاطفال ولذلك فان الاعاقة السمعية توصف عادة بالإعاقة النمائية بمعني تحدث في مرحلة النمو

أما من المنظور التربوي يركز التربويين في نظرتهم للإعاقة السمعية على العلاقة بين درجة فقدان السمع ,وأثرها على فهم اللغة والكلام والاحتياجات التربوية والتعليمية للمصاب بالإعاقة السمعية وعليه عرف عبد الله 2000 الاعاقة السمعية من الناحية التربوية ,على أنها تعبر على اولئك الافراد الذين يتسمون بضعف سمعي شديد يعوقهم على اكتساب المعلومة اللغوية عن طريق حاسة السمع سواء باستخدام أدوات تضخيم الصوت أو بدون استخدامها مما يؤثر سلبا على أدائهم التربوي(علي زيد2010,ص343)

أما من المنظور الوظيفي فيتعمد في التعريف بالإعاقة السمعية علي مدي تأثير الفقد السمعي علي ادراك الفرد اللغة المنطوقة, وفهمه لها بحيث يشير جمال الخطيب الي ان الصمم يعني ان حاسة السمع غير وظيفية لأغراض الحياة اليومية, الامر الذي دون القدرة علي استخدام حاسة السمع لفهم الكلام واكتساب اللغة.

ومن خلال ما سبق يتضح لنا الاختلافات الكثيرة في تعريف الاعاقة السمعية وذلك يعود الي اختلاف وجهات النظر فالإعاقة السمعية تتضمن كلا من الأصم وضعيف السمع مما يؤثر في اكتسابه للمعارف وفي تعلمه للغة مما يؤدي الي صعوبات في الجانب الاكاديمي .

4)- أسباب الاعاقة السمعية:

- العوامل الوراثية:

تعد العوامل الوراثية والعائلية من أهم الاسباب لمشكلة الصمم وفق الدراسات الاحصائية الحديثة حيث اشارت الي ان حوالي 50/ من حالات الصمم تعود الي اسباب وراثية حيث ينتقل الصمم عن طريق الجينات فيتعاقب عبر الاجيال في افراد الاسرة فالجينات جزيئات تعمل علي حمل الخواص الوراثية من خلال الجنين مثل لون العينين أو الشعر او ملامح الوجه وقد يكون الصمم وراثي خاصة عند وجود أفراد معاقين سمعيا في العائلة أخ او أختين صم مثلا و يستخدم مصطلح الصمم الوراثي الي الاشارة الي انواع متعددة من الصمم حيث يعتقد أن هناك ما يزيد عن ستين نوعا من الصمم الوراثي (فني2007.ص19)

- -العوامل المكتسبة :

كما هوا معروف ان تكوين الجهاز السمعي يبدأ في حوالي الاسبوع الثاني أو الثالث ويكتمل في الشهر السادس من الحمل حينئذ يصبح شديد الحساسية للمؤثرات خلال الاشهر الستة الاولي من الحمل وهناك العديد من الاسباب تؤدي الي فقدان حاسة السمع في فترة الحياة الرحيمية بالإضافة الي عوامل اخري قد تؤثر علي الطفل في مرحلة الولادة وكذلك بعد عملية الولادة ونأتي الان علي ذكر اسبابها:

4-1-أسباب قبل الولادة:

- **التسمم:** ان تناول الام الحامل لبعض الادوية مثل تؤدي الي اصابة الجنين بالصمم كما دلت الدراسات علي ان الجنين في بطن امه يمكن ان يسمع الاصوات والضجيج الموجودة في الوسط الذي توجد فيه أو تعيش فيه أمه وأن حاسة السمع تصبح وظيفية قبل الميلاد فكشف عن تغيرات الجنين الذي يسمع أما الجنين الذي لا يسمع فانه لا يبدي هذه التغيرات

- **الحمي أو فيروس الحصبة الألمانية:** وهوا مرض فيروسي معدي يمكن أن يصيب الأم في الشهور الثلاثة الاولي من الحمل فاذا لم تكن لديها مناعة فان الفيروس يهاجم ويتلف الخلايا في العين والاذن والجهاز العصبي المركزي والقلب ولان الحصبة أعراضها فقد لا تشعر بها الحامل أبدا ولكننها تتفاجأ عند الولادة بطفل لديه اعاقة شديدة وواضحة ونجد أيضا الحميرة النكاف والزكام الحاد.
- **العامل الريزوسي :** ان اختلاف العامل الرايزيسي بين الام والجنين (RH)

وهوا عدم توافق دم الام الحامل و الجنين ويحدث عندما يكون دم الجنين خال من العامل الرايزيسي ويكون لدي الاب هذا العامل فقد يرث الجنين في هذه الحالة العامل الرايزيسي عن الاب مما يؤدي الي نقل دم الجنين الي دم امه وخاصة اثناء الولادة مما يجعل دم الام ينتج اجساما مضادة لان دم الجنين مختلف عن دمها وهذه الاجسام المضادة تنتقل الي دم الطفل عبر المشيمة ونتيجة لهذا كله فانه يحدث مضاعفات متعددة منها اصابة الطفل بالإعاقة السمعية(الجوالدة ،2012،ص38)

4-2-أسباب تحدث أثناء الولادة: تؤدي بعض العوامل الي ظهور الصمم الرضيعي ويتعلق الامر ب:

- طول مدة الولادة التي تؤدي الي عدم وصول الاكسجين الي مخ المولود فتلتهب أغشية المخ ويكون ذلك الصمم.
- جروح ن يصاب الطفل في منطقة السمع نتيجة الولادة العسيرة
- وضع الجنين أثناء الولادة بصورة عكسية مما يؤدي الي استعمال بعض الطرق الخاصة لتعديل طريقة ولادته فيترتب عنها بعض الاصابات أو الجروح الخطيرة التي تؤدي الصمم

كل هذه العوامل وعواما أخري كسقوط الجنين أثناء الولادة الي الارض تؤدي الي اصابته بالصمم الذي يؤثر عليه مستقبلا .

4-3-أسباب بعد الولادة :

وهوا صمم ناجم عن اصابة كالتي يخضعون لها بعد اعطاء بعض المضادات الحيوية ومضادات الجراثيم أو اصابة بخمج أو تجرثم لتجويف الاذن أو الاذن الباطنة ويري جمال خطيب أن هذا النوع من الصمم يمكن أن يكون له عدة أسباب منها :

- **التهاب السحايا** : يعتبر التهاب أغشية السحايا من الاسباب الرئيسية للإعاقة السمعية اذ تهاجم البكتيريا أو الفيروسات الاذن الداخلية مما يؤدي الي فقدان السمع
- **تعاطي الادوية السامة** : قد تنجم الاعاقة السمعية عن التسمم بالعقاقير التي يتناولها الطفل نفسه
- **الاصابات الجسمية والحوادث:** من العوامل الأخري التي قد تسبب الاعاقة السمعية الاصابات الجسمية والحوادث التي ينتج عنها اصابات في الرأس أو كسور فيه فقد يحدث نزيف في الاذن الوسطي أو الاضطرابات في العظيمات الثلاث الامر الذي قد يؤدي الي فقدان السمع. (جمال الخطيب1997,ص66-69)
    - **العيوب الخلقية في الاذن الوسطي:** كالتشوهات الخلقية في الطبلة أو عظيمات المطرقة والسندان والركاب وكذلك التشوهات في القناة السمعية أو تعرضها للالتهاب أو الاورام.
- **تجمع المادة الصمغية** : مما يؤدي الي الالم وارتفاع درجة الحرارة واذا لم تعالج الالتهابات فقد تنفجر طبلة الاذن ويخرج الصديد من الاذن ومع ان الالم يخف ودرجة الحرارة تنخفض فان الطفل يعاني من ضعف سمعي بسبب وجود فتحة في طبلة الاذن .
- **الامراض التي تصيب الاذن الخارجية** :

-**le bouchon de cérumen** :عبارة عن تعفنات متكررة تنتج عن دخول الماء ويشكو المصاب من ضعف السمع وطنين حاد علي مستوي الاذن .

- صمام جلدي **Le bouchon épidermique**
- الاشياء الغريبة المتمركزة علي مجري السمع الخارجي
- الالتهاب الحاد للاذن الخارجية
- الانسداد العضوي الكامل لمجري السمع (وجود ضيق جلدي علي مستوي مجري السمع)

- **الامراض التي تصيب الاذن الداخلية** : كل الامراض التي تصيب الاذن تنجم عن اضطرابات في التوازن و اضطرابات في الوظيفة السمعية ومن بين هذه الاصابات نذكر :

- مرض منيار (maladie de miniére)

- صمم مفاجئ(surdité brusque)(p.pialoux 1975.303).

5)- تصنيف الاعاقة السمعية:

يعد فهم تصنيفات الاعاقة السمعية امرا بالغا الاهمية لتحديد الاحتياجات الفردية وتقديم الدعم المناسب للأشخاص الذين يعانون من فقدان السمع وهناك العديد من التصنيفات للإعاقة السمعية تبعا للعديد من العوامل أهمها :

- التصنيف حسب طبيعة موقع الاصابة
- التصنيف حسب العمر الذي حدثت فيه الاعاقة السمعية
- التصنيف حسب شدة الفقدان السمعي

5-1- التصنيف حسب طبيعة وموقع الاصابة:

يعتمد هذا التصنيف علي موقع الاصابة والجزء المصاب من الجهاز السمعي ويقسم الي مايلي :

- **الفقدان السمعي التوصيلي (ضعف السمع الإرسالي):**

وينتج عن خلل في الاذن الخارجية والوسطي يحول دون نقل الموجات الصوتية الي الاذن الداخلية مما يؤدي بالفرد الي صعوبة سماع الاصوات التي لا تزيد عن 60ديسيبيل ويستطيع الافراد الذين يعانون من هذا النوع من الاعاقة السمعية

سماع الاصوات المرتفعة وتمييزها ان استخدام السماعات في مثل هذا النوع يفيد في مساعدة الافراد علي استعادة بعض قدراتهم السمعية

- **الفقدان السمعي الحسي –عصبي(ضعف السمع الادراكي):**

وينتج عن خلل في الاذن الداخلية أو العصب السمعي ,تكمن المشكلة في هذا النوع من ان موجات الصوت الي الاذن الداخلية لا يتم تحويلها الي شحنات كهربائية داخل القوقعة بسبب خلل فيها ,أو قد ينتج عن خلل في العصب السمعي فلا يتم نقل موجات الصوت الي الدماغ وعادة فان درجة الفقدان السمعي في هذا النوع تزيد عن(70ديسيبيل).

يعاني الافراد المصابون بهذا النوع من الفقدان السمعي بصعوبة في فهم الاصوات بالإضافة الي عدم قدرتهم علي سماعها والي اضطراب في نغمات الصوت وازدياد شدة الصوت بشكل غير

طبيعي وعادة ما يتكلم الفرد بصوت مرتفع ليسمع نفسه , واستخدام السماعات في هذا النوع قليل الفائدة .

- **الفقدان السمعي المختلط :**

ويكون الصمم مركب اذا أصيب كلا الجهازين الاذن الخارجية أو الوسطي والاذن الداخلية أي أنه يصيب وظيفة الارسال ووظيفة الادراك ووظيفة الاستقبال ,وهذا النوع من الصمم يمكن ان يكون احاديا أي يصيب أذن واحدة أو ثنائيا أين تكون الاصابة في كلتا الاذنين .

الفقدان السمعي المركزي :

ينتج الفقدان السمعي المركزي في حالة وجود خلل في الممرات السمعية في جذع الدماغ أو المراكز السمعية يحول دون تحويل الصوت من جذع الدماغ الي المنطقة السمعية في الدماغ أو عند اصابة الجزء المسؤول عن السمع في الدماغ وفي هذه الحالة فان السماعات تكون محدودة الفائدة للأشخاص الذين يعانون من هذا الفقدان (مصطفي نوري القمش 2007,ص86-85)

5-2-التصنيف حسب العمر الذي حدث فيه الضعف السمعي:

تصنف الاعاقة السمعية تبعا للعمر عند حدوث الضعف السمعي الي اعاقة سمعية قبل اللغة وهي الاعاقة التي تحدث قبل تطول الكلام واللغة عند الطفل واعاقة سمعية بعد اللغة وهي الاعاقة التي تحدث بعد تطور الكلام (جمال الخطيب2002,ص53-52).

- **صمم ما قبل تعلم اللغة :**

وهوا حدوث الاعاقة السمعية في عمر مبكر وقبل أن يكتسب الطفل اللغة سواء كانت الاعاقة ولادية أي منذ الولادة أو مكتسبة 'وفي هذا النوع من الصمم لا يستطيع الطفل أن يكتسب اللغة أو الكلام بطريقة طبيعية فعندما لا يسمع الطفل فانه لا يستطيع أن يقلد كلام الاخرين أو ملاحظة كلامه .ومن هنا يحتاج الطفل في هذه الحالة ان يتعلم اللغة غن طريق حاسة البصر أو الي استخدام لغة الاشارة وذلك لأن هذه الفئة فقدت قدرتها علي الكلام لأنها لا تسمع ولم تتعلم اللغة ويطلق عليها الصم البكم.

- **صمم ما بعد تعلم اللغة :**

ويشير صمم ما بعد اكتساب اللغة الي حالات الاعاقة السمعية التي تحدث بعد تطور مهارات الكلام واللغة حيث يكون الطفل قد اكتسب اللغة أي بعد سن الخامسة وقد تحدث فجأة أو تدريجيا علي مدي فترة زمنية طويلة (الروسان.2006.ص241).

ويستطيع المصاب المحافظة علي هذه المغارات اللغوية أو تقويتها اذا توافرت لديه الرعاية التربوية المناسبة الا ان هذه المهارات اللغوية والكلامية قد تتدهور بسبب عدم قدرته علي سماع مستوي كلام وهؤلاء الافراد قادرين علي انتاج اللغة نظرا لاكتسابها قبل الاصابة بالصمم .مع ضرورة توفير المعينات السمعية (أي السماعات الطبية)حتي تتم عملية التواصل بشكل فعال وغالبا ما يعمل علي تنمية أساليب التواصل الشفهية لديهم (الخطيب2005.ص25)

5-3-التصنيف حسب شدة الفقدان السمعي:

وتصنف الاعاقة حسب هذا البعد الي اربع فئات بحسب شدة الفقدان السمعي أي حسب درجة الخسارة السمعية والتي تقاس بوحدة الديسيبيلdecibe وهي:

- **فئة الاعاقة السمعية البسيطة:**

العتبة السمعية تقع بين 20-40 ديسيبيل الكلام مسموع لكن بعض العناصر الصوتية تخفي عن الاصم ولا يفرق بينها وهذا يعني أن الطفل يعاني من صعوبة في سماع الكلام ووجود خلل لفظي بسيط ,وهذا النوع من العجز السمعي قد يبقي لمدة طويلة غير ظاهرة وغالبا ما يكشف عنه عن طريق اختبار سمعي مؤخر ففي الوسط المدرسي مثلا قد تلفت الاخطاء الاملائية المتكررة الانتباه الي وجود صمم لدي الطفل حيث يكون لديه خلط ما بين الصوامت وبهذا يحكم علي الطفل بانه غير لا غير منتبه غير ذكي ولا يحب العمل وفي الصمم يمكن للمصابين الاستمرار في الاقسام العادية بدون ان تطبق عليهم طرق بيداغوجية خاصة.

- **فئة الاعاقة السمعية المتوسطة :**

وعتبة السمع تقع بين 40 و70ديسيبال فالطفل يسمع الاصوات ولكنه يفرق و بصعوبة بينها فهو لا يستطيع أن يتعرف الا علي الاصوات الاكثر بروزا من عناصر الكلام و والمقاطع ذات المصوتات المفتوحة التي بالتضاد مع العناصر الصوتية الاخرى التي تجعلها اكثر قابلية لسماع المقاطع البارزة والمقاطع المؤخرة ,وتكون كلمات الربط غير مدركة ولا تظهر الا مشتتة ,وقد يظهر هؤلاء الاطفال ضعفا في الانتباه او تشتتا وتخلفا لغويا ومشكلات كلامية ومشكلات التعلم كما تولد لديهم صعوبة في في تعلم معني الكلمات وقواعد اللغة بسبب عدم سماعهم بعض الاصوات الكلامية ,اضافة الي سماعهم بعض الاصوات الكلامية بشكل غير صحيح فالأصوات المتحركة تسمع بشكل أفضل من الاصوات الساكنة لديهم كما انهم يعانون من صعوبة في سماع الكلمات غير المشدودة ونهاية الكلمات وهذا ما يؤدي الي تداخل الاصوات الكلامية ومعاني الكلمة, و يمتاز نطق الكلام لديهم بالحذف والتشويه للأصوات والاحرف الساكنة ,كما ان الغرباء يظهرون صعوبة في فهم كلام الطفل ذا الفقدان السمعي المتوسط. (الرزيقات 2003.ص54)

وفي هذه الحالة يكون للتجهيز دور كبير ومنافع جيدة للطفل الا ان الطفل لا يعفي من متابعة التعليم الخاص ,حيث يجب ان يعلمه كيف ينصت و ان نطور لغته ,وفي حالة وجود صمم متوسط نأمل بتجهيز مبكر وادماج الطفل في روضة لتحقيق الشروط الكافية للالتحاق بمدرسة عادية.

- **وفئة الاعاقة السمعية الشديدة:**

العتبة السمعية في هذه الحالة تتراوح بين 70و90 ديسسيبيل ولا يدرك الطفل الا الصوت القوي كما انه يعاني من اضطرابات في الكلام واللغة ويحول دون تطور اللغة لدي الطفل اذا كان عنده منذ السنة الاولي ويحتاج الطفل الي مدرسة خاصة بالمعاقين سمعيا ليتعلم ويتدرب علي السمع وقراءة الشفاه ,ويكون بحاجة الي سماعة طبية كما ان صاحب هذه الاعاقة يعتمد كثيرا علي حاسة البصر (سعيد حسني العزة ،2001،ص26)

- **فئة الاعاقة السمعية العميقة :**

والعتبة الصوتية تقع بين 90و120 ديسبيل وهو ما يسمي بالصمم العميق وفي هذا النوع من الصمم يكون الفرد منعزل عن محيطه الصوتي لان هذه الدرجات لا تسمح للفرد بسماع الاصوات لكن العناصر المتعلقة بنبرة الصوت والنغمة والايقاع محتفظ بها.

ان الصمم العميق يقع في المرتبة الرابعة من تصنيف درجات الصمم حسب المكتب العالمي للسمع الفنولوجي BIAP فأفراد هذه العينة نادرا ما يتعلمون اللغة عن طريق الاذن فقط حتي لو استخدموا أقصي الدرجات الممكنة من تكبير الصوت وتضخيمه فقد ؟اظهرت الدراسات الخاصة بإحصائيات اطفال الصمم ان الصمم العميق يناسب غياب كلي للغة الشفوية فيصبح الطفل أبكم وأصم ,وتعرقل هذه الاعاقة السمعية اللغة والكلام ونمو الفكر بصفة عادية كما يظهر لدي الطفل العادي من نفس السن.(عبيد2000.ص33-34)

6)- خصائص الاعاقة السمعية:

- **الخصائص اللغوية :**

يعد النمو اللغوي أكثر مظاهر النمو تأثيرا بالإعاقة السمعية ,فكلما زادت شدة الضعف السمعي كلما قلت الحصيلة اللغوية التي يكتسبها المعاق سمعيا. والتي تؤثر بدورها علي اللغة مع الاخذ في اعتبار توقيت الاصابة بالضعف السمعي وهل الطفل أصيب بالضعف السمعي قبل تعلم اللغة أو بعد تعلم اللغة فالطفل الذي ؟أصيب بالضعف السمعي بعد نمو اللغة عنده سوف يحتفظ بقدرة لغوية لا يمكن لطفل آخر أصيب بالضعف السمعي منذ ولادته أن يصل اليها أبدا حتي وان توفق في على الاول في نسبة السمع المتبقية لديه وفي هذا الصدد يذكر **القريوني2006** أن النمو اللغوي يتأثر بوقت حدوث الاصابة ويتفاعل هذا العامل مع درجة الاعاقة , وتعد أخطر فترات النمو اللغوي اذا احدثت الاعاقة في السنوات الاولى من عمر الطفل .

فالأطفال الذين يعانون من الاعاقة السمعية لا يمكنهم اكتساب للغة من خلال عملية التقليد بسبب وجود هذه الاعاقة ولذلك يحاول الاطفال ذو الاعاقة السمعية اكتساب اللغة المكتوبة لأنها الوسيلة التي يتعاملون من خلالها مع المجتمع.

- **الخصائص الاجتماعية و الانفعالية :**

تؤدي الإعاقة السمعية بدورها الى إعاقة النمو الاجتماعي ، حيث تحد من مشاركة الفرد وتفاعلاته مع الآخرين ، واندماجه في المجتمع مما يؤثر سلبا على على توافقه الاجتماعي ،ومدى اكتسابه للمهارات الاجتماعية الضرورية واللازمة لحياته في المجتمع .(السيد خليفة ،ربيع وهدان ،2014،ص 70)

فالمعاقون سمعيا كثيرا ما يتجاهلون مشاعر الاخرين ويسؤن فهم تصرفاتهم حتى ولو كانت هذه التصرفات ليس بها اي سوء نية وهم يظهرون درجة عالية حول التمركز حول الذات ويميلون للتعامل مع اشخاص يعانون مما يعانوا هم منه وهم أكثر فئة الاعاقات في ذلك لكن تأثير الاعاقة السمعية يختلف اختلافا جوهريا من معاق الى آخر فالعوامل المحددة للبناء النفسي للشخص عديدة ومتنوعة وكثيرا ما نلاحظ ان اثر الاعاقة السمعية على الفرد يعتمد على المعنى الذي تحمله بالنسبة له.

أما من حيث الخصائص النفسية والانفعالية فلا أحد يستطيع أن ينكر حقيقة أن الاعاقة السمعية قد تأثر بشكل مباشر على وغير مباشر على التنظيم السيكولوجي الكلي للإنسان لا يعني هذا أن الصمم قد يقود بالضرورة الى سوء التوافق النفسي وهوا أيضا لا يعني أن ثمة تأثيرا محددا قابلا للتنبؤ ,لدى جميع الاشخاص المعاقين سمعيا فعلى الرغم من اعتقاد البعض بأن المعوقين سمعيا سمات نفسية وانفعالية مميزة وفريدة الا ان نتائج البحوث العلمية لا تدعم هذا الاعتقاد بحيث لم يتم التوصل الى نتائج واضحة(جمال الخطيب,1998.ص92)

- **الخصائص المعرفية:**

لا يبدو أن الاعاقة السمعية تؤثر على الذكاء فقد أشارت بحوث كثيرة الى ان مستوى ذكاء المعوقين سمعيا كمجموعة ,لا يختلف لا يختلف عن مستوى الاشخاص العاديين ,كما أشارت دراسات اخري الى أن المعوقين سمعيا لديهم القابلية للتعلم والتفكير المجرد مالم يكن لديهم تلف دماغي مرافق للإعاقة وعلى أي حال فثمة جدال عنيف مستمر حول أثر الاعاقة السمعية على النمو المعرفي .

فبعض الباحثين يعتقدون أن النمو المعرفي لا يعتمد على اللغة بالضرورة ولذلك فهم يؤكدون أن المفاهيم المتصلة باللغة هي وحدها الضعيفة لدى المعافين سمعيا .وفي حالة وجود اختلاف بين المعاقين سمعيا والاشخاص العاديين من حيث الاداء على اختبارات الذكاء فإن ذلك لا يعني بالضرورة أن المعاقين سمعيا اقل ذكاء من غيرهم ,وذلك يعزى لعدم توافر طرق التعليم الفعالة وعدم تزويدهم بالإثارة المناسبة من قبل الاباء ,أما البعض الآخر فيرى أن النمو المعرفي يعتمد على اللغة وبما أن اللغة هي الأكثر بين مظاهر النمو المختلفة لدى المعوق سمعيا فهم يعتقدون أن النمو المعرفي يتأثر بالضرورة.

ولتطوير مظاهر النمو المعرفي لدى المعاقين سمعيا يقترح استخدام أحد المثيرات الحسية المتعددة بعبارة أخرى إن هؤلاء الاشخاص يتعلمون بشكل أفضل عندما يكون الموقف التعليمي مشبعا ليس بالأصوات فقط لكن بالحركة والالوان والروائح والانماط المختلفة ولهذا فإن الاطفال بحاجة الى العاب وأنشطة متنوعة خاصة في المراحل العمرية المبكرة وتقترح بيجي BIGGE1982استخدام ما يلي :

- الخبرات اللمسية المتنوعة
- الخبرات الحركية المتنوعة
- الخبرات البصرية المختلفة
- الخبرات السمعية المتنوعة (جمال الخطيب، 1998،ص85)

- **الخصائص الجسمية والحركية:**

يتأخر النمو الحركي للمعوقين سمعيا عند مقارنته بالنمو الحركي للأشخاص العاديين كذلك فإن بعضهم يمشي بطريقة مميزة ,فلا يرفع قدميه عن الارض وترتبط هذه المشكلة بعدم قدرتهم على

سماع الحركة. وربما أنهم يشعرون بشيئ من الامان عندما تبقى القدمان على اتصال دائم بالأرض ,لذا فإن الاطفال المعاقين سمعيا كمجموعة يتميزون باللياقة البدنية مقارنة بالأشخاص العاديين .

ويمكن التغلب على الأثار السلبية للإعاقة السمعية على النمو الجسمي منذ البداية بالتدريب الحركي الموجه والمتواصل لدى الاطفال وبخاصة للأعضاء المتعلقة بجهاز السمع والكلام كالصدر والحلق والرئتين والأحبال الصوتية والفم ,وذلك حتى لا تصاب تلك الاعضاء ,بنوع من الركود الذي قد يؤدي الى اختلاف النمو الجسمي والحركي لها.

إن فهم وتصنيف الاعاقة السمعية يشكل جزءا أساسيا في التفاهم الشامل لاحتياجات الافراد ذوي الاعاقة حيث يتيح هذا التصنيف الشامل فرصا لتحسين التدوال مع الافراد ذوي الاعاقة السمعية وتوفير الدعم المناسب لتحسين جودة حياتهم لتحسين الخدمات و الدعم المقدم لفئات متنوعة من الافراد ذوي الاعاقة السمعية .

خلاصة

ونستخلص من خلال ما سبق أن الاصابة بالإعاقة السمعية تترتب عنها العديد من المشكلات المعقدة خاصة النمو اللغوي الذي يعد الاكثر تأثرا وغيرها من المشكلات التي تؤثر سلبا على كل من التواصل والتفاعل والاندماج مع الاخرين والاداء التعليمي والتعلم مما يؤكد عن أهمية وضرورة التكفل المبكر لهذه الاعاقة.

الفصل الخامس

التجهيز و الزرع القوقعي

تمهيد

يعتبر التجهيز السمعي ضروريا للأطفال الذين يعانون من الاعاقة السمعية فالتجهيز السمعي هوا عبارة عن مجموعة من التقنيات التي تهدف الى تعويض جزئي أو كلي للسمع وذلك باستخدام أجهزة حساسة تقوم بالتقاط الاصوات وتكبيرها وتكييفها لتناسب القدرات الادراكية والسمعية للفرد هذه الاجهزة المعروفة بالمعينات السمعية والتي تعتبر وسيلة لتحسين السمع ذلك باستغلال البقايا السمعية وتكون موجهة للأطفال الذين يعانون من اعاقة سمعية خفيفة أو متوسطة أما في حالات الاعاقة السمعية الحادة والعميقة يستعمل الزرع القوقعي وهوا تقنية الكترونية تهدف الى خلق احساس بالصوت عن طريق التنبيه المباشر للعصب السمعي وهذا ما سنتطرق اليه في هذا الفصل.

❖ التجهيز السمعي:

1)- مفهوم التجهيز:

- **يعرفه القاموس الطبي:** مجموعة من التقنيات يتمثل دورها في تعويض جزئي أو كلي للسمع (عبد المقصور السواح2009.ص66)
- **أما الدكتور إبراهيم عبد الله الرزيقات :** فيعرفه على أنه جهاز حساس يسمح بالتقاط الاصوات والتقاط التغيرات الصغيرة في الخصائص الصوتية
- وهوا عبارة عن مجموعة الكتروسمعية صغيرة تقوم بالتقاط وتكبير وتكييف المعلومات السمعية بصفة تجعل الاصم يستقبل المعلومات الصوتية غي إطار حدود قدرته الادراكية والسمعية(نورية العريبي 2014ص259)
- يعتبر الجهاز السمعي الوسيلة المستخدمة لتعويض الفرد الذي لديه الضعف السمعي على الاستفادة من قدراته السمعية المحدودة الى أقصى درجة ممكنة ,فالمعين السمعي هو وسيلة لتحسن السمع وليس علاج (محمد فتحي عبد الحي200.ص55)

ومنه نستنتج أن جهاز السمع هوا جهاز مضخم للأصوات المستقبلة عبر مكوناته تمكن المريض من سماع الاصوات بدرجة أعلى لكن لا يعيد السمع الى طبيعته .

2)- مكونات التجهيز السمعي : هناك أنواع كثيرة من آلات التجهيز المختلفة من حيث التصميم نجد منها الفردية والجماعية لكنها تحتوي كلها على نفس العناصر التي تعمل بنفس الشكل المتمثلة فيما يلي :

- الميكرفون(microphone) :يقوم بتحويل الموجات الصوتية الي قوى كهربائية.
- المضخم(Amplificateur) :يتكون من ثلاث طبقات حسب نوع ودرجات الصمم تقوم بتضخيم الصوت الضعيف أو الطاقة الضعيفة المرسلة من الميكروفون وهوا ما يسمى بالربح الآلي ,ففي حالة الصمم الخفيف يكون الربح الآلي أقل من 40ديسيبال ,بينما يتراوح ما بين 40 الى 70 ديسيبال في حالة الاصابة بالصمم المتوسط والحاد القريب من المتوسط أما في حالة الاصابة بالصمم العميق والحاد القريب من العميق يكون الربح 90ديسيبال فما فوق.
- السماعة (Ecauteur):تحول الطاقة المضخمة الى اهتزازات صوتية مضخمة ,في بعض الحالات تعوض بهزاز.
- القاطع(Interrupteur):عبارة عن زر يتم فيه تشغيل وإيقاف الجهاز

البطارية(Pile):تسمح بتزويد الجهاز بالطاقة الكهربائية **(نورية العريبي،2014،ص265-266)**

3)-كيفية التجهيز :

يكون التجهيز من قبل مختص (Audioprothésiste)حسب السن ونوع ودرجة الصمم كالتالي:

- يكون مستعجل في الشهور الاولى من عمر الطفل لأنه دائما في حالة مستلقية 0 أشهر (Apparirlle de poche)
- بعد شهور يكون الطفل في وضعية الجلوس يستعمل الدائر الأذني (Le couteur oreille)

- أما إذا كان التجهيز بعد اكتساب اللغة صمم مكتسب يكون التجهيز ضروري ومستعجل حتى لا يفقد الطفل اكتسابه.
- يجب الانطلاق من أدنى شدة الى أعلاها حسب درجة الصمم
- لا يجب أن يحس الطفل بالألم أثناء التجهيز Innocuité sinité
- لابد عن طريق الآلة السمعية أن يكتسب الطفل عتبة سمعية مناسبة للفهم الذي يستعمل الصوت المتوسط أو الضعيف

لا بد أن تسمح للطفل الأصم بأن يتموضع بالنسبة لبيئته الخارجية هنا نقترح التجهيز Stéréphonique متعدد الاتجاه.

4)- شروط التجهيز:

- وجود صمم مهما كان سن الطفل
- تشخيص مدقق لنوع ودرجة الصمم ولا يمكن التجهيز إلا بعد تشخيص مدقق يخص نوع ودرجة الصمم لأنه على أثر معرفة نوع ودرجة الصمم يتحدد ما إذا كان التجهيز ضروريا وكذا معرفة نوعية التجهيز
- استحالة علاج الصمم طبيا عن طريق الأدوية أو الجراحة أما إذا كان هناك إمكانية فيجرى هذا الاخير قبل التجهيز, حتى ولوكان التحسن جزئيا لأنها تعتبر كخطوة أولى ثم يأتي بعدها التجهيز السمعي ليكتمل هذا التحسن
- استقرار الصمم كقاعدة عامة لا يجهز الطفل إلا إذا كان مصاب بصمم نهائي وثابت.

5)- أنواع المعينات السمعية :

هناك أسباب تجعلنا نفضل نوعا من السماعات على نوع آخر عند اختيارنا لكي تكون مناسبة للفرد وفيما يلي بعض الانواع:

- معين سمعي من نوع يسمى (نمط الجسم أو الجيب): هذا النوع ذو حجم كبير ,وعادة ما يوضع على الصدر أو الجيب وهوا نمط سهل الاستعمال مخصص لأشد أنماط فقدان السمع ,وهوا رخيص الثمن متوفر ومن سلبياته لا يلتقط الاصوات الجانبية للفرد وظهور أسلاك التوصيل



الشكل رقم(11) جهاز سمعي من نمط الجيب

نوع يوضع داخل الاذن: وهوا معين صغير الحجم ,يوضع داخل قناة السمع واسع الاستخدام لا يصلح للأطفال صغار السن من سلبياته أن أداة التحكم في الصوت وضبطه صغيرة جدا , مما يسبب بعض المشكلات .



شكل رقم (12)نمط داخل الاذن

– نوع يوضع خلف الاذن :عادة ما يرى هذا النوع بشكل واضح ,ويستخدم في حالات السمع الحاد يقوم الميكروفون فيه بالتقاط جيد للأصوات وبنقاء واضح عادة ما يوضع على كل أذن منفردة يكاد لا توجد له سلبيات وهوا صالح للاستخدام للكبار ولكن الصغار يواجهون سقوطه عند اللعب.



شكل رقم (13)جهاز سمعي من نمط خلف الاذن

– النوع المثبت على إطار النظارة : يستخدم هذا النوع بكثرة من يلبسون بكثرة نظارات طبية, وهوا نوع يلتقط الكلام العادي بسهولة عادة ما يظهر لتغيير شكل النظارة من سلبياته أنه مرتبط بالنظارة ومدى تعرضها للكسر أو عدم الارتداء في بعض الاوقات .



شكل رقم(14)سماعات من نمط العدسة

6)– مراحل التجهيز الكلاسيكي :

تمر عملية التجهيز بثلاث مراحل وهي مرحلة ما قبل التجهيز , ثم تليها مرحلة التجهيز ,ثم مرحلة ما بعد التجهيز .

- **مرحلة ما قبل التجهيز :**

وهي المرحلة التي تسبق التجهيز تنقسم بدورها الى ثلاث مراحل الاكتشاف المبكر , مرحلة الفحص الطبي عند أخصائي الانف والاذن والحنجرة (ORL) ثم تليها المرحلة الاخيرة المتمثلة في توجيه الطفل نحو المختص بالألات السمعية .(Audiaraprthorésiste)

1)- الاكتشاف المبكر :

تلعب عملية الاكتشاف المبكر أهمية كبيرة بالتكفل بالإعاقة السمعية ,أن الاكتشاف المبكر للإعاقة السمعية عند الاطفال الرضع يسمح بكفالة طبية وأرطفونية مبكرة وهذا ما يحسن من وضعية الطفل ذو الاعاقة السمعية من حيث النوعية اللغوية والتكيف الاجتماعي وتمر مرحلة عملية الاكتشاف بمرحلتين هما :

- **المرحلة الاولى :**

تبدأ في المحيط العائلي أين يقو الاولياء والمحطين بالطفل بملاحظة النشاط السمعي واللغوي الخاص به وذلك منذ ولادته الى غاية مرحلة ما قبل الدراسة , فإذا كان الصمم عميق فعلاماته تظهر عند الرضيع منذ الايام الاولى من ولادته تتمثل هذه العلامات في النوم الطويل والمستمر وعدم الاستجابة للأصوات العالية فهي لا تزعجه ,كما نستطيع ملاحظة انقطاع المناغاة عند الطفل المصاب بالصمم بعد الشهر السادس .

- **المرحلة الثانية :**

تكون هذه المرحلة من الاكتشاف المبكر في المدرسة وهي تخص الاطفال المصابين بالإعاقة السمعية الخفيفة والمتوسطة بحيث يلاحظ الاستاذ أن هذه الفئة من الاطفال يفتقرون لعدد كبير من المفردان مقارنة بمن هم في سنهم ومستواهم .الدراسي كما يلاحظ عليهم مشاكل لغوية وأخطاء صوتية عند النطق بالكلمات ,يتصف الطفل المصاب بالإعاقة السمعية بسلوك عدواني اتجاه الغير ويظهر هذا خاصة كلما أحس بالعجز والنقص عن سماع المحادثة التي تجري في القسم لذا بعد الملاحظة يقوم الطاقم المدرسي باستدعاء الاولياء وتوجيه الطفل نحو المختص الارطفوني الذي يجري الميزانية اللغوية للطفل من أجل معرفة المهارات والقدرات اللغوية وغير اللغوية وقدراته الاتصالية مع والديه بعدها يوجه الى الفحص الطبي .

2)- الفحص الطبي :

يقوم بيه أخصائي الاذن والانف والحنجرة لمعرفة الاسباب التي أدت الى إصابته بالإعاقة السمعية ومعرفة درجته ونوعه ,ويشترط في هذا الكشف حضور الاولياء وهذا لإبداء ملاحظاتهم بخصوص السلوك السمعي اللغوي لطفلهم وتقديم تاريخ الحالة التي قد تساعد الطبيب أثناء الكشف .

يقوم المختص بفحص الاذنين و الانف و الحنجرة إذ تبين أن السبب يعود الى مشكل بسيط على مستوى الاذن يتم معالجته طبيا أو جراحيا ثم يوجه الطفل الى المختص الارطفوني لمساعدته على تخطي الصعوبات اللغوية لديه , أما اذا تعذرت المعالجة فيقوم الطبيب بتحديد درجة ونوع الاعاقة السمعية الذي يعاني منها الطفل حيث يبدأ الكشف الطبي في أول مراحله باستعمال آلة (Diapason) التي تسمح بتحديد نوع الاعاقة ما أذا كان إرساليا أو إدراكيا وهذا عن طريق اختبار السمع عن الهواء و السمع عم العظام وراء الاذن ,يتم في مرحلة ثانية وضع الطفل في غرفة خاصة لقياس السمع لتحديد العتبة السمعية التي يستطيع الطفل السمع فيها ودرجتها عن طريق جهاز الاديومتر (Audiometré)باستعمال آلة الهزاز يقوم الطبيب بارسال اهتزازات وذلك عن طريق وضعها في داخل الاذن لمعرفة حالة الاذن الداخلية والعصب السمعي يستطيع الطبيب ارسال الطفل لفحص منطقة السمع على مستوى الدماغ عن طريق آلة (Scanner)في نهاية الفحص يوجه الطفل من قبل المختص الي اخصائي في الألات السمعية .(Audioprothésiste)

- **مرحلة التجهيز :**

يقوم الاخصائي في الالات السمعية باختيار الآلة التي تتناسب مع سن الطفل ,حسب نوع الاعاقة السمعية التي يعاني منها الطفل فالطفل قادر على استعمال بقاياه المعية حتى ولو كانت إعاقته عميقة جدا بالإضافة الى درجته فالمفروض أن كل نوع من الاعاقة يستلزم نوع معين من الألات بحيث يجب أن تتلأم مع درجة الاعاقة السمعية .

يتم التضخيم عند الاصابة بالإعاقة السمعية العميقة فمن المستحسن اختيار الآلة التي لها تضخيم قوي على مستوى المنطقة الحوارية وغلى مستوى التوترات الحادة فتستعمل لذلك الآلات الجماعية , اما بالنسبة الى للإعاقة السمعية المتوسطة والحادة فيكون التجهيز بواسطة الآلات الفردية خاصة نمط خلف الاذن التي تسمح بتجهيز كل أذن غلى حدى بينما يقتصر عبى الاصابة بالإعاقة السمعية الخفيفة حمل الآلة أثناء النشاطات المدرسة فقط .

بعد اختيار الآلة المناسبة للطفل تقييدا بالشروط يتم توجيهه الى الاخصائي الارطفوني مع المراقبة المستمرة عند أخصائي الآلات السمعية .

- **مرحلة ما بعد التجهيز :**

في هذه المرحلة يتعاون كل من الاخصائي في الآلات السمعية والاخصائي الارطفوني في التكفل بالطفل المجهز , فالأول يقوم بمراقبة الجهاز وملاحظة رد فعل الطفل والوالدين في الايام الاولى التي تلي التجهيز كذلك يقوم بمراقبة قدرة الطفل على تحمل المثيرات السمعية ذات الشدة العالية ومدى تقبله للوضعية الجديدة , كما يقدم النصائح اللازمة لحمل الجهاز والمحافظة عليه أما الاخصائي الارطفوني فهو يقوم بإعادة تأهيل الطفل المجهز فيراقب سلوكه وردة فعله اتجاه المثيرات السمعية المختلفة الشدة , كما يقوم بتدريب الطفل على الاستماع لهذه المثيرات عن طريق اللعب المجهورة ثم الصوت , فيطور اللغة المنطوقة عنده عن طريق الانصات كما يقوم بتعليم الوالدين كيفية خلق بيئة لتعليم طفلهم مهارة الانصات وتعويده على معالجة اللغة المسموعة والتحدث . (ولد يوسف حياة،2014 ،ص52.56)

❖ الزرع القوقعي:

1)- مفهوم الزرع القوقعي:

- يعرفه الرزيقات آلية مصممة لإثارة العصب السمعي حيث تزرع الاقطاب الكهربائية في القوقعة ويتم استقبال الاشارات الصوتية بواسطة الميكروفون ,وعندما يستقبل القطب الكهربائي الاشارة فإن هذه القوقعة تعمل على إثارة العصب السمعي بواسطة إشارات كهربائية(الرزيقات، 2003,ص40).
- أما dumont فعرفته على أنه نظام أو تقنية إلكترونية تهدف الى خلق إحساس بالصوت ,انطلاقا من التنبيه المباشر لنهايات ألياف العصب السمعي , فزراعة القوقعة مصممة لإثارة العصب السمعي مباشرة من خلال مجموعة من الالكترودات التي تزرع جراحيا وتثبت على مستوى الاذن الداخلية فتحول رموز العالم الصوتي الى العصب السمعي مباشرة ثم الى النوايا القوقعية ثم الى المناطق القشرية المتخصصة على مستوى الدماغ ,فالجهاز يهدف الى تعويض عضو ''كورتي''الذي يكون مصابا في حالات الصمم الحسي العصبي العميق ,فهو يعمل على تحويل الاهتزازات الصوتية الى إشارات كهربائية.(بن عيسى ,2015,ص46)
- كما جاء في موسوعة الارطفونيا بأن الزرع القوقعي تقنية موجهة للذين يعانون من الاعاقة السمعية العميقة ولا يستطيعون الاستفادة من المعينات السمعية التقليدية باعتبار أن هذا الجهاز سينبه مباشرة

العصب السمعي من خلال الكترود واحد أو عدة الكترودات مزروعة داخل القوقعة(Coll.2004p20 Brin F. et)

ومن خلال هذه التعريفات نستنتج أن الزرع القوقعي عبارة عن جهاز سمعي مزروع داخل الاذن يسمح للأشخاص الذين يعانون من صمم عميق بإدراك الاصوات الخارجية حيث يقوم بتحويل الاشارات الصوتية الخارجية الى طاقة كهربائية وتحول هذه الاخيرة الى الكترودات مزروعة في القوقعة والتي تقوم بإرسال الاشارات الى المساحة السمعية في الدماغ مرورا بالعصب السمعي.

2)- مكونات جهاز الزرع القوقعي:

تم تطوير جهاز الزرع القوقعي في جامعة مالبورن في جامعة استراليا وقد حازت زراعة القوقعة على الاعتراف بأنه إجراء طبي مصدق عليه لمعالجة الصمم العميق كما يتكون نظام الزرع من جزئين:

- جزء متحرك وهوا الجزء الخارجي يتصل بالجسم
- جزء داخلي ثابت غير مرئي يتم زراعته جراحيا

1)- الجزء الخارجي :ويحتوي هذا بدوره على قسمين :

قسم يشمل لاقط الاصوات (الميكروفون)معالج صوتي, أسلاك ومصدر الطاقة (البطارية)أما القسم الثاني فهو يشمل البرنامج المحدد لاستراتيجية تنبيه الالكترودات والمرسل الخارجي أو ما يسمى بالهوائي الذي يبحث بالمعلومات الى المستقبل الداخلي ,كما يحتوي المرسل الخارجي على مغناطيس يربط بين كل من الجزء الخارجي والداخلي للجهاز (Christiansen J.B and Choices.2002.p53).

ويعتبر الجزء الخارجي معقدا بحيث أنه يبعث الصوت من خلال موجات كهرومغناطيسية ,وفي نفس الوقت يعمل بالطاقة الكهربائية اللازمة ومزود بالمعلومات المختلفة والخاصة بكل الكترود مزروع.

- **الميكروفون :**

يقوم الميكروفون بالتقاط الاصوات وهو يشبه عامة المعينات السمعية المحيطة بصوان الاذن فهو يوضع خلف صوان الاذن من الجهة المزروعة

- **المعالج الصوتي :**

أو ما يسمى أيضا بالطبلة الصغيرة يزن حواي 100غرام ,وهوا يشبه جهاز المزج الصوتي الذي يقوم باختيار ترميز وتحويل الاصوات الى إشارات كهربائية ,يختوي غلى البطارية القابلة لإعادة الشحن أو على بطاريات عادية لتوفير الطاقة للنظام ويمكن حملها بطرق مختلقة حسب السن والذوق الشخصي (Dumont A.1997.p13).

الأسلاك :

تكمن مهمة الاسلاك في نقل الاصوات قبل وبعد تحويلها ويختلف طولها حسب مورفولوجية الشخص الحامل للزرع القوقعي وحسب رغبته في عامل المعالج الصوتي .

- **الهوائي :**

وهوا عبارة عن حلقة تحتوي على مغناطيس في جزئها الاوسط فتسمح بذلك نقل المعلومات عبر الشعر ,البشرة والعظم عن طريق موجات راديو (ondes radio) ويثبت الهوائي مغناطسيا على عظم الجمجمة أما حجمه وطريقة تثبيته تكون حسب نوع الجهاز المستخدم .

2)- الجزء الداخلي : يحتوي هوا الاخر على :

- جهاز الاستقبال :الذي يستقبل الموجات من خلال الجلد ويبعثها للمنشط ذ
- المنشط : يقوم بتحويل الاشارة الى نبظات كهربائية ويوزعها على الالياف
- الالياف (الالكترودات): هي أقطاب متعددة القنوات تغرس في القوقعة المصابة تقوم بنقل الموجات الكهربائية الى مناطق متفرقة من القوقعة والتي تستثير العصب السمعي الذي بدوره بنقل هذه الاشارات الى المخ لتحليلها.(ولد يوسف،2014 .ص67).

3)- شروط الزرع القوقعي :

- **على مستوى قياس السمع :**

- لابد أن يكون الصمم مزدوج وليس هناك إدراك سمعي
- عتبة العجز السمعي تكون أكثر أو تساوية **DB90**
- إذا كانت هناك بقايا سمعية ولم يستفيد المصاب من التجهيز

إذا كانت هناك محاولات تربوية منذ السنة الاولى و 18 شهرا من طرف مختص أرطفوني ولم تظهر أي نتائج إيجابية .

- **على مستوى القياس التقني :**

- عدم اصابة القوقعة بفيروس أو تشوهات خلقية , وهذا ليكون بإمكانية الطبيب ادخال الالكرود في القوقعة بشكل عادي .
- الشكل العادي للأذن الداخلية .
- سلامة العصب السمعي وهذا بإجراء كل الفحوصات اللازمة كأشعة الفحص .
- التأكد من الاولياء سيساندون الاطفال بعد العملية الجراحية .
- عدم وجود اضطرابات مصاحبة لدى الاطفال.
- ضرورة اجراء ميزانية قبل وبعد الزرع القوقعي لمقارنة النتائج .
- وجود فرقة متخصصة لأخذ قرار الزرع القوقعي .(الرزيقات ابراهيم، 2005.ص120)

4)- آلية عمل الزرع القوقعي :

يمر جهاز الزرع القوقعي الزرع بخمس مراحل ،في المرحلة الأولى تلتقط الاصوات عن طريق ميكروفون و تحول إلى إشارات كهربائية أما في المرحلة الثانية تعالج هذه الاشارات بفضل دارة صوتية التي تحول موجات كهربائية، ثم تبعث هذه الموجات إلى جهاز المرسل الذي يرسلها إلى المستقبل المزروع تحت الجلد كمرحلة ثالثة، أما المرحلة الرابعة فينتج فيها الجهاز المستقبل مجموعة من الموجات الكهربائية ولاللكترودات الموجودة في القوقعة.

وعند تنبيه العصب السمعي تبعث الموجات الكهربائية إلى المخ و التي تحول إلى أصوات، أن العصب السمعي الوصول الصوت إلى المخ يكون بطريقة تمكن المستمع من سماع الصوت في نفس الوقت الذي ينتجه و هذا بصفة متواصلة(درقيني،2014.ص36).

5)- خطوات زراعة القوقعة :

تمر زراعة القوقعة بثلاث خطوات هي : ما قبل العملية الجراحية ,وفترة الجراحة والنقاهة وفترة ما بعد ما بعد الجراحة او ما تعرف بإعادة التأهيل :

- **فترة ما قبل الجراحة :**

- إجراء اختبارات سمعية وطبية متتابعة قبل إجراء الجراحة لتقييم مدى استفادتهم من عملية الزراعة
- إجراء تقييم نفسي للمعاقين سمعيا و آباءهم للتأكد من معرفتهم بخطوات العملية وما قد يترتب عليها من آثار .
- تحديد نقاط القوة والضعف التي يمكن أن تساعد أو تعيق التكيف قبل عملية الزراعة
- تطوير خطة سلوكية لإعادة التأهيل السمعي
- تحديد المشكلات السلوكية التي يعاني منها المعاقين سمعيا الذين سيخضعون للعملية كالشعور بالإحباط
- أجراء مقابلات مع المرضى يتم من خلالها عرض كافة المعلومات الضرورية عن عملية الزراعة وكيفية حدوثها وما يسبقها وما يعقبها وماهي مزاياها وسلبياتها المحتملة .

- **فترة الجراحة والنقاهة :**

عادة ما تتطلب فترة النقاهة الصبر والتكيف من المرضى نتيجة لما يشعرونه من الاحباط والخوف والتوقع لذا هم يدركون أن الاسابيع الاولى هي الفترة الاصعب مما يحتم على الفريق الطبي القائم عليهم تقديم برنامج مكثف يتضمن يتطلب نوع من التدريب والمعالجة النفسية وذلك بسبب مشاعر

الخوف والقلق التي يشعرونها من نتائج العملية الجراحية هذا بالإضافة الى قلقهم على مظهرهم الخارجي فيما يتعلق بشعرهم ووضعية رأسهم إثر العملية الجراحية .

- **فترة اعادة التأهيل :**

وتتم فترة إعادة التأهيل بعد ثلاثة او خمسة اسابيع من اجراء العملية وهنا في الجزائر يحث الباحثون والمختصون في الارطفونيا على البدء المباشر في التكفل الارطفوني بعد انقضاء هذه المدة وفيها يتم تفصيل الاجهزة التي تساعد المرضى على تلقي بعض الاشارات غير الطبيعية التي تنقل لهم بواسطة الجهاز بحيث يتم تدريبهم على المهارة الاولي من خلال جمع النماذج الصوتية الكهربائية مع النماذج التي كانوا يسمعونها والتي تكون ذات معنى بالنسبة لهم ,ولذا يفضل الاسراع في ارتدائهم الجهاز واستخدامهم له ,لأن ذلك يساعدهم على سرعة التعلم وتحسين مهارات الكلام والنطق والتواصل مع الاطفال الاخرين خلال هذه الفترة (طارق صالحي ،2018 ،ص185).

6)- الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي :

لكي تتم عملية الزرع القوقعي هناك فرق مختص يعمل بتكامل للفحص والتشخيص ووضع قرار بإجراء عملية الزرع وسنوضح هذا في الجدول اللآتي :

المختص	دوره
ORL حسب مختص في أمراض الاذن والانف والحنجرة	- التقييم الطبي
Audiologiste مختص في القبلي السمعي	- قياس السمع - ضبط المحرك السمعي - البرمجة والمتابعة
Chirugiens الجراحون	- المراقبة الطبية - الجراحة - المتابعة بعد العملية

	– الجراحة
Orthophoniste المختص الارطفوني	– مراقبة القدرات اللغوية والكلام – إعلدة التربية والتأهيل اللغوي – –مراقبة الالمتابعة المستمرة
LéducateurFormateur مربي مكون	– مراقبة المحيط اللغوي – طريقة التعلم
Psychologue مختص نفسي	– مراقبة الجهاز النفسي – التكيف ومساعدة العائلة
Assistante Sociale مساعد إجتماعي	– تكيف و إدماج العائلة والعميل
Coordinateur de l équipe d implanation متسق فريق الزرع	– مساعدة الانشطة الفردية

جدول (1)يبين أعضاء الفريق المكون لوحدة الزرع القوقعي (Vibrant.M.2009 .19)

7)– أهداف الزرع القوقعي :

إن الهدف الاساسي من الزرع القوقعي هو تعويض عضو كورتي المخرب ,كما يسمح بخلق اشارات سمعية وذلك بتنبيه مباشر لألياف العصي السمعي بواسطة الكترودات تزرع في القوقعة بنقل الاشارات السمعية الى المخ , كما يقوم بتحويل رموز العالم الصوتي و أخيرا الى المناطق اللحائية وهكذا فإن تأهيل الزرع القوقعي يهدف الى تحقيق أفضل فائدة منها لدى الكبار فزراعة القوقعة تسمح بإعادة استعمال المهارات التواصلية .(Dumant.A.1995..17–18)

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

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

- تطوير اللغة الإستقبالية 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 .(ابراهيم فرج، 2003،ص266)

خلاصة

وفي الاخير يعتبر التجهيز ضروريا ذلك لتحسين القدرات اللغوية والتواصلية للأطفال المعاقين سمعيا ويتم هذا التجهيز عبر مراحل وعن طريق فريق متخصص لتحسين الحياة اليومية .

الفصل السادس

الدمج المدرسي

تمهيد

يمثل الدمج المدرسي للأطفال ذوي الاعاقة السمعية المتوسط خطوة حاسمة نحو تحقيق مبادئ تكافؤ الفرص والتعليم الشامل , اذ لم يعد التعليم ينظر للإعاقة السمعية كعائق يبرر العزل بل كاختلاف يستدعي تكييف البيئات التعليمية وتطوير استراتيجيات تدريس مبتكرة اذ يهدف الدمج الى المدرسي الى اتاحة الفرصة للأطفال ذوي الاعاقة السمعية للتعلم جنبا الى جنب مع أقرانهم السامعين في الفصول الدراسية العادية مع توفير الدعم والتسهيلات اللازمة لضمان مشاركتهم الفعالة وتقدمهم الاكاديمي والاجتماعي ونسعى من خلال هذا الفصل الى القاء الضوء على الدمج وما يحتويه .

مفهوم الدمج :

في مدارس الدمج تعمل التربية العامة والتربية الخاصة معا على نحو تعاوني وتكاملي وتنسيقي موحد , لتقديم بيئة تعليمية فعالة ومنتجة لجميع التلاميذ , ويجب التأكيد هنا على أن روح عملية الدمج ومحورها الاساسي هوا قيام الدمج المدرسي على شمول جميع التلاميذ ببرامج الدعم الملائمة لمقابلة احتياجاتهم الفردية الخاصة بما يسمح لهم بفرص متكافئة مع أقرانهم العاديين كأعضاء كاملي العضوية في المدرسة ويجب النظر الى الدمج باعتباره عملية لعنونة وتقدير التنوع واختلاف الاحتياجات الخاصة لجميع المتعلمين من خلال زيادة المشاركة في التعلم تقبل اختلاف الثقافات والجماعات وتقليص الاقصاء والعزل خلال عمليات التعلم والتربية , والدمج بهذا المعنى يقوم على احداث تغيرات وتعديلات في المحتوى والمعالجات والبنى والاستراتيجيات مع ضرورة توفر توجه عام ورؤيته فلسفية عامة لاستيعاب جميع الاطفال في المدى العمري الملائم للتعلم والتربية .

ويعرفه okutic و Kauffman من أكثر التعاريف شمولية وشيوعا فهم يرون أن المقصود بالدمج وهوا دمج الاطفال الغير عاديين المؤهلين مع أقرانهم دمجا زمنيا وتعليميا واجتماعيا حسب خطة وبرنامج وطريقة تعليمية مستمرة تقرر حسب حاجة كل طفل على حدة , ويشترط فيها وضوح المسؤولية لدى الجهاز الاداري والتعليمي والفني في التعليم الخاص والتعليم العام.(القمش,السعايدية 2008,ص307).

والدمج هوا عملية متكاملة من الانشطة المختلفة والمرتبطة بحياة المعاق من خلال المشاركة مع الاسوياء تحقيقا للقبول الاجتماعي والاحساس بالقدرات المتبقية وتنميتها ويرى البعض أن ان الدمج هوا مشاركة المعاق الاسوياء خلال فصول دراسية خاصة بذلك أو برامج معدة لتلك الاهداف تأكيدا للرغبة في التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة .

ومنه فالدمج هوا اشراك ودمج ذوي الاحتياجات الخاصة في نظام التعليم العام مع التلاميذ العاديين وذلك بتوفير الدعم والخدمات اللازمة لهم لتمكينهم من تحقيق أقصى إمكاناتهم التعليمية والاجتماعية

2)- أنواع الدمج :

لا يقتصر الدمج على مجال واحد , بل يتجلى في صور وأشكال متنوعة فإن فهم الانواع المختلفة الدمج يساعدنا على تصميم استراتيجيات فعالة لتلبية الاحتياجات المتنوعة للأفراد وتعزيز شعورهم بالانتماء ومن انواع الدمج نذكر :

2-1- الدمج التعليمي :

إن اشتراك الطلاب العاديين مع غير اختلاف في المناهج المعتمدة في بعض الاحيان يتضمن البرنامج التعليمي صف عادي وصف خاص وغرفة مصادر وهوا ما يقصد به دمج الطالب ذو الاعاقة مع أقرانه العاديين داخل فصول الدراسة المخصصة للطلبة العاديين ويدرس نفس المنهاج الدراسي التي يدرسها العاديين مع تقديم خدمات التربية الخاصة .

2-2- الدمج الاجتماعي :

ان التحاق الاطفال غير العاديين بالصفوف العامة , بالأنشطة المدرسية المختلفة كالرحلات والرياضة وحصص الفن والموسيقى والانشطة الاجتماعية الاخري هوا أبسط أنواع الدمج حيث لا يشارك فيه الطالب غير العادي نظيره العادي في الدراسة داخل الفصول الدراسية وانما يقتصر على دمجه في الانشطة الترفيهية (السهيلي,2018،ص13) .

2-3- الدمج المكاني :

هوا اشتراك مدارس التربية الخاصة مع مدارس التربية العامة بالبناء المدرسي فقط بينما تكون لكل مدرسة خططها الدراسية الخاصة و أساليب تدريس وهيئة تعليمية خاصة بها ويمكن ان تكون الادارة موحدة .

2-4- الدمج المجتمعي :

إن اعطاء الفرص للمعاقين للاندماج في مختلف أنشطة وفعاليات المجتمع وتسهيل مهمتهم في أن يكونوا أعضاء فاعلين ويضمن لهم حق العمل باستقلالية وحرية التنقل والتمتع بل ماهوا متاح في المجتمع من خدمات .

2-5- الدمج الجزئي :

ويقصد به دمج الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في مادة دراسية أو أكثر من العاديين داخل فصول الدراسة العادية .(العدل، 2013,ص353)

3)- شروط الدمج المدرسي :

للدمج المدرسي شروط وقواعد تربوية وعلمية لابد أن تتوافر قبل و أثناء وبعد تطبيقه فهو قضية تربوية ملحة في مجال التربية الخاصة فهو يتطلب شروطا مادية وبشرية وتكون هذه الارضية المناسبة لتحقيق وتجسيد غايات من الادماج المدرسي الفعلي داخل الهيئات المستقبلة .

3-1- الشروط المادية :

وهي مجموعة من التجهيزات السمعية الفردية المعينات السمعية اجهزة خاصة بتكبير الصوت وكل ما تتطلبه العملية التربوية من وسائل تعليمية مكيفة حسب حاجيات الطفل ذا الاعاقة السمعية اضافة الى ذلك تهيئة القسم المستقبل للتلاميذ العاجزين سمعيا بكل الوسائل التي من شأنها تسهيل سيرورة الدروس واستيعابها .

3-2- **الشروط البشرية :**

وهي الاشراف المتكامل على مجموعة التلاميذ ذوي الاعاقة السمعية المدمجين من طرف الفرقة البيداغوجية المتعددة الاختصاصات من معلم التعليم المتخصص , المختص التربوي المختص الارط فوني والمختص النفسي العيادي وطبيب الاذن والانف والحنجرة , التي تعمل دوريا بانتظام مع الفريق التربوي الخاص بالمدرسة المستقبلة مما يكفل المتابعة العلمية لعملية الادماج المدرسي والعمل على نجاحها من خلال تخل الاخصائيين لمراقبة سير الدروس وحصص الدعم وتقييم النتائج على عدة مستويات (دراسية , سلوكية , نفسية , علائقية .....الخ)

ومن الشروط الاساسية لنجاح فكرة الدمج هوا التزام المربيين بمبدأ مشاركة أولياء الامور بفاعلية ونشاط وقد أشار Maccmillan maccimillan 1982 الى ان هناك عدة معايير يجب أخذها بعين الاعتبار عند دمج الاطفال المعوقين حتى يتسنى لهم الاستفادة من عملية الدمج وقالو انه يجب دمج الطفل :

- عندما يتم تحديد مشكلة الطفل بوقت مبكرة واذا كان صغير في السن .
- عندما تكون مشكلة الطفل بسيطة .
- عندما تكون لدى الطفل اعاقة واحدة .
- اذا لم تتطلب اعاقة الطفل اجهزة معقدة .
- اذا استطاع الطفل تكوين صداقات مع الاطفال العاديين .
- عندما يتوفر معلم ذو خبرة ويكون مستعد للتعامل مع مشكلة الطفل .
- اذا كانت عائلة الطفل مستعدة وقادرة على التعامل بفعالية مع مشكلات الطفل .(القمش السعايدية ,2008ص317)

عندا تتوفر هذه الشروط يصبح الدمج تجربة اجتماعية تثري حياة التلاميذ المدمجين ذوي الاعاقة السمعية من خلال تعزيز تفاعلهم الاجتماعي وتنمية مهاراتهم

التواصلية وتحسين تحصيلهم الاكاديمي ويساهم في تغيير نظرة المجتمع تجاههم وابراز قدراتهم وامكاناتهم الكاملة مما يمهد الطريق لمشاركتهم الفعالة في مختلف جوانب الحياة .

4)- أهداف الدمج :

ان فهم اهداف الدمج المدرسي يمثل الخطوة الاولى نحو تطبيق فعال لهذه الاستراتيجية التربوية الهامة حيث يسلط الضوء على الفوائد المتوقعة والمبررات الاساسية التي تدعو الى تبني هذا النهج الشامل و هذه الاهداف لا تقتصر غلى الجانب الاكاديمي فحسب بل تمتد لتشمل جوانب النمو الاجتماعي والعاطفي والشخصي للطلاب فضلا عن تعزيز قيم التسامح والتعاون والاحترام المتبادل داخل المجتمع المدرسي وخارجه ومن هنا نتطرق ال اهداف الدمج المدرسي :

- الاستفادة من الخدمات التي تقدم لأقرانهم العاديين بالإضافة الى خدمات معاونة خاصة اذا كان الامر يحتاج الى ذلك .
- توفير معلمين متخصصين في المواد العلمية المختلفة في المراحل الاعدادية والثانوية التي تفتقد اليها مدارس ذوي الاعاقة السمعية التي كانت ترتكز في المرحلة الابتدائية
- زيادة فرص الانتقال من مرحلة الى اخرى حسب النظام التعليمي العادي والمعترف به لدخول الجامعات .
- ان تواجد الطلاب ذوي الاعاقة السمعية بالمدارس العادية يزيد من الوعي عند الطلاب والافراد حول قدرات الاطفال ذوي العاقة السمعية وبالتالي امكانية التعامل معهم بشكل طبيعي وصحيح.
- ان تواجد ذوي الاعاقة السمعية بالمدارس العادية يعمل على زيادة اكتساب الخبرات والمهارات المعرفية من الطلاب العاديين والامكانيات المادية الكثيرة والانشطة المتعددة حيث تتعكس ايجابيا على تحصيلهم الدراسي .
- ان عملية الدمج تعطي جميع الطلاب فرصة التعلم وذلك بسبب توفر المدارس العادية في كل الاماكن .
- اتاحة الفرص لجميع الاطفال المعاقين للتعليم المتكافئ والمتساوي مع غيرهم من الاطفال
- اتاحة الفرصة للأطفال المعاقين للانخراط في الحياة العادية والتفاعل مع الاخرين من افراد المجتمع داخل وخارج المدرسة .

- اتاحة الفرصة للأطفال غير المعاقين للتعرف على الاطفال المعاقين عن قرب وتقديم مشكلاتهم ومساعدتهم على مواجهة متطلبات الحياة .
- خدمة الاطفال في بيئتهم المحلية والتخفيف من صعوبة انتقالهم الى مؤسسات ومراكز بعيدة عن بيئتهم وخارج اسرهم وينطبق هذا بشكل خاص على الأطفال من المناطق الريفية البعيدة عن مؤسسات ومراكز التربية الخاصة .(العدل،2013،ص353) .
- وضع حد لعزلة الطفل المعاق سمعيا واعطاءه فرصة الاستفادة من التربية والتعليم التي يتمتع بها جميع التلاميذ العاديين وفق شروط تحضيرهم للعيش سويا .
- السماح للطفل الاصم بالنمو في وسط يتعلم فيه القواعد الاجتماعية وبالخصوص تلك التي تتعلق بسلوكياته وطريقة اتصاله .
- التكفل بالطفل المعاق سمعيا في سن مبكرة من خلال برنامج لا يختلف عن برامج الطفل السليم سمعيا .

ان الدمج وسيلة تعليمية تساهم في تعليم الاطفال الذين يعانون من حاجات خاصة ,عن طريق دمجهم مع البيئة التعليمية في المدارس العادية والتعامل معهم بأسلوب يليق بهم يعتمد على طبيعة الحالة التي يعاني منها كل طفل منهم ويعد أسلوب الدمج من الوسائل العلاجية التي تساعد جعل الطفل المعاق سمعيا يكتسب مهارات تعليمية جديدة تساهم في تطوير شخصيتهم ودمجه مع المجتمع المحيط به .

5)- إيجابيات الدمج :

- تخليص الاسرة من الاحباط جراء الشعور بحالة العجز التي تدعمت بسبب وجوود طفلهم المعاق في مركز خاص بالمعاقين .
- مساعدة المعاق على تحقيق ذاته وزيادة دافعية التعلم لديه وتكوين علاقات مع أقرانه الاسوياء.
- المساعدة في علاج المشكلات النفسية والاجتماعية والسلوكية لدى الطلبة لدى الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة .
- مساعدة الطلبة العاديين في التعرف على مشكلات أقرانهم من المعاقين .
- تقدير التلاميذ العاديين لمشكلات المعاقين وادراكهم لحاجتهم للعون والمساعدة .

- ترسيخ قاعدة الخدمات التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة مما يزيد قبول هذه الفئة من الطلبة في المدارس العادية

خلاصة

من خلال ما تم عرضه في هذا الفصل يظهر الدمج كاستراتيجية محورية في مسيرة التربية الحديثة خاصة لذوي الاعاقة السمعية حيث يهدف الى تحقيق تكافؤ الفرص التعليمية والاجتماعية وقد تم التأكيد على ان الدمج ليس مجرد تواجد الاطفال ذوي الاعاقة في المدارس العادية بل هوا عملية شاملة تتطلب تغييرات في المناهج وأساليب التدريس ولبيئة المدرسية لضمان تلبية الاحتياجات الفردية لكل طفل وفي الختام يمكن القول ان الدمج المدرسي يمثل خطوة هامة نحو بناء مجتمع اكثر شمولية وتسامحا يقدر التنوع ويحتضن الجميع ويمنح كل فرد الفرصة لتحقيق أقصي امكاناته .

الفصل السابع

الاجراءات المنهجية للدراسة

تمهيد :

يعد الجانب التطبيقي ركيزة اساسية في لبحث العلمي لضمان الموضوعية والوصول الى نتائج دقيقة لذا يركز هذا الفصل على استعراض الاجراءات المنهجية والعلمية المتبعة في الدراسة ويشمل هذا تحديد نوع المنهج المتبع وحجم العينة وخصائصها بالإضافة الى الادوات المستعملة في الدراسة

1- الدراسة الاستطلاعية

تعتبر الدراسة الاستطلاعية حسب عبيدات(1999) دراسة ميدانية تسمح بالمراجعة النهائية لخطوات البحث حتى يتأكد الباحث من سلامة إجراء الدراسة والقيام بالتعديلات اللازمة إن تطلب الأمر.

وهي أولى خطوات البحث العلمي تساعد الباحث على الإحاطة بجميع جوانب المشكلة وموضوع الدراسة وصياغة الفروض المتعلقة بها ونظرا لنوعية الدراسة التي سنقوم بها والمتمحورة حول دراسة العلاقة بين الذاكرة العاملة والتعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للمعين السمعي، استلزم علينا القيام بدراسة أولية استطلاعية لتحقيق مجموعة من الأهداف تمثلت في:

-اختيار عينة دراستنا بدقة وفق شروط بحثنا.

-التعرف على ميدان البحث ومحاولة أخذ نظرة شاملة عن هذا الاضطراب.

-بناء نظرة حقيقية عن واقع البحث في الجزائر ومدى تعاون المعلمين ومدير المدرسة معنا كباحثين.

-التأقلم مع أفراد العينة وكسب ثقتهم لتسهيل مهمة التطبيق و التحصيل على نتائج أفضل.

2- منهج الدراسة :

اعتمدنا في على المنهج الوصفي بأسلوب دراسة حالة، والتي تهدف إلى التعرف على خصائص ومضمون الحالة كظاهرة واحدة، وبصورة مفصلة ودقيقة وتحليل المعلومات التي تم جمعها بطريقة

علمية وموضوعية للحصول على نتائج محددة يمكن تعميمها واقتراح أساليب معالجتها على حالات أخرى.

3- الحدود المكانية والزمانية للدراسة:

-الحدود الزمانية:

تم إجراء الدراسة الميدانية في الفترة الممتدة من2025/04/09 إلى 2025/04/24 في الأقسام المدمجة الخاصة بضعيفي السمع التابعة لمديرية النشاط الاجتماعي والتضامن.

-الحدود المكانية:

تم إجراء الدراسة الحالية بمدرسة حفصي بن عيسى للإناث، تقع المؤسسة وسط مدينة المدية، بمنطقة بوزيان، يدير المؤسسة مدير، يبلغ عدد تلاميذها 200 تلميذا، بلغ عدد أقسام هذه المؤسسة 11قسما، من بينهم 3 أقسام مدمجة من فئة الصم والبكم و8 أقسام عاديين.

4- أدوات الدراسة :

- **الملاحظة :**

وتعني الاهتمام او الانتباه الى الشيئ او الحدث او الظاهرة بشكل منظم عن طرق الحواس , حيث نجمع خبراتنا من خلال ما نشهده او نسمع عنه والملاحظة العلمية تعني الانتباه للظواهر

والحوادث بقصد تفسيرها واكتشاف اسبابها والوصول الى القوانين التي تحكمها (جودت عزي عطوي 2007,ص120)

- اختبار الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية):

صمم هذا الاختبار من طرف سيجل وريان1989Siegle& Rayan وطبق من Segniric A,1989هي موجهة للأطفال وقد تم تكييفها على الواقع الاجتماعي و والثقافي الجزائري، من طرف العديد من الباحثين من جامعة الجزائر مثل الباحثة "مريم درقيني"، وقاسمي أمال2001، وسعيدون سهيلة2004، وهي كالتالي:

-اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات)

-وصف الاختبار:

يهدف هذا الاختبار إلى تذكر مجموعة من الكلمات الدخيلة تم استرجاعها، ويضم أربعة سلاسل، تبدأ بسلسلة من كلمتين إلى غاية 5كلمات، ونجد فيها مجموعتين من الكلمات، في كل مجموعة 4 كلمات، ونجد فيها مجموعتين من الكلمات، في كل مجموعة 4 كلمات ثلاث منها ذات علاقة، وواحدة كلمة دخيلة مختلفة الدلالة عن الكلمات الأخرى.

-كيفية التطبيق:

تعرض على التلميذ سلسلة من مجموعة كلمات، ويطلب منه إيجاد الكلمة الدخيلة فيها والاحتفاظ بها، ليعيدها في نهاية السلسلة بطريقة مرتبة.

-الوسيلة المستعملة في الاختبار:

الأدوات المستعان بها في هذا الاختبار هي خمس سلاسل تتدرج من السهولة إلى الصعوبة على هذا النحو:

-سلسلة من كلمتين:

تضم 3 محاولات كل محاولة بها مجموعتين من الكلمات، وبكل مجموعة كلمة دخيلة على التلميذ استرجاعها، وعددها ف يهذه السلسلة 6 كلمات.

- سلسلة من ثلاث كلمات:

تضم 3محاولات، كل محاولة فيها 3مجموعات من الكلمات، وعدد الكلمات الدخيلة فيها هو9.

- سلسلة من أربع كلمات:

تضم 3 محاولات، بكل محاولة أربع مجموعات من الكلمات، ومجموع الكلمات الدخيلة فيها هو12.

- سلسلة من خمس كلمات:

تضم 3 محاولات، وفي كل محاولة نجد خمس مجموعات من الكلمات، ومجموع الكلمات هو15.

طريقة التطبيق:

نشرع أولا بتدريب التلميذ على سلسلة من كلمتين، إذ نقدم له مجموعة من الكلمات، ونطلب منه تحديد الكلمة الدخيلة فيها، والتلفظ بها بصوت عال، تم إعادة هذه الكلمات الدخيلة في نهاية السلسلة

بتسلسل وترتيب.

تنقيط الإختبار: تقدم نقطة واحدة على كل كلمة دخيلة مسترجعة بترتيب.

- **اختبار الحلقة الفونولوجية (جمل):**

- **وصف الاختبار:**

صمم اختبار الحلقة الفونولوجية (جمل) من طرف كل من (Siegle & Ryan,1989) وتم تطبيقه من طرف (سينيريك،1998)، والذي يقيس مدى تذكر الجمل أي ذاكرة العمل جمل يحتوي الاختبار على5 سلاسل من الجمل، تبدأ بسلسلة من جملتين إلى غاية سلسلة من 5جمل وفي كل سلسلة توجد ثلاث محاولات، إذ تقرأ الجملة على التلميذ بصوت واضح ومفهوم، ليطلب منه إكمال الجملة بكلمة مناسبة وإعادتها بالترتيب، وبالتالي يرتكز الاختبار على تذكر آخر كلمة لكل جملة واسترجاعها بطريقة مرتبة.

-كيفية تطبيق الاختبار:

في كل سلسة من الجمل، يكمل المتعلم الجمل بكلمات ناقصة تكون مناسبة لإتمام معناها، ثم يتلفظ بها بصوت عال مسموع ليحتفظ بها، وبمجرد إنهائه عن عرض السلسة يعيد كل تلك الكلمات مرتبة من أول جملة إلى آخرها.

- **الوسيلة المستعملة في الاختبار:**

تتمثل أدوات هذا الاختبار في4 سلاسل بها42 جملة تتضمن كلمات متداولة، تتدرج من السهولة إلى الصعوبة كلما مررنا من سلسلة إلى أخرى وهي على النحو الآتي:

-سلسلة من جملتين:

تحتوي ثلاث محاولات، في كل محاولة نجد جملتين، وعلى التلميذ تذكر الكلمتين الأخيرتين لكل محاولة، عدد الجمل في هذه المحاولات الثلاث هي 6جمل.

-سلسلة من ثلاث جمل:

بها ثلاث محاولات، تحوي كل محاولة على ثلاث جمل وعلى التلميذ تذكر آخر كلمة لكل واحدة منها وإعادتها بالترتيب، ومجموع الجمل في السلسلة بأكملها هو9جمل.

- **سلسة من أربع جمل:**

بها ثلاث محاولات، تحتوي كل محاولة على أربع جمل وعلى التلميذ تذكر آخر كلمة لكل جملة واسترجاعها بالترتيب، ومجموع الجمل في هذه السلسلة الأخيرة هو12.

- **سلسلة من خمس جمل:**

بها ثلاث محاولات، تحوي كل محاولة على خمس جمل، وهنا على التلميذ تذكر الكلمة الأخيرة بطريقة مرتبة، وعدد الجمل في هذه السلسلة الأخيرة هو 15 جملة.

- **طريقة التطبيق:**

نبدأ الاختبار بتمرين تدريبي أولا متكون من سلسلة من جملتين، ثم نقول للتلميذ: سوف أقرأ عليك هذه الجملة، وأنت أكملها بكلمة مناسبة واحتفظ بها في ذاكرتك، لتعيد علي في الأخير كلا من الكلمتين بالترتيب بعد إكمال المحاولة، بعد الإنهاء من التمرين، نشرع في تطبيق الاختبار بنفس الطريقة مع كل السلاسل الأخرى.

- **تنقيط الاختبار**: نقدم نقطة واحدة لكل كلمة مسترجعة بالترتيب.

- **اختبار الذاكرة العاملة(أرقام) :**

- **مبدأ الاختبار:**

على الطفل قراءة المجموعات من المشكلة من ثلاث أرقام منفصلة ويحتفظ في ذاكرته على الرقم الأخير من كل مجموعة من 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 بالترتيب9-1

-الهدف:

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

- **أداة الاختبار:**

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

- **بنية الاختبار:**

هناك42 مجموعة من الأرقام مقسمة إلى سلاسل مختلفة الطور ثلاثة محاولات لسلسة من مجموعتين نفس عدد المحاولات في السلاسل ذات ثلاثة أربعة خمسة مجموعات.

- **التعليمة:**

" احتفظ بالرقم الأخير الذي تسمعه في نهاية كل مجموعة، ثم استرجعه عندما اطلب منك ذلك

ولكن حسب الترتيب الذي سمعته".

- **اختبار الحلقة الفونولوجية (أعداد):**

مبدأ الاختبار :

في هذا الاختبار مهمة التلميذ هي استرجاع سلسلة من الأعداد تتراوح ما بين 10–99، وعليه دائما أن يحتفظ بالعدد الأخير من السلسلة.

هدف الاختبار

يهدف الاختبار إلى قياس ذاكرة العمل أعداد، بحيث يكون الاسترجاع بالترتيب للعدد الأكبر.

- **بنية الاختبار:**

يتكون الاختبار من سلاسل تحتوي كل سلسلة على ثلاث مجموعات وفي كل مجموعة تحتوي ما بين سلسلتين حتى خمس جمل ليكون الاختبار في الأخير مجموع الأعداد 42 عدد.

سلاسل المجموعات42 المكونة للاختبار كان توزيعها مطابقا لبنية الاختبارات السابقة.

- **التعليمة:**

" أقرأ عليك مجموعة من الأعداد وعليك أن تحتفظ بالعدد الأكبر ثم تعيد الأعداد المسموعة

بالترتيب"

اختبار التعرف على الكلمات المكتوبة :

اعتمدنا هنا على اختبار ميكانيزمات التعرف على الكلمة المكتوبة المعد من طرف الباحثة صادقي رحمة سنة 2011 الذي يضم شقين :

اختبار المسار التوجيهي المعجمي :

أ – اكتشاف نظام التحليل البصري :

1 – اختبار التعرف على الرموز الاصطلاحية : الحروف والأرقام :

يشمل الاختبار 10 أرقام و 28 حرف أبجدي مجسدة بأشكال مختلفة تبدأ لتواجدها في بداية، ووسط وآخر الكلمة وتكون هذه الرموز معروضة في شكل أعمدة.

بحيث يسمى التلميذ كل رمز اصطلاحي مقروء عموديا، ويستفيد من محاولتين ويشمل التقييم التلفظ باسم الحرف.

وتعتبر فشل كل بند لم يقرأ أو أنه سمي بطريقة خاطئة، كما نقترح على التلميذ إعادة تسمية البند الخاطئ في المحاولة الثانية.

التنقيط :

* تمنح نقطتين بالنسبة للإجابة الصحيحة في المحاولة الأولى.

* تمنح نقطة بالنسبة للتصحيح الذاتي في المحاولة الثانية.

* تمنح علامة صفر في حالة عدم وجود الإجابة أو الخطأ في المحاولة الثانية والناتج الأقصى لهذا الاختبار هو 96 نقطة.

2 – اختبار التمييز البصري : مقارنة متتالية أحرف دون دلالة

هذا الاختبار مستوحى من الاختبار البصري المقترح في بطارية تحليل اللغة المكتوبة (Batterie Analytique du Langage Ecrit).

نعرض قائمة 16 زوج من متتاليات الأحرف على التلميذ، هذا الأخير الذي يقوم بمقارنتها زوج بزوج ويحكم إذا كانا متطابقين أم لا. وهذا بطريقة أكثر سرعة، لا يقرأ التلميذ المتتاليات ولكن يقارنها بصريا في الشكل الإجمالي، لتسهيل التنقيط نلون الخانات المتعلقة بالإجابة الصحيحة.

يهدف هذا الاختبار إلى اختبار قدرات التمييز البصري للفرد انطلاقا من منبهين بصريين.

التنقيط :

* تمنح نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة.

* تمنح علامة صفر للإجابة الخاطئة أو أي خطأ في الحكم. نسجل أيضا الوقت المستغرق لتحرير الاختبار والناتج الأقصى لهذا الاختبار هو 17 نقطة.

ب – اكتشاف المعجم الإملائي :

1 – اختبار القرار المعجمي :

يسمح هذا الاختبار بتقدير فعالية المعجم الإملائي للفرد، نعرض عليه 60 كلمة مكونة من 20 كلمة إملائية صحيحة، و 20 هي مُملَاة بشكل سيئ ولكن مقبولة على المستوى الفونولوجي بالإضافة إلى 20 كلمة زائفة مشكلة من تعويض، قلب، حذف رسوم كلمة متواترة في الأصل، حيث تشكل هذه المهمة استدعاء مباشر للمعجم الإملائي لأنها تتطلب مقارنة الشكل البصري المكتوب والإملاء المجرد المخزن في المعجم الداخلي.

يشرح للتلميذ أن يقوم بقراءة كل كلمة مكتوبة على الورقة الموجودة لديه قراءة صامتة وأن يقرر إذا كانت الكلمة مُملَاة بشكل جيد، إذا كانت الكلمة مكتوبة بشكل جيد، هل الكلمة صحيحة أم لا، والإجابة المتوقعة هي نعم أم لا.

التنقيط :

* يتحصل التلميذ على نقطة بالنسبة للحكم الصائب للمعجمية.

* تمنح علامة صفر في حالة وجود أخطاء المعجمية، والناتج الأقصى هو 60 نقطة.

2 – اختبار التعرف وإنتاج الكلمات المكتوبة : المنتظمة وغير المنتظمة

يشير إلى الكلمة غير المنتظمة هي الكلمة التي لا توافق كتابتها نطقها الصوتي، أو بشكل أدق هي تلك الكلمة التي لا يمكن قراءتها أو كتابتها من خلال استعمال قواعد التوافق الرسمو–صوتي.

أما في نموذج التعرف على الكلمات المنظمة، يقوم التلميذ بقراءة كل كلمة مسجلة في ورقة تحريره بصوت مرتفع، في حين أنه في نموذج إنتاج الكلمات المنظمة عليه أن يقوم بكتابة الكلمات المملة عليه من طرف الباحث.

نعرض قائمة من 20 كلمة – 10 منظمة و 10 شاذة – موجهة لاختبار التعرف على الكلمات وقائمة من 20 كلمة أخرى – 10 منظمة و 10 شاذة – موجهة لاختبار الإنتاج، ويقوم التلميذ بالتعرف على الكلمات المنظمة والشاذة، وبالمقابل عليه أن يقوم بكتابة الكلمات المملة عليه في نموذج إنتاج الكلمات المكتوبة، بحيث تراقب القائمة استعمال المعجم الأرثوغرافي تحت هذين النموذجين القراءة والكتابة.

نشرح للتلميذ بأن يقرأ القائمة من الكلمات المقدمة إليه بصوت مرتفع، حيث نعطيه ورقة التحرير التي تحتوي على الكلمات المنظمة والشاذة الممزوجة.

وبمجرد تحقيق اختبار التعرف، يشرع التلميذ في كتابة الكلمات المملة، ونقدم له ورقة التحرير الخاصة بالكتابة.

التنقيط:

* نقطة لكل كلمة مقروءة أو مكتوبة بشكل جيد.

* تمنح علامة صفر لكل كلمة مقروءة أو مكتوبة بخطأ أو عدة أخطاء، والنتائج النهائي هو 20 نقطة بالنسبة لكل اختبار.

اختبار المسار التجميعي الفونولوجي:

أ – اكتشاف نظام التحليل السمعي

1- تقييم الذاكرة السمعية : إعادة اللوغاتوم

لتقييم الذاكرة السمعية اللفظية نأخذ طول الكلمة بعين الاعتبار متفاوتة الطول تشمل من مقطعين إلى 6 مقاطع ، و إعادة اللوغاتوم هي كلمات بدون معنى

2- اختبار التمييز السمعي : مقارنة متتاليات

يقيس قدرة الفرد على التمييز السمعي لمنبهين مختلفين ، يتلفظ الفاحص بمقطعين وعلى الفرد أن يلاحظ إذا كانا متطابقين أم لا دون مساعدة القراءة على الشفاه ، و يتكون الاختبار من عشرين بند

التعليمة : نطلب من الفرد أن يقرر إذا كانت بنود كل زوج متماثلة أم غير متماثلة ، وإذا تعرف التلميذ على أنها غير متطابقة عليه تبرير إجابته (أي يوضح الاختلاف بين المقطعين)

التنقيط :

* يتحصل التلميذ على نقطة للإجابة الصحيحة مع تبرير صائب.

* تمنح علامة صفر في حالة إجابة غير مناسبة أو عدم وجود إجابة، والناتج الأقصى هو 20 نقطة.

3- **اختبار الوعي الفونولوجي :**

هو القدرة على معرفة الأصوات في اللغة، ولاختبار الوعي الفونولوجي نستعمل ثلاث اختبارات يتمثل في :

* الأول : اختبار القوافي

* الثاني : اختبار الدخيل

* الثالث : اختبار حذف المقطع الأول

التنقيط :

* يتحصل التلميذ على نقطة واحدة للإجابة الصحيحة في كل اختبار

* تمنح علامة صفر في حالة إجابة خاطئة، والناتج الأقصى هو 36 نقطة في الاختبارات الثلاث.

ب- اكتشاف النظام الفونولوجي:

1- اختبار الحكم المعجمي السمعي :

تشمل 40 كلمة (20 كلمة و 20 كلمة زائفة) بحيث يتلفظ الفاحص بالكلمات ويقرر التلميذ إذا كان البند المسموع ينتمي إلى اللغة العربية أو لا.

التنقيط :

* يتحصل التلميذ على نقطة واحدة لكل إجابة صحيحة

* تمنح علامة صفر في حالة إجابة خاطئة، والناتج الأقصى هو 40 نقطة في الاختبار

2 – اختبار التعرف وإنتاج الكلمات المكتوبة : المتواترة والنادرة

يعتبر التواتر متغير مهم لتحليل اللغة المكتوبة ويشمل هذا الاختبار على 40 كلمة منها 20 متواترة و أخرى نادرة سواء بالنسبة للتعرف على الكلمات أو إنتاج الكلمات المكتوبة.

التنقيط :

* نقطة لكل كلمة مقروءة أو مكتوبة بشكل جيد.

* تمنح علامة صفر لكل كلمة مقروءة أو مكتوبة بخطأ أو عدة أخطاء، والناتج النهائي هو 20 نقطة بالنسبة لكل اختبار

-الأساليب الإحصائية:

-النسب المئوية:

نقوم بجمع النقاط المتحصل عليها في كل سلسلة ونقسم المجموع على القيمة42 ثم يضرب في 100 حتى نحصل على النسب المئوية في كل مرحلة من مراحل الاختبار.

استعملنا في بحثنا النسبة المئوية وهذا ما يعتمد عليه الاختبار في تصحيح النتائج وأن لكل بند له درجة معينة من التنقيط.

$$\text{النسب المئوية} = \frac{\text{عدد الاجابات المتحصل عليها} \times \mathbf{100}}{\text{عدد النقاط الكلي}}$$

- أما أقل من50%تدل على مستوى أداء منخفض.
- فأكثر من50%تدل على مستوى أداء فوق المتوسط.

الفصل الثامن

عرض النتائج ومناقشتها

- عرض النتائج وتحليلها :

-الحالة الأولى "ر.ك":

-تقديم الحالة:

الحالة "ر.ك" تبلغ من العمر 9سنوات، متمدرس في قسم السنة الثالثة ابتدائي، يعاني من إعاقة سمعية متوسطة، تم اكتشاف الإعاقة في 4سنوات، مجهز بمعين سمعي في سن 4 سنوات، وتم دمجها في 7سنوات.

-عرض ومناقشة نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل- أرقام- أعداد) للحالة الأولى:

سلسلة المجموعات	سلسلة من مجموعتين	سلسلة من ثلاث مجموعات	سلسلة من أربع مجموعات	سلسلة من خمس مجموعات	النقطة	النسب المئوية
كلمات	6	7	7	3	23/42	%54,76
جمل	5	6	6	3	20/42	%47,61
أرقام	6	9	10	5	30/42	%71,42
أعداد	6	9	6	2	23/42	%54,76
المجموع						%57,14

الجدول (02): يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الأولى.

-التحليل الكمي:

لاحظنا من خلال نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الأولى، أن أداء الحالة فوق المتوسط حيث انحصرت النتائج بين 71,42%و47,61%، فأعلى نسبة كانت في اختبار الأرقام قدرت ب30/42 نقطة ما يعادل71,14%، وهي نسبة جيدة، يليها اختبار الكلمات و اختبار الأعداد حيث تحصلت الحالة على 23 من42 نقطة، بنسبة54,76% وهي نسبة فوق المتوسط، أما أدنى نسبة تحصلت عليها الحالة في اختبار الجمل ب20 من أصل 42 نقطة، ما يقارب47,61%، أما المجموع الكلي للنسب المئوية يعادل 57.14 وهي نسبة فوق المتوسط .

-التحليل الكيفي:

من خلال التحليل الكمي للحالة الأولى، لاحظنا أن أداء الحالة فوق المتوسط في جميع الاختبارات (كلمات، جمل، أرقام، أعداد)، حيث كانت أعلى نسبة في اختبار الأرقام، نجحت الحالة في استرجاع السلسلة المكونة من مجموعتين، وكذا السلسلة المكونة من ثلاث مجموعات، وأخفقت في استرجاع المجموعة الأخيرة من السلسلة الرابعة، ثم قل استرجاع السلسلة المكونة من خمس مجموعات، تحصلت الحالة على نفس النسبة في كل من اختبار الكلمات والأعداد بحيث كان أدائها فوق المتوسط، أما أدنى نسبة تحصلت عليها الحالة في اختبار الجمل حيث نستنتج أن نسبة إنتاج الحالة متوسط في هذا الاختبار، و يمكن القول أن أداء الحالة جيد باعتبار أن الحالة كانت نشيطة ومتجاوبة لحد كبير.

- عرض ومناقشة نتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الأولى:

البنود	النقاط المتحصل عليها	النسب المئوية
المسار المعجمي	139	65,25%
المسار الفونولوجي	100	68,49%
المجموع	239	66,57%

جدول رقم (03): يبين نتائج الحالة الأولى اختبار التعرف على الكلمة

-التحليل الكمي :

من خلال الجدول يتوضح لنا ان أداء الحالة كان جيد ،حيث تحصلت في اختبار التعرف على الكلمة على 139نقطة في المسار التوجيهي المعجمي ونسبة مئوية قدرت ب: 65,25% ، أما فيما يخص المسار التجميعي الفونولوجي فتحصلت الحالة على 100 نقطة بنسبة مئوية قدرت ب: 68.49 % ،وفي المجموع تحصلت الحالة على 239 نقطة وقدر أداء الحالة ب :66,57 % .

-التحليل الكيفي :

يتوضح لنا من خلال نتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الاولى، أن أداء الحالة كان جيدا في كل من المسار المعجمي والمسار الفونولوجي، حيث كان الاداء في المسار الفونولوجي أحسن حيث استطاعت الحالة التعرف على الحروف والكلمات والتميز البصري بين المقاطع ، أما فيما يخص المسار التجميعي الفونولوجي أظهرت الحالة أداء جيدا ،حيث استطاعت الحالة على التمييز السمعي بين المقاطع و إعادة المقاطع بشكل صحيح بشكل عام يتبين أن الحالة لديها آليات فعالة في التعرف على الكلمة سواء من خلال الرجوع إلى المعجم الاملائي أو من خلال الوعي الفونولوجي.

- الحالة الثانية "م. ع":

- تقديم الحالة:

الحالة "م، ع"، يبلغ من العمر 11سنة، يتمدرس الحالة في قسم السنة الرابعة ابتدائي، يعاني من إعاقة سمعية متوسطة، تم اكتشاف الإعاقة في سن3 سنوات، مجهز بمعين سمعي في سن 4سنوات،

تم دمج الحالة في سن7 سنوات.

- عرض ومناقشة نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل- أرقام- أعداد) للحالة الثانية:

سلسلة المجموعات	سلسلة من مجموعتين	سلسلة من ثلاث مجموعات	سلسلة من أربع مجموعات	سلسلة من خمس مجموعات	النقاط	النسب المئوية
كلمات	6	9	5	3	23/42	54,76%
جمل	6	5	5	3	19/42	45,23%
أرقام	5	9	7	4	25/42	59,52%
أعداد	4	6	10	4	24/42	57,14%
المجموع						54,16%

الجدول (04): يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الثانية.

-التحليل الكمي:

يبين الجدول التالي نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الثانية، نلاحظ أن أداء الحالة فوق المتوسط، حيث انحصرت نتائج الحالة بين45,23% و59,52%، كانت أعلى نسبة لاختبار الأرقام حيث تحصلت الحالة على25 نقطة من أصل42، بنسبة59,52%، يليها اختبار الأعداد ب24 نقطة من أصل 42، ما يعادل57,14%، أما اختبار الكلمات فتحصلت الحالة على 23 نقطة من42، ما يقارب 54,76% ، أما أدنى نسبة تحصلت عليها الحالة في اختبار الجمل ب19 نقطة من أصل42، بنسبة45,23% وهي نسبة قريبة من المتوسط .

التحليل الكيفي:

بعد الشرح الجيد لاختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات- جمل- أرقام- أعداد)، نلاحظ أن الحالة تحصلت على نتائج فوق المتوسط، حيث كان أدائها في اختبار الحلقة الفونولوجية-أرقام-، أفضل من اختبار(الكلمات، الجمل، الأعداد)، فقد تمكنت الحالة من حفظ الرقم الأخير واسترجاعه، أما في اختبار الجمل والكلمات، تمكنت الحالة من استرجاع بعض الكلمات والجمل، لكن ليس بالترتيب المطلوب، كما نلاحظ تراجع نسبة الإجابة كلما زاد عدد السلاسل، ويمكن القول عموما أن أداء الحالة جيد نظرا لتجاوبها وتركيزها أثناء تطبيق الاختبار.

-عرض ومناقشة نتائج اختبار التعرف على الكملة للحالة الثانية:

البنود	النقاط المتحصل عليها	النسب المئوية
المسار المعجمي	**121**	**56,80%**
المسار الفونولوجي	**91**	**62,32%**
المجموع	**212**	**59,05%**

جدول رقم (05): يبين نتائج الحالة الثانية في اختبار التعرف على الكلمة

-التحليل الكمي :

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن الحالة تحصلت في اختبار التعرف على الكلمة، على 121 نقطة في المسار التوجيهي المعجمي للاختبار بحيث قدرت بنسبة 56,80%، كما تحصلت في المسار التجميعي الفونولوجي على 91 نقطة ،وقدرت نسبتها المئوية ب, 62,32%,وقدر عدد النقاط الكلي للاختبار 212 نقطة ،حيث قدرت نسبتها المئوية ب : 59.05% .

التحليل الكيفي :

من خلال التحليل الكمي لنتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الثالثة ، نلاحظ أن أداء الحالة كان على العموم جيد، حيث أن أداء الحالة في المسار التجميعي الفونولوجي كان احسن من المسار التوجيهي المعجمي، حيث لم تستطع الحالة التعرف على بعض الرموز والكلمات في بند التمييز البصري، أما بالنسبة للمسار التجميعي الفونولوجي استطاعت الحالة على التمييز السمعي بين المقاطع والتعرف عليها وبالرغم من هذا كان اداء الحالة مقبول وقريب من الجيد.

-الحالة الثالثة "ع، ر":

- تقديم الحالة:

الحالة "ع .ر" يبلغ من العمر 10 سنوات، متمدرس في قسم السنة الرابعة ابتدائي، يعاني من إعاقة سمعية متوسطة، تم اكتشاف الإعاقة في سن 4 سنوات، مجهز بمعين سمعي في سن 5سنوات، تم دمج الحالة في سن6 سنوات.

- عرض ومناقشة نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات- جمل- أرقام- أعداد) للحالة الثالثة:

سلسلة المجموعات	سلسلة من مجموعتين	سلسلة من ثلاث مجموعات	سلسلة من أربع مجموعات	سلسلة من خمس مجموعات	المجموع	النسب المئوية
كلمات	6	7	4	3	20/42	47,61%
جمل	4	4	3	2	13/42	30,95%
أرقام	6	8	4	3	21/42	50%
أعداد	5	6	3	0	14/42	33,33%
المجموع						40,47%

الجدول (06): يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الثالثة.

-التحليل الكمي:

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول، نلاحظ أن أداء نتائج الحالة متباينة، تراوحت بين المتوسط والضعيف، حيث تحصل الحالة أعلى مجموع النسب المئوية قدر ب40,47%، تحصلت الحالة على أعلى نسبة في اختبار الأرقام 21 نقطة من أصل42، بنسبة 50% وهي نسبة متوسطة، يليها اختبار الكلمات ب20 نقطة من أصل42 ما يعادل 47,61% وهي نسبة قريبة من المتوسط، أما اختبار الأعداد تحصلت الحالة 14 نقطة من أصل42، ما يعادل 33,33%، تمثلت أدنى نسبة في اختبار الجمل حيث قدرت ب13/42 نقطة بنسبة 30,95% وهي نسبة منخفضة.

-التحليل الكيفي:

لاحظنا من خلال النتائج أن أداء الحالة في الاختبار، انحصر بين المتوسط والضعيف، حيث تمكنت الحالة من الاسترجاع بشكل حسن في اختبار الأرقام والكلمات فكانت الإجابة صحيحة في السلسلة الأولى المكونة من مجموعتين وثلاث مجموعات، ثم انخفضت نسبة الأداء تدريجيا مع زيادة عدد المجموعات في السلاسل، كما أن هذه الحالة تمكنت من استرجاع بعض الكلمات والجمل لكن ليس بالترتيب المطلوب في حين نلاحظ أن أداء الحالة ضعيف في اختبار الجمل والأعداد خاصة مع زيادة عدد السلاسل، حيث نلاحظ أن الحالة لم تتمكن من الإجابة في اختبار الأعداد في السلسلة الخامسة،عموما كان أداء الحالة متوسطا .

- عرض ومناقشة نتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الثالثة:

البنود	النقاط المتحصل عليها	النسب المئوية
المسار المعجمي	110	%51,64
المسار الفونولوجي	86	%58,90
المجموع	196	%54,59

جدول رقم (07): يبين نتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الثالثة.

-التحليل الكمي :

من خلال النتائج الموضحة في الجدول في اختبار التعرف على الكلمة للحالة الثالثة ، أن أداء الحالة متوسط، حيث تحصلت على في المسار التوجيهي المعجمي على 110 نقطة وقدرت نسبتها المئوية ب : 51,64% ،أما فيما يخص المسار التوجيهي الفونولوجي على 86 نقطة وقدرت نسبتها المئوية ب : 58.90 % أما مجموع النقاط الكلي للاختبار فقد بلغ 196 نقطة وقدر ب :

.%54,59

-التحليل الكيفي :

من خلال التحليل الكمي لنتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الثالثة ، نلاحظ أداء الحالة في المسار التوجيهي المعجمي كان ضعيفا ،حيث واجهت الحالة صعوبات في التعرف البصري على الكلمات واستدعائها، أما بالنسبة للمسار التجميعي الفونولوجي كان أحسن من المسار المعجمي

حيث كان أداء الحالة جيدا مما يدل على التمييز السمعي بين الاصوات والوعي الفونولجي في التمييز بين المقاطع، وفي النتيجة العامة للاختبار تظهر الحالة أداء متوسط في هذا الاختبار .

-الحالة الرابعة "أ. س":

-تقديم الحالة:

الحالة "أ. س"، يبلغ من العمر 9سنوات، يتمدرس في قسم السنة الثالثة ابتدائي، يعاني من إعاقة سمعية متوسطة، تم اكتشاف الإعاقة في سن 6سنوات، مجهز بمعين سمعي في سن 6سنوات، تم دمج الحالة في سن 7 سنوات.

- عرض ومناقشة نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جم-، أرقام- أعداد) للحالة الرابعة:

سلسلة المجموعات	سلسلة من مجموعتين	سلسلة من ثلاث مجموعات	سلسلة من أربع مجموعات	سلسلة من خمس مجموعات	النقطة	النسب المئوية
كلمات	6	6	4	2	18 /42	42,85%
جمل	4	4	3	1	12 /42	28,57%
أرقام	6	7	4	2	19/ 42	45,23%
أعداد	4	4	3	2	13/42	30,95%
المجموع						36,90%

الجدول (08): يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الرابعة

-التحليل الكمي:

بعد عرض نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات، جمل، أرقام، أعداد)، نلاحظ أن أداء الحالة منخفض، حيث قدر مجموع النسب المئوية ب36,90% وهي نسبة منخفضة، فأعلى نسبة كانت في اختبار الأرقام ب19 نقطة من أصل 42 بنسبة 45,23%، أما اختبار الكلمات فتحصلت على 18 نقطة من أصل42 ما يعادل 42,85% وهي نسبة ضعيفة، يليها اختبار الأعداد حيث تحصلت الحالة على 13 نقطة من أصل 42 بنسبة 30,95%، أما أدنى نسبة تحصلا عليها الحالة في إختبار الجمل ب12 نقطة من أصل42، ما يقارب 28,57% وهي نسبة منخفضة.

-التحليل الكيفي:

من خلال التحليل الكمي لنتائج الحالة، في اختبار الحلقة الفونولوجية، نلاحظ أن الحالة تحصلت على نتائج ضعيفة، حيث تحصلت على نتائج ضعيفة في اختباري (جمل، أعداد)، ونتائج قريبة من المتوسط في بند (الكلمات، الأرقام)، حيث كان أدائها في اختبار الحلقة الفونولوجية للأرقام أفضل من أدائها في اختبار الكلمات والجمل والأعداد، حيث استطاعت الحالة استرجاع الأرقام في السلسلة المكونة من مجموعتين، وأخفقت في سلسلة من ثلاث مجموعات حيث تحصلت على 7/9 نقطة ثم بدأت بالتراجع وتحصلت على 4/12 نقطة في سلسلة من أربع مجموعات، وتحصلت على2/15 نقطة في سلسلة من خمس مجموعات، أما في اختبار الكلمات تمكنت الحالة من استرجاع الكلمات لكن ليس بالترتيب المطلوب، وفي اختبار الجمل لم تتمكن الحالة من إنتاج الكلمات المناسبة، كما أن أداء الحالة وقدرتها على استرجاع كان يتناقص في كل الاختبارات كلما زاد عدد السلاسل تناقصا

واضحا.

-عرض ومناقشة نتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الرابعة:

البنود	النقاط المتحصل عليها	النسب المئوية
المسار المعجمي	**71**	**33,33%**
المسار الفونولوجي	**68**	**46.57%**
المجموع	**139**	**38.71%**

جدول رقم (09): يبين نتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الرابعة.

-التحليل الكمي :

يتبين من خلال نتائج الحالة الرابعة في اختبار التعرف على الكلمة ،ان أداء الحالة ضعيف حيث تحصلت على 71 نقطة ،في المسار التوجيهي المعجمي وقدرت نسبتها المؤوية ب : 33.33 %، أما نتائج المسار التجميعي الفونولوجي فتحصلت الحالة على 68 نقطة ،وقدرت نسبتها المئوية ب : 46.57 %. أما في مجموع الاختبار فقد تحصلت الحالة على 139 نقطة، وقدرت ب: 38.7 %.

-التحليل الكيفي :

من خلال التحليل الكمي للنتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الرابعة، نلاحظ أن أداء الحالة في هذا الاختبار كان ضعيف، ففي المسار التوجيهي المعجمي لم تسطع الحالة التعرف البصري على الكلمات وذلك لضعف المعجم الاملائي الداخلي في بند التعرف وانتاج الكلمات المنتظمة او غير المنتظمة /الشاذة ، أما في المسار التجميعي الفونولوجي فتظهر الحالة أداء أفضل نسبيا من

المسار المعجمي وهذا ما قد يشير الى ان الطفل يعتمد بشكل اكبر على فك ترميز الكلمات صوتيا عند القراءة ،أما في التحصيل الكلي للاختبار كان ضعيفا .

-الحالة الخامسة "ع. ق":

-تقديم الحالة:

الحالة "ع. ق"، تبلغ من العمر 12 سنة، تتمدرس في قسم السنة الرابعة ابتدائي، تعاني من إعاقة سمعية متوسطة، تم اكتشاف الحالة في سن 6سنوات، وتم تجهيزها في سن6 سنوات، تم دمج الحالة في 7سنوات.

-عرض ومناقشة نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات- جمل-أرقام-أعداد) للحالة الخامسة:

سلسلة المجموعات	سلسلة من مجموعتين	سلسلة من ثلاث مجموعات	سلسلة من أربع مجموعات	سلسلة من خمس مجموعات	المجموع	النسب المئوية
كلمات	4	3	2	1	10/42	23,80%
جمل	4	3	3	1	11/42	26,19%
أرقام	4	3	3	2	12/42	28,57%
أعداد	2	4	1	0	7/42	16,66%
المجموع						23,80%

الجدول (10): يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الخامسة.

-التحليل الكمي:

نلاحظ من خلال الجدول التالي نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الرابعة، حيث كان أداء الحالة منخفض جدا تحصلت على مجموع النسب المئوية قدر ب23,80%، كانت أعلى نسبة في اختبار الأرقام قدرت ب12 نقطة من أصل 41 بنسبة28,57%، أما في اختبار الجمل تحصلت الحالة على 11 نقطة من أصل42، ما يعادل 26,19%، يليها اختبار الكلمات ب10 نقطة من أصل 23,80%، أما أدنى نسبة تحصلت عليها الحالة في اختبار الأعداد على 7 نقاط من أصل 42، بنسبة16,66% وهي نسبة جد منخفضة.

-التحليل الكيفي:

بالنظر إلى الفارق في نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات، جمل، أرقام، أعداد)، نلاحظ تدني قدرة الحالة على الإسترجاع مع تزايد عدد المجموعات، حيث نلاحظ في اختبار الكلمات والجمل تناقصت العلامات من4/6 في سلسلة من مجموعتين، ثم تحصلت على 3/9 في سلسلة من ثلاث مجموعات وسلسلة من أربع مجموعات، ولم تستطع الحالة الاسترجاع في سلسلة من خمس مجموعات ما يعني كلمتين إلى ست كلمات مسترجعة فقط، والباقي تم نسيانه كما أنها تسترجع الكلمة الأخيرة فقط، وذلك لصعوبة التعليمات كونها تستدعي اختيار الكلمات الدخيلة ثم استرجاعها، أحيانا ما تسترجع بعض الكلمات والجمل لكن ليس بالترتيب المطلوب، وصعوبة إنتاجها للكلمات في اختبار الجمل ثم استرجاعها وكذلك في اختبار الأرقام والأعداد تناقصت قدرة الحالة على الاسترجاع مع تزايد المجموعات، حيث كانت قدرتها ضعيفة جدا في اختبار الأعداد ولم تستطع الاسترجاع، وقدرت ب0 نقطة من أصل 15في المجموعة الخامسة، أما في اختبار الأرقام تحصلت 2نقطة من

أصل15، هذا ما يفسر أن قدرة الذاكرة العاملة في الإنتاج والحفظ والاسترجاع ضعيفة جدا، باعتبار أن الحالة تعاني من خمول وكسل وعدم التجاوب مع التعليمات.

-عرض ومناقشة نتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الخامسة:

البنود	النقاط المتحصل عليها	النسب المئوية
المسار المعجمي	**63**	**29.57%**
المسار الفونولوجي	**59**	**40.41%**
المجموع	**122**	**33.98%**

جدول رقم (11): يبين نتائج الحالة الخامسة في اختبار التعرف على الكلمة.

التحليل الكمي :

نلاحظ من خلال النتائج المعروضة في الجدول في اختبار التعرف على الكلمة للحالة الخامسة أن أداء الحالة كان ضعيف، حيث تحصلت على 63 نقطة في المسار التوجيهي المعجمي، قدرت ب :29.57 %، أما في المسار التجميعي الفونولوجي فقد تحصلت الحالة على 59 نقطة، بنسبة مئوية قدرت ب :40.41 % ،حيث كان اداء الحالة في المسار الفونولوجي احسن من المسار المعجمي، أما مجموع النقاط الكلي للاختبار فقد تحصل على 122 نقطة وقدرت ب :33.9% .

التحليل الكيفي :

من خلال التحليل الكمي لنتائج اختبار التعرف على الكلمة للحالة الخامسة ، نلاحظ أن الحالة تحصلت على نتائج التي تمثل النسبة المئوية الضعيفة، حيث كان اداؤها في المسار التجميعي الفونولوجي أحسن من المسار التوجيهي المعجمي حيث لم تستطع الكلمة التعرف على الكلمات الشاذة المنتظمة وعدم القدرة على التمييز البصري بين الكلمات والتعرف البصري عليها ،اما في

المسار التجميعي الفونولوجي، فلم تستطع الحالة التمييز السمعي بين الكلمات وعدم القدرة على اعادة المقتطع الطويلة, ويمكن القول عموما ان اداء الحالة كان ضعيفا .

-عرض ومناقشة نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية واختبار التعرف على الكلمة :

الحالات	النسب المئوية لاختبار الحلقة الفونولوجية	النسب المئوية لاختبار التعرف على الكلمة
الحالة الأولى	**57,14%**	**66,57%**
الحالة الثانية	**54,16%**	**59,05%**
الحالة الثالثة	**40,47%**	**54,59%**
الحالة الرابعة	**36,90%**	**38,71%**
الحالة الخامسة	**23,80%**	**33,98%**

الجدول (12): يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية والتعرف على الكلمة.

-التحليل الكمي:

نلاحظ من خلال الجدول الذي يوضح لنا نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية واختبار التعرف على الكلمة، حيث تراوحت النسب المئوية في اختبار الحلقة الفونولوجية ما بين 23,80%و 57,14% بينما تراوحت النسب المئوية لاختبار التعرف على الكلمة مابين66,57%و 33,98% وهي نسب مرتفعة قليلا على النسب المئوية لاختبار التعرف على الكلمة، حيث تحصلت الحالة الأولى على أعلى نسبة في اختبار الحلقة الفونولوجية بنسبة57,14%، ما أدى إلى ارتفاع نسبة التعرف على الكلمة، وهي نسب فوق المتوسط، تليها الحالة الثانية بنسبة 54,16% في اختبار الحلقة

الفونولوجية، تقابلها نسبة في 59,05% في اختبار التعرف على الكلمة وهي نسبة أداء فوق المتوسط، بينما نلاحظ أن أداء الحالة الثالثة متوسط ،فقد تحصلت على نسبة 40,47% في اختبار الحلقة الفونولوجية، مما أدى إلى ارتفاع نسبة التعرف على الكلمة بنسبة 54,59%، أما أداء الحالة الرابعة فكان ضعيف حيث تحصلت على نسبة تعادل36,90%وهي نسبة ضعيفة، مما أدى إلى انخفاض نسبة التعرف على الكلمة حيث تحصلت على نسبة38,72%، في حين مثلت الحالة الخامسة أدنى نسبة، حيث كان أدائها ضعيف جدا ففي اختبار الحلقة الفونولوجية تحصلت على نسبة23,80%أدت إلى انخفاض النسبة المئوية لاختبار التعرف على الكلمة بنسبة33,98%وهي نسب ضعيفة جدا.

-التحليل الكيفي:

من خلال النتائج المتحصل عليها، ومن خلال التحليل الكمي لنتائج اختبار الحلقة الفونولوجية واختبار التعرف على الكلمة، نلاحظ أن ارتفاع نسبة الحلقة الفونولوجية ساهمت في ارتفاع نسبة التعرف على الكلمة لدى الحالة الأولى والحالة الثانية و الحالة الثالثة وهذا راجع إلى الأداء الجيد للذاكرة العاملة فقدرتهم على التخزين والاسترجاع ساهمت في ارتفاع قدرتهم على التعرف على الكلمة، وانخفاض نسبة الحلقة الفونولوجية ساهم في انخفاض نسبة التعرف على الكلمة لدى الحالة الرابعة والخامسة ،فصعوبة معالجة المعلومات وتخزينها و استرجاعها أدى إلى عدم قدرتهم على التعرف على الكلمة.

- مناقشة عامة :

سنحاول مناقشة الفرضية العامة للدراسة وتفسيرها بناء على نتائج الدراسات السابقة، والتي تنص على:

للذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) دور في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا المجهزين المدمجين جزئيا . للتحقق من هذا الفرض قمنا بتطبيق اختبار بادلي للحلقة الفونولوجية واختبار التعرف على الكلمة على مجموعتنا المكونة من خمس حالات، وقد بينت النتائج أن الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية)، تساهم في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا الحاملين للمعين السمعي المدمجين، حيث أن ارتفاع نسبة أداء الحالة الأولى والثانية والثالثة في اختبار الحلقة الفونولوجية ساهمت في ارتفاع نسبة أداء اختبار التعرف على الكلمة، وهذا راجع إلى اكتشاف الإعاقة السمعية وتجهيز الحالة بالمعين السمع في سن مبكر، فالأداء الجيد للذاكرة العاملة يساهم في اكتساب مهارات التعرف على الكلمة ,وهذا ما يتناسب

مع دراسة(**Gathercope& al,2006**)التي هدفت الى 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 والمركبة واللغة والقدرات اللفظية لدى أفراد العينة، في حين تشير هذه النتائج إلى أن الذاكرة العاملة يتم تحديدها من خلال المهام التي تقوم بها الذاكرة المركبة والتي تمثل حدود اكتساب المهارات والمعرفة في القراءة والفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات القراءة، كما تشكل العمليات الفونولوجية الأساس لنمو استراتيجية إعادة التشكيل الفونولوجي في القراءة، وهذا ما أشارت إليه

صادقي رحمة(2012) بوجود علاقة ارتباطية موجبة، بين كفاءات كل من الحلقة الفونولوجية والإداري المركزي وفعالية الميكانيزم الفونولوجي، للتعرف على الكلمات المكتوبة عند مستوى دلالة0,05 بالإضافة إلى وجود علاقة ارتباطية موجبة، بين كفاءات المفكرة البصرية الفضائية والإداري المركزي وفعالية الميكانيزم الأورتوغرافي ، للتعرف على الكلمات المكتوبة عند مستوى دلالة0,05، وهذا عند تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي بمنطقة تمنراست، وبالتالي الأطفال الصم الحاملين للمعين السمعي لديهم قدرات على معالجة المعلومات.

في حين أن انخفاض نسبة أداء الحالة الرابعة والخامسة في اختبار الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) ساهم في انخفاض نسبة أدائهم في اختبار التعرف على الكلمة، وهذا راجع في الأرجح إلى اكتشاف الإعاقة السمعية وتجهيزهم بالمعين السمعي في سن متأخر 6سنوات، فضعف قدرة أداء الذاكرة العاملة وعدم قدرة الحالة على معالجة المعلومات، وعدم قدرتها على التخزين الفونولوجي وعدم قدرتها على بناء المعنى، راجع إلى عدم تنشيط ميكانيزم المعالجة النطقية(التكرار تحت الصوتي)، مما أدى إلى ضعف وحدة التخزين الفونولوجي يؤدي إلى ضعف مستوى ميكانيزم التكرار اللفظي و بالتالي ضعف اكتساب مهارة التعرف على الكلمة، فبالإستناد إلى نموذج بادلي يمكننا اعتبار أن الذاكرة العاملة كمنبئ دال لتحديد ميكانيزمات التعرف على الكلمات المكتوبة، وفق المسارين الفونولوجي و الأورتوغرافي لدى التلميذ. (رحمة صادقي،2012، 173)

كما اشار wright & al .2006 الى العلاقة القائمة بين الذاكرة العاملة والفهم القرائي لان الذاكرة العاملة مسؤولة عن عملية الفهم القرائي وما تضمنه من تعلم رموز اللغة وفهمها والقدرة على

الاستنتاج من النص وعليه أي ضرر يحدث في الذاكرة العاملة يؤدي الى قصور وظيفة الفهم القرائي (ابو الديار،2012،ص76)

وبالتالي الأطفال الصم الحاملين للمعين السمعي لديهم قدرات على معالجة المعلومات، وهذا ما يتناسب مع **دراسة مقنى شهيناز(2012)** التي توصلت نتائجها إلى أن الأطفال الصم لديهم قدرات على معالجة المعلومات واسترجاعها في زمن قصير كما أن مستوى القراءة أضعف.

إستنتاج عام :

إنطلاقا من النتائج المتوصل إليها في دراستنا لمعرفة دور الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا المجهزين المدمجين جزئيا ، وذلك من خلال تطبيق اختبار الحلقة الفوونولوجية ،واختبار التعرف على الكلمة لصادقي رحمة، على عينة الدراسة التي تكونت من خمس حالات، ومن خلال النتائج المتحصل عليها وتحليلها وتفسيرها توصلنا إلى دور ومساهمة الحلقة الفونولوجية في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا ،حيث أسفرت نتائج الحالة الأولى والثانية والثالثة ،على وجود مساهمة حيث كان أداء الحالات جيد في اختبار الحلقة الفونولوجية والقدرة على الاسترجاع مما ساهم في عملية التعرف على الكلمة، حيث تساهم الحلقة الفونولوجية في معالجة الكلمات المكتوبة والاحتفاظ بتسلسل الاصوات في الكلمة مما يسمح بتجميع الأصوات وتحديد الكلمة والتعرف عليها ، كما تساهم الحلقة الفونولوجية في اكتساب الكلمات الجديدة والقدرة على الاحتفاظ بتمثيل الكلمة وتخزينها في المعجم الداخلي مما يسهل عملية التعرف على الكلمة، وكلما كانت قدرة الحلقة الفونولوجية جيدة كلما أصبحت عملية التعرف على الكلمة أسهل ،أما فيما يخص الحالة الرابعة والخامسة فقد كان أداء الحالتين ضعيف في اختبار الحلقة الفونولوجية وعدم القدرة على الاسترجاع مما أدى الى صعوبة وضعف في عملية التعرف على الكلمة ،وهذا راجع الى سن التجهيز السمعي ، فكلما كان التجهيز السمعي والادماج مبكرا كلما كان أفضل وفي الاخير وبعد تحليل النتائج المتوصل إليها ومناقشتها توصلنا إلى الدور الهام للحلقة

الفونولوجية في عملية التعرف على الكلمة لدى الاطفال المعاقين سمعيا المدمجين وبالتالي تحقق فرضية دراستنا .

خاتمة

من خلال دراستنا والتي تهدف إلى معرفة دور الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) في التعرف على الكلمة لدى الأطفال المعاقين سمعيا (اعاقة متوسطة)المجهزين المدمجين جزئيا ،توصلنا الى تأكيد المساهمة الهامة للحلقة الفونولوجية في التعرف على الكلمة لدى هذه الفئة، وعليه جاءت دراستنا الحالية وهي التي تكملة للبحوث التي أجريت في هذا المجال والتي تحمل نفس متغيرات دراستنا في ضوء ما أسفرت عليه النتائج المقدمة في البحث، وإيمانا بأهمية اكتساب الطفل لمادة القراءة في المرحلة الابتدائية نتقدم بهذه الاقتراحات:

– وضع برامج وخطط للكشف المبكر لمشاكل الذاكرة العاملة و صعوبات التعرف على الكلمة عند التلاميذ الذين يعانون من الإعاقة السمعية.

– ضرورة وجود أخصائي أرطفوني في كل مدرسة ابتدائية لكشف وتشخيص وعلاج التلاميذ الذين من إعاقة سمعية.

– ضرورة توعية المعلمين حتى يدركوا كيفية التعامل مع هذه الفئة وهذا من خلال دورات تكوينية إجبارية من قبل المختصين.

– ضرورة وضع المناهج والبرامج التربوية خاصة بالأطفال المعاقين سمعيا المدمجين.

– ضرورة الاهتمام بمجال البحث المعرفي، والاطلاع على نتائج البحوث الميدانية لما لها من مساهمات في التقليل من هذه المشاكل والصعوبات.

– إدراج دورات تكوينية للأساتذة والمربين يشرف عليها الأخصائي الأرطفوني، تقدم لهم شروحات حول المشاكل المرتبطة بالذاكرة العاملة وكيفية تطويرها ومشاكل التعرف على الكلمة وكيفية تخطيها.

– تفعيل دور الأسرة في تجاوز الصعوبات الدراسية لفئة الأطفال المعاقين السمعي الحاملين للمعين السمعي.

.

– ضرورة الكشف المبكر والخضوع إلى تربية أرطفونية مبكرة ومنظمة و معرفة مدى استفادة الطفل منها.

قائمة المراجع

قائمة المراجع :

1) ابن منظور(1994)، أبو الفضل جمال الدين بن محمد، لسان العرب، دار صادر، بيروت.
2) ابراهيم أمين القريوتي (2006)، الاعاقة السمعية، عمان، الأردن، دار بافا للنشر والتوزيع.
3) ابراهيم عبد الله فرج الرزيقات (2003)، الاعاقة السمعية، (ط1)، دار وائل، الأردن.
4) أبو الديار مسعد (2012)، الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم، (ط1)، الكويت، مكتبة الكويت الوطنية.
5) بدرينة وسيلة (2015)، اكتساب الوحدات اللغوية الفضائية عند الطفل الأصم وعلاقتها بالعمليات المعرفية، مذكرة لنيل شهادة الماجيستر، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر2، الجزائر.
6) برابح عامر (2017)، الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات تعلم الكتابة لدى الأطفال ذوي التخلف الذهني الخفيف، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر 2، الجزائر.
7) بجاج وافية (2018)، أنظمة الذاكرة العاملة وعلاقتها بميكانيزمات التعرف على الكلمة المكتوبة لدى المصاب بالإعاقة الذهنية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر2، الجزائر.
8) ديوي (2005)، أثر بعض الخصائص التركيبية للجملة وسعة العاملة على أسلوب معالجة المعلومات في اللغة الإنجليزية كلغة ثانية لدى عينة من طلاب الجامعة، رسالة ماجيستر منشورة، كلية التربية، جامعة طنطا.
9) بن حسيبة خيرة (2015)، اقتراح بروتوكول علاجي صوتي فنولوجي للطفل الاسم الحامل للزرع القوقعي، رسالة ماجيستر في الارطفونيا، جامعة الجزائر 2.
10) بن صافية آمال (2002)، الذاكرة العاملة لدى المصاب بعسر القراءة، مذكرة لنيل شهادة الماجيستر، جامعة الجزائر2.
11) بن عيسى خيرة (2014-2015)،إقتراح بروتوكول علاجي صوتي فونولوجي للطفل الاصم الحامل للزرع القوقعي ، مذكرة لنيل شهادة الماجيستر في الارطفونيا ،جامعة الجزائر -2-.

12) بن قطاف محمد (2013)، تعزيز نمو القدرات المعرفية عند الأطفال المصابين بعرض داون، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر2، الجزائر.

13) بوثلجة تفاحة وبوسبتة يمينة (2021)، فاعلية استراتيجية تعدد الحواس VAKTفي تنمية مهارات القراءة لدى ضعاف السمع، كلية العلوم الاجتماعية، الجزائر.

14) بومعزة لامية (2019)، عسر القراءة الفونولوجي تأثير ميكانيزم التعرف على الكلمة المكتوبة على الفهم القرائي في المرحلة الإبتدائية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر2، الجزائر.

15) بلهوشات كريم (2016)، اقتراح بروتوكول بيداغوجي علاجي لتنمية قدرات فهم المقروء عند الأطفال المتخلفين ذهنيا، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الجزائر2، الجزائر.

16) بيزات عمرية (2021/2020)،مطبوعة البيداغوجية ، الاعاقة السمعية وطرق التكفل ،كلية العلوم الاجتماعية جامعة الجزائر 02.

17) جمال الخطيب (1998)، مقدمة في الاعاقة السمعية، الجامعة الأردنية، عمان، دار الفكر للنشر، الطبعة الأولى.

18) جمال الخطيب (1998)، مقدمة في الاعاقة السمعية، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع، (ط1)، الأردن.

19) جمال الخطيب (2005)، برنامج تدريبي للأطفال المعاقين، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة.

20) جمال الخير (1997)، الاعاقة السمعية، دار زهران للنشر والتوزيع.

21) حافظ أحمد سعيد محمود (2019)، التنبؤ بالتحصيل الاكاديمي في ضوء الذكاء المتدفق والذاكرة العاملة لدى طلاب المرحلة الثانوية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر، كلية التربية، جامعة الوادي الجديد.

22) حلمي المليجي (2004)، علم النفس المعرفي، دار النهضة العربية، (ط1)، بيروت.

23)خلفان الفوري، فاطمة وصبري، عبد الفتاح علي مهدي كاظم وعبد القوي، سالم الزيدي

(2016)، فعالية برنامج تدريبي باستخدام استراتيجيات التذكر في تحسين الذاكرة العاملة لدى الأطفال، مجلة الطفولة العربية.

24) خليفة السيد وليد أحمد وآخرون (2010)، الذاكرة وما وراء الذاكرة لدى المتخلفين عقليا في ضوء على النفس المعرفي، (ط1)، الإسكندرية، دار الوفاء لدنيا للطباعة والنشر.

25) الخطيب جمال محمد (2002)، مقدمة في الاعاقة السمعية، (ط2)، دار الفكر للنشر والتوزيع، الأردن.

26) الرزيقات إبراهيم (2003)، الاعاقة السمعية، الطبعة الاولى، عمان، دار وائل للنشر والتوزيع.

27) الرزيقات ابراهيم (2003)،الاعاقة السمعية ،الطبعة الاولى ،عمان ،دار وائل للنشر والتوزيع

28) الروسان فاروق (2006)، أساليب القياس والتشخيص في التربية الخاصة، دار الفكر ناشرون وموزعون، الأردن.

29) الزيات فتحي مصطفى (1998)، صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية العلاجية، (ط1)، مصر، القاهرة، دار النشر للجامعات.

30) الزيات فتحي مصطفي (2007)، صعوبات التعلم الإستراتيجيات التدريسية والمراحل العلاجية، (ط1)، مصر، دار النشر للجامعات.

31) سامية رايح (2022)، علاقة الذاكرة النشيطة بالفهم الشفهي عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر في علم النفس اللغوي المعرفي، جامعة الجزائر2.

32) سعيد حسني العزة (2001)، الاعاقة السمعية واضطرابات الكلام والنطق واللغة، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

33) سليمان عبد الواحد يوسف (2010)، المرجع في صعوبات التعلم "النمائية والأكاديمية والاجتماعيةوالانفعالية"، ط1، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

34) سمير فني (2007–2008)، دراسة التعرف البصري والفهم الكتابي عند الطفل الأصم، مذكرة ماجيستر.

35) سهيلة وصيف خالد (2019)، فعالية برنامج تدريبي قائم على الذاكرة العاملة في تنمية مهارات الأداء والفهم القرائي لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه، جامعة ورقلة.

36) السيد عبيد ماجدة بهاء الدين (2009)، صعوبات التعلم وكيفية التعامل معها، (ط1)، عمان، الأردن، دار الصفاء للنشر والتوزيع.

37) شريف حليم (2014)، مستوى الطموح وعلاقته بالتحصيل الدراسي لدى الأطفال ذوي الاعاقة السمعية، جامعة الجزائر 02 أبو قاسم سعد الله.

38) الصيداوي خالد ياسين عيسى (2015)، أثر استخدام استراتيجيات تنال القمر على تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلميذات الصف الرابع الأساسي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر، الجامعة الإسلامية، غزة.

39) صالحي طارق (2016)، التعرف على الكلمات المكتوبة لدى الأطفال الخاضعين للزرع القوقعي، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد24، جوان2016، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.

40) طارق صالحي (2018)،زراعة القوقعة تحد آخر للطفل الاصم ،مجلة العلوم النفسية والتربوية ،جامعة ورقلة الجزائر .

41) صالحي طارق (2019)، التعرف على الكلمة المكتوبة عند الأطفال الخاضعين للزرع القوقعي، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر2، الجزائر.

42) طه فرج عبد القادر وأبو النبيل، محمد السيد وقنديل–شاكر عطية ومحمد حسن عبد القادر–عبد الفتاح مصطفى كامل (د–س)، معجم علم النفس والتحليل النفسي، بيروت، لبنان، دار النهضة العربية.

43) عادل محمد العدل (2013)، صعوبات التعلم وأثر التدخل المبكر والدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة،(ط 1)، دار الكتاب الحديث، مصر.

44) عبد الحافظ ثناء عبد الودود (2016)، السيطرة الانتباهية والذاكرة العاملة والسرعة الادراكية (ط1)، عمان، دار من المحيط إلى الخليج للنشر والتوزيع.

45) عبد العزيز عوض السهيلي (2018)، أخلاقيات الدمج للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، (ط 1)، طنطا بوك، السعودية.

46) عبد القوي سامي (1995)، علم النفس الفيزيولوجي، (ط2)، القاهرة، مكتبة النهضة المصرية.

47) عبد المجيد عاصم كامل أحمد (2015)، أثر برنامج على التصور العقلي في تحسين أداء الذاكرة العاملة والفهم القرائي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة القاهرة.

48) عبد المقصور (2009)، تعديل سلوك الأطفال معاقين سمعيا (النظرية والتطبيق)، ط1، دار الوفاء، الإسكندرية.

49) عبد الله أحمد أ. ومصطفى محمد ف. ، الطفل والمشكلات القراءة، مصر، الدار المصرية اللبنانية للطباعة والنشر والتوزيع.

50) عدنان يوسف العتوم (2004)، علم النفس المعرفي "النظرية والتطبيق"، ط 3، الأردن، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

51) عجو آمال (2012)، التعرف على الكلمة في الذاكرة النشطة عند الطفل المصاب بمتلازمة داون، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر، جامعة الجزائر2، الجزائر.

52) العايب عماد حسني (2017)، الانتباه والذاكرة العاملة بعد الإصابة بالصدمة الجمجمية الحادة، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستر، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر2، الجزائر.

53) العربي محمد علي زيد (2010)، كلية التربية جامعة الزقازيق، اضطرابات النطق لدى الأطفال ضعاف السمع، الطبعة الاولى، القاهرة، دار الكتاب الحديث.

54) علي سعد جاب الله وآخرين (2011)، تعليم القراءة والكتابة أسسه وإجراءاته التربوية، ط1، الأردن، دار المسيرة.

55) عيد الجوالدة فؤاد (2012)، الاعاقة السمعية، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع.

56) فاطمة خلدوني (2022)، استراتيجيات التعرف على الكلمات المكتوبة لدى عينة من التلاميذ الصم بدرجة عميقة المدمجين إدماجا جزئيا بالسنة الخامسة ابتدائي، مجلة أفكار وآفاق، المجلد10، العدد1، جامعة مصطفى اسطمبولي، معسكر، الجزائر.

57) لعريبي نورية (2014-2015)، الوعي الفنولوجي وعلاقته بالقراءة عند الأطفال الصم الكاملين الزرع القوقعي والمجهزين كلاسيكيا والأطفال العادين، دراسة مقارنة، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 2، كلية العلوم الاجتماعية، قسم علم النفس وعلوم التربية والارطفونيا.

58) ماجدة السيد عبيد(2000)، الاعاقة السمعية "السامعون بأعينهم"، دار الصفاء، عمان، الأردن، الطبعة الاولى.

59) محمد فتحي عبد الحي (2014)، الاعاقة السمعية وبرامج اعادة التأهيل، الطبعة الاولى، دار

الكتاب الجامعي، الإمارات العربية.

60) مروى سالم (2012)، صعوبة الفهم القرائي بين الخصائص المعرفية واللامعرفية، القاهرة، مكتبة الأنجلو المصرية.

61) مصطفى القمش ناجي السعايدية (2008)، قضايا وتوجهات حديثة في التربية الخاصة، ط1، دار المسيرة، الأردن.

62) مصطفى نوري القمش جليل عبد الرحمن (2007)، الاضطرابات السلوكية والانفعالية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن.

63) ولد يوسف حياة (2014)، تقييم القدرات السمعية والنطقية عند الطفل الاسم الحامل للزرع القوقعي أو التجهيز الكلاسيكي عن طريق تقنية PECS، دراسة مقارنة، رسالة ماجستير في الارطفونيا، أمراض اللغة والتواصل، جامعة الجزائر 2.

64) وليد السيد خليفة ،سربناس ربيع وهدان ،تعلم النشط لدى المعاقين سمعيا في ضوء علم النفس المعرفي ،الطبعة 1 ،2014،دار الوفاء لدينا للطباعة والنشر الاسكندرية .

-المراجع الأجنبية:

- -BaddeleyA.D. & Hitch G.(1974). Working memory. In G. A. Bower(Ed),Recent advances in learning and motivation, Vol, New Work.
- -BRIN F, ET AL,(2004),(Dictionnnaire d'ortophonie), ORTHO Editon, France.
  -Butler, D,(2014),Reading with the right brain. From : https://
- Christiansem JBF leigh (2002)cochlear emplants en children (usa)Gaullaucelt university press.
- Clinical audiology .singular publishing groub (1998)stach IMC.san diego
- Dictionnaire d'orthophonie 2004 2eme éditions France .
- Dumant A (1995) l' orthophonie et l'enfant sourd 2eme ed , nasson paris .
- Fredrique B .et d'autres (2004) dictionnaires d'orthophonie orth2eme ed France .
- OMS revue de réputation N2 1979.
- Vibrant M 2009 implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique France.
- WWW .pdfdrive.com

الملاحق

-الملحق رقم(1): اختبارات الذاكرة العاملة.

-الملحق رقم (1-1): اختبارات الحلقة الفونولوجية -كلمات-

تمرين:

ا/ ملك	مروج	فارس	أمير	مروج
حمام	نسر	سبورة	سنونو	سبورة

ب/ كرة المضرب	شاحنة	كرة القدم	كرة السلة	شاحنة
شارب	صخرة	حصى	حجر	شارب

الإختبار:

- سلسلة مجموعتين:

أ/ ثعبان	حصان	مطرقة	زرافة	مطرقة
كراس	خزانة	مكتب	سرير	كراس

ب/ قمر	شمس	نجمة	وسادة	وسادة
سيارة	دراجة	غابة	قطار	غابة
ج/ سدادة	جندي	بحار	طيار	سدادة
إملاء	ستار	حساب	قراءة	ستار

سلسلة من ثلاث مجموعات :

أ/ مخدة	إزار	مصباح	غطاء	مصباح
طبيب	حديقة	ممرضة	مريض	حديقة
مكنسة	ساعة	حائط	رقاص الساعة	مكنسة
ب/ خال	مشبك	جدة	عم	مشبك
طماطم	ثوم	سفر	بصل	سفر
شتاء	رصيف	صيف	ربيع	رصيف
ج/ مربع	دائرة	خمار	مثلث	خمار
حوت	فحم	قرش	دلفين	فحم
محبرة	سيالة	قلم	قفل	قف

–سلسلة من اربع مجموعات :

أ/ ساعة	دقيقة	ثانية	شمعة	شمعة
زريبة	قبعة	سجادة	بساط	بساط
بندقية	مسدس	شريط	مدفع	شريط
رسم	مشمش	فراولة	عنب	رسم
ب/آلة	جذع	غصن	ورقة	آلة
كعكة	فلان	رقائق	متراس	متراس
أب	أم	طابع	بنت	طابع
لبن	قطن	عصير	ماء	قطن
ج/دركي	شرطي	إطفائي	ثعبان	ثعبان

عين	فم	منبه	أنف	منبه
خاتم	دخان	عقد	سوار	دخان
ورقة	مزمار	قيتارة	كمان	ورقة

- **سلسلة من خمسة مجموعات :**

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

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

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

-الملحق رقم (1-2): إختبار الحلقة الفونولوجية -جمل-:

- تمرين:

أ/1- في الخريف تفقد الأشجار .....(أوراقها)

2- يباع الخبز عند.....(الخباز)

ب/1- التفاح لونه أحمر، والموز لونه.....(أصفر)

2- ظهر الجمل به إثنان من .....(الحدبات)

الإختبار:

-سلسلة من جملتين:

أ/ 1- في المسبح نتعلم .....(السباحة)

2-نتناول الحساء باستعمال.....(الملعقة)

ب/ 1-2-3 هي أرقام، أ-ب-ج، هي.....(حروف)

2- نغسل أيدينا بالماء و.....(الصابون)

ج/1- من فضلك هل يمكنك إعطائي ورقة و.....(قلم)

2- في يوم الجمعة كل المحلات.....(مغلقة)

- سلسلة من ثلاث جمل:

أ- 1-هناك غيوم عن قريب سوف.....(تمطر)

2- عندما لانرى جيدا أن نلبس.....(النظارات)

3- الأصفر لون فاتح، والبني لون.....(غامق)

ب-1-سنذهب للصيد في البحر، لكي نصطاد.....(السمك)

2- السلحفاة بطيئة والارنب.....(سريع)

3-عندما تكون الغرفة غير مرتبة، لابد من.....(ترتيبها)

ج/1- لكي يخرج الصوص من البيضة عليه ان يكسر.....(القشرة)

2- قبل أن أبعث الرسالة ألصقت فيها.....(طابعا)

3- الفول السوداني طعمه مالح والعسل طعمه.....(حلو)

- سلسلة من أربع جمل:

أ/ 1- بعد العودة من المدرسة على الأطفال أن يراجعوا.....(دروسهم)

2-لكي نقطع اللحم

نستعمل.....(سكينا)

3- الرجل كبير،

والطفل.....(صغير)

4- بعد أن أغتسل أجفف جسمي

ب.....(المنشفة)

ب/1- لكي نحلق شعرنا نذهب

عند.....(الحفاف)

2- نستعمل السيالة لكي نكتب وقلم الرصاص لكي.....(نرسم)

3-عندما تكسر رجلنا نمشي باستعمال.....(العكاز)

4- بعدما ألقي القبض على السارق تم وضعه في.....(السجن)

ج/ 1- القط يموء

والكلب.....(ينبح)

2- في لعبة التنس يقذف اللاعبون الكرة

بواسطة.....(المضرب)

3- داخل القصر المهجور

تسكن.....(الأشباح)

4- لكي أثبت مسمارا

استعمل.....(المطرقة)

-سلسلة من خمس جمل:

أ/ 1- أحيانا لا يذهب الأطفال للغداء في منازلهم بل يتغدون

في.....(المطعم)

2-إذا أردنا أن تكون رائحتنا طيبة

نستعمل.....(العطر)

3-لكي يقبض على القاتل على الشرطة القيام

ب.....(البحث)

4-نقرأ الأخبار

في.....(الجريدة)

5- لما نأكل كثيرا.....(نسم

ب/ 1- نرمي الفضلات والأوراق القديمة

داخل.....(المزبلة)

2- نقطف التمر من

.....(النخلة)

3-يأتي موزع البريد صباحا ليوزع.....(البريد)

4-أدفع 100دينار على شكل قطع نقدية أو على شكل.....(ورقة)

5- في الدقيقة

60.....(ثانية)

ج/ 1- في المحطة نركب القطار، وفي المطار

نركب.....(الطائرة)

2- نشتري اللحم من

عند.....(الجزار)

3- تمشي السيارات على الطريق، والمارة

على.....(الرصيف)

4-عندما تفرغ القارورة نقوم ب.....(ملئها)

5-حتى أستيقظ باكرا في الصباح

استعمل.....(منبها)

-الملحق رقم(1-3): إختباراتالحلقة الفونولوجية-أرقام-

-تمرين:

أ/3	0	1
8	5	7
ب/5	6	3
2	2	4

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/5	4	8
9	6	9
8	2	4

سلسة من اربع مجموعات :

أ/4	0	6
7	5	8
4	3	1
9	2	4
ب/0	6	9
8	0	1
0	2	7
9	0	2
ج/9	6	4
0	2	3

5	8	6
6	7	9

-سلسلة من خمس مجموعات:

أ/8	6	1
4	6	9
6	8	7
4	7	4
5	4	2
ب/2	4	6
1	8	2
4	6	8
2	8	3
6	1	6
ج/8	3	5
5	9	8
2	7	1
9	2	3
7	3	7

- الملحق رقم (4-1) اختبار الحلقة الفونولجية أعداد :

أ/31	60	46
52	14	20
ب/68	71	55
17	24	37

- سلسلة من مجموعتين :

أ/23	82	64
55	75	69
ب/38	24	49
84	79	33
ج/53	32	47
21	42	50

- سلسلة من ثلاث مجموعات :

أ/90	88	37
72	65	16
80	73	42

ب/40	61	33
57	78	24
11	65	44
ج/56	15	22
84	39	83
26	39	71

-سلسلة من أربع مجموعات:

أ/31	79	92
66	28	35
21	10	81
84	55	29
ب/ 39	51	12
64	18	75
25	96	20
63	73	87
ج/26	71	92
74	32	87
90	50	15
79	63	70

-سلسلة من خمس مجموعات:

93/أ	54	72
38	56	64
14	73	11
24	88	33
35	61	62
98/ب	44	92
62	40	51
70	41	23
26	63	20
54	35	47
39/ج	25	86
18	24	37
52	13	19
71	69	58
12	43	56

Test de la boucle phonologique - Phrases -

Séries	Phrase	Note	Phrase	Note	Phrase	Note	Total
2ph	1		3		5		
	2		4		6		
3ph	1		4		7		
	2		5		8		
	3		6		9		
4ph	1		5		9		
	2		6		10		
	3		7		11		
	4		8		12		
5ph	1		6		11		
	2		7		12		
	3		8		13		
	4		9		14		
	5		10		15		

Test de la boucle phonologique - Chiffres -

Séries	Chiffre	Note	Chiffre	Note	Chiffre	Note	Total
2	1		3		5		
	2		4		6		
3	1		4		7		
	2		5		8		
	3		6		9		
4	1		5		9		
	2		6		10		
	3		7		11		
	4		8		12		
5	1		6		11		
	2		7		12		
	3		8		13		
	4		9		14		
	5		10		15		

Test de la boucle phonologique – Nombres -

Séries	Nombre	Note	Nombre	Note	Nombre	Note	Total
2	1		3		5		
	2		4		6		
3	1		4		7		
	2		5		8		
	3		6		9		
4	1		5		9		
	2		6		10		
	3		7		11		
	4		8		12		
5	1		6		11		
	2		7		12		
	3		8		13		
	4		9		14		
	5		10		15		

TESTS CVS+BP (Mémoire De Travail)

FEUILLE DE NOTATION

Nom : _____ Prénom : _____ Sexe : G - F

Etablissement : _____ Classe : _____

Type/Degrés de Surdité : _____ Adresse des parents : _____

Date de l'examen : _____ Date de naissance : _____ Age à l'examen : _____

NOTE DE L'EXAMEN : _____ Remarques : _____

Test du calepin Visio-spatial							
Séries	Tab N°	Note	Tab N°	Note	Tab N°	Note	Total
2 Tabs	1		3		5		
	2		4		6		
3 Tabs	1		4		7		
	2		5		8		
	3		6		9		
4 Tabs	1		5		9		
	2		6		10		
	3		7		11		
	4		8		12		
5 Tabs	1		6		11		
	2		7		12		
	3		8		13		
	4		9		14		
	5		10		15		

Test de la boucle phonologique - Mots -							
Séries	Mot N°	Note	Mot N°	Note	Mot N°	Note	Total
2	1		3		5		
	2		4		6		
3	1		4		7		
	2		5		8		
	3		6		9		
4	1		5		9		
	2		6		10		
	3		7		11		
	4		8		12		
5	1		6		11		
	2		7		12		
	3		8		13		
	4		9		14		
	5		10		15		

ملحق رقم 02

اختبار ميكانيزمات التعرف على الكلمة المكتوبة

1- اختبار المسار التوجيهي المعجمي

أ) اختبار نظام التحليل البصري :

1- اختبار التعرف على الرموز الاصطلاحية : الحروف وا لأرقام

1- 1 - التعليمة :

سوف أقدم لك مجموعة من الحروف والأرقام عليك أن تقوم بقراءتها بصوت مرتفع.

1- 2 - ورقة التحرير :

الرموز الاصطلاحية	الإجابة		الرموز الاصطلاحية	الإجابة	
	محاولة1	محاولة2		محاولة1	محاولة2
د			ق		
ج			غ		
ي			و		
ث			ذ		
أ			0		
س			2		
عـ			ـة		
م			ع		
ت			ـذ		
6			ض		
ك			7		

يـ			غـ		
ح			ن		

الرموز الاصطلاحية	الإجابة		الرموز الاصطلاحية	الإجابة	
محاولة1	محاولة1	محاولة2		محاولة1	محاولة2
هـ			ط		
ش			خ		
ع			1		
4			سـ		
ر			ة		
ف			حـ		
9			قـ		
ط			كـ		
ب			5		
ص			ل		
8			ز		

2 – اختبار التمييز البصري : مقارنة متتالية أحرف دون دلالة

2 – 1 – التعليمة :

سوف أعرض عليك أزواج السلاسل من الأحرف، عليك أن تقوم بمقارنتها بصريا فقط دون أن تقوم بقراءتها وتقرر إذا كان كل زوج متطابقين أم لا.

2 – 2 – ورقة التحرير :

متتالية الأحرف		متماثلة	غير متماثلة
و ت ق	و ت ق		
م ف ب س ع	م ف ب س ع		
و خ ل	و خ ك		
ط د رب م	ط د رب م		
أ غ ك ت	أ ع ك ت		
ق زل ش	ق زل ش		
و ر ل	ر و ل		
ك ل م ن د	ل ك م ن د		
هـ ش ر	هـ س ر		
ث ف ع ى	ث ف ع ى		
ف م ن ع	ف ن م ع		
ز ش ي ص	ز ي ش ص		
ح ق ت ر د	ح ق ن رد		
ب ط ك رض	ب ك ط رض		
س ق ل ذ	س ق ل ذ		
ظ ي غ م ر	ظ ي غ م ر		
أ ق ع	أ ق ع		

ب- اكتشاف المعجم الإملائي :

1 - اختبار القرار المعجمي البصري :

1 – 1 – التعليمة :

سوف أعرض عليك قائمة تحتوي على مجموعة من الكلمات، من بين هذه الكلمات هناك الكلمات الصحيحة والخاطئة هي التي تكون مكتوبة كتابة خاطئة، المطلوب منك هو أن تقوم بقراءة كل كلمة على حدى قراءة صامتة، وتقول إذا كانت الكلمة المكتوبة صحيحة أم خاطئة بـ نعم أم لا

1 – 2 ورقة التحرير :

PH: Pseudo-homophone ك ص : كلمة صحيحة ك ز : كلمة زائفة

الكلمات المقترحة	نوع الكلمات	الإجابة	الكلمات المقترحة	نوع الكلمات	الإجابة
مصطرة	PH		ضفضع	PH	
مصباح	ك ز		مفتاح	ك ص	
حديقة	ك ص		سيالة	ك ص	
مدرسة	ك ص		كرسلي	ك ز	
ظائر	PH		بصيط	PH	
وسد	ك ز		ألاح	ك ز	
هاؤلاء	PH		برتقال	ك ص	
مظرعة	PH		هاف	ك ز	

منقار	ك ص		مزنل	ك ز	
مصتوصف	PH		واحد	ك ص	
لمق	ك ز		ذالك	PH	
مستان	ك ز		فتا	PH	
تكاب	ك ز		عين	ك ص	
صبورة	PH		سحة	ك ز	
أصفر	ك ص		هاذه	PH	
حرارة	ك ص		ورقة	ك ص	
دلجة	ك ز		ورضة	PH	
مرض	ك ص		صغي	ك ز	
كروع	ك ز		جشرة	ك ز	
لاكن	PH		اللذي	PH	
نظارة	ك ص		بطارية	ك ص	

الكلمات المقترحة	نوع الكلمات	الإجابة	الكلمات المقترحة	نوع الكلمات	الإجابة
أيضن	PH		شاطء	PH	
يومئذن	PH		مياع	ك ز	

أربة	ك ز		هاتف	ك ص	
شبطي	ك ز		تلفزة	ك ص	
بيض	ك ص		أماس		
أسد	ك ص		أساعة	PH	
نجار	ك ص		جظر	PH	
عصمور	ك ز		باب	ك ص	
عاقة	ك ز		مصمار	PH	

2 – اختبار التعرف وإنتاج الكلمات المكتوبة : المنتظمة وغير المنتظمة / الشاذة :

2 – 1 التعليمة :

سوف أعرض عليك قائمة من الكلمات المطلوب منك قراءتها بصوت مرتفع، وبعد أن تنتهي من قراءة هذه الكلمات سأملي عليك مجموعة من الكلمات تقوم بكتابتها,

2-2 ورقة التحرير :

أ) اختبار التعرف على الكلمات المكتوبة المنتظمة وغير المنتظمة / الشاذة :

الكلمة المنتظمة Réguliers – : REG الكلمة غير المنتظمة/ الشاذة –: IRR Irréguliers

الكلمات المقترحة	نوع الكلمة	الإجابة	أخطاء الانتظامية
لكن	IRR		
هذه	IRR		
غرفة	REG		
زيت	REG		
ضفدع	IRR		
اختبار	REG		
غطاء	REG		
الدار	IRR		
تفاح	REG		
زربية	IRR		
إثنان	REG		
ذلك	IRR		
مائة	IRR		
مستشفى	IRR		
هؤلاء	IRR		
نافذة	REG		
كراس	REG		
التي	IRR		
دينار	REG		
قط	REG		

ب) اختبار إنتاج الكلمات المكتوبة المنتظمة وغير المنتظمة / الشاذة

الكلمة المنتظمة–Réguliers – : REG الكلمة غير المنتظمة /الشاذة – : IRR Irréguliers

الكلمات المقترحة	نوع الكلمة	الإجابة	أخطاء الانتظامية
عندئذ	IRR		
مسمار	IRR		
مطر	REG		
مكتب	REG		
الشارع	IRR		
طماطم	REG		
حيوان	REG		
هذا	IRR		
ثلج	REG		
سطر	IRR		
طائرة	REG		
زرافة	IRR		
أولئك	IRR		
هكذا	IRR		
موسى	IRR		
جوارب	REG		
شتاء	REG		

الذي	IRR		
مكنسة	REG		
عسل	REG		

II- اختبار المسار التجميعي الفونولوجي :

أ) اكتشاف نظام التحليل السمعي :

1 – تقييم الذاكرة السمعية اللفظية : إعداد اللواغاتوم

1 – 1 – التعليمة :

سأقوم بنطق مجموعة من الكلمات لا تحمل أي معنى المطلوب منك أن تعيد التلفظ بكل كلمة بعد أن أنتهي من نطقها كما تسمعها.

1 – 2 – ورقة التحرير :

عدد المقاطع	اللوغاتوم المنتج	الإجابة
2	[qada:n]	
2	[fi:ra]	
3	[gako:fil]	
3	[lakso:ba]	
4	[krobansi:la]	
4	[fazlati : 0]	
5	[jakamido:ril]	
5	[? anrafoni:da]	

6	[silitobinxowa]	
6	[qamtomirafi:to]	

2 – اختبار التمييز السمعي الفونيمي : مقارنة متتاليات

2 – 1 – التعليمة :

سوف أعرض عليك مجموعة من أزواج المقاطع، منها المتماثلة ومنها غير المتماثلة، والمطلوب منك هو التعرف عليها، وإعطاء التبرير في حالة كانت المقاطع المسموعة من قبلك غير متماثلة.

2 – 2 – ورقة التحرير :

المتتاليات	غير متطابقة	متطابقة	التبرير
[nid] / [mid]			
[wal] / [wal]			
[kri]/[tri]			
[od]/[od]			
[si]/[si]			
[sir]/[fir]			
[hol] / [hol]			
[gi]/[gi]			
[il]/[il]			
[?us]/[suz]			
[sri] / [sri]			
[gol]/[sol]			
[lal] / [lal]			
[xi]/[xi]			
[ab] / [ad]			

[bli] / [mli]			
[klo] / [klo]			
[lid] / [lid]			
[has]/[as]			
[jaf] / [jaf]			

3 – اختبار الوعي الفونولوجي :

3 – 1 – التعليمة :

أ) اختبار القوافي :

سوف أعطيك كلمة أولى ثم أرفقها بثلاث كلمات والمطلوب منك هو أن تُصغي جيدا ثم تقرّر ما الكلمة التي تنتهي بنفس حرف الكلمة الأولى من بين الكلمات الثلاثة المذكورة.

مثال : لدينا كلمة (برتقال) ، والكلمات الثلاثة التالية : (نجار، سؤال ، وادي)، الكلمة التي تنتهي بنفس حرف الكلمة (برتقال) هي الكلمة " سؤال " لأننا نسمع في نهاية كل كلمة نسمع الحرف."ل"

محاولة أخرى : مكتب : (فراش، ساعة، أرنب).

الآن سنبدأ الاختبار لكن لا أقدم لك أي مساعدة.

ب) اختبار: Instrus phoneme

في هذا الاختبار سوف أعطيك ثلاث كلمات، عليك أن تجد الكلمة التي لا تبدأ بنفس الحرف ضمن هذه الكلمات الثلاث، مثلا : أقول لك (معلم، مودة، حذاء) أي من الكلمات الثلاث ليست لها نفس البداية، الجواب : كلمة " حذاء " لأن كلمة " معلم " و " مودة " تبدأن بنفس الحرف.

محاولة أخرى : كمبيوتر، شمس، كركدن.

الآن سنبدأ الاختبار لكن لا أقدم لك أي مساعدة.

ج) اختبار حذف المقطع الأول :

في هذا الاختبار سأعطيك كلمة، ننزع الجزء أو المقطع الأول منها ، وعليك أن تلفظ بالكلمة التي تحصلنا عليها بعد نزع المقطع الأول، فمثلا في كلمة (جميل (إذا نزعنا المقطع الأول وهو [ga] فإن الكلمة المتبقية تكون [mil].

محاولة أخرى : حصان.

الآن سنبدأ الاختبار لكن لا أقدم لك أي مساعدة.

3 – 1 – ورقة التحرير :

أ) اختبار القوافي :

الكلمة الهدف	الكلمات المنطوقة	الإجابة
نظيف	**لطيف سهل نشاط**	
انتشار	**مرض، نار، أداة**	
صحراء	**سماء ، أغاني وطن**	
نزل	**تشرد صخر ، سنابل**	
نشيط	**طريق حزين خليط**	
غلام	**سهام، غالب، تحفظ**	
موعد	**رياض، حديد، مسكين**	
جذع	**دائم دمع فرح**	
أبيض	**أرجوحة، فرض، بلبل**	
منعش	**مدهش فجر، شمس**	
هواء	**تكاثر، قاضي، شواء**	

صحي	لقاء، صديق شهي	

ب) اختبار Instrus phoneme :

الكلمات المعروضة	الإجابة
كأس / كعب / سفن	
صغير / مستدير / صبور	
بحيرة ذئاب ذراع	
جرس / شعب / شقراء	
عربة خبز / عقل	
جواد جمال قرية	
مكتب دفتر / درس	
غابة / حقيبة/ غادر	
كهف / كريم /خنجر	
تلفاز / نمر / نسر	
طائر / قافلة / طارق	
ضجة ضفدع / غبار	

ج) اختبار حذف المقطع الأول :

الكلمات المعروضة	الإجابة
مواقف	
عصام	
ركوع	
حصاد	
سمع	
مريح	
جدار	
عالي	
لاعب	
جمل	
صديق	
زجاجة	

ب) اكتشاف النظام الفونولوجي :

1 – اختبار الحكم المعجمي السمعي :

1 – 1 – التعليمة :

سوف أعرض عليك مجموعة من الكلمات، منها الكلمات الموجودة في اللغة العربية، وأخرى غير موجودة اسمعها جيدا (كلمة واحدة) ، والمطلوب منك هو أن تقرر ما إذا كانت هذه الكلمة تنتمي إلى اللغة العربية أم لا.

1 – 2 – ورقة التحرير :

ك : كلمات ك ز : كلمات زائفة (شبه كلمة) .

الكلمة المنطوقة	نوع الكلمة	الإجابة	الكلمة المنطوقة	نوع الكلمة	الإجابة
كساب	ك ز		يد	ك	
قفاز	ك		ثلمج	ك ز	
رالة	ك ز		لحيب	ك ز	
سكين	ك		ذبابة	ك	
رأس	ك		لنحة	ك ز	
بهلوان	ك ز		علم	ك	
فواء	ك		درهم	ك	
مئزر	ك ز		خات	ك ز	
رصيف	ك		مزهرية	ك	
ملقمة	ك ز		جنفان	ك ز	
حنية	ك ز		أنبوب	ك	
قمح	ك		سيارة	ك	
جرز	ك ز		جبل	ك	
دمية	ك ز		فمتاح	ك ز	
قميد	ك		بلبل	ك	
إبريق	ك ز		حدية	ك ز	
قنف	ك ز		فاهة	ك ز	
رطيق	ك ز		أرنب	ك	
كبوت	ك		محظة	ك ز	
لحم	ك ز		صند	ك	

2- اختبار التعرف والإنتاج للكلمات المكتوبة " المتواترة والنادرة: Rares et Fréquents "

2- 1 - التعليمة :

سوف أعرض عليك قائمة من الكلمات المطلوب منك قراءتها بصوت مرتفع، وبعد أن تنتهي من قراءة هذه الكلمات سأملي عليك مجموعة أخرى من الكلمات تقوم بكتابتها.

2 - 2 - ورقة التحرير :

أ) اختبار التعرف للكلمات المكتوبة : " المتواترة والنادرة " :

ن : كلمات نادرة **م : كلمات متواترة**

الكلمات المقترحة	نوع الكلمة	الإجابة	الكلمات المقترحة	نوع الكلمة	الإجابة
مدرسة	م		سبورة	م	
منزل	م		وثب	ن	
كارثة	ن		اختلال	ن	
إملاء	م		نزهة	م	
مقتصد	ن		مرجان	ن	
ملك	م		مخبزة	م	
وابل	ن		كلب	م	
مستعار	ن		أرجوان	ن	
أكل	م		عراف	ن	
مشعوذ	ن		قطار	م	
الأربعاء	م		شكولاطة	م	
كآبة	ن		طلب	م	

كبير	م		متشرد	ن	
شيد	ن		قناعة	ن	
خاتم	م		رياضة	م	
أنجز	م		مضطرب	ن	
ادخر	ن		دراجة	م	
حافز	ن		عذب	ن	
مدار	ن		باب	م	
كبش	م		التهاب	ن	

ب) اختبار إنتاج الكلمات المكتوبة : " المتواترة والنادرة" :

ن : كلمات نادرة م : كلمات متواترة

الكلمات المقترحة	نوع الكلمة	الإجابة	الكلمات المقترحة	نوع الكلمة	الإجابة
غرفة	م		جانفي	م	
شعر	م		نحال	ن	
أناقة	ن		تغريد	ن	
مهنة	م		زجاجة	م	
ملتقى	ن		عفريت	ن	
كنز	م		هدية	م	
تعفن	ن		سروال	م	
شرود	ن		سدى	ن	
أبيض	م		سند	ن	

احتراس	ن		سلحفاة	م	
رجل	م		ح	م	
تنقيب	ن		أميرة	م	
وعد	م		إجحاف	ن	
موثق	ن		ترقيع	ن	
قصة	م		قراءة	م	
كتف	م		تمرن	ن	
قرار	ن		وردة	م	
تلاشي	ن		موعظة	ن	
توطئة	ن		عملية	م	
كتابة	م		هذيان	ن	