جامعة مولود معمري تيزي وزو
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم العلوم الاجتماعية
فرع الأرطوفونيا

علاقة الذاكرة العاملة باللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.

مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر تخصص: علم الاعصاب اللغوي العيادي

إعداد الطالبتين:

- أومسوم رانية.
- أومزاوش ثينهينان.

اشراف الاستاذة:

– د. صحراوي نادية.

السنة الجامعية: 2021/2020

كلمة الشكر

نحمد الله عز وجل على توفيقه لنا في إتمام هذه الدراسة المتواضعة

ونتقدم بالشكر الجزيل إلى الأستاذة "صحراوي نادية"

كما نشكر كل من عينة البحث الذين قبلوا التعامل معنا ونتمنى لهم

النجاح في حياتهم ودراستهم

وفي الأخير نشكر كل من ساعد في إنجاز هذا العمل ولو بكلمة

رانية / ثينهينان

الإهداء

باسم الله أبدأ إهدائي هذا فهو مفتاح كل أمل ومكمل كل عمل

أهدي ثمرة جهدي إلى من قال فيه الله ورسوله أنه أوسط أبواب الجنة

أعظم رجل في الدنيا أبي الغالي "لوناس" الذي مهما قلت عليه قليل حفظه الله

إلى من قال فيها الله أن الجنة تحت أقدامها أمي الغالية "ذهبية" والتي مهما قلت

عليها قليل حفظها الله

وارجو من الله ان يطيل في عمرهما حتى يتسنى لي أن أرد ولو القليل

من كل ما منحاه لي

وإلى إخواني وأخواتي"ديهية وزوجها وأولادهم" و"نصيرة وزوجها وأولادهم"

و"محمد وأولاده وزوجته" ورابح.

وإلى التي لم تدعني أشعر بمشقة هذا العمل رفيقة الدرب "رانية"

وإلى كل الأصدقاء "مالك"، "كاميليا"، "ليندة"، "نادية"، "ياسمين"، "بلقاسم"، "سمير"، "مراد".

ثينهينـان

الإهداء

باسم الله أبدأ إهدائي هذا فهو مفتاح كل أمل ومكمل كل عمل

أهدي ثمرة جهدي إلى من قال فيه الله ورسوله أنه أوسط أبواب الجنة

أعظم رجل في الدنيا أبي الغالي "محمد" الذي مهما قلت عليه قليل حفظه الله

إلى من قال فيها الله أن الجنة تحت أقدامها أمي الغالية "فاطمة" والتي مهما قلت

عليها قليل حفظها الله

وارجو من الله ان يطيل في عمرهما حتى يتسنى لي أن أرد ولو القليل

من كل ما منحاه لي

وإلى إخواني وأخواتي "سفيان وزوجته كاهنة وأولادهم"، "صونيا وزوجها وأولادهم"

وماسين(داخو)

وإلى التي لم تدعني أشعر بمشقة هذا العمل رفيقة الدرب "ثينهينان"

وإلى كل الأصدقاء "نبيل"، "كاميليا"، "ليندة"، "أمال"، "نادية"، "بلقاسم"، "سمير"،

"مراد".

رانيـــة

فهرس المحتويات

كلمة الشكر.

الإهداء.

فهرس الجداول.

فهرس الأشكال.

ملخص الدراسة.

مقدمة.

الجانب النظري

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

1- الإشكالية.	06
2- صياغة الفرضيات.	08
3- أسباب إختيار الموضوع.	08
4- أهمية الدراسة.	09
5- أهداف الدراسة.	09
6- تحديد مفاهيم الدراسة.	09

الفصل الثاني: الذاكرة العاملة.

تمهيد.

1-1 الذاكرة تعريف الذاكرة.	12
1-2 هندسة الذاكرة.	13
1-3 موقع الذاكرة.	14
1-4 مراحل عمل الذاكرة.	15
1-5 أنواع الذاكرة.	17

6-1 العمليات التي تقوم بها الذاكرة العاملة.	20
2-1 تعريف الذاكرة العاملة.	21
2-2 موقع الذاكرة العاملة.	22
2-3 نمو الذاكرة العاملة.	23
2-4 فاعلية الذاكرة العاملة.	24
2-5 حدود الذاكرة العاملة.	25
2-6 مميزات الذاكرة العاملة.	26
2-7 نموذج بادلي Baddeley للذاكرة العاملة.	27
2-8 تشريح الذاكرة العاملة.	28
خلاصة.	
الفصل الثالث: اللغة الشفهية.	
تمهيد.	
1- تعريف اللغة الشفهية.	31
2- مكونات اللغة الشفهية.	31
3- مستويات اللغة الشفهية.	32
4- مكونات جهاز النطق لدى الإنسان.	32
5- أهمية اللغة الشفهية.	33
6- تصنيف الأصوات اللغوية.	34
7- أسس إكتساب اللغة الشفهية.	36
8- الطرق المساعدة على فهم اللغة الشفهية.	36
9- تشخيص صعوبات فهم اللغة الشفهية.	38
خلاصة.	

الفصل الرابع: الإعاقة الحركية الدماغية.	
تمهيد.	
1- لمحة تاريخية حول الإعاقة الحركية الدماغية.	41
2- تعريف الإعاقة الحركية الدماغية.	42
3- أسباب الإعاقة الحركية الدماغية.	43
4- أنواع الإعاقة الحركية الدماغية.	46
5- الإضطرابات المصاحبة للإعاقة الحركية الدماغية.	49
6- المشاكل الخاصة التي يعاني منها الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية.	52
7- تشخيص الإعاقة الحركية الدماغية.	54
8- الوقاية من الإعاقة الحركية الدماغية.	55
9- الأساليب العلاجية للطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية.	56
خلاصة.	
الجانب التطبيقي **الفصل الخامس: الإجراءات المنهجية.**	
تمهيد	
1- الدراسة الإستطلاعية.	60
2- منهج الدراسة.	61
3- تحديد متغيرات الدراسة.	61
4- عينة الدراسة.	61
5- مجالات الدراسة.	62
6- أدوات الدراسة.	62

7- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.	78
الفصل السادس: عرض وتحليل ومناقشة عرض وتحليل النتائج.	
1- عرض وتحليل النتائج.	80
2- تفسير ومناقشة النتائج.	83
خاتمة.	
قائمة المراجع .	

فهرس الجداول

01	خصائص العينة.	62
02	النتائج الخام للاختبارات الثلاثة.	80
03	بعض الاحصائيات للمتغيرات الثلاثة.	81
04	النتائج المتحصل عليها من طرف الحالات في اختبار اللغة الشفهية والذاكرة العاملة.	82

فهرس الاشكال

01	**هندسة الذاكرة غاني(Gagné, 1980).**	13

ملخص:

تهدف الدراسة الحالية إلى الكشف عن وجود علاقة بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية، فانطلقت من التساؤل التالي: هل توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية؟ وبالاجابة على هذا التساؤل تم صياغة الفرضيات التالية:

- توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.
- توجد علاقة ارتباطية بين المفكرة الفضائية واللغة الشفهية.
- توجد علاقة ارتباطية بين الحلقة الفونولوجية واللغة الشفهية.

ولتحقيق الهدف تم الاعتماد على المنهج الوصفي، وقد تم الاستعانة بمجموعة من الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية المتواجدين في الجمعيات ذوي الاحتياجات الخاصة بتيزي وزو، وتتراوح أعمارهم بين(10إلى14) سنة، والإستعانة بمجموعة من الأدوات المتمثلة في المقابلة، الملاحظة، إختبار الذاكرة العاملة "بادلي" وإختبار52O"خمسي"، حيث تم تطبيقها على عينة متكونة من ستة(06) حالات، وبعد عرض النتائج وتحليلها كيفيا وإحصائيا والإعتماد على معامل الإرتباط سبيرمان أسفرت النتائج عن:

- وجود علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.
- وجود علاقة إرتباطية بين المفكرة الفضائية واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.
- وجود علاقة إرتباطية بين الحلقة الفونولوجية واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.

الكلمات المفتاحية: اللغة الشفهية، الذاكرة العاملة، الإعاقة الحركية الدماغية.

Resumé:

La présente étude vise à révéler l'existence d'une relation entre la mémoire de travail et le langage oral chez les enfants atteints de troubles cérébraux moteurs, elle part donc de la question suivante : existe-t-il une corrélation entre la mémoire de travail et le langage oral chez les enfants atteints de troubles cérébraux moteurs ? Pour répondre à cette question, les hypothèses suivantes ont été formulées:

- Il existe une corrélation entre la mémoire de travail et le langage oral chez les enfants handicapés cérébro-moteurs.
- Il existe une corrélation entre le calepin Viso-Spatial et le langage oral.
- Il existe une corrélation entre la boucle phonologique et le langage oral.

Pour atteindre l'objectif, l'approche descriptive a été utilisée, et un groupe d'enfants handicapés cérébro-moteurs présents dans des associations à besoins spécifiques à Tizi Ouzou, et dont l'âge variait de (10 à 14) ans, a été utilisé. ensemble d'outils représentés dans l'entretien, l'observation, le test de mémoire de travail « Badley » et le test O52 « Khomsi », qui a été appliqué à un échantillon de six (06) cas, et après avoir présenté les résultats et les avoir analysés qualitativement et statistiquement, et selon le coefficient de corrélation de Spearman, les résultats ont donné:

- Il existe une corrélation entre la mémoire de travail et le langage oral chez les enfants handicapés cérébro-moteurs.
- Il existe une corrélation entre le calepin Viso-Spatial et le langage oral.
- Il existe une corrélation entre la boucle phonologique et le langage oral.

Mots-clés: Langage oral, mémoire de travail, handicap cérébral moteur.

مقدمة:

تعتبر الذاكرة العاملة نشاط عقلي يتمثل في معالجة وتخزين واسترجاع المعلومات، حيث تلعب دورا أساسيا اثناء القيام بمختلف النشاطات المعرفية المعقدة، حيث تعمل على الإحتفاظ المؤقت ومعالجة المعلومات، وهذا لاحتوائها على ثلاثة أنظمة مهمة لكل منها وظيفتها الخاصة وهي: نظام الحلقة الفونولوجية التي تكمن وظيفتها في تخزين المعلومات السمعية، ونظام المفكرة الفضائية البصرية التي تعمل على تخزين المعلومات البصرية، والنظام الإداري المركزي الذي يتسم دوره في التنسيق بين النظامين السابقين.

وتعد الذاكرة العاملة بجميع أشكالها من أهم العمليات المعرفية، فهي المسؤولة عن تخزين المعلومات والخبرات المتنوعة والإحتفاظ بها لفترة زمنية غير محدودة، وتمثيلها بشكل فعال يساعد في تخزينها واستدعائها لاحقا(Ellis،1979)، وتلعب دور هام في فهم اللغة التي هي وسيلة من وسائل التفكير يتميز بها البشر عن غيرهم من المخلوقات الأخرى والتي يمكن إكتسابها من خلال البيئة التي يعيش فيها، وتعد اللغة من العمليات العقلية التي يمكن من خلالها تخزين معارفنا وتنظيمها في الذاكرة (ملحم، 2002، ص121-122)، كما إعتبر علم النفس العصبي اللغة الشفهية كنشاط أكثر أهمة في النظام المعرفي للفرد، حيث أصبحت نشاط معرفي لابد منه عند القارئ حيث أنّ الذاكرة العاملة واللغة الشفهية متدخلان في بعضهما باعتبار اللغة مهارة من مهارات الذاكرة العاملة، وأنّ أي خلل في الذاكرة سيؤدي حتما إلى وجود إضطرابات على مستوى الدماغ ومنها نجد الإعاقة الحركية الدماغية التي هي إصابة عصبية أو إعاقة جسمية عصبية يصاب بها الطفل سواء قبل الولادة أوبعدها، وقدرت نسبتها عالميا بنحو(2-4) أطفال في كل من(1000) طفل. (العيساوي، 2010، ص10).

ويشيرسلامي (1983) sillamy بأنها إصابة عصبية غير متطورة، تتميز بظهورشقوق في الدماغ، والتي تسبب فقدان أو نقص الوظائف الحركية، تصلب عضلي، مشاكل في التنسيق الحسي الحركي، كما يلاحظ نقص على المستوى الفكري.

بالإضافة إلى ما سبق ذكره، نجد هذه الفئة من ذوي الإحتياجات الخاصة التي يعاني فيها الطفل من إعاقة جسمية، لا تقتصر فقط على الإعاقة الحركية فحسب، ولكنها غالبا ما تتضمن مشكلات مصاحبة في النطق، السمع والبصر، صعوبات في التعلم، الصرع وإعاقات ذهنية، تؤثر على حياة الطفل اليومية، بل وتؤثر على محيط أسرته بسبب الرعاية التي توليه بها، الأملر الذي يتطلب فرقة من المختصين تقدم لهذه الفئة، خدمات التشخيص، العلاج، التعليم، والتأهيل حيث يقوم كل من هذه الفرقة بدور معين ودقيق، فاللغة الشفهية والذاكرة العاملة كلاهما عملية معرفية عقلية يعتمد عليها الطفل في أداء مهاراته الأكاديمية، فإننا تطرقنا في دراستنا إلى علاقة الذاكرة العاملة باللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية، حيث تم تقسيم هذه الدراسة إلى جانبين أحدهما نظري والثاني تطبيقي، فقد تناولنا في الفصل النظري:

الفصل الأوّل: بدءا بإشكالية الدراسة، الفرضيات وأهداف الدراسة وأهميتها، وتحديد المصطلحات والدراسات السابقة.

الفصل الثاني: كان مخصصا للذاكرة وتعريفها، أنواعها، شروطها، آلية عملها، وتطرقنا كذلك للذاكرة العاملة، تعريفها، نموها، أهميتها، مميزاتها، ترميز المعلومات فيها، نماذجها، طرق قياسها وأخيرا خلاصة.

الفصل الثالث: خصص للغة الشفهية، مكوناتها، مستوياتها، أهميتها، تصنيفاتها، أسس إكتساب اللغة الشفهية، الطرق المساعدة على فهم اللغة الشفهية، وتشخيص صعوبات فهم اللغة الشفهية وأخيرا خلاصة.

الفصل الرابع: خصص للإعاقة الحركية الدماغية، من لمحة تاريخية حول الإعاقة الحركية الدماغية، تعريف، أسبابها، أنواعها، الإضطرابات المصاحبة للإعاقة، المشاكل الخاصة التي يعاني منها الأطفال المصابون بالإعاقة، الوقاية من الإعاقة، الأساليب العلاجية للطفل المصاب بالإعاقة وأخيرا خلاصة.

أما الجانب التطبيقي فيتكون من فصلين:

الفصل الخامس: خصص للإجراءات المنهجية، حيث تطرقنا فيه إلى دراسة إستطلاعية، منهج الدراسة، تحديد متغيرات الدراسة، عينة الدراسة، مجالات الدراسة، أدوات الدراسة ومراحل إجرائها وأخيرا الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

الفصل السادس: قمنا فيه بعرض النتائج المحصل عليها من المقابلة والملاحظة وكذا عرض نتائج إختبار اللغة الشفهية O52 واختبار بادلي للذاكرة العاملة وتحليلها وتفسيرها ومناقشتها وختمنا بخاتمة وقائمة المراجع والملاحق.

الجانب النظري

الفصل الأول

الإطار العام للدراسة

1- الإشكالية.

2- صياغة الفرضيات.

3- أسباب إختيار الموضوع.

4- أهمية الدراسة.

5- أهداف الدراسة.

6- تحديد مفاهيم الدراسة.

1- الإشكالية:

تعد اللغة الشفهية أولى وسائل تواصل الكائن البشري بالعالم المحيط به فضلا على أنها الأكثر استخداما في عمليات التواصل، فهي من وسائل الاتصال بين الأفراد التي تميز الإنسان عن غيره من الكائنات الحية، وهي نظام من الرموز الافتراضية تم الاتفاق عليها من قبل أعضاء المجتمع الثقافي كأدوات التواصل مع الآخرين، فاللغة الشفهية هي رموز اعتباطية يستخدمها الأفراد ليمثلوا الأفكار في كلمات وجمل ولكي يتواصلوا مع بعضهم البعض، وكما تعتبر مجموعة من الرموز الصوتية المنطوقة ذات الدلالة المتعارف عليها بين مجموعة من الناس، والتي يتم من خلالها التواصل البشري، ويري تشومسكي في تعريفه للغة إلى ضرورة الإشارة إلى القواعد النحوية والتركيبات القواعدية وأن الملفوظ به لا يشترط أن يكون له معنى، حيث لا يمكن للإنسان نطق كلمات ليس لها معنى ولكن القواعد النحوية والتركيبات القواعدية تجعل الجمل المنطوق بها ذات معنى مضمون. (أندرسون،2007، ص241)

فاللغة الشفهية ترتبط بعدة قدرات عقلية ومعرفية من بينها الذاكرة العاملة التي تعتبر مخزن مؤقت لكمية محددة من المعلومات، حيث تعمل بطريقة دينامية نشطة من خلال التركيز التزامني على تخزين واسترجاع المعلومات ومعالجتها، كما تعمل على تكاملها مع معلومات أخرى إضافية لتعطينا موقف تكاملي يتناسب مع طبيعة الموقف ومتطلباته، كما أنها تعتبر واحد من العمليات العقلية المعقدة في فترة قصيرة، فهي عبارة عن جهاز لفظ مؤقت للمعلومات وهو يقوم بمعالجتها أثناء أي عمل يقوم به، فيري بادلي في تعريفه بأنها تسمح بحفظ المعلومات وتنشيط المعارف والميكانيزمات الضرورية وتلعب دورا هاما في فهم اللغة وحل المشكلات والمهمات الصعبة (الزيات، 1998، ص53).

وهذا ما بينته دراسة ملياني فاطمة الزهراء (2017)، الموسومة بعلاقة الذاكرة العاملة باللغة الشفهية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة، والتي كان تساؤل إشكاليتها: هل هناك

علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة اللغة الشفهية لدي الطفل المصاب بعسر القراءة؟ حيث استخدمت الباحثة منهج دراسة الحالة وكانت وسيلة جمع بياناتها (اختبار رسم رجل للذكاء، اختبار القراءة للدكتور إسماعيل العيسي، اختبار الذاكرة العاملة، اختبار الفهم الشفهي O52). أما العينة فقد قدرت ب 20 تلميذ وتلميذة، وكانت نتيجة الدراسة أن هناك علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة واضطرابات اللغة الشفهية.

وكذلك نجد دراسة بن مخلوف إيمان (2018) حيث هدفت هذه الدراسة إلى معرفة علاقة الذاكرة العاملة باللغة الشفهية عند الطفل الحامل للزرع القوقعي، فاستخدمت الباحثة منهج دراسة حالة مع تطبيق الاختبارات التالية: اختبار(MTA, 2002) مع اختبار الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) على عينة متكونة من ثلاث حالات مدمجة في مدرسة ابتدائية وبعد عرض النتائج وتحليلها توصلت أنه توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الطفل الحامل للزرع القوقعي.

كما تؤثر هذه القدرات العقلية والمعرفية على فئة الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية، حيث أن الإعاقة الحركية الدماغية هي أحد الإعاقات الجسمية التي تظهر على شكل ضعف حركي وعدم تناسق في الحركة سببه تلف في مناطق الحركة بالدماغ وأنها عبارة عن مجموعة إصابات دماغية عضوية تنتج عنها أعراض عصبية مختلفة، وهي إعاقة مرتبطة بإصابة على مستوي الجهاز العصبي المركزي مكتسبة في بداية الحياة الغير المتطورة، غير وراثية، وتعرف الإعاقة الحركية الدماغية أو الشلل الدماغي باضطراب في النمو الحركي نتيجة تشوه أو تلف في الأنسجة العصبية الدماغية مصحوبة باضطرابات حسية أو معرفية أو انفعالية ولهذا شكلت هذه الإعاقة محور دراسة عند الكثير من الباحثين في علم النفس وبالأخص الأرطوفونيين. (Tradieu, 1968, p15)

كما نجد دراسة مناد حياة (2018)، الموسومة في علاقة الذاكرة العاملة بالمصابين بالشلل الدماغي الحركي النصفي والرباعي، حيث استخدمت الباحثة المنهج الوصفي على عينة من المصابين بالشلل الدماغي الحركي قدر عددهم أربعة حالات اختبروا بطريقة قصدية، وكانت وسيلة جمع بياناتها (بالمقابلة، ملاحظات، اختبار الذاكرة العاملة كأداة تشخيصية)، وتوصلت نتائجها إلى أن المصابين بالشلل الدماغي الحركي (النصفي والرباعي) يعانون من اضطراب في الذاكرة العاملة.

وهكذا يتبادر إلى أذهاننا التساؤل التالي:

- هل توجد علاقة ارتباطية بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية؟

2- صياغة الفرضيات:

- **الفرضية العامة:**

- توجد علاقة ارتباطيه بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.

وتتجزأ إلى فرضيتان جزئيتين وهما:

- توجد علاقة ارتباطية بين المفكرة الفضائية واللغة الشفهية.
- توجد علاقة ارتباطية بين الحلقة الفونولوجية واللغة الشفهية.

3- أسباب اختيار الموضوع:

- انعدام الأقسام الخاصة لهذه الفئة.
- الرغبة في التعمق لدى فئة الأطفال المعاقين حركيا ودماغيا والتعامل معهم.
- اعتبار هذه الشريحة عائقا أمام المجتمع والأسرة وبالتالي تشعر بالتهميش.
- الرغبة الشديدة في معرفة قدرات الذاكرة العاملة لدى هذه الفئة.

4- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في دراسة علاقة اللغة الشفهية والذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية وكما تقدم هذه الدراسة معلومات نظرية وتطبيقية ونتائج مفسرة لدرجة الفهم وإبراز دور الأخصائي الأرطفوني من خلال تقيم الجانب المعرفي لديهم.

كما تأتي أهمية الدراسات من أجل تقييم وإعادة دمج هذه الفئة من الأطفال في المجتمع وكذا معرفة الأسباب والمشاكل التي تعاني منها هذه الفئة.

5- أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى الكشف عن وجود علاقة بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.

- معرفة مستوى التخزين عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.
- تقيم مهارات اللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية، مع دور الذاكرة العاملة في اكتساب اللغة الشفهية.
- فتح مجال الدراسة في هذا الميدان مع التوعية.

6- تحديد المفاهيم:

6- 1- اللغة الشفهية:

هي رموز اعتباطية يستخدمها الأفراد ليمثلوا الأفكار في كلمات ولكي يتواصلوا مع بعضهم البعض. (أندرسون، 2007، ص241)

- **وإجرائيا:** هي الدرجات التي يتحصل عليها المفحوص في اختبار الفهم الشفهيO52.

6-2- الذاكرة العاملة:

هي مخزن مؤقت لكمية محدودة من المعلومات مع إمكانية تحويلها واستخدامها في إنتاج أو إصدار استجابات جديدة وذلك من خلال مكونات مختلفة لتقوم بوظيفتي التخزين والمعالجة معا (بادلي، 1992).

- **أما إجرائيا:** فتعني الدرجات التي يتحصل عليها المفحوص في اختبار الذاكرة العاملة لبادلي.

6-3- الإعاقة الحركية الدماغية:

هي مجموعة من المظاهر العصبية الناتجة عن إصابة دماغية غير متطورة، غير قابلة للشفاء بالنسبة للأنسجة العصبية وتكون إما قبل أو بعد أو أثناء الولادة بحيث يكون الذكاء فيها محفوظا إلا أنها تخلف اضطرابات حركية مع احتمال وجود اضطرابات مصاحبة ويمكن الكشف عن هذه الإعاقة بواسطة اختبارات عصبية لمعرفة مكان الإصابة الدماغية، وتعرف هذه الإعاقة في الوطن العربي بالشلل الدماغي. (Tradieu, 1968, p15)

- **وإجرائيا:** تعني الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية المتواجدين بالجمعيات الخاصة بأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تتراوح أعمارهم ما بين 10 إلى 14 سنة.

ملاحظة: للإعاقة الحركية الدماغية عدة تسميات وهي الشلل الدماغي والإعاقة العصبية الحركية.

الفصل الثاني

الذاكرة العاملة.

تمهيد.

1- الذاكرة.

1-1 الذاكرة تعريف الذاكرة.

1-2 هندسة الذاكرة.

1-3 موقع الذاكرة.

1-4 مراحل عمل الذاكرة.

1-5 أنواع الذاكرة.

1-6 العمليات التي تقوم بها الذاكرة العاملة.

2- الذاكرة العاملة.

2-1 تعريف الذاكرة العاملة.

2-2 موقع الذاكرة العاملة.

2-3 نمو الذاكرة العاملة.

2-4 فاعلية الذاكرة العاملة.

2-5 حدود الذاكرة العاملة.

2-6 مميزات الذاكرة العاملة.

2-7 نموذج بادلي Baddeley للذاكرة العاملة.

2-8 تشريح الذاكرة العاملة.

خلاصة.

تمهيد:

تعتبر الذاكرة وظيفة معرفية هامة، لها دور مهم في عملية اكتساب المعارف وتسهيل عملية نقل وتخزين المعلومات باستمرار واستغلالها عند الحاجة، ومن بين أنواع الذاكرة نجد الذاكرة العاملة التي ترافقنا في أحداثنا اليومية بترميز المعلومات المستقبلية من الحواس وإرسالها إلى الذاكرة طويلة المدى لحفظها، ولقد تطرقنا في هذا الفصل إلى الذاكرة العاملة بالتفصيل.

1- الذاكرة:

1-1- تعريف الذاكرة:

- تعريف القاموس الطبي:

الذاكرة هي سيرورة معقدة تتضمن ثلاثة أطوار هي التعلم والتخزين للمعلومة ثم الاستحضار والتعرف، حيث أن الحالة الوجدانية للذات لها تأثير مبين على سيرورات الذاكرة (Larousse médical, 1997).

- تعريف قاموس علم النفس:

الذاكرة هي استمرار الماضي حيث تتخذ المعطيات كمرجعية لها لسير واكتساب المعارف العامة، غير أنها ليست وفية تماما إذ تتعرض إلى تحولات نتيجة لإعادة البناء الخاضع (Dictionnaire psychologique, 1994, p150).

- في حين يعرفها "**ميرس**" **(Myers, 1998)**

بأنها ليست فقط القدرة على الاسترجاع الشعوري للخبرات السابقة التي تعملها ولكي أكثر من ذلك، فإنها تعني إشارة لنجاح الفرد في الاحتفاظ بما سبق تعلمه. (الطيب ورشوان، 2006، ص29).

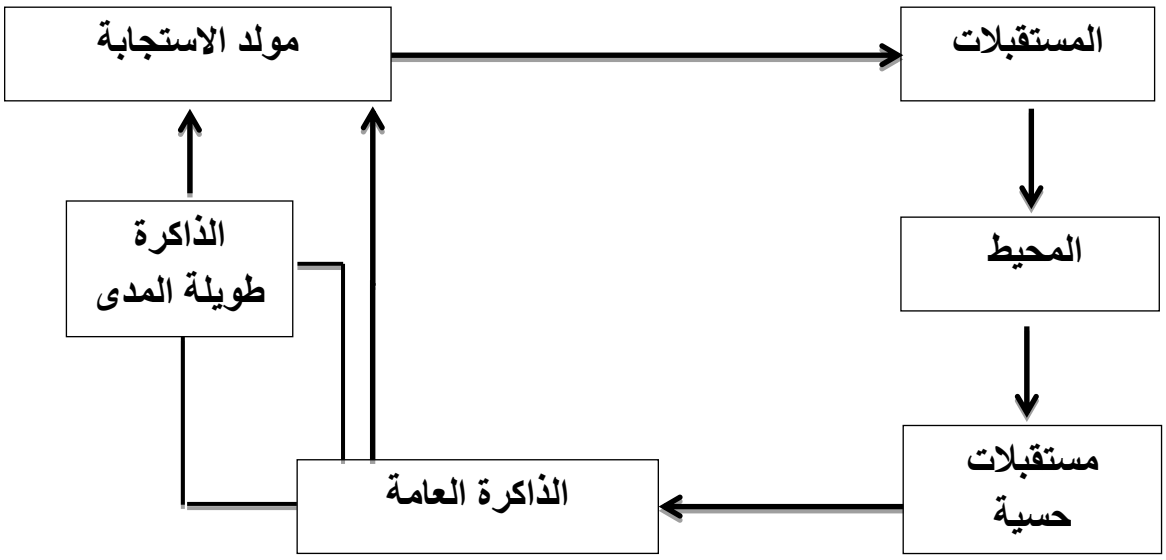
عرفها **محمد العيساوي:**

بالمنظومة التي تحدث عمليات التشفير والتخزين للمعلومات والاستفادة بهذه المعلومات المخزنة بصورتها الأصلية، ولا ينم ذلك بعد إتمام عملية الاكتساب (الرحمان، 2006، ص12).

1-2- هندسة الذاكرة:

تصل إلى الذاكرة كمية هائلة من المعلومات الآتية من المحيط الخارجي يجب أن ترشح وتنقي حتى تسهل معالجتها واستعمالها، وتختالا الذاكرة المعلومات التي تبدو أكثر نفعا لإتمام المهمة المرادة وبهذا فهي تمهل العديد من المعارف الأخرى.

وبالرغم من تعدد نماذج الذاكرة إلا أنها تشترك في نفس المكونات التي تعترف بوجود الذاكرة العاملة (التي يسميها البعض من الباحثين بالذاكرة قصيرة المدى) إلى جانب الذاكرة طويلة المدى إضافة إلى مولد الاستجابة (Génération de réponse)، ولتوضيح كل واحد من هذه المكونات نعتمد على نموذج غاني (Gagné, 1980) الذي يوضحه الشكل الموالي:



الشكل رقم (1): يمثل هندسة الذاكرة غاني(Gagné, 1980). (Tardjif, 1990, p162).

إن المحيط هو في آن واحد نقطة انطلاق للمعلومات التي تدخل إلى الذاكرة وأيضا هو نقطة وصول لتلك الآتية منها، كما تحتوي الذاكرة على ذاكرة العمل التي تعتبر مركز معالجة المعلومات فهن طريقها تمر كل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى، وهناك مولد الاستجابات الذي يستقي معلوماته من الذاكرة العاملة ومنبه إلى المستقبلات Emetteurs التي سوف تزيل المعلومات الزائدة وغيرها المناسبة للموقف (Tardjif, 1990, P162).

1-3- موقع الذاكرة في الدماغ:

توجد منطقة مسؤولة عن الذاكرة في الجهاز الحاجز الذي يرتبط ارتباط وثيقا يتحدث المهاد أو الهيبوتلاموس والنخاع الشوكي، ويسمى الجهاز الحاجز لأنه يتكون من عدة بنيات ولأن أجزائها عبارة عن حدود أو حلقة حول المحور الأعمق في جزء الدماغ (الخالق، 1990).

وهذا الجهاز عبارة عن شبكة تراكيب مخية وممرات يتلقى هذا الأخير الوسائل التي تساعد على إصدار العمليات الجسمية والأطالس الفعلية التي تمر بنا بوصفها للذكريات والخبرات والتجارب، ومن بين بنيات الجهاز الحاجز نجد منطقة تسمى **Hyppocomp** وهي مسؤولة عن التذكر، هذه الأخيرة موجودة في كلا الفصين الجانبيين للدماغ، فإذا أصيب أحد الفصين فلا يؤثر على عمل الذاكرة، أما إذا كانت إصابتها معا فتؤدي إلى اضطراب في الذاكرة.

ووجد في هذه المنطقة الخاصة بالتذكر كميات كبيرة من الأستيل كولين الذي يعتبر ناقل عصبي مهم من النواقل العصبية، وهي مواد كيميائية تنقل المعلومات أو الرسائل العصبية من عصيون لآخر، فإذا نقص الأستيل كولين ينتج عن ذلك اضطراب في الذاكرة (الخالق، 1990).

1-4- مراحل عمل الذاكرة:

يهتم علماء النفس الذين يدرسون الذاكرة بدراسة عملياتها الأساسية المتمثلة في الترميز والتخزين والاسترجاع إذ تتمثل الذاكرة مجموعة هذه العمليات الثلاثة، فالفرد يرمز المعلومات التي تم استقبالها، فالترميز الجيد يؤدي إلى التخزين وبالتالي إلى استرجاع المعلومات تعتمد على مدى النشاط الذهني للفرد عن ترميز المادة والتي سنتناولها بالتفصيل فيما يلي:

1-4-1- الترميز: (Encodage):

عملية الترميز هي عملية تحويل المعلومات إلى شكل يمكن أن يعالجه ويخزنه العقل (الزق، 2006، ص61).

وتتنوع عملية الترميز بتنوع الحواس المستقبلية المتمثلة فيما يلي:

أ- **الترميز البصري (Visuel):** يتم من خلاله تشكيل آثار ذات مدلول معين لخصائص المداخلات الحسية كاللون والشكل والحجم والموقع....إلخ.

ب- **الترميز السمعي (Auditif):** يتم من خلاله تمثيل المعلومات على نحو سمعي من خلال تشكيل آثار الأصوات المسموعة وفقا للخصائص الصوتية كالإيقاع، الشدة والتردد.

ج- **الترميز اللمسي (Tactile):** يتم من خلالها تشكيل آثار الملامس، الأشياء كالنعومة والخشونة والحرارة.

د- **الترميز الدلالي (Sémantique):** يتمثل عنصر المعلومات في الذاكرة بواسطة المعنى الذي يدل عليه.

هـ- **الترميز الحركي (Moteur):** يتمثل في الأفعال الحركية من حيث تتابعها وكيفية تنفيذها (الزغلول، 2003، ص62).

1-4-2- التخزين (Stockage):

التخزين عبارة عن عملية احتفاظ الذاكرة بالمعلومات التي تحول إليها من المرحلة السابقة وتبقى هذه المعلومات في الذاكرة إلى حين استخدامها (الطيب ورشوان، 2006، ص48).

يختلف التخزين باختلاف الذاكرة ومستوى التنشيط الذي يحدث فيها، بحيث يتم التخزين لفترة قصيرة لا تتجاوز ثانية واحدة في الذاكرة الحسية وتحول هذه المعلومات إلى الذاكرة العاملة بأشكال أخرى من التمثيلات العقلية وذلك بعد تحليلها وتفسيرها لمدة 15- 20 ثانية.

4-3- الاسترجاع (Récupération):

يعرف الاسترجاع بأنه العملية التي يتذكر من خلالها الفرد ما تم تخزينه من معلومات، ويتم الاسترجاع بتفاعل ثلاث عوامل:

- استراتيجية تشفير المثيرات.
- تضمين المعلومات التي يتم تشفيرها في إشارات أو تلميحات الاسترجاع التي تعد بمثابة مثيرات لاستدعاء المعلومات.
- السياق الذي يحدث في الاستدعاء.

ومن العوامل المؤثرة في الاسترجاع نجد:

- نوع إستراتيجية الاستدعاء المستخدمة حيث يشير علماء النفس إلى نوعين من الاستراتيجيات الاسترجاع (Récupération) الاستدعاء (Rappel) والتعرف (Reconnaissance) فالاستدعاء إما أن يكون حرا أو ذاتي أو موجه بإشارات أو تلميحات أو أسئلة، أما التعرف فتعرض على الفرد المعلومات الأصلية المراد استرجاعها.
- سياق الذاكرة.
- حالة الوعي أو الشعور. (فوقية، 2005، ص63).

1-5- أنواع الذاكرة:

بعد البحوث العلمية المختلفة لعلماء النفس المعرفي، توصلوا إلى تقسيم الذاكرة الإنسانية إلى ثلاثة أنماط أساسية مفسرة لعملية التذكر وهي:

1-5-1- الذاكرة الحسية:

تعتبر المستقبل الأول للمكتسبات الحسية من العالم الخارجي فمن خلالها يتم استقبال مقدار كبير من المعلومات عن خصائص المثيرات التي تتفاعل معها وذلك عبر المستقبلات الحسية المختلفة البصرية، السمعية، الذوقية الشمية واللمسية لكل مستقبل التي تختص بنوع من المعلومات فهي المخزن الأول الذي تتم فيه عمليات اكتساب أو ملاحظة المعلومات وهذه العملية تحدث آليا أي الفرد لا يملك أن يلتفت على المثير الوراء لكي يملك له شفرة معرفية فهي عملية تتم لا إراديا وتوجد صور عديدة للذاكرة الحسية أهمها: (Patrick, 1990, p32).

أ- الذاكرة الحسية البصرية:

تسمى أيضا الذاكرة الأيقونية المسؤولة عن الاستقبال الخصائص الصوتية للمثيرات الخارجية في البيئة، وتمتاز هذه الذاكرة بإمكانية استقبالها من أكثر من مبحث حسي سمعي من منبه واحد أو عدة منبهات بالوقت نفسه لكن سرعان ما يزول البعض منها نتيجة التركيز على بعض المدخلات وإهمال الأخرى (عدنان، 2007، ص123).

1-5-2- الذاكرة قصيرة المدى:

تختص الذاكرة قصيرة المدى بالاحتفاظ بالمعلومات للحظات القصيرة تكفي لانتقالها إلى الذاكرة طويلة المدى فهي كوسيط بين نمط الذاكرة الحسية وطويلة المدى فهي تشكل المستودع المؤقت للتخزين ويتم فيها الاحتفاظ بالمعلومات التي وصلت إليها من الذاكرة

الحسية وتحتفظ لمدة تتراوح بين 5- 30 ثانية، ثم بعد ذلك إما أن تعمل على ترميزها في الذاكرة طويلة المدى أو سوف يتم نسيانها (الزغلول، 2003، ص57).

وتتضمن الذاكرة قصيرة المدى حسب العلماء والباحثين:

- **الذاكرة الفورية:**

تعمل في هامش الشعور وتحتفظ بالمعلومات لما تزيد عن 30 ثانية، فالخبرات السابقة أو الماضية لدى الفرد تحدد أهمية هذه المعلومات فإن كانت المعلومات ذات أهمية قليلة أو ليست ذات أهمية في هذا الزمن المحدد فسيتم فقدانها أو تركها خارج النظام (الدردير، 2006، ص148).

- **الذاكرة العاملة:**

تعتبر الذاكرة العاملة الجزء الثاني من الذاكرة قصيرة المدى والتي تحدث بها العمليات الشعورية أكثر من العمليات التي تحدث في هامش الشعور فهي تظهر كمنضدة عمل في نموذج تكوين وتناول المعلومات وذات سعة محدودة يتم فيها بنا، وإعادة بناء الأوتار التي يتم تخزينها النهائي في مكان آخر، فعندما يوجد شيء ما في الذاكرة العامة فإنه يجذب تركيزها ويتطلب انتباهنا (الزغلول، 2003، ص56).

1-5-3- الذاكرة طويلة المدى:

هي المعلومات التي تنتقل من الذاكرة القصيرة المدى إلى الذاكرة الطويلة المدى عن طريق التكرار والحفظ وهي ذا تسعة وزمن غير محددان في التخزين، فهي مخزن المعارف المختلفة التي يكتسبها الفرد عبر مراحل حياته منها ما يتعلق بالتواريخ، الأسماء، الأصوات، الاتجاهات، فيتبادل هذا النمط من الذاكرة (معلومات مع الذاكرة قصيرة المدى في مختلف مواقف التفكير والتعلم وحل المشكلات، فهي تقوم بتخزين المعلومات على شكل تمثيليات عقلية بصورة دائمة وذلك بعد ترميزها ومعالجتها، فحسب رأي بنفيلد (Penfield, 1959)

الإنسان في وقت ما في الذاكرة طويلة المدى يظل فيها لمدة طويلة جدا على أساس طبيعة، وتنقسم الذاكرة طويلة المدى حسب تولفينج (Tulving, 1972) المادة التي تخزنها على أنواع منفصلة لكنها متداخلة في نفس الوقت وهي:

- **ذاكرة الأحداث:**

تخزن فيها المعلومات المتعلقة بالأحداث من حيث زمن وقوعها العلاقات القائمة بينها وهي المعلومات التي ترتبط بخبرات الفرد الشخصية، أي تحتوي على ذات صلة بالسيرة الذاتية للفرد وخبراته الماضية وفق تسلسل زمني ومكاني محدد.

- **ذاكرة المعاني (الدلالية):**

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

- **الذاكرة الإجرائية:**

تشمل على الخبرات والمعلومات المرتبطة بكيفية تنفيذ الإجراءات أو القيام بها أو أداء الأفعال وظروف استخدامها مثلا: لعب كرة، مشط الشعر، قيادة سيارة، فتكرار الفرد لهذه الأعمال بصورة مستمرة تزداد تذكره لها وتخزن المعلومات فيها بشكل إنتاجات أو قواعد تعمل على تنظيم الفعل في مواقف معينة وعادة تتطلب جهدا ووقتا كبيرا ليتعلمها إلا أنها تصبح سريعة الاستدعاء حال اكتسابها وممارستها مثلا: قيادة دراجة لأول مرة ستجد أنك أعطيت اهتماما للسرعة ثم وضع قدميك على الدواسة وملاحظة حالة الطريق وكيفية التصرف عند المشي، وهذا بعد تكرار العملية تخزن في الذاكرة الإجرائية يتم أدائها آليا.

اعتبر أتكنسون وشيفرن (Atkinson et Shiffrin) أن هذه الأنواع الثلاث منفصلة ومستقلة عن بعضها البعض، حيث تدخل المعلومات عبر الحواس ثم تخزن للمرة الأولى في

الذاكرة الحسية لأقل من ثانية التي تعتبر المدخل الأول للمثيرات الخارجية الحسية، بحيث إما أن تكون بصرية أو سمعية ثم تنتقل المعلومات إلى الذاكرة قصيرة المدى أين يتم معالجتها ثم ترسل إلى الذاكرة الطويلة المدى حيث تخزن لتسترجع في المستقبل (الدردير، 2005، ص188).

1-6- العمليات التي تقوم بها الذاكرة:

إنّ دراسة الذاكرة مرتبطة مع نظام معالجة المعلومات، فالنشاط العقلي يستلزم بالضرورة حفظا وتخزينا للمعلومات التي تساعد الفرد على المعلومات التي تتوفر له في المواقف المتلاحقة وبذلك تم تصنيف ثلاث عمليات في الذاكرة الإنسانية.

1-6-1- الترميز:

هي عملية يتم فيها إعطاء معاني للمثيرات الحسية الجديدة أي تعلم الخبرات والمعلومات وتحويلها إلى تصورات ذهنية والمعلومات الحسية يتم تشفيرها إلى أنواع مختلفة من الآثار الذكرية وذلك بالاعتماد على نوع الحاسة المستقبلة سواء بصرية، سمعية، لمسية دلالية، حركية.

1-6-2- التخزين:

هي عملية حفظ المعلومات المرمزة عير الزمن في عقولنا كما تشير إلى عملية الاحتفاظ بالمعلومات في الذاكرة الحسية ويتم تخزين الرسائل المستلمة غالبا بواسطة العين أو الأذن أو أي حاسة أخرى لفترات قصيرة جدا من الزمن ولو أننا انتبهنا سوف تنتقل هذه الوسائل إلى المخزن قصير المدى، نحن نستطيع أن نحفظها هناك عن طريق عملية التسميع الموسع والتي تعمل ارتباطا تبين المعلومات الجديدة الموجودة بالفعل في المخزن الطويل المدى (القفاص، 2009، ص47).

1-6-3- الاسترجاع:

هو عملية استعادة ما استبقاه في ذاكرته من انطباعات وصور وخبرات وإثارة استجابات متعلمة تحت ظروف الاستشارة الملائمة في المواقف اللاحقة والاسترجاع يرتبط بعمليتي الترميز والاحتفاظ، وأي خلل أو ضعف في هاتين العمليتين تضعف عملية الاسترجاع (سيد، 1995، ص125).

2- الذاكرة العاملة:

2-1- تعريف الذاكرة العاملة:

ظهر مصطلح الذاكرة العاملة أول مرة على يد كل بريدمن وميلر وقالانتر (Priban, Miller et Galanter, 1960) واستخدم في مجال علم النفس المعرفي في بداية (1970) ليعبر عن النظم المستخدمة في الاستبقاء المؤقت للمعلومات ومعالجتها، تستقبل الذاكرة العامة المعلومات التي يتم الانتباه إليها من الذاكرة الحسية وتقوم بترميزها ومعالجتها على نحو أولي، وتعمل أيضا على اتخاذ بعض القرارات المناسبة بشأنها من حيث استخدامها أو التخلي عنها أو إرسالها إلى الذاكرة طويلة المدى للاحتفاظ بها على نحو دائم، كما أنها تعمل على استقبال المعلومات المراد تذكرها من الذاكرة طويلة المدى، وتجرى عليها بعض العمليات المعرفية من حيث استخلاص بعض المعاني منها وربطها وتنظيمها وتحويلها إلى أداء ذاكري (حسان، 2010، ص128).

يشير بادلي وهيتش (Baddely et Hitch, 1974) إلى أن الذاكرة العامة تمثل المستودع الذي تخزن فيه المعلومات وتعالج في وقت واحد، وهي تعتمد على التفاعل بين مكونيها وهما القدرة على التخزين والقدرة على المعالجة.

في سنة (1974) اقترح بادلي مصطلح الذاكرة العاملة على أنها نظام يقوم بالاحتفاظ المؤقت للمعلومات ومعالجتها، وفي ظل تحقيق المهام المعرفية كالفهم والتعلم والاستدلال (Baddely et Hitch, 1974, p25).

عرفها ددويلر وشنيدر (Dudweiler et Schneider, 1987) بأنها نظام الاحتفاظ المؤقت والتحكم المتدخل في تنفيذ مجموعة من المهام المعرفية المعقدة.

كما عرفها ماير (Mayer, 1991) أنها المكان الذي تتحقق فيه العمليات الفكرية، أما (Dempster, 1986) عرفها أنها الجزء النشط من الذاكرة طويلة المدى.

يعتبر بادلي (Baddley, 1986) أن الذاكرة العاملة محاولة جديدة لمعالجة دور الذاكرة في أداء المهمات المعرفية ويذكر كل من بادلي وهيتش (1974) أن الذاكرة العاملة عبارة عن أنظمة تخزين خاصة، وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية، تسمى هذه الأنظمة المكون اللفظي، ثم أضاف بادلي في (1992) مكون آخر يسمى بالمكون اللفظي يتمثل في معالجة الصور المكانية والبصرية وإدراك العلاقات المكانية (عاشور، 2012، ص10).

2-2- موقع الذاكرة العاملة:

أجرى المعهد القومي للصحة النفسية بأمريكا دراسة هدفت إلى بحث عمل الذاكرة العاملة باستخدام الرنين المغناطيسي (IRMF) من خلال إظهار نشاط الدماغ لحظة بلحظة وعمل الذاكرة العاملة منذ استقبال المعلومة حتى استدعائها.

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن الفحوص الأمامية للدماغ هي أماكن لمراكز التحكم في الذاكرة العاملة وأن اللحاء الأمامي للدماغ يشتمل على أكثر مناطق الذاكرة العاملة (Asher, 1997, p20).

إن إصابة هذا الجزء من نصفي الكرة الدماغية فمثلا يبدي المرض الذين يعانون تلفا في الفص الدماغي نقصا شديدا في الانتباه واضطرابات التفكير وعدم الترابط في السلوك والتفكك عند محاولة أداء مهام تتطلب معلومات ومزية أو لفظية وهي مهام من صميم عمل الذاكرة العاملة (عبد القوي، 1990، ص26).

2-3- نمو الذاكرة العاملة:

تتضاعف وحدة الحفظ اللفظي مع العمر، حيث أن الطفل يستطيع الاحتفاظ بعنصرين في سنتين، أربع عناصر في خمس سنوات، خمس عناصر في سلع سنوات وسبع عناصر في تسع سنوات بينما تكتمل الكفاءات في 11 و12 سنة وهناك فروق فردية بالتأكيد.

2-3-1- وحدة الحفظ البصرية الفضائية:

إن المعطيات فيما يخص نمو وحدة الحفظ البصرية الفضائية غير متجانسة بسبب تنوع المهام المستعملة لتقويمها، فالمهام المستعملة عادة تتمثل في Blocs de Corsi ورائز النماذج البصرية، حيث استعمل ويلسون Wilson، "سكوتو باورس" تقنية القوالب لتقويم وحدة الحفظ بأربع قوالب عند أطفال تتراوح أعمارهم 5 سنوات، وتصل إلى 14 قالب عند أطفال تتراوح أعمارهم 11 سنة، ولقد بين أن الحفظ البصري متأخرة عن وحدة الحفظ اللفظي.

2-3-2- النمو المركزي التنفيذي:

إن الوظائف الراجعة إلى المركز التنفيذي هي الأكثر دراسة من خلال المهام المعقدة للذاكرة العاملة (لوزاعي، 2008، ص81- 82).

بمعنى، بالنسبة لمجموع المهام التي تتطلب من الحالة تنفيذ وتخزين ومعالجة المعلومات، فمهام وحدة الحفظ الرقمي بصفة عكسية تسمح بالحصول على مقياس لوظيفة

المركز التنفيذي، حيث يتدخل في تخزين المعلومات ومعالجتها لكي يتم إعادة إنتاج الأخيرة بصفة عكسية.

2-3-3- النمو النوعي للذاكرة العاملة:

شكل النمو النوعي للذاكرة العاملة (الاستراتيجيات) ميدان بحث مألوف من خلال الأعمال التي قام بها شي (Chi, 1985) وكوين (Cown, 1997)، حيث وضحا عدة مراحل في وضع الاستراتيجية، ومعرفتها واستعمالها الفعلي في مهمة ما، هذه المراحل تتمثل في:

- فهم فائدة الاستراتيجية.
- قدرة وضعها في مكانها واستعمالها دون أن يكون عبء معرفي هام.
- اختبار فائدة الاستراتيجية الجديدة مقارنة بالقديمة فيمكن أن يكون هناك تعاقب بين عدة إجراءات التي توجد داخل نفس المهمة (لوزاعي، 2008، ص83- 84).

2-4- فاعلية الذاكرة العامة:

تمثل الذاكرة العاملة وفعاليتها متغيرا هاما من المتغيرات المعرفية التي تقف خلف كفاءة وفعالية نظام التجهيز ومعالجة المعلومات. (الزيات، 2001، ص461).

وقد بينت نتائج الدراسات التي أجريت على الذاكرة العاملة لدى ذوي صعوبات التعلم أهمية التمييز بين ذوي صعوبات التعلم والعاديين، ومن هذه الدراسات دراسة بيسونسن وايورس (Biswanson et Ewars, 1993)، ودراسة سوانسن، كوشرن، سيجل وريان (Swansom, Cochron, Seigel et Rayan, 1990) وفضلا عن ذلك فإن الارتباطات بين مستوى كفاءة الذاكرة العاملة والتحصيل يميل بصفة عامة إلى الارتفاع حيث تراوحت (0,2 – 0,9) بالنسبة للفهم القرائي أكثر أنماط صعوبات التعلم إنتشارا.

أما دراسة ماسون ويلر وواسون (Masson Willer et Wasson, 1990) ودراسة كريستال وكيلومن (Christal et Kyllomen, 1983) ودراسة دانمان وكرنتر (Daneman et Carenter, 1983) الذاكرة العاملة بأنها: المخزن المتزامن أو الآني المعلومات وتجهيزات أو معالجتها.

وتختلف مهام الذاكرة العاملة عن مهام الذاكرة قصيرة المدى فبينما تختص الذاكرة العاملة بالمهام المعرفية ذات المستوى الأعلى أو الأكثر تعقيدا مثل الفهم القرائي والرياضيات فإن الذاكرة قصيرة المدى تلعب دورا هاما في الأنشطة أو المهام المعرفية ذات المستوى الأدنى أو الأقل تعقيدا مثل القراءة والتعرف (الزيات، 2001، ص461).

2-5- حدود الذاكرة العاملة:

الذاكرة العاملة مؤقتة وتتعامل مع المفردات في وقت محدد، ولقد توصل هيرمان البنجهاوس (Herman Ebbinghaus) أننا نستطيع أن نتعامل مع المفردات في الذاكرة العاملة خلال فترة أقصاها 45 دقيقة، وتوصل روسل (Russel, 1979) إلى أن السعة الزمنية تعتمد على العصر الزمني، ففي مرحلة ما قبل المراهقة تكون السعة الزمنية فيما بين 5 إلى 10 دقائق، أما بالنسبة للبالغين والمراهقين فقد تكون بين 10 إلى 20 دقيقة أي أن المراهق والبالغ يتعامل مع المفردات في الذاكرة العاملة في هذه الفترة الزمنية قبل الاحساس بالتعب والإجهاد أو قبل أن يتشتت تركيزه.

قام جورج ميلر (Goerges Miller, 1958) في تحليل قدرات الذاكرة العاملة وأثبت أنه لا يمكننا الاحتفاظ بأكثر من 2 إلى 7 عناصر مهما كانت طبيعتها، أرقام، حروف، كلمات، وصور، فهذا هو العدد الممكن ترميزها واسترجاعها والاحتفاظ بها. (الوزاعي، 2008، ص80).

2-6- مميزات الذاكرة العاملة:

أ- قدرة التخزين أو سرعة الترميز:

وجد الباحثون (بيشانون، طرمسون وبادلي، 1975) بأن هناك علاقة وثيقة بين وحدة الحفظ، وسرعة قراءة وحدات بصرية، بينما (نيكلسون، 1982) لاحظ أن وحدة الحفظ تتماشى مع السن، لكنها تبقى ثابتة بالنسبة لإيقاع القراءة، لذا يعتقد بأن اختلاف وحدات الحفظ بالنسبة للسن يعود إلى سرعة الترميز للوحدات تحت شملها اللفظي، فوحدة الحفظ تزيد كلها استغرقت المثيرات وقتا طويلا للتعرف عليها.

إذن ما يميز الذاكرة العاملة ليس تحديد فترة التخزين إنما السرعة في ترميز المعلومات.

ب- مرونة المعلومات في الذاكرة العاملة:

يتغير زوال المثيرات بحسب الشخص، بل ما يتغير هو قدرة استراتيجيات مراجعة المعلومات عن طريق التكرار الذهني من جهة، ومن جهة أخرى طبيعة الترميز الذي قد تم خلال فترة تقديم المثيرات.

ج- استرجاع المعلومات في الذاكرة العاملة:

استنادا للتجربة التي قام بها العالم سترنبرج (Sternberge, 1986) أين قدم قائمة من الأرقام المختلفة الطول من (01) إلى (06). وتكون القائمة متبوعة برقم اختياري، وعلى الشخص أن يقرر بسرعة ما إذا كان ذلك الرقم من بين أرقام القائمة أولا وبعد قياسه للوقت اللازم للإجابة وجد أن:

- وقت الإجابة يتناسب خطيا مع إعداد الوحدات في القائمة، فكلما أضيف رقم إلى القائمة زادت قدرة الرد في38 ثانية.
- مهما كانت نوعية الإجابة (بالإيجاب أو السلب) فإن الوقت اللازم للإجابة يبقى نفسه، وهكذا فإن الزمن (38 ثانية) وجد بأنه نفس الزمن الذي تستغرقه الذاكرة

العاملة للمقارنة الداخلية، ويلعب دور جد هام في الفعالية المعرفية (Richard, 1996 ,p25).

2-7- نموذج بادلي (Baddeley) للذاكرة العاملة:

يعتبر أكثر النماذج شيوعا واستعمالا وقد وضعه الباحثان النفسيان (Baddeley et Hitch, 1974) ثم طوره (Baddeley, 1982) وافترض وجود نظام أساسي مسؤول عن التحكم في الذاكرة العاملة ومكوناتها جميعها وسماها (المنفذ المركزي وأشار إلى أن هناك عدة أنظمة فرعية تساعد النظام الأساسي سماه "أنظمة الخدمة" وهما الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية. وسوف نعرض الخصائص الرئيسية للمكونات المختلفة:

أ- المنفذ المركزي:

يتحكم في النظامين التابعين (الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية) ويحتل منطقة القشرة ما قبل الجبهية، وهو المسؤول عن التخطيط لحل المشاكل ومعالجة المعلومات أثناء القيام بعدة نشاطات معرفية مراقبة، وهنا اقترح Baddeley أن نقوم بالحساب الذهني بعدد النوافذ الموجودة في مقر سكننا، فالتمثيل الذهني لبنائنا يعتمد على السجل الفضائي البصري والعد بصوت منخفض للنوافذ من الحلقة الفونولوجية وأخيرا يتم تثبيت ومراقبة تلك المعلومات على مستوى الإداري المركزي. (Fournier et Manjause, 2000, p21).

وكل وحدة مستقلة عن الأخرى بمعنى أن النشاط وحدة يقلص من فائدة أخرى، وهذا المفهوم تناوله قتركول (Gathercole, 1998) فيبدو واضحا ما نسميه بالقدرة الانتباهية وهذه القدرة تخص كل فرد بحد ذاته، لها حجم محدود وتتقسم في كل عملية معرفية بين التخزين، والمعالجة تكون فردية كفك الترميز أثناء القراءة (Dlussert, 2003, p102).

ب- الحلقة الفونولوجية:

يختص نظام الحلقة الفونولوجية في التخزين المؤقت للمعلومات اللفظية، ويتكون النظام من مخزن فونولوجي الذي يقوم بالتخزين والمعالجة المؤقتة للمعلومة اللغوية المقروءة أو المسموعة وذلك لمدة محددة. (1,5 إلى 2 ثانية).

وميكانيزم التكرار اللفظي الذي يقوم بتحويل المعلومة البصرية إلى معلومة فونولوجية لإمكانية تخزينها في وحدة التخزين الفونولوجي، كما يقوم هذا النظام بتنشيط هذه المعلومة من أجل الاحتفاظ بالمعلومة مؤقتا (Fournier, C Manjause, 2000, p27).

ج- المفكرة البصرية الفضائية:

هي المسؤولة عن التخزين القصير المدى للمعلومات البصرية الفضائية، يملك هذا النظام وحدة التخزين البصري للصور والأحداث ذات طبيعة بصرية وميكانيزم فضائي يسمح بنوع من البرمجة للحركات البصرية، بالإضافة إلي سياق تكرار حيوي (Seron Jeannerod, 1998, p283).

2-8- تشريح الذاكرة العامة:

حضي الأدب بدراسات وافرة حول التصوير الوظيفي للذاكرة العاملة، هذه الدراسات نتقارب نحو الدور الهام لقشرة الفص الجبهي الظهري الجانبي للذاكرة العاملة (Goldman- Hoi et Rakic-Chung). خصوصا في مهمة مزدوجة مشاركة هذه القشرة في تشغيل الذاكرة العاملة لا تزال تناقش.

يعتبر نموذج Baddeley للذاكرة العاملة، حيث بينت الدراسات مشاركة قشرة الفص الجبهي عندما يلتمس المنفذ المركزي. لكن هذا النموذج يقدم أيضا على الطريقة الفونولوجية والبصرية، تنطوي كذلك على مناطق قشرية أخرى على سبيل المثال منطقة بروكا وفيرنيكي بالنسبة للذاكرة الفونولوجية، والمناطق البصرية للذاكرة البصرية.

ثبت أن قشرة الفص الجبهي يعرض مناطق معينة بمعالم واضحة والتي يتم تنشيطها إلا بشروط معينة: وأشارت الدراسات إلى أن تنشيط هذه المناطق الفرعية لقشرة الفص الجبهي يتوقف على طبيعة وصعوبة وصعوبة المهمة (Baddeley,1986)، ومهما كانت المهمة المستعملة (شكل بصري أو سمعي)، فنتائج دراسات التصوير الوظيفي تتقارب نحو مشاركة شبكة أمامية للقشرة الجدارية في الذاكرة العاملة. هذه الفرضية كانت مؤيد إلى حد كبير من خلال دراسات التصوير العصبي، المقارنة بين العروض البصرية والسمعية للمهام تبين تداخل شبه كامل لتنشيطات القشرية التي تم الحصول عليها لطريقة واحدة، أو طرق أخرى، مع شبكة قشرية تنطوي على قشرة الفص الجبهي الظهري الجانبي، منطقة بروكا، والقشرة الأمامية الحركية اليسرى، بالإضافة إلى المناطق الجدارية، الحزامية والمخيخية (Schumacher et al, 1996, p79- 88)

.(Suchan et al, 2006, p853- 858) (Smith et Jonides, 1997, p5-42)

خلاصة:

نستخلص من هذا الفصل أن الذاكرة العاملة عملية معقدة، لكنها مهمة في حياتنا وتؤثر بقوة في عملية التعلم، بتدخل الدور المهم الذي تساهم فيه الذاكرة العاملة، باعتبارها وظيفة فعالة ونشيطة في معالجة المعلومات وتخزينها.

الفصل الثالث

اللغة الشفهية.

تمهيد.

1- تعريف اللغة الشفهية.

2- مكونات اللغة الشفهية.

3- مستويات اللغة الشفهية.

4- مكونات جهاز النطق لدى الإنسان.

5- أهمية اللغة الشفهية.

6- تصنيف الأصوات اللغوية.

7- أسس إكتساب اللغة الشفهية.

8- الطرق المساعدة على فهم اللغة الشفهية.

9- تشخيص صعوبات فهم اللغة الشفهية.

خلاصة.

تمهيد:

اللغة هي وسيلة اتصال بين الأفراد فهي التي تميز الإنسان عن غيره من الكائنات الحية، فنحن نتلقى المعلومات في حياتنا عن طرق اللغة سماعا أو قراءة وكذلك نعبر عن أفكارنا ومشاعرنا والوظائف التي يقوم بها العقل الإنساني، وتحتل اللغة اليوم وضعا مميزا في بحوث علم النفس المعرفي، باعتبارها طريق يوصل لفهم العمليات العقلية التي تقوم بها الإنسان، فعن طريقها يمكن فهم عمليات التعرف من الدرجة العليا والتفكير وتمثيل المعلومات في الذاكرة وغيرها من العمليات المعرفية ونظرا لأهمية اللغة ومكوناتها ومستوياتها مع العمليات الأخرى فقد حظيت باهتمام في مختلف الميادين العلمية، فإن أحد أهداف هذا الفصل هو إيضاح دور اللغة الشفوية بشكل خاص.

1- تعريف اللغة الشفهية:

اللغة الشفهية مجموعة من الرموز الصوتية المنطوقة ذات الدلالة المتعارف عليها بين مجموعة من الناس والتي يتم من خلالها البيئة التي يعيش فيها، وتعد اللغة معيار للإبداع الفكري الإنساني والحضاري وواحة من العمليات العقلية والتي تتكون من خلالها عدة أنظمة متداخلة ألا وهي النظام الصوتي، النحوي والدلالي(المعنى) ويمكن من خلالها خزن معارفنا تنظيمها في الذاكرة الطويلة المدى، لذلك تعد أساساهما للعمل والحياة في كل مكان، كما تحقق الكثير من الوظائف بين البشر مثل التواصل ونقل الأخبار والمعتقدات والحصول على العلوم والمعارف ومراقبة السلوك الإنساني وتفكيره (ملحم، 2002، ص 121-122).

2- مكونات اللغة الشفهية: ومن مكوناتها نجد:

2-1- الأصوات: هي أنظمة الأصوات الكلامية في اللغة وأصغر وحدة تسمى الفونيم (Phonème) والفونيم وحدة صغيرة تساعد على التمييز بين الألفاظ واللهجات في اللغات المختلفة.

2-2- التراكيب: بناء شكل الكلمات في اللغة وفق نظام خاص مثل صيغ الجمل والأفعال.

2-3- النحو: المقصود به القواعد اللغوية والثابتة التي تبني بها الجمل.

2-4- المعاني: تتمثل في أن اللغة تتكون من معاني المفردات والجمل.

2-5- الجوانب الاجتماعية للغة: استخدام اللغة خلال عمليات التفاعل الاجتماعي، حيث ترتبط اضطرابات اللغة ارتباطا وثيقا بالعجز أو القصور.

3- مستويات اللغة الشفهية:

3-1- المستوى الصوتي:

يدرس الأصوات وكيفية إخراجها في جهاز النطق، وأيضا دراسة الخصائص الفيزيائية التي يتميز بها الصوت لأن الصوت هي أصغر وحدة لغوية لا تحمل المعنى.

3-2- المستوى الصرفي:

يهتم بالوحدات والصفة الصرفية للغة وأيضا يبحث في بناء الكلمة التي تتناسق مع الوحدات الصوتية التي لا تعطي معنى.

3-3- المستوى الدلالي:

يهتم أثر بالمعنى والشروط التي يجب توافرها في الرموز من أجل جمع المعنى والدلالة وكذلك يهتم بإيجاد العلاقة بين اللفظ والمعنى وكذلك التطور الدلالي للكلمة وإيجاد العلاقة الدلالية فيما بينهما (بلموهوب ولونيس، 2016، ص51).

4- مكونات جهاز النطق لدى الإنسان:

أهم ما يميز الإنسان عن المخلوقات هو امتلاكه لجهاز النطق ذي كفاءة عالية، ومن مكوناته نجد:

4-1- الشفتين والأسنان:

وظيفتهما قطع الطعام واللثة، اللسان، سقف الحلق الصلب، سقف الحلق الرخو، اللهاة التجويف الأنفي، البلعوم الفموي والحنجري التي تحتوي على الثنايا الصوتية (أو ما يدعى الأوتار الصوتية).

4-2- قراءة الشفتين:

كثير من الناس تقال السمع بشكل خاص ذوي الإعاقة الحركية الدماغية بطيء، بصفة عامة يستفيدون من حركات شفتي المتكلم لإدراك ما يقوله بشكل صحيح، إلا أن هذا يجري أكثر بكثير مما يعتمده الناس عادة حتى بين صححي السمع، حيث أجرى مكغرك ومكدونالد (1976) تجربة على مجموعة من الأطفال يكررون كلمات تم تسجيلها بواسطة شريط فيديو، حيث كان الصوت المدرك مزيج من الأصوات المسمع ومشاهدة حركات الشفتين ويعتمد الناس على حركات الشفتين لأن المعلومات التي يقدمها الصوت غالبا ما تكون غير كافية، لأننا نفهم ما يقوله المذيع دون رؤيته (ملحم، 2002، ص71-72).

4-3- الصيغ البلاغية:

يتضمن الكلام القرائي بلاغية من قبل التنظيم، والنبر وتساعده القرائي السامع على فهم البنية القواعدية للجمل المسموعة.

5- أهمية اللغة الشفهية:

- تعتبر اللغة الشفهية الوسيلة التي يتم فيها تعلم الطفل في السنوات الأولى من التعليم لأن تعلمه للغة في السنوات المبكرة تضمن له النجاح في حياته المستقبلية.
- تعتبر اللغة الشفهية وسيلة الاتصال مع الآخرين والأداة التي تعمل على تقوية الروابط الاجتماعية.
- يعتبر التعبير والتواصل الشفهي محرك للذهان وترجمة أفكاره ومكوناته.

- تساعد الفرد للتعبير عن مشاعره وأفكاره، فالمجتمع يستخدم اللغة من الكتابة.
- تسمح اللغة الشفهية في بدأ الرأي وإقناع الآخرين.
- يعتبر التعبير والتواصل الشفهي رياضية وتحريك للذهن وترجمة لأفكاره ومكوناته (أحمد أمين، 2002، ص75).

6- تصنيف الأصوات اللغوية:

هناك عدة معايير لتصنيف الأصوات اللغوية وأكثرها استخداما هي تلك المعايير التي تقوم في علم الأصوات النطقي.

6-1- الصوامت والحركات:

تنقسم الأصوات اللغوية إلى صوامت وحركات، حيث يرجع الفرق بينهما إلى كيفية تكوين الصوت في أعضاء النطق، فعند النطق يندفع هواء الزفير من الرئتين فيحاول الخروج إل الخارج في جابر القفص الصدري، وعند نطق الصوامت يحدث نوع من الاعتراض يعوق خروج هواء الزفير، حيث يكون هذا الاعتراض كاملة أو جزئيا، يستمر هذا الاعتراض، يكون لوقت قصير ثم يزول حيث تختلف الصوائت من ناحية النقطة، حيث في حالة النطق بالحركات لا يحدث هذا الاعتراض بل تحدد طبيعتها بالحركات عن طريق وضع الشفتين واللسان، فمثلا الضمة بالعربية تنطق وتتخذ الشفتان وضع الاستدارة، وتختلف عن الفتحة والكسرة وأيضا وضع اللسان داخل الفم من حيث درجة ارتفاعه، فعند النطق بالفتحة يكون أدنى في الفم (استيتية، 2002، ص85).

6-2- المخارج:

توصف النقطة التي يتم عندهما الاعتراض مجرى الهواء والتي يصدر الصوت فيها بمصطلح المخرج ولذا توصف الباء بأنها صوت شفوي وإنما صوت شفوي أسناني، حيث كل صوت له مخرجه الخاص به، فمثلا الدال ينطق في العربية بالتقاء، كل من طرف

اللسان والأسنان العليا، كذلك التاء والذال والظاء في العربية أصوات بين أسنانه مخرجها طرف اللسان بين الأسنان العليا والأسنان السفلى، وهو مخرج ليس له وجود في نطق الأصوات الانجليزية الشبيهة ومخرجها قريب من ذلك.

6-3- طريقة النطق:

تختلف الأصوات من حيث كيفية نطقها حيث توصف بأنها أصوات انفجارية، حيث وصفهما سيوية بأنّ هناك أحرف شديدة منها الباء والكاف والقاف والطاء، حيث يحدث صوت انفجاري لحبس تام لمجرى الهواء في المخرج، بذلك يضغط الهواء ويحدث انفراج فيندفع الهواء محدثا ذلك الصوت الانفجاري، ويكون هذا النطق عند نطق حرف الياء في الشفتين لذلك يوصف الباء بصوت شفوي انفجاري، كذلك عند نطق حرف الكاف بين أقصى اللسان وأقصى الحنك الأعلى كما يحدث أيضا نطق الفاء بين الشفاه السفلى والأسنان العليا وفي نطق التاء والذال والظاء في مخرجها بين الأسنان.

6-3-1- الهمس والجهر:

يهتز الوتران الصوتيان اهتزازا شديدا عند نطق بعض الأصوات ولا يهتزان عند بعض الأخر لأن التوتران الصوتيان له شفتان تتكون كل منهما من مجموعة من العضلات في غاية الدقة، وتسمى باللغة الأجنبية ب: "Vocal Lips" أما في العربية تسمى بالأحبال الصوتية، حيث يمر هواء الزفير محاول الخروج فغن التوترين الصوتيين قد يتوتران بشدة فيحدث ذلك الصوت الذي يشبه الناطق (أستيتية، 2002، ص88).

6-3-2- الإطباق وعدم الإطباق:

تتميز اللغات السامية منها العربية بين ثنائيات من الأصوات التي تتفق في مجموع خصائصها المنطقية، وتختلف ي وضع اللسان داخل الفم، فمثل الفرق بين التاء من جانب والظاء من جانب أخر هو أن التاء صوت غير مطبق والطاء صوت مطبق، حيث يرتفع طرف اللسان وأقصاه نحو الحنك.

7- أسس اكتساب اللغة الشفوية:

لقد حدد الباحثون خمسة أسس لاكتسابها هي: القدرات البيولوجية (المحيط اللغوي، القدرات المعرفية والحاجة للتواصل والقدرات الاجتماعية، حيث تشمل القدرات البيولوجية على القدرات الحسية وخاصة الجهاز السمعي أي يمكن الفرد من استقبال الكلام ومراقبة كلامه من خلال التغذية الراحمة والقدرة البصرية التي يتمكن الطفل من خلالها مراقبة تواصل الأخرين من خلال الإيماءات والإشارات وتعابير الوجه، كما يشير المحيط اللغوي إلى البيئة التي يتعلم فيها الطفل اللغة يغض النظر عن لغة والديه وثقافتهم، حيث لابد من توفر فرص كافية لاستماع إلى اللغة من أفراد المجتمع، ويعتبر المنزل هو المحيط اللغوي الأول الذي يقدم نماذج لغوية مهمة للطفل وخاصة في مراحل تطوره الأولى.

كما شكل القدرات المعرفية أساسا مهمة لاكتساب اللغة فالطفل لا ينطق كلمته الأولى إلا بعد أن يطور المفاهيم التي تمكنه من التصور العقلي للأشياء والأفعال والأحداث في العالم ولا يمكن للطفل أن يطور لغة إلا إذا كانت لديه حاجة لذلك وباختصار فإنها تحدث لأننا نود التأثير على أفعال المستمع أو تركيزه أو مشاعره، فمعظم ما يتحدث به الطفل يوميا يرجع لسبب أحدهما حاجته للأشياء وهي التي تعلمه الجمل الطلبية وتأنيهما حبة للاستطلاع والذي يعلمه الجمل الاستفهامية والجدير بالذكر أن الطفل يكتسب العديد من القدرات الاجتماعية قبل الاستفهامية والجدير بالذكر أن الطفل يكتسب العديد من القدرات الاجتماعية قبل اكتساب اللغة المنطوقة كما الانتباه والمفردات اللغوية وقواعدها (الزغلول، 2003، ص200).

8- الطرق المساعدة على فهم اللغة الشفهية:

8-1- تركيز الانتباه:

إن المحافظة على تركيز الانتباه أمر مهما ليتعلم الطفل معنى اللغة ويستطيع التفاعل مع الآخرين فقبل أن تعطي للطفل توجيهات أو تفسيرات، يجب التأكد أن الطفل مستعد

لاستقبال الرسالة مع مراعاة استخدام الكلمات مثل: انتبه، اسمع، أنظر ويجب توفير للطفل الفرصة المناسبة للانتباه وذلك بإتباع الخطوات التالية:

- الاستعانة بالتغيرات الموجهة إلى الطفل أثناء الكلام معه أو حمله أو أثناء إطعامه، استخدام أدوات تصدر أصواتا متناغمة مثل الجرس، دمى،...إلخ.
- مراقبة استجابات الطفل لأصوات والكلام، عندما يسمع صوت وكذلك مراقبة هل يدير رأسه أو يستدير نحو الصوت، هل يبتسم ويراقب وجه المفحوص عن الغناء معه مثلا هل يدير رأسه نحو الأدوات التي تصدر أصوات وأنغاما (ادافر، 2012، ص40).

8-2- ربط المعاني مع الكلمات:

إن الطفل بحاجة إلى حاسة السمع والقدرة على الإصغاء عند الكلام بحيث يستعمل لغة واضحة جملها مفيدة وبسيطة تناسب عمره، وتحديد الأسماء والأشياء وتكرار ما يقال يستخدم الحركات والإشارات التي تساعد على توضيح دلالات الكلام، وعند الشعور بأن الطفل لم يستطع الربط بين اللفظ والمعنى فعلى المفحوص مساعدته وتوجيه ويمكن تحقيق هذا الهدف بتطبيق ما يلي:

- توفير الفرص لاستكشاف الصور والكتب ذات ألوان زاهية وصور حقيقية.
- استخدام جمل بسيطة وقصيرة لوصف الصور، ونسمح للطفل بجمعها ولمسها ومساعدة الطفل على تعلم الأشياء المألوفة.
- سؤاله عن الأشياء التي يلبسها والتي يستخدمها في الطعام.
- استخدام أدوات تعليمية مناسبة حسب الزمان والمكان الذي تتم فيه عملية التعلم.

8-3- تذكير المعلومات:

إن ذاكرة الطفل مهمة لتخزين المعلومات التي يتعلمها من العالم المحيط به عن طريق حواسه، وتعد قدراته على تذكر المعلومات المهمة لاستقبال اللغة والتعبير عنها ومن بين الأنشطة الخاصة بتكوين مهارات الانتباه والإصغاء والتذكر، نذكر:

- القيام بسرد قصص مصورة له.
- الاستمتاع والإصغاء لبرامج مناسبة من التلفاز.

8-4- إغناء لغة الطفل:

- وذلك باستخدام كلمات وأفعال الوصف.
- قراءة الكتب مع الطفل، ثم تقليد الأفعال الموصوفة في الكتاب ونطلب من الطفل تقليدها.
- عند رفع شيء ثقيل نقول بهذا ثقيل من أجل زيادة قدرة الطفل لاستعماله جمل مكونة من ثلاث كلمات على الأقل ذات جمل قصيرة (أدافر، 2012، ص40).

9- تشخيص صعوبات فهم اللغة الشفهية:

يمكن الكشف عن الوجود الفعلي لصعوبات الفهم اللفظي للغة وذلك بإتباع الطرق التالية:

- قراءة فقرة قصيرة للطفل حيث يطلب منه الاستماع وفهم الفقرة وتكون مناسبة لعمره الزمني ثم أسلوب الاختبار المتعددة للأسئلة وبوضع علامة على الإجابة الصحيحة.
- الإجابة على أسئلة متعلقة بتفصيلات معينة كالسبب والنتيجة والتسلسل والفكرة الرئيسية وإتباع التعليمات.
- إتباع التعليمات الشفهية للأوامر.
- استعمال أسلوب ملا الفراغ، وذلك بحذف الكلمة الخامسة أو السادسة بشكل متعاقب من فقرة أو مقطع من كتاب القراءة، ثم يطلب منه كتابتها أو أعمالها شفهيا.
- استعمال أسلوب تمييز الكلمات واستدعائها (أدافر، 2012، ص38).

خلاصة:

وفي الأخير يمكننا القول بأننا لا يمكنا الاستغناء عن اللغة، فاللغة هي وسيلة أساسية من وسائل الاتصال الاجتماعي وخاصة في التعبير الشفهي عن الذات وفهم الآخرين، وهي وسيلة مهمة من وسائل النمو العقلي والمعرفين، فإذا حدث أي اضطراب أثناء اكتساب الطفل اللغة حتما يؤدي به ذلك إلى اختلال واضطراب في تواصله مع الغير.

الفصل الرابع

الإعاقة الحركية الدماغية.

تمهيد.

1- لمحة تاريخية حول الإعاقة الحركية الدماغية.

2- تعريف الإعاقة الحركية الدماغية.

3- أسباب الإعاقة الحركية الدماغية.

4- أنواع الإعاقة الحركية الدماغية.

5- الإضطرابات المصاحبة للإعاقة الحركية الدماغية.

6- المشاكل الخاصة التي يعاني منها الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية.

7- تشخيص الإعاقة الحركية الدماغية.

8- الوقاية من الإعاقة الحركية الدماغية.

9- الأساليب العلاجية للطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية.

خلاصة.

تمهيد:

تظهر الإعاقة الحركية الدماغية على شكل إعاقة بدنية تتطور، وتؤدي إلى عجز جسدي أثناء مرحلة النمو، وذلك في أجزاء مختلفة من الجسم مرتبطة بأداء الوظائف الحركية منها عدم إمكانية الوقوف وانعدام التوازن، وعدم انسجام الحركات وصعوبات في النطق وكثيرا ما ترتبط هذه الإصابات الدماغية باضطرابات معرفية وحسية لكن بدرجات متفاوتة مما يستوجب إذن تكفلا خاصا وشاملا متعدد الاختصاصات، ويتناول هذا الفصل التعريف بهذه الإعاقة، وأهم أسبابها، أنواعها، الاضطرابات المصاحبة لها، وأهم المشاكل التي تعاني منها الفئة ثم تطرقنا إلى التشخيص والوقاية من هذه الإعاقة وأيضا الأساليب العلاجية للأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية.

1- لمحة تاريخية حول الإعاقة الحركية الدماغية:

إن المخلفات الحركية الراجعة لإصابة عصبية درس منذ بداية القرن التاسع عشر سنة 1843، ظهرت أول أعمال ليتل (Littel) حول الأطفال المصابين بالشلل الدماغي في الأعضاء السفلية بسبب صعوبات في الولادة.

أما في سنة (1993) فلقد وضع فرويد أول تصنيف الأعراض التشخيصية والأعراض الهرمية. أما في سنة 1947 ظهرت في الولايات المتحدة الأمريكية أول الدراسات حول علاج الإعاقة الدماغية (Roustit, 1998, p13)

استعمل مصطلح (IMC) بفرنسا من طرف تارديو لكي يصف شلل الطفولية العصبي حيث فتح المجال أمام الفرق المهتمة بكفالة الإعاقة الحركية ذات المنشأ الدماغي والتي تتبع دراسات الفرق الأنجلوساكسونية مثل دراسات (Bobath Frohlhch Snoezeinen) وهو أول من أدخل مصطلح (IMC) في نهاية الخمسينات (Ronald, 1977, p13).

2- تعاريف الإعاقة الحركية الدماغية:

لقد تعددت التعاريف الخاصة بالإعاقة الحركية الدماغية بتعدد البحوث واختلاف الدراسات:

- تعريف تارديو (Tardieu): هو أول من اقترح مصطلح الإعاقة الحركية، والتي تكون ناتجة عن إصابة دماغية مبكرة (منذ التكوين إلى غاية السنتين) غير متطور وثابتة وغير وراثية وهي مسؤولة عن قصور حركي مع الاحتفاظ بالذكاء، حيث تصل نسبة الذكاء إلى أكثر من 70%.
- تعريف موندلار (Mundler): إنها نتيجة عامة تصيب الجهاز العصبي في بداية الحياة تكون مصحوبة بالاضطرابات حركية ملحوظة، بادية بأشكال مختلفة، ومعظم الباحثين يصفون الإعاقة العصبية الحركية كما يلي:
  - عاهات حركية ملحوظة على مستوى الجسد بأشكال مختلفة.
  - سلامة (المستوى العقلي للمصاب).
  - العاهات الحركية المصاحبة لأورام دماغية (Encéphalopathie) يتبعها ضعف عقلي أكثر أو أقل عمقا.
  - إصابة الجهاز العصبي (الدماغ) أثناء فترة الحمل، أو عند الولادة وبعدها.
- تعريف ايمارد (Aimard): فيرى أن الإعاقة الحركية العصبية الناتجة عن إصابة في الجهاز العصبي في بداية الحياة، وأن هذه العامة تصيب الدماغ في فترة لم يكتمل النضج التام، ولم تتخصص وتكتمل بعض الأماكن الدماغية من الناحية الوظيفية، مصاحبة عامات حركية ملحوظة بأشكال مختلفة وسلامة المستوى العقلي(Aimard, 1974, p36).
- تعريف شوفري موليز (Chevrier Muller): عرفت الإعاقة العصبية الحركية على أنها إعاقة مرتبطة بإصابة على مستوى الجهاز العصبي المركزي ومكتسبة في بداية الحياة غير متطورة تؤدي إلى اضطرابات حركية متعددة وشاملة (Bort, 1978, p 109).

التعريف الإجرائي:

الإعاقة الحركية الدماغية إذن هي نتيجة دائمة وغير متطورة لإصابة دماغية مكتسبة في بداية الحياة وتكون غير قابلة للشفاء وتكون إما قبل الولادة أو أثناء أو بعد الولادة، بحيث يكون الذكاء فيها محفوظا إلا أنها تخلف اضطرابات حركية مع احتمال وجود اضطرابات مصاحبة، وتعرف هذه الإعاقة في الوطن العربي بالشلل الدماغي.

3- أسباب الإعاقة الحركية الدماغية:

تنقسم أسباب الإصابة الحركية الدماغية إلى 3 فئات رئيسية:

- أسباب مرتبطة بعوامل تحدث قبل أو أثناء الولادة وهذا ما يسمى بالإعاقة العصبية الحركية الخلقية.
- أسباب ناتجة عن عوامل تحدث بعد الولاة اي في سن الطفولة المبكرة ما يسمى بالإعاقة العصبية الحركية المكتسبة.

3-1- العوامل المرتبطة بفترة الحمل:

إن الإعاقة الحركية الدماغية، تصيب الطفل أثناء فترة الحمل أو عند الولادة ما يسمى بالإعاقة الدماغية المكتسبة، ويتعلق الأمر هنا بالأطفال الذين يعانون من اضطراب دماغي بحيث تقدر حالات الإعاقة العصبية، بالنسبة حوالي 30 من هذه الفئة وتتمثل أهم العوامل المتسببة للإعاقة في مرحلة ما قبل الولادة فيما يلي:

3-2- تعرض الأم الحامل للالتهابات مختلفة:

وتشمل هذه الالتهابات الحصبة الألمانية، الزكام، التهاب الكبد، والتكسبلازموس Toxoplasmose، والأشعة x في الشهور الثلاثة الأولى من الحمل (Boltanifi, 1977, p416)

3-3- إصابة الأم الحامل باضطرابات مختلفة:

مثل السكري، الربو الشديد، اضطرابات القلب، تضخم الغدة الدرقية أو تسمم الأغذية والأدوية. (Boltanifi, 1977, p416).

3-4- عدم توافق العامل الريزوسي(RH):

إذا كان العامل الريزوسي لدى الجنين ولدى الأم سالبا، فإن دم الأم ينتج أجسام مضادة وهذه الأجسام تحطم كريات الدم الحمراء لدى الجنين، وهذا ما يؤدي إلى الأنيميا لدى الجنين كذلك يحدث له ارتفاع معدل البليروبين الذي يتسبب عن تحطيم الهيموغلوبين، و إذا كانت هذه الحالة شديدة فقد يصاحبها يرقان وربما تلف دماغي.

3-5- الخداج:

طفل الخداج، هو الطفل الذي يولد قبل أن تبلغ مدة الحمل 40 أسبوعيا أو الذي يولد وزنه أقل من 250غ، والخداج قد ينتج عن عوامل عديدة منها، إصابة الأم بالالتهابات الكلي أو المجاري اليومية أو التدخين، والأم يقل عمرها عن 16 سنة أو يزيد عن سنة وتبين الدراسات أن الخداج يعد مسؤولا عن أكثر من 30 من حالات الإعاقة العصبية.

3-2 العوامل المرتبطة بمرحلة الولادة:

وهذه الأسباب وراء حوالي 45-50 من حالات الإعاقة العصبية، وتتمثل فيما يلي:

3-2-1- نقص الأكسجين:

إن حالات الأنكوسيا(Anoxie) يمكن أن تكون سبب التفاف الحبل السري حول عنق الجنين أو اختناق الأم لسبب ما أو لفقر الدم.

كما نجد حوادث، ارتفاع الضغط الدموي أو اضطراب الدورة الدموية الذي يؤدي كذلك إلى اختناق.

3-2-2- الرضوض والإصابات:

أثناء الولادة أو النزيف، هذه الأمور قد تنتج عن اتخاذ الطفل لوضع غير طبيعي داخل الرحم، مثل خروج رجل الطفل بدلا من رأسه، كذلك قد يحدث لدى الطفل تلف دماغي لسبب تعوض رأسه أثناء الولادة لضغط غير عادي، مما يترتب عليه نزيف داخلي، والتغيرات في الضغط قد يحدث عندما تكون عملية الولادة سريعة جدا، أو بسبب الولادة القيصرية واستخدام العقاقير المخدرة في عملية الولادة، كذلك قد يؤثر على عملية التنفس، ونقص الأكسجين قد يحدث أثناء عملية الولادة لأسباب عديدة منها:

- انفصال المشيمة قبل الموعد المناسب، أو نزيف المشيمة، إصابة الطفل بداء الرئة أو أي اضطرابات رئوية أخرى، التفاف الحبل السري.
- الولادة العسيرة التي تستوجب استخدام الملاقط والعمليات الجراحية التي قد تؤدي إلى اختناق المولود لعدم وصول الأكسجين في الوقت الضروري (Cahozac, 1980, p230).

3-3- العوامل المرتبطة بمرحلة ما بعد الولادة:

هذه العوامل مسؤولة عن حوالي 10-15 من حالات الإعاقة الدماغية وأهم هذه الأسباب هي:

3-3-1- الصدمات الدماغية:

تحدث أثناء الطفولة حوادث خطيرة، منها سقوط من أماكن مرتفعة أو حوادث منزلية مختلفة أو حوادث السيارات، أو تعرض الأطفال للعقاب البدني العنيف، ففي هذه الحالات يحدث نزيف دماغي يترتب عنه تلف دماغي دائم (Kong et Muller, 1970, p42) .

3-3-2- اليرقان النووي:

يتمثل في انتقال الفيروس إلى الجهاز العصبي والمادة المادية، ومن هناك تهدد النواة التي تعتبر أهم عضو في الجهاز العصبي وإصابتها تؤدي إلى إصابة الطفل بالإعاقة الحركية الدماغية، ولأجل إنقاذ هذا الأخير على الأطباء تفريغ دم المصاب ووضع له دم أخر.

3-3-3- الاضطرابات التسممية:

تنجم عن تناول العقاقير بطريقة غير مناسبة أو يتناول المواد السامة، مثل الرصاص، أو الزنبق، أو استنشاق الغازات السامة، مثل أول أكسيد الكربون، إن الإعاقة الحركية الدماغية قد تنتج من عوامل مختلفة، مرتبطة بالوضع الصحي العام للأم الحامل، فالإعاقة الدماغية لها علاقة بسوء التغذية، وبالأشعة السينيية (+R) تناول العقاقير، الكحول، وغير ذلك.

4- أنواع الإعاقة الحركية الدماغية:

تصنف الإعاقة الحركية الدماغية إلى عدة أنواع من أهمها نجد:

4-1- التصنيف حسب مكان الإصابة:

4-1-1- الشلل السفلي (Paraplégie): يتمثل في الأطراف السفلى فقط وهذا الشلل يتصف بالتشنج.

4-2-2- شلل أحادي الطرف: في هذه الحالة يكون الشلل في طرف واحد فقط، وهي حالة نادرة من الشلل (أبو الديار، 2012، ص46).

4-1-3- الشلل النصفي (Hémiplégie): يكون الشلل الأطراف العلوية فقط.

4-1-4- شلل ثلاثي (Triplégie): يكون الشلل في إصابة ثلاث أطراف، قد تمس عضو واحد علوي وطرفين سفليين.

4-1-5- شلل رباعي (Tétraplégie): يمس كل الأطراف وهو غالبا يكون من النوع التشنجي، أيضا التخبطي، مما يصعب على الفرد المصاب التحكم في الرأس، وإصابته بنوبات صرعية عدم استقامة ظهره، اضطرابات نطقية بالإضافة إلى الاضطرابات البصرية (جابر، 2000، ص46).

4-2- التصنيف حسب الوظيفة:

4-2-1- النوع التشنجي: يعني تيبس العضلة في وضع الانقباض نتيجة زيادة المقوية العضلية، وتكون الأعراض المرضية المصاحبة على الصور التالية:

- تكون اليدان مقبوضتين والمفاصل مطوية.
- تكون الأطراف السلفية ممدودة ومتراكبة فوق بعضها.
- يجد الطفل صعوبة في بدأ الحركة والاستمرار بها مما يؤثر على وضع الجسم وتوازنه (الزغلول، 2008، ص 30).
- والنوع التشنجي ينقسم إلى أنواع:
- الشلل الدماغي التشنجي الرباعي: في هذا النوع كل الأطراف مصابة.
- الشلل الدماغي التشنجي السفلي: هذا النوع يخص الأطراف السفلية فقط.
- الشلل الدماغي التشنجي النصفي: يكون لديه الشلل في النصف السفلي (النصف العلوي سليم) وفي هذا النوع يكون الأنماط الحركية، والوضعية غير متماثلة في أطراف الجسم وتكون يد المصاب مغلقة ولا يستطيع أن يحرك رجله المصابة.

4-2-2- النوع الإلتوائي Athétose:

- يمثل هذا النوع نسبة 20 من مصابي الشلل الدماغي وهي ناتجة عن إصابة الجزء الدماغي ومن أهم أعراضه نجد:
- حركات لا إرادية تزداد في حالة إثارة الطفل.
- عدم القدرة على التوازن.

- عدم القدرة على ضبط العضلات المسؤولة عن الكلام.

4-2-3- النوع الإختلاجي Ataxie:

هي إصابة ناتجة عن إصابة المخيخ وجذع الدماغ، ويمتاز في اضطرابات التحكم العضلي ويكون مصاحب ب:

- عدم القدرة على التوازن وضبط الحركات.
- حركات إرتعاشية غير ثابتة.
- اضطراب تنظيم الحركات في الفضاء.

4-2-4- النوع المختلط Mixte:

هذا النوع ناتج عن تلف في المنطقة الهرمية أي إصابة أكثر من منطقة بدرجات متفاوتة، وقد تبلغ 5-10 من الحالات، وفي هذا الحالة تكون هناك زيادة في التناغم العضلي، وفي نفس الوقت يكون نقص في التناغم في مجموعات أخرى لذلك تكون هناك صعوبات في الحركة.

4-2-5- النوع التيبسي:

تكون الإصابة رباعية تصاحبها تشنجات شديدة ناتجة عن توتر عضلي حاد يمتاز بتيبس المفاصل والأطراف مع وجود مقاومة متقطعة عند تحريكها.

4-2-6- النوع الإرتعاشي:

عبارة عن حركات غير إرادية إعتزازية وإرتعاشية غير منتظمة في الأطراف.

5- الاضطرابات المصاحبة للإعاقة الحركية الدماغية:

5-1- التخلف العقلي:

الأشكال المختلفة للاضطرابات النطقية وعدم القدرة على الضبط الحركي، تبدو واضحة على الطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية، فكثيرا ما تعطي للشخص العادي انطباعا بأن هذا الطفل لا يعاني من تخلق عقلي.

5-2- الإعاقة السمعية:

تعاني نسبة غير قليلة من الأطفال المعوقين حركيا عصبيا من إعاضة سمعية، وتشير البحوث أن نسبة انتشار المشاكل السمعية أكثر شيوعا لدى الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية العصبية التخبطية، بسبب ارتباط هذا النوع بالحصبة الألمانية وعدم توافق الدم، في حين تحدث لدى نسبة قليلة جدا من الأطفال المصابين الإعاقة الحركية الدماغية التشنجية. (حسين، 2000، ص 213).

5-3- الإعاقة البصرية:

يعاني حوالي 50 من الأطفال المعوقين حركيا عصبيا من مشكلات بصرية منها: أخطاء الانكسار وهي الأكثر تواجد عند النوع التشنجي، ومن أخطاء الانكسار طول النظر وهي حالة تتكون فيها الصور خلف الشبكية، فيواجه الأطفال صعوبة في رؤية الأشياء القريبة منهم فبعدها عنه، وكذا قصر النظر وهي حالة تتكون فيها الصورة أمام الشبكية فيواجه الطفل صعوبة في رؤية الأشكال البعيدة عنه فيفر بها من عينيه.

خلل في عضلات العين، ونجد شكل الحول أكثر شيوعا وخاصة حول الحول الداخلي بحيث 30 من هؤولاء الأطفال يعانون منه، كما نجد عددا كثيرا من الأطفال المعاقين حركيا دماغيا يعانون من القرارة، وهي حركات لاإرادية متواصلة في العين (عبد الرحيم، 1983 ص 320).

5-4- اضطرابات التواصل: نسبة كبيرة من الأطفال المعاقين حركيا ودماغيا يعانون من مشاكل مختلفة تتصل بالكلام واللغة، وذلك نتيجة لضعف العضلات المسؤولة عن الكلام وتقدر نسبة الأطفال المعاقين حركيا دماغيا الذين يعانون من هذه المشاكل بحوالي 50 وتأخذ مشكلات الكلام واللغة أشكالا عديدة منها:

5-4-1- عسر الكلام:

هو اضطراب ناتج عن عدم القدرة على ضبط الحركات العضلية للسان والشفاه يصاحبها سيلان اللعاب، وتعبيرات وجهيه غير عادية ويعد عسر الكلام من أكثر المشكلات شيوعا لدى الأطفال المصابين حركيا ودماغيا خاصة النوع التخبطي.

5-4-2- تأخر الكلام:

ويحدث لدى الأطفال المعاقين حركيا ودماغيا لأسباب مختلفة منها نتيجة المشاكل السمعية، أو لضعف النمو المعرفي.

5-4-3- صعوبات التكلم:

إن حوالي 15-20 من الأطفال المعاقين حركيا دماغيا يعانون من صعوبات التعلم ويشير مصطلح التعلم إلى اضطرابات في بعض العمليات التنفسية الأساسية اللازمة لفهم اللغة، واستخدامها وهي نقص القدرة على السمع أو التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة التهجئة أو الحساب، ويطلق على صعوبات التعلم مصطلحات أخرى، منها التلف الدماغي البسيط والإعاقة الإدراكية، الإعاقة التعليمية (عبير، 1999، ص69).

5-5- الاضطرابات الفمية:

قد يعاني الأطفال المعاقين حركيا ودماغيا من أشكال مختلفة من الاضطرابات الفمية-السنية هي:

- صعوبات البلع بسبب ضعف عضلات البلعوم، وهذه الصعوبات قد ترتبط بتناول السوائل أو المواد الصلبة.
- صرير الأسنان.
- تسوس الأسنان.
- سيلان اللعاب بكميات كبيرة.

5-6- الاضطرابات الإدراكية:

عرف الإدراك بأشكال مختلفة من طرق علماء مختلفين إلا أن معظم التعاريف تضم في عملية الإدراك المشكلات الحسية، السمعية، البصرية، اللمسية وغيرها، وفيها يتعلق بالأطفال المصابين بالإعاقة الحركية الدماغية يحصل الإدراك البصري على أقصى قدر من الاهتمام والتركيز (عبيد، 1999، ص165).

5-7- الإدراكات الحسية اللمسية الحركية:

الطفل المعاق حركيا دماغيا لا يستطيع تحريك شفتيه دون الاستعانة بالنظر، وهذا ما يستدعي استعماله للمرأة، كما أنه لا يتمكن من تحديد المكان الذي لمسناه من لسانه أو فمه.

أما بالنسبة للمس الطفل عندما تقدم له أشكال هندسية، أو أشياء مألوفة التي توافق سنه فإنه لا يتعرف عليها عن طريق لمسها دون الاستعانة بالرؤية.

5-8- اضطرابات الإدراك البصري:

وهي لا تدل على مشكلات حدة البصر، وإنما هي خاصة بالميراث، حيث أن الطفل غير قادر على التمييز حجم الأشياء، وأشكالها والمسافات القائمة بينهما وإدراك العمق وصعوبة التمييز بين اليمين واليسار وتميز الخط الرأسي من الأفقي (حسين,العزة، 2000، ص213).

5-9- الصرع:

هو تغير مؤقت ومفاجئ في وظائف الدماغ يرافقه تغيير في حالة الوعي، ويحدث بسبب نشاط كهربائي عنيف في الخلايا العصبية على مستوى الدماغ وأكثر أنواع النوبات الصرعية شيوعا هي النوبة الكبرى، وهي أكثر خطورة على حياة الإنسان، وفيها يصرخ الفرد ويفقد وعيه ويسقط على الأرض، ويحدث لديه تشنج عام في الجسم، حركات عنيفة في أطراف الجسم، ويتوقف النفس للحظة، وتستمر النوبة عادة من 2 إلى 5 دقائق.

وهناك نوع أخر من النوبات الصغيرة، وهذه النوبة تأخذ الحلقة في الفراغ وفتح العينين وإغماضها وفقدان الوعي، ويستمر ذلك لعدة ثواني، بشكل متكرر وهي تصيب الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 4-8 سنوات (السيد عبيد، 1999، ص156).

6- المشاكل الخاصة التي يعاني منها الأطفال المصابون بالإعاقة الحركية الدماغية:

تتمثل المشاكل الخاصة والتي تميز (IMC) عن غيرها من العلاقات الحركية الأخرى في كون أن هناك اضطرابات في النمو، ليس فقط في النمو الحركي بل في النمو الحسي والانفعالي والتنفسي والاجتماعي، وغيرها من التفاعلات ما بين كل مرحلة من مراحل نمو الطفل وشخصيته وبيئته، لذلك لو نظرنا إلى مطلب النمو من 12 سنة مثلا والتي على أساسها نحكم بمدى طبيعة النمو الطفل نجد أن الطفل المصاب يعاني من :

- صعوبة تناول الأطعمة الصلبة.
- صعوبة في تعلم المشي والكلام أو الإخراج.
- لا يحاول استكشاف البيئة.
- تأخر في تعلم المشي والكلام أو الإخراج.
- لا يحاول استكشاف البيئة.
- تأخر في تعلم النطق وقد يكون معدوما.

- اضطرابات في نمو الثقة بالذات والآخرين.
- عدم التمييز بين الأشياء مثل الأخطاء أو الصواب، حار، بارد...إلخ.
- لا يستطيع إلباس نفسه ولا يستطيع أن يحفظ جسمه نظيفا.
- تأخر في الكتابة والدراسة.
- عدم تعلم المهارات الحسية والاجتماعية.
- أما من الناحية النمو الجسمي والحركي ودون تحديد العمر أو درجة الإصابة نجد:
- صعوبة في امتصاص حلمة الثدي.
- صعوبة في البلع (نتيجة ضعف عضلات البلع).
- صعوبة في التآزر الحركي البصري.
- صعوبة في الإخراج (البول والبراز).
- عدم الاستجابة للأصوات الخارجية والكثير من الحالات تعاني من حالات التشنج (صرع خفيف).
- صعوبة في رفع رأسه والجذع عند وضعه على بطنه.
- عدم التعرف على ومن يحيطون به ويعرف ذلك نتيجة لعدم التفاعل مع من حوله من ضحك وتآزر بصري وعدم متابعة الأشياء المتحركة.
- نلاحظ كذلك اشتداد في الأوتار والعضلات في الأطراف والظهر أو البطن (صعوبات في حرية حركة المفاصل) وإهمال، مثل هذه التشنجات ينتج عنها تشوهات عظيمة وخاصة في الأطراف والعمود الفقري.
- عدم القدرة على الجلوس في الوقت المحدد لنموه وحتى بمساعدة الأشياء والآخرين.
- تأخر في النهوض من وضعية الجلوس والوقوف.
- عدم القدرة على الوقوف الناتج عن تشنج في الأوتار العضلية وعدم مقدرته على مسك الأشياء المساعدة في عملية النهوض والوقوف.

بالإضافة إلى هذه النقاط نجد أن بعض الحالات تعاني من حالات الصرع، ومن هنا نجد أن النمو الحركي الحسي السليم هو أساس نمو النواحي الاجتماعية والنفسية وغيرها، لذاك في حالة إصابة الطفل في نموه وخاصة في سن الطفولة المبكرة فهذا بالتالي يؤخر حتى في جميع نواحي النمو إذا ليس فقط الحركية، وإنما النواحي الاجتماعية والحسية والانفعالية له كذلك (العيساوي، 1997، ص280).

7- تشخيص الإعاقة الحركية الدماغية:

إن تشخيص الإعاقة الحركية الدماغية عملية ليست سهلة، فهي عملية تشمل أنها تأكيد أو نفي الإعاقة لدى الطفل من جهة، وتحديد طبيعة الإعاقة والهدف منها تقديم المعلومات عن الحالة من أجل تسطير برنامج علاجي مناسب.

وللحصول على تشخيص الإعاقة الحركية الدماغية يجب الخضوع لعدة فحوصات طبية منها:

- التخطيط الدماغي الكهربائي.
- تصوير الشرايين الدماغية.
- الأشعة السينية.

بالإضافة إلى ذلك يجب تقييم:

- **الحركة العضوية:** يقوم الرضيع في بداية حياته بحركات أساسية متمثلة في جذب وتقليص الأعضاء الأربعة، مع فتح اليدين وتزداد هذه الأخيرة مع السن، حيث يقوم بحركات دقيقة والمنفصلة بعضها البعض على مستوى أصابع اليدين وهذا دليل على التقييم الجيد لتطور الرضيع بينما تكون الحركات المؤكدة والمتصلة مع غياب عملية التدويس دليل على التقييم السيء لتطوره، وهذا ما سيؤكد وجوب إجراء اختبارات مكملة.

- **تقييم الحركات الأولية:** يتم من خلال هذا الاختبار تقييم المكتسبات الأولية، وهي عبارة عن إجابات حركية فطرية ولادية تعمل على تسهيل اكتساب الحركية.
- **تقييم الحركة المثارة:** يستجيب الرضيع على بعض التنبيهات عن طريق مخططات حركية دماغية التي عبارة عن حركات خاصة بالمحيط التي يجب استعمالها بطريقة إرادية، أي هذه الحركات تكون تلقائية وعليه تبنى الحركة الإرادية. (العيساوي، 1997، ص50).

نجد أيضا:

اختبار لتقييم الانتباه البصري والاتصال الاجتماعي، يكون هذا التقييم من خلال اختبار:

- تنشيط الحركة وتوقيفها عند إصدار المنبه وتقليد الإيماءات.
- تقييم أليات المص والبلع وذلك بإجراء رد فعل موجه عن طريق فرقعة الأصابع.
- تقييم الإدراك البصري ذلك بإجراء اختبار هدفه تعرف الرضيع على ما يحيط به (فوقية، 2005، ص51).

8- الوقاية من الإعاقة الحركية الدماغية:

الإعاقة الحركية الدماغية ليس مرضا بحد ذاته وإنما عرضا للعديد من الأسباب التي يمكن منعها، ومن ثم التقليل من حدوث هذه الإعاقة ومنع المضاعفات وللتقليل من هذه الإصابة يمكن إتباع بعض أساليب الوقاية:

- العناية بالحامل من بداية حملها والتأكد من خلوها من الأمراض وفقر الدم وسوء التغذية ومضاعفات الحمل وذلك بزيارة مراكز الأمومة والطفولة، بحيث يتسنى لكل حامل في البلاد مراجعتها.
- التثقيف الصحي من قبل مراكز الأمومة والطفولة ووسائل الإعلام المختلفة حول صحة الحامل وتغذيتها واستعمال الأدوية بشكل اعتباطي، وعدم تعريضها للأشعة إلا عند الضرورة القصوى وفي الأشهر الأخيرة من الحمل فقط.

- إجراء الفحوص المخبرية الأساسية لكل حامل.
- فحص الدم العام للتأكد من عدم وجود فقر الدم في الأشهر الأولى والأخيرة من الحمل.
- فحص الدم وعامل الريزوس+RH واتخاذ الخطوات اللازمة إذا كان عاملا سالبا.
- فحص الضغط بصورة دورية (Bolthank, 1977, p270)
- العناية بالحوامل المعرضات أكثر من غيرهم لمضاعفات الحمل والولادة كالصغيرات والكبيرات في السن.
- تلقيح الفتيات ضد الحصبة الألمانية إلزامي في سن 11 أو 12 سنة.
- إجراء الفحوصات الطبية بالنسبة للمقبلات على الزواج، والتأكيد من عدم وجود أمراض وراثية (عودة، 2004، ص51).

9- الأساليب العلاجية للطفل المصاب بالإعاقة الحركية الدماغية:

9-1- العلاج الإستجمامي أو الترويجي:

يتم بدمج الأطفال أثناء اللعب فهذا النوع من العلاج ينمي كل المهارات لدى الطفل خصوصا المهارات الحركية، والعقلية والحسية.

9-2- العلاج الفيزيقي:

هدف هذا العلاج مساعدة الطفل على التفاعل بينه وبين القائمين على رعايته، مع تقديم العون للأسرة، وأيضا مساعدة الطفل على تطوير مهارته الحركية، ويتضمن العلاج الفيزيقي أن يقوم الطفل يوميا بتدريبات معينة، والغرض منها تقليل أو منع التقلصات والتشنجات وهذا ما يساعده في تحريك مفاصله (أحمد، 2001، ص52).

9-3- العلاج الجراحي:

في الكثير من الحالات يكون هذا العلاج ضروريا مثل:

- تشوهات العمود الفقري.
- نقل مفصل الورك بسبب انفصاله لدى المصاب بالإعاقة من النوع الرباعي.

الغرض من التدخل الجراحي هو إصلاح التشوهات العظمية ومساعدة المعاق على الحركة دون الاعتماد على الغير وتحرير العضلات والمفاصل من التشنج. (عبيد، 2000، ص47).

خلاصة:

لقد تم في هذا الفصل التعرف على أهم العناصر الأساسية للإعاقة الحركية الدماغية التي لا تؤثر على النمو الحركي فحسب، فإنما يؤثر غالبا على مظاهر النمو الأخرى أيضا وبذلك تعتبر هذه الفئة من الفئات التي تحتاج إلى عناية خاصة.

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس

الإجراءات المنهجية.

تمهيد

1- الدراسة الإستطلاعية.

2- منهج الدراسة.

3- تحديد متغيرات الدراسة.

4- عينة الدراسة.

5- مجالات الدراسة.

6- أدوات الدراسة.

7- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.

1- الدراسة الاستطلاعية:

لابد للباحث أن يجري دراسة استطلاعية للمكان الذي سيجري فيه بحثه، قبل الشروع في أي خطوة من خطوات البحث العلمي الأخرى.

فالدراسة الاستطلاعية هي المرحلة التحضيرية خاصة في الدراسات التربوية الوصفية وهي تساعد على الإحاطة والإلمام بالمشكلة المراد دراستها وصياغة الفروض الممكنة (محمد، 1996، ص53).

لهذا بعد حصولنا على رخصة البحث الميداني من الجامعة توجهنا إلى عدّة جمعيات خاصة بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة بتيزي وزو، حيث استقبلنا من طرف مدراء هذه الجمعيات وأفادونا بمعلومات مهمة خاصة بالحالات المتواجدة، قد تم توجيهنا إلى الأخصائيين الأرطوفونيين والنفسانيين فشرحنا لهم إشكالية الدراسة حول علاقة الذاكرة العاملة باللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية، وعرضنا عليهم مجموعة من الأدوات من أجل مناقشة إمكانية تطبيقها.

وقد تحققنا من خلال هذه الدراسة الاستطلاعية من:

- وجود مجتمع الدراسة.
- صلاحية الأدوات المستعملة.
- ضبط الموضوع.
- التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تواجهنا أثناء الدراسة الميدانية من أجل أخذ الاحتياطات اللازمة.

2- منهج الدراسة:

المنهج هو عبارة عن طريق أو مسلك يؤدي إلى الكشف عن الطريقة التي يختارها الباحث من بين عدة طرق وأساليب علمية بما يتناسب مع موضوع بحثه من أجل الوصول إلى حلول أو إلى بعض النتائج (عميرة، 1979، ص97).

وحسب موضوع الدراسة الخاص بتحديد العلاقة بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية فإنّ المنهج المناسب لتباع سيرورة موضوعنا هو المنهج الوصفي.

3- تحديد متغيرات الدراسة:

- المتغير المستقل: الذاكرة العاملة.
- المتغير التابع: اللغة الشفهية.

4- عينة الدراسة:

تتكون عينة الدراسة الحالية من 06 حالات من الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية تراوحت أعمارهم ما بين (10 إلى 14سنة) وقد تم اختيارها بطريقة قصدية، حيث توفرت فيها الشروط التالية:

- عدم معاناة الحالة من اضطرابات في الرؤية.
- الذكاء يتراوح بين المتوسط والمرتفع وهذا حسب النتائج المبينة في ملف الحالة.

والجدول الموالي يبين خصائصها:

الجدول رقم(01): يمثل خصائص العينة.

الحالة	الجنس	السن	المستوى التعليمي
01	ذكر	13	لا يدرس
02	ذكر	13	لا يدرس
03	أنثى	10	لا تدرس
04	ذكر	10	لا يدرس
05	أنثى	12	الخامسة ابتدائي
06	أنثى	14	لا تدرس

5- مجالات الدراسة:

5-1- المجال المكاني:

أجريت الدراسة الميدانية في ثلاث جمعيات المتمثلة في جمعية الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية المتواجدة في حيّ بوعزيز بلدية تيزي وزو، جمعية HANDI SPORT KABYLIE المتواجدة في حيّ عين الحلوف بلدية تيزي وزو، وجمعية إثران لفئة الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة المتواجدة بسوق الاثنين بلدية معاتقة.

5-2- المجال الزماني:

امتدت الدراسة من15 جويلية 2021 إلى غاية نهاية شهر جويلية 2021، وتم مواصلتها بعد العطلة الصيفية والعودة الاجتماعية من جائحة كورونا وذلك من 11 سبتمبر 2021 إلى غاية نهاية شهر أكتوبر2021.

6- أدوات الدراسة:

6-1- المقابلة:

هي عبارة عن تبادل لفظي وجها لوجه بين شخص أو أكثر، فالشخص الأول هو الأخصائي القائم بالمقابلة ثم الشخص الذي يتوقع المساعدة وبناء علاقة ناجحة في جو

نفسي آمن تسوده الثقة المتبادلة بين الطرفين وهي ترمي إلى جمع المعلومات أو تطبيق الاختبارات.

6-2- الملاحظة:

تعد الملاحظة إحدى وسائل جمع المعلومات المتعلقة بسلوكيات الفرد الفعلية ومواقفه واتجاهات مشاعره، تعطي الملاحظة معلومات لا يمكن الحصول عليها أحيانا باستخدام أدوات أخرى لجمع المعلومات (عبد النقيب، 1997، ص99).

6-3- اختبار اللغة الشفهية O52:

6-3-1- وصف الاختبار:

قام الباحث عبد الحميد خمسي بإعداد هذا الاختبار بهدف الكشف عن استراتيجيات الفهم الشفهي المستعملة من طرف الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين 3 و7سنوات، هذه الاستراتيجيات لا تتعلق بالفهم الشفهي بصفة عامة فقط، بل يتعلق الأمر بالفهم في الوضعية الشفهية وذلك باستعمال الاستراتيجيات المعجمية والصرفية والنحوية وكذا الإستراتيجية القصصية كلها تدخل في الفهم الفوري الذي يعتبر كمقدمة للفهم الكلي، والذي بدوره يشتمل على سلوك التصحيح الذاتي، وسلوك تغيير التعيين، هذا ما يمكن الطفل من استراتيجيات من نوع خاص، تكمن في إنماء استراتيجيات فهم المقروء.

6-3-2- مبدأ الإختبار :

يحتوي الإختبار على 52 حادثة والإجابة لا تتقيد بالمصطلحات التي إكتسبها الطفل في المدرسة فقط، وإنما تسمح بالكشف والتعرف على المكتسبات القاعدية التي إكتسبها في سن مبكرة، والتي يتم بعد ذلك في المدرسة، من هنا يمكن الكشف على الإستراتيجيات التي يستعملها الطفل من أجل فهم حادثة في الوضعية الشفهية ولهذا يجب على الطفل أن يجيب بالتعيين على الصورة التي توافق الجملة التي يلقيها عليه الباحث، وأهم الإستراتيجيات التي نجدها في هذا الإختبار هي:

بالنسبة للفهم الفوري نجد:

- الإستراتيجية المعجمية.
- الإستراتيجية النحوية والصرفية.
- الإستراتيجية القصصية.

أما بالنسبة للفهم الكلي فنجد:

- سلوك المواظبة.
- سلوك تغيير التعيين.
- سلوك التصحيح الذاتي.

قبل القيام من تطبيق الإختبارلابد من التأكد من أنّ الطفل يفهم ما معنى التعيين على الصور، الإختبار يحتوي على 52 صورة (حادثة) موزعة على 30 لوحة، كل لوحة تحتوي على 4 صور وهناك بعض اللوحات تستعمل أكثرمن مرّة، أي لوحة واحدة يمكن أن تتضمن حادثتين في وقت واحد،وتنقسم اللّوحات إلى ثلاثة أجزاء:

- **الجزء الأول :**

يحتوي هذا الجزأعلى 17 حادثة موزعة على 14لوحة تسمح باختبار الإستراتيجية المعجمية، والتي يرمزلها ب(L) ومن المفروض أنّ الطفل البالغ من العمرما بين 4 و6 سنوات قادر على أن يجتازها بنجاح، أهم اللوحات التي نجدها في الإستراتيجية المعجمية هي: اللوحةالأولى (1)، اللوحة الثانية (2)، اللوحة الثالثة (3)، اللوحة الرابعة (4)، اللوحة الخامسة (5)، اللوحة السابعة (7)، اللوحة العاشرة (10)، اللوحة الحادية عشر (11)، اللوحة الثالثة عشر (13)، اللوحة السادسة عشر (16)، اللوحة عشرون (20)، اللوحة الثالثة والعشرون (23)، اللوحة الخامسة والعشرون (25)، اللوحة الثامنة والعشرون (28) وتجدر بنا الإشارة على أنّ عدد الحادثات لا يتوافق مع عدد اللوحات وهذا راجع إلى أنّ

هناك لوحات تمثل حادثتين مختلفتين في نفس الوقت، ومن أهم هذه اللوحات اللوحة الأولى والثانية والثالثة، كما هو موضح في المخطط التالي :

الرجل واقف	البنت تجري
الولد يجري	الولد واقف

بند من بنود الإستراتيجية المعجمية /اللوحة الأولى(1)

الجزء الثاني: يحتوي هذا الجزء على 23 حادثة موزعة على 17 لوحة، يسمح لنا هذا الجزء باختيار الإستراتيجية الصرفية–النحوية، والتي يرمز لها ب(M–S) من المفروض أنّ الطفل له القدرة على إجتياز هذه الإستراتيجية في سن الخامسة ونصف.

أهم اللوحات التي نجدها في هذه الإستراتيجية هي: اللوحة الرابعة (4)، اللوحة الخامسة (5)، اللوحة السابعة (7)، اللوحة الثامنة (8)، اللوحة الثالثة عشر(13)، اللوحة الرابعة عشر (14)، اللوحة السادسة عشر (16)، اللوحة السابعة عشر (17)، اللوحة الثامنة عشر (18)، اللوحة التاسعة عشر (19)، اللوحة الواحدة والعشرون (21)، اللوحة الثانية والعشرون (22)، اللوحة الثالثة والعشرون (23)، اللوحة الخامسة والعشرون (25)، اللوحة السادسة والعشرون (26)، اللوحة التاسعة والعشرون (29)، اللوحة الثلاثون (30)، وتعتبر هذه الإستراتيجية (الصرفية–النحوية) أصعب من افستراتيجية السابقة (المعجمية)، وهذا باستعمال أدوات الصرف والنحو، مثل حروف الجر والضمائر والبنية الزمنية والجمع والمفرد والمثنى والمذكر... هذا ما يظهر في كل اللوحات ما يسمح للطفل بتنشيط قدراته اللسانية (**métalinguistique**) وبالتالي تمكنه من إختيارصورة عن أخرى، المثال التالي يوضح أحد بنود هذه الاستراتجية:

الولد والبنت ينظران إلى السماء	الولد والبنت يتصافحان
البنت تنظر إلى الولد الذي يحمل زهرة في يده	الولدان يسلمان الهدية للبنت

بند من بنود الإستراتيجية الصرفية – النحوية / اللوحة التاسعة والعشرون(29).

الجزء الثالث: يحتوي على 12 حادثة موزعة على 12 لوحة، أي لكل حادثة لوحة، يسمح لنا الجزء الثالث باختبار الإستراتيجية القصصية التي يرمز لها بـ (C) من المفروض أنّ الطفل قادرعلى إجتياز هذه الإستراتيجية إنطلاقا من سن 6 سنوات إلى ما فوق. أهم اللوحات التي نجدها في هذه الإستراتيجية هي: اللوحة السادسة (6)، اللوحة التاسعة (9)، اللوحة العاشرة (10)، اللوحة الحادية عشر (11)، اللوحة الثانية عشر (12)، اللوحة الخامسة عشر (15)، اللوحة الثامنة عشر (18)، اللوحة العشرون (20)، اللوحة الرابعة والعشرون (24)، اللوحة السابعة والعشرون (27)، اللوحة التاسعة والعشرون (29)، ويعتبر هذا الجزء أعقد من سابقيه، وهذا لتنوع البنيات اللسانية وكذا التشابه بين حادثة وأخرى والمثال التالي يوضح أحد بنود هذه الإستراتيجية:

الولد نائم والمطر يتساقط في الخارج	أرى أنّها مشمسة في الخارج
أرى أنّها تمطر في الخارج	الولد يلعب في المطر والأم تنظر إليه

بند من بنود الإستراتيجية القصصية / اللوحة العاشرة (10).

6-3-3- أدوات الاختبار:

يتكون الإختبار من الأدوات التالية:

- **دفتر:** يحتوي على التعرف بأهداف هذا الإختبار،والخطوات التيي يجب إتباعها لتطبيق الإختبار.

- **دفتر(30لوحة):** يضم لوحات الإختبار حيث أنّه كل لوحة تحمل أربعة صور يتم ترقيمها على النحو التالي:

2	1
4	3

- **ورقة التنقيط:** التي يتم من خلالها تنقيط إجابات الطفل الخاصة بكل إستراتيجية وهي عبارة عن ورقة مزدوجة مقسمة على النحو التالي:

الصفحة الأولى: تحتوي على معلومات خاصة بالطفل، إضافة إلى طريقة حساب النقاط المحصل عليها، وفي أسفل الصفح مخطط لتمثيل النسب المتحصل عليها لكل من الفهم الفوري والفهم الكلي لكل حالة.

الصفحة الثانية والثالثة: توجد فيها الجمل الخاصة بالإثني والخمسين (52) موقف الموزعة على مختلف الإستراتيجيات، وهي مقسمة على سبعة (7) أعمدة، يتم تسجيل في كل عمود العلامة المناسبة.

- العمود الأول (L) والذي يوضح الإستراتيجية المعجمية، وتحتوي على سبعة عشر جملة (17).
- العمود الثاني (M–S) والذي يوضح الإستراتيجية الصرفية– النحوية، وتحتوي على ثلاثة وعشرون جملة (23).
- العمود الثالث (C) والذي يمثل الإستراتيجية القصصية أو المعقدة، والتي تحتوي على إثني عشر (12) جملة، ويتم فيهم تسجيل الإجابة الخاصة بالتعيي الأول لكل إستراتيجية لكل من العمود الأول والثاني والثالث ينطويان تحت التقديم الأول (D1).
- العمود الرابع والذي يوضح التقديم الثاني، يتم فيه تسجيل الإجابات الخاصة بالتعيين الثاني إذا كان التعيين خاطئ في التقديم الأول.
- العمود الخامس والذي يوضح سلوك المواظبة على الخطأ، يتم فيه تسجيل الإجابات بعد التعيين الأول والثاني، والتي كانت الإجابات خاطئة في كلتى الحالتين.
- العمود السادس والسابع ويتم فيهم تسجيل اللإجابات الشاذة (aberrant) في التقديم الأول تعيين الصورة لايتوافق مع المعنى المطلوب من طرف الفاحص.

الصفحة الرابعة والأخيرة: توجد فيها ست مخططات خاصة بتجانس النتائج التي حصلها التلميذ مقارنة بقيمة N1 التي تمثل الفهم الفوري ومعرفة نوعية السلوك الذي يسلكه الطفل عند إستعماله لإستراتيجية الفهم الفوري في الوضعية الشفهية.

6-3-4- التعليمة:

يجب على الفاحص أن يتأكد في البداية من فهم الطفل لمعنى التعيين التي تحتوي على أربعة(4) صور، ولهذا فاللوحة المرقمة(0) الموجودة في البداية تستعمل للتدريب وتقدم للطفل على النحو التالي: سوف نقوم بلعبة، أنا سأقوم بقراءة جملة، وأنت تقوم بتعيين الصورة التي تتناسب مع الجملة، مثال:

- أريني الصورة أين يوجد "الولد".
- أريني الصورة أين توجد"البنت الصغيرة".
- أريني الصورة أين يوجد"الرجل مربع اليدين".

وبالتالي تكون التعليمة لكل إختبار على النحو التالي:

- "أريني الصورة أين يوجد..."

مع مراعاة عدّة أمور والتي تتمثل في أن تعطى التعليمة بصوت عادي دون إصرار وإلحاح دون تغيير في حدّة الصوت.

6-3-5- تنقيط الإختبار:

تعطى علامة (+) في حالة إجابة الطفل صحيحة في التعيين الأول، وتوضع العلامة أمام إحدى الخانات الثلاث(L)،(M-S)،(C) وهذا مع كل المواقف.

أما في حالة الإجابة الخاطئة، يتم وضع رقم الصورة التي أشار إليها الطفل في الخانة المناسبة.

إذا أخفق الطفل في التعيين الأول، تعطى له فرصة أخرى، وذلك بإعادة التقديم للمرة الثانية، وبنفس التقديم الأول من غير نقصان ولازيادة، ويتم تدوين العلامة في الخانة التي تندرج تحت العمود(D2)، وهي خاصة بالتعيين الثاني.

وفي حالة الإجابة الصحيحة نضع علامة (+)، أما إذا كانت خاطئة، فنضع الصورة المعينة من طرف التلميذ.

- طريقة حساب النقاط :

في المرحلة الأولى يكفي حساب عدد العلامات(+) الموجودة داخل الأعمدة السبعة ويتم وضع النتيجة النهائية في أسفل الورقة، وهذا تحت كل عمود حسب الترتيب التالي من اليسار إلى اليمين :

L M–S C D2 P DA1 DA2

النقطة(N1): وهي حصيلة جمع نقاط الأعمدة الثلاث(L)،(M–S)،(C) وفق القانون التالي:

$$N1=L+M-S+C$$

النقطة(N2): يمكن الحصول عليها إنطلاقا من النقطة (N1) بالإضافة إلى النقطة (D2) المحصل عليها خلال التعيين الثاني، ثم بعد ذلك يتم تطبيق القانون التالي :

$$N2=N1+D2$$

النقطة(D2): يتم الحصول عليها بجمع كل العلامات المحصل عليها في العمود الخاص بها، ليطبق بعد ذلك العمودالتالي :

$$P=P/52-N1++100$$

النقطة(A–c): يتم حساب هذه النقطة إنطلاقا من النقطتين (N1)،(N2) الخاصة بالتعيين الأول والثاني، ويتم بعد ذلك تطبيق القانون التالي :

$$A-C=N2-N1/52-N1+100$$

النقطة(C–D): يتم حسابها إنطلاقا من نقطة(C–A) والنقطة (P) بتطبيق القانون التالي:

$$C-D=A-C-P-100$$

إنطلاقا من كل هذه النقاط المحسوبة يمكن التوصل إلى التعرف على الإستراتيجيات التي سيستعملها الطفل لفهم الحادثة، وكذا التعرف على مستوى الفهم الفوري والفهم الكلي

وكذا السلوك الذي يسلكه الطفل إتجاه هذه المواقف، سواء كانت الإجابات صحيحة أم خاطئة، وللحصول على كل هذه المعلومات يوجد في ورقة التنقيط منحنيين:

المنحنى الأول: الموجود في الورقة الأولى من ورقة التنقيط يسمح بالتعرف على مستوى الفهم عند الطفل، إنطلاقا من نقطتيين N2 N1.

المنحنى الثاني: الموجود في الورقة الأخيرة، دائما من ورقة التنقيط يسمح من التحقق من تجانس النتائج وفقا لقيم الفهم الفوري N1 المحصل عليها، وكذا التأكد من أنّ الطفل متموضع في المنطقة العادية (normalité) أو غير ذلك.

6-3-6- التعديلات التي أجريت على الإختبار:

لقد تمت ترجمة الجمل التي إحتواها الإختبار مع المحافظة على خصائص الجملة من معجمية، صرفية نحوية وكذا معقدة (قصصية)، والتي يقوم المختص بإلقائها على الطفل، أما الصور التي يقوم الطفل بالإشارة إليها لاتحتاج إلى أي تكييف، لأنها صور مألوفة لدى الطفل ولا توجد صور لا تتماشى مع ثقافة المجتمع الجزائري، فيما يخص الترجمة فقد قمنا بإتباع الترجمة التي ذكرناها سابقا، مع المحافظة على كل خصائص الجملة من فعل وفاعل، ومفعول به، والظروف الزمانية والمكانية، إسم، ماضي، مضارع، نفي، الجمع، المذكر، المؤنث....إلخ.

6-3-7- طريقة إجراء الإختبار:

قمنا بتطبيق الإختبار على الأطفال ذوي الإعاقة الحركة الدماغية على الطريقة الفردية، أي أنّ الطفل في مكتب المختص الأرطوفوني على إنفراد ونقوم بتطبيق الإختبار معه، ولا يكون ذلك إلاّ بعد أن نشرح للطفل جيّدا طريقة إجراء الإختبار، وماذا نهدف من وراء ذلك حتى نجد منه قبولا ونتخلص من الشك الذي ينتابه إزائنا، وتكون هناك مصداقية للنتائج التي نتحصل عليها، أمّا التعليمة فقد كانت نفس التعليمة المعطاة في الإختبار.

- التعليمة بالقبائلية :

akidseknagh tugna tes3a rev3a tugniwin ketch ilaq idswa3ded sufusik gher tina kideghrigh.

6-3-8- الخصائص السيكومترية للإختبار:

لحساب الثبات قامت الباحثة بالإعتماد على طريقة التجزئة النصفية، ولحساب معامل ثبات كل الإحتبار قامت الباحثة باستعمال المعادلة التصحيحية المتمثلة في معادلة سبيرمان براون، حيث تحصلت على معامل الإرتباط بين نصفي الإختبار مقدر بـ 0,76 وبعد إجراء تعديل الطول باستخدام معادلة سبيرمان حيث قدر معامل ثبات كل الإختبار ب 0,86 وهذا يدل على أنّ الإختبار يتمتع بثبات عالي.

أما بالنسبة لصدق الإختبار تم قياسه بصدق المحكمين وكانت النتائج مرتفعة، مما يدل على صدق الإختبار حسب تقدير الخبراء.

6-4- اختبار الذاكرة العامة:

6-4-1- اختبار المفكرة الفضائية البصرية:

أ- تعريف الاختبار:

اختبار صمم من طرف (Baddeley et Gathercoche) سنة 1982، يحتوي هذا الاختبار على خمس سلاسل من الجداول ابتداء من سلسلة ذات جدولين إلى غاية خمس جداول، ثلاث محاولات لكل سلسلة هناك 27 جدول يحتوي على 42 شبكة.

ب- كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق هذا الاختبار وفقا للشروط التالية:

- **التعليمة:** عليك أن تشير بإصبعك إلى الخانة التي توضع فيها النقطة الثالثة لكي تشكل المستقيم، وعليك التذكر مكان ولون المستقيم وتعيد تشكيله بواسطة الشرائط الملونة على الشبكة الفارغة.

- **التعليمة بالقبائلية:**

llaq atswaded ar thneqit this thlatha aken adifagh ujarid i3del. llaq adsmektid amkan dukwil ujarid ni wad3awded atidsmekthit atidkhedmet sikewlan dakhel.

ت- الوسيلة:

نستعمل جداول تحتوي على 33 خانات وكل جدول في صفحة نقطتان كافيتان لتعريف المستقيم الواحد، بالإضافة إلى الألوان المختلفة، اللون الأحمر للشبكة الأولى واللون الأزرق للشبكة الثانية واللون الأخضر للشبكة الثالثة واللون الأصفر للشبكة الرابعة والبرتقالي للخامسة.

ث- طريقة التطبيق:

نستهل الاختبار بتمرين يتكون من سلسلة جدولين يقدمها الفاحص للطفل يحتوي الجدول على نقطتين من لون واحد وعلى الطفل أن يشير بإصبعه إلى موقع النقطة الثالثة لتشكيل مستقيم.

عند بدأ الاختبار نطلب من الطفل أن يرى وضعية المستقيمات في سلسلة الجداول، يحتفظ بها وفي النهاية يعيد ترتيبها في جدول ثالث يقدم فارغ للطفل، ولأجل ذلك تقدم الأشرطة غير مرتبة وغير ملونة للطفل يعادل لونها وعددها المستقيمات السابقة التي ظهرت في السلسلة وعليه وضع الأشرطة على الجداول باحترام الوضعية الخاصة بها وترتيبها حسب اللون.

ج- تصحيح وتنقيط الاختبار:

يراعي الفاحص في التصحيح لون ووضعية المستقيم فتعطي نقطة واحدة لكل مستقيم مشكل بنفس الوضعية السابقة ونفس اللون.

6-4-2- تقديم اختبار الحلقة الفونولوجية:

6-4-2-1- اختبار الحلقة الفونولوجية - جمل -:

أ- تعريف الاختبار:

صمم هذا الاختبار من طرف (Siegel RS et Mayon, 1989) طبق هذا الاختبار من طرف (A.I.Seigneric, 1998)

يحتوي هذا الاختبار على خمس سلاسل من الجمل ابتداء من جملتين إلى غاية سلسلة من خمس جمل، ثلاث محاولات لكل سلسلة.

ب- كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق هذا الاختبار وفقا للشروط التالية:

- **التعليمة:** سوف أقدم لك مجموعة من الجمل تشمل كلمة ناقصة عليك أن تجدها وتتلفظ بها بصوت مرتفع ثم تحتفظ بها في ذاكرتك لكي تعيد تذكرها بالترتيب بمجرد أن أنتهي من عرض السلسلة.

- **التعليمة بالقبائلية:**

Agdefkagh xila n wawalen achu tela yiwet thenqes ilaq atidafed atidinid s suth 3layen attjem3d di lmuxik.

ت- الوسيلة:

أربع سلاسل تحتوي على 42 جملة، تضم كلمات معروفة ومتداولة.

ث- طريقة التطبيق:

تبدأ بتمرين يتكون من سلسلتين حيث يتم تقديم الجمل الواحدة تل والأخرى ونترك الطفل يكمل الكلمة الأخيرة من كل جملة بصوت مرتفع، فإذا تمكن الطفل من النجاح في التمرين، نقوم بتقديم السلاسل الجملية بنفس الطريقة وعلى الطفل أن يحتفظ بالكلمات المتلفظة ليعيد استرجاعها في نهاية على كل سلسلة.

ج- التصحيح والتنقيط:

تعطى نقطة واحدة لكل كلمة مسترجعة ومرتبة.

6-4-2-2- اختبار الحلقة الفونولوجية-كلمات-:

أ- تعريف الاختبار:

هذا الاختبار صمم من طرف (Rayan et Siegel RS) وطبق من طرف (Siegneric A, 1998)، يحتوي هذا الاختبار على أربع سلاسل من المجموع ابتداء من سلسلة من مجموعتين من الكلمات إلى غاية خمس مجموعات وكل مجموعة تحتوي ابتداء من سلسلة من مجموعتين من الكلمات إلى غاية خمس مجموعات وكل مجموعة تحتوي على أربع كلمات حيث ثلاث منها لها نفس الدلالة، أما الرابعة فهي كلمة دخيلة أي لها نفس الدلالة مع الكلمات الأخرى.

ب- كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق الاختبار وفقا للشروط التالية:

- **التعليمة:** سوف أعرض عليك مجموعة من الكلمات وعليك أن تجد الكلمة الدخيلة من بين الكلمات الأخرى التي لا تربطها أي علاقة مع الكلمات الأخرى وتحتفظ بها في ذاكرتك وفي نهاية كل سلسلة عليك تذكر الكلمة الدخيلة بالترتيب.

- التعليمة بالقبائلية:

Agdefkagh xila bawalen ma3na ilaq adafed awal uya3nin ara aked wawalen agi.

ت- الوسيلة:

كلمات متداولة لها نفس المعنى أو الدلالة وكلمات أخرى دخيلة ليس لها دلالة مع الكلمات السابقة.

ث- طريقة التطبيق:

نبدأ الاختبار بتدريب الطفل على سلسلة من مجموعتين بمحاولة واحدة، حيث نقدم له مجموعة من الكلمات ونطلب منه التعرف على الكلمة الدخيلة التي لا تربطها علاقة دلالية مع أخرى، والتلفظ بها بصوت مرتفع وعليه أن يحتفظ بالكلمات الدخيلة وتذكرها بالترتيب في نهاية كل سلسلة.

ج- التصحيح والتنقيط:

تمنح نقطة واحدة لكل كلمة دخيلة مسترجعة مرتبة.

6-4-2-3- اختبار الحلقة الفونولوجية-أرقام-:

أ- تعريف الاختبار:

استعمل هذا الاختبار من طرف بول وشركائه يحتوي على 42 مجموعة من الأرقام مقدمة إلى سلاسل مختلفة الطول ابتداء من سلسلة مجموعتين إلى غاية خمس مجموعات ثلاث محاولات لكل سلسلة.

ب- تطبيق الاختبار:

- **التعليمة:** على الطفل قراءة المجموعات المشكلة من ثلاث أرقام منفصلة، ويحتفظ في ذاكرته بالرقم الأخير من كل مجموعة من المجموعات، وتقدم على شكل سلاسل وفي نهاية كل سلسلة على الطفل أن يتذكر الأرقام الأخيرة بالترتيب مثل:

- 3/7/1.
- 8/4/0.
- التذكر بالترتيب هو 3/8.

- **التعليمة بالقبائلية:**

Agdefkagh thlatha tsedarin s3ant thelatha n wutunen ketch atechfud iwuten anegaru, di tagara aghtidefket 3edlen.

ت- التصحيح والتنقيط:

تعطى نقطة واحدة لكل رقم صحيح مسترجع.

6-4-2-4- اختبار الحلقة الفونولوجية - أعداد-:

أ- تعريف الاختبار:

استعمل هذا الاختبار من طرف بول وشركائه، يحتوي على 42 مجموعة من الأعداد مقدمة إلى سلاسل مختلفة الطول ابتداء من سلسلة مجموعتين إلى غاية خمس مجموعات، ثلاث محاولات لكل سلسلة.

ب- تطبيق الاختبار:

- **التعليمة:** سوف أقدم لك مجموعة من الأعداد وعليك التلفظ بالأعداد الأخيرة من مجموعة وتحتفظ بها كي تتذكرها عند نهاية السلسلة.

- **التعليمة بالقبائلية:**

Agdefkagh thelatha n wottonen atideghredh atjem3ed dilmuxik dithagara atnid3awded.

ت- التصحيح والتنقيط:

تعطي نقطة واحدة لكل رقم صحيح مسترجع.

6-4-3- الخصائص السيكومترية للاختبار:

أ- **صدق المقياس:** تم الاعتماد على طريقتين لحساب صدق الاختبار وهما:

- **صدق المحكمين:** بعد بناء الاختبار ووضعه في صورته الأولية، تم عرضه على مجموعة من المحكمين والمتمثلين في أساتذة جامعيين وذلك للتحقق من سلامته وصلاحيته للتطبيق، وقد زود كل منهم بنسخة من الاختبار وطلب منهم إبداء رأيهم في النقاط التالية:

صياغة العبارات، ترتيب أجزاء الاختبار، الملائمة للفئة العمرية، محتوى الاختبار ككل وتقديم ملاحظات أخرى إن وجدت.

ملاحظات المحكمين حول الاختبار:

- إن الاختبار المقترح يلاءم الأهداف التي وضعت لأجلها.
- إن محتوى الاختبار يلاءم الفئة العمرية التي وضع لأجلها.

وقدم المحكمين مجموعة من الاقتراحات المتمثلة في:

- إعادة ضبط الوقت كون الاختبار طويل نوعا ما.
- إعادة صياغة بعض العناصر لتصبح ملائمة للفئة العمرية المقصودة.

- **الصدق بطريقة المقارنة الطرفية:** تم حساب الصدق هنا بمقارنة نتائج الثلث الأعلى بالثلث الأدنى للاختبار.

ب- ثبات الاختبار:

تم حساب ثبات الاختبار بطريقة التطبيق وإعادة التطبيق.

7- الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم استخدام:

- المتوسطات الحسابية.
- الانحرافات المعيارية.
- معامل ارتباط سبيرمان براون وهذا اعتمادا على البرنامج spss.

الفصل السادس

عرض وتحليل ومناقشة النتائج.

1- عرض وتحليل النتائج.

2- تفسير ومناقشة النتائج.

1. عرض النتائج :

جدول رقم (02): يمثل النتائج الخام للاختبارات الثلاثة.

نوع الإختبار	الحلقة الفونولوجية					المفكرة الفضائية	اللغة الشفهية									
الحالات	جمل	كلمات	ارقام	اعداد	المجموع	المجموع	L	M–s	C	N1	D2	N2	p	A–C	C–D	المجموع
الحالة 1	29	25	21	24	99/168	29/42	17	16	11	44	5	49	2	62,5	12,5	93/104
الحالة 2	16	24	15	16	71/168	11/42	1	0	2	3	15	18	30,76	30,61	38,63	12/104
الحالة 3	19	12	3	4	38/168	10/42	9	8	7	24	12	36	7	42,8	50,2	60/104
الحالة 4	8	1	0	2	11/168	2/42	8	7	5	20	15	35	21	53,5	25,5	55/104
الحالة 5	41	36	37	32	146/168	42/42	9	7	5	21	18	39	22,5	58	19,5	60/104
الحالة 6	29	30	29	24	112/168	27/42	14	14	11	39	3	42	7,69	23,07	69,33	81/104

من خلال الجدول رقم (02) نلاحظ أن الحالة الأولى تحصلت على 99 نقطة من أصل 168 في اختبار الحلقة الفونولوجية وتحصلت الحالة الثانية على 71 نقطة من أصل 168، أما الحالة الثالثة فتحصلت على 38 نقطة من أصل 168، أما بالنسبة للحالة الرابعة فقد تحصلت على 11 نقطة من أصل 168، وقد تحصلت الحالة الخامسة على 146 نقطة من أصل 168، وتحصلت الحالة السادسة على112نقطة من أصل 168.

كما نلاحظ أن الحالة الأولى تحصلت على 29 نقطة من 42 في اختبار المفكرة الفضائية وتحصلت الحالة الثانية على 11 من 42، كما تحصلت الحالة الثالثة على 10 من 42، وقد تحصلت الحالة الرابعة على 2 من 42، أما الحالة الخامسة تحصلت على 42 نقطة من 42، أما بالنسبة للحالة السادسة فتحصلت على 27 من 42.

ويتبين من خلال الجدول أن الحالة الأولى تحصلت على93 نقطة من 104 في اختبار اللغة الشفهية، أما الحالة الثانية فقد تحصلت على 12 نقطة من 104، فتحصلت الثالثة على 60 نقطة من 104، أما الحالة الرابعة فتحصلت على 55 نقطة من 104، كما تحصلت الحالة الخامسة على 60 نقطة من 104، أما الحالة السادسة فقد تحصلت 81 نقطة من 104.

جدول رقم (03): يمثل بعض الاحصائيات للمتغيرات الثلاثة:

المتغيرات	حجم العينة	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي
اللغة الشفهية	06	25,84519	177,3400
الحلقة الفنولوجية	06	50,22914	79,8333
المفكرة الفضائية	06	14,95883	20,1667

نلاحظ من خلال الجدول رقم (03) أن المتوسط الحسابي في متغير اللغة الشفهية يساوي (177,3400)، و(79,8333) في الحلقة الفونولوجية، أما في المفكرة الفضائية فيساوي (20,1667)، في حين تبين أن الانحراف المعياري في اللغة الشفهية يساوي (25,84519)، ويساوي (50,22914) في الحلقة الفونولوجية، أما بالنسبة للمفكرة الفضائية فيساوي (14,95883).

ومن أجل التحقيق من صحة الفرضيات قمنا بحساب معامل الارتباط سبيرمان براون اعتمادا على الحزمة الإحصائية الاجتماعية SPSS، والنتائج المتحصل عليها موضحة في الجدول الموالي:

جدول رقم (04): يمثل النتائج المتحصل عليها من طرف الحالات في اختبار اللغة الشفهية والذاكرة العاملة.

		اللغة الشفهية	المفكرة الفضائية	الحلقة الفنولوجية
اللغة الشفهية	Corrélation coefficient	1,000	,829*	,943**
	Sig. (2-tailed)	.		,005
	N	6		6
المفكرة الفضائية	Corrélation coefficient	,829*	1,000	,943**
	Sig. (2-tailed)	,042	.	,005
	N	6	6	6
الحلقة الفونولوجية	Corrélation coefficient	,943**	,943**	1,000
	Sig. (2-tailed)	,005	,005	.
	N	6	6	6

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن قيمة معامل الارتباط بين اللغة الشفهية والحلقة الفونولوجية تساوي 0, 943 وقيمته الدلالة sig=0,005 كما نلاحظ أن قيمة معامل الارتباط بين اللغة الشفهية والمفكرة الفضائية تساوي 0,829 وقيمة الدلالة sig=0,042

2. تحليل النتائج:

2-1- التحليل الكيفي:

من خلال النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق اختبار الحلقة الفونولوجية – جمل- لاحظنا أن الحالات الأولى والخامسة والسادسة لها قدرة استرجاع عالية جدا في هذا الاختبار وهذا ما يدل على أنها لا تجد أي صعوبة أو نقص على المستوي الحلقة الفونولوجية (جمل)، أما الحالة الثانية والثالثة والرابعة لديها قدرة استرجاع منخفضة جدا في هذا الاختبار وما يؤدي إلى وجود صعوبة ونقص على مستوي الحلقة الفونولوجية-جمل-، أما بالنسبة – للكلمات- فنجد الحالة الخامسة والسادسة لها قدرة استرجاع عالية جدا أما الحالة الأولى والثانية لديها قدرة استرجاع متوسطة أما بالنسبة للحالة الثالثة والرابعة فقدرة استرجاعها ضعيف جدا، أما بالنسبة-للأرقام-فنجد الحالة الخامسة والسادسة لها قدرة استرجاع عالية في الاختبار وكفاءة جيدة ما يدل على قمة الذكاء والتركيز، أما الحالة الأولى والثانية لها قدرة استرجاع متوسط، أما الحالة الثالثة والرابعة ذو قدرة استرجاع رديئة ومنخفضة جدا، أما بالنسبة-للأعداد- فنجد الحالة الخامسة لديها قدرة استرجاع جد عالية، أما الحالة الثانية والسادسة قدرة استرجاعها متوسطة، أما الحالة الثالثة والرابعة فقدرة استرجاعها جد ضعيف.

أما في اختبار المفكرة الفضائية فنلاحظ أن الحالة الخامسة أظهرت قدرة استرجاع ممتازة، أما بالنسبة للحالة الأولى والسادسة تحصلت على مستوى متوسط، أما الحالة الثانية والثالثة تحصلت على مستوى قريب من المتوسط، أما الحالة الرابعة تحصلت على مستوى ضعيف جدا.

وفي اختبار اللغة الشفهية دلت النتائج على أن معظم الحالات لها قدرة إنتاجية جيدة ماعدا الحالة الثانية سجلت نتائج ضعيفة جدا.

2-2 التحليل الاحصائي:

بعد جمع البيانات وحساب معامل الارتباط سبيرمان براون بين المتغيرات وجدنا أن قيمة معامل الارتباط بين اللغة الشفهية والحلقة الفونولوجية يساوي 0,943 وقيمة الدلالة sig=0,005 وهي اصغر من 0,05 يعني وجود علاقة ارتباطية طردية قوية جدا بين المتغيرين، كما وجدنا أن قيمة معامل الارتباط بين اللغة الشفهية والمفكرة الفضائية تساوي 0,829 وقيمة الدلالة 0,042 =sig وهي اصغر من0,05 يعني وجود علاقة ارتباطية طردية قوية جدا بين المتغيرين.

كما قمنا بمقارنة نتائج معامل الارتباط بين المتغيرين وقد وجدنا أن قيمة معامل الارتباط بين المتغير الحلقة الفونولوجية واللغة الشفهية تساوي 0,943 وقيمة الدلالة sig=0,005 وهي اصغر من القيمة المعتمدة 0,05، ما يعني وجود علاقة ارتباطية طردية قوية جدا بين المتغيرين، أما قيمة معامل الارتباط بين اللغة الشفهية والمفكرة الفضائية تساوي 0,829 وقيمة الدلالة 0,042 =sig وهي اصغر من 0,05 ما يعني ان العلاقة بين هذين المتغيرين علاقة قوية جدا، وعليه فإن متغير الحلقة الفونولوجية والمفكرة الفضائية واللغة الشفهية لديهم علاقة طردية قوية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.

قمنا بمقارنة نتائج معامل الارتباط بين المتغيرات وقد وجدنا أن قيمة معامل الارتباط بين المتغير الحلقة الفونولوجية والمفكرة الفضائية واللغة الشفهية يساوي 0,943 وقيمة الدلالة 0,005.

3- تفسير ومناقشة النتائج:

من أجل التحقق من صحة الفرضيات قمنا بحساب معاملات الإرتباط بين المفكرة الفضائية واللغة الشفهية، وبين الحلقة الفونولوجية واللغة الشفهية وقد توصلنا إلى نتيجة أنّ قيمة معامل الإرتباط بين المفكرة الفضائية واللغة الشفهية كبيرة وتقترب من الواحد ما يعني وجود علاقة إرتباطية قوية جدا بين هذين المتغيرين، وهذا ما يدعوا لقبول الفرضية الجزئية الأولى القائلة بوجود علاقة ارتباطية بين المفكرة الفضائية واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية.

كما وجدنا قيمة معامل الإرتباط بين الحلقة الفونولوجية واللغة الشفهية كبيرة وتقترب من الواحد ما يعني وجود علاقة إرتباطية قوية بين هذين المتغيرين، وعليه نقبل بالفرضية الثانية التي تقر بوجود علاقة إرتباطية بين الحلقة الفونولوجية واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية ومنه نقبل بالفرضية العامة القائلة بوجود علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية، وهذا ما يتوافق مع دراسة بادلي (Baddelly 2003)، التي هدفت على معرفة عمل الذاكرة وعلاقتها باللغة الشفهية، وتبين الدراسة بأن عمل الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية) يتمركز في ثلاث أجزاء، الذاكرة وهي المعالج السمعي البصري والمنفذ المركزي والوعي الفونولوجي، وإن كان هناك خلل في الوعي الفونولوجي فذلك ينتج عنه عجز أو إضطراب في اللغة الشفهية والمكتوبة، وهذا ما أكدته دراسة Gathercole واخرون في دراستهم (1999) من كون الحلقة الفونولوجية متعلقة بمدى نجاح الفرد أو فشله في الدراسة وهذا من جانب اللغة الشفهية، وأيضا ما توصل إليه كل من جيوترز واخرون (Gutierrez& all 2004) وهنري (Henry،2010)، الذين أكدت دراستهم على أن صعوبات القراءة والكتابة تلازم الأطفال الذين يعانون من قصور في الذاكرة اللازمة لفهم اللغة أو كتابة الجمل أو الفقرات والقصص.

خاتمة:

تعتبر هذه الدراسة الحالية من الدراسات التي تتناول القدرات المعرفية والعقلية عامة والذاكرة العاملة واللغة الشفهية خاصة عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية حيث إنطلقت من إشكالية وجود علاقة بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية عند الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية ومن أجل تحقيق الهدف تم التطرق إلى الذاكرة العاملة بمختلف جوانبها، من مفاهيم وخصائص وأهمية، كما تطرقنا إلى اللغة الشفهية محاولين التفصيل في مكوناتها وأسسها ومستوياتها وأهميتها في حياة الفرد، ثم تناولنا الإعاقة الحركية الدماغية من مختلف النواحي النفسية والعصبية والدراسات التي إهتم بها.

أما الدراسة الميدانية فقد إعتمدنا فيها على إختبارات مناسبة وهي إختبار بادلي للذاكرة العاملة وإختبار O52 للغة الشفهية من خلال المنهج الوصفي المتبع على عينة متكونة 6 حالات للأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية، فأسفرت النتائج إلى:

- وجود علاقة إرتباطية بين الذاكرة العاملة واللغة الشفهية.
- وجود علاقة إرتباطية بين المفكرة الفضائية واللغة الشفهية.
- وجود علاقة إرتباطية بين الحلقة الفونولوجية واللغة الشفهية.

وبناءا على النتائج التي توصلت إليها الدراسة الحالية نقترح ما يلي:

- التركيز على فئة ذوي الإحتياجات الخاصة التي هي مهمشة كثيرا في مجتمعنا وتعاني أيضا في ضغط من المجتمع يضاف إلى الضغط النفسي الناتج عن نوع الإعاقة التي يعاني منها.
- النظر المدقق إلى مستقبل الطفل المعاق من الناحية الدراسية والإجتماعية.
- القيام بتدريس هذه الفئة من طرف مختصين في علم التربية الخاصة، مما سيعود بالنفع والفائدة على هذه الفئة.

- ضرورة عقد اجتماعات تنسيقية وتواصلية بين الأطفال المصابين ومربيين مع أخصائيين أرطوفونيين وأخصائيين نفسانيين لمتابعة حالة الطفل.
- تنمية مهارات اللغة الشفهية من خلال تشجيع الأطفال ذوي الإعاقة الحركية الدماغية على أداء تمارين خاصة باللغة الشفهية.

المراجع

قائمة المراجع

المراجع بالعربية:

1. استيتية، سمير شريف. (2002). *الأصوات اللغوية رؤية عضوية ونطقية وفيزيائية*. عمان: دار وائل للنشر.
2. أندرسون، جون. (2007). *علم النفس المعرفي وتطبيقاته*. (ط1)، دار النشر ناشرون وموزعون.
3. الخطيب، جمال. (1998). *الشلل الدماغي والإعاقة الحركية*. (ط1)، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
4. الخطيب، جمال. (2003). *الشلل الدماغي والإعاقة الحركية*. (ط1)، الأردن: دار الفكر للنشر.
5. راغب رحاب، أحمد. (2009). *الصم وتجهيز المعلومات*.(ط1)، الإسكندرية: دار الوفاء.
6. الزريقات، إبراهيم عبد الله فرج. (2005). *اضطرابات الكلام واللغة*. (ط1)، الأردن: دار الفكر.
7. الزغلول، رافع النصير. الزغلول، عماد الرحيم. (2003). *علم النفس المعرفي*. (ط1)، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
8. الزغلول، رافع النصير. الزغلول، عماد الرحيم. (2008). *علم النفس المعرفي*. (ط1)، عمان: دار الشروق للنشر والتوزيع.
9. الزيات، فتحي مصطفى. (1998). *الأسس البيولوجية والتقنية للنشاط المعرفي العقلي للذاكرة*. مصر: دار النشر للجامعات.
10. الزيات، فتحي مصطفى. (2001). *علم النفس المعرفي*. (ط1)، القاهرة: دار النشر للجامعات.

11. سالم، عبد القوي. (1990). *علم النفس الفيزيولوجي.* (ط2)، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

12. سهى، أحمد أمين. (2002). *الإتصال اللغوي للطفل التوحدي.* (ط1)، عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

13. السيد عبد الرحيم، فتحي. (2001). *سيكولوجية الإعاقة ورعاية المعوقين.* (ط1)، الكويت: دار القلم.

14. السيد، عبيد ماجده. (1999). *الإعاقات الحسية العصبية.* (ط2)، عمان: دار الصفاء.

15. السيد، عبيد ماجده. (2008). *الإعاقات الحسية الحركية.*(ط1)، دار الصفاء للطباعة والنشر.

16. السيد، ماجد عبيد. (1999). *تعليم الأطفال ذوي الحاجات الخاصة.* (ط1)، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

17. عاشور، أحمد حسن.(2012). *الوعي الفونولوجي ودوره في تشخيص وعلاج الأطفال ذوي عسر القراءة.* مصر: المجلة العربية لصعوبات التعلم.

18. العزة، سعيد حسني. (2000). *الإعاقة الحركية والحسية.* عمان: دار العلمية الدولية.

19. العزة، سعيد حسني. (2000). *مدخل إلى التربية الخاصة للأطفال ذوي الحاجات الخاصة.* دار الثقافة للنشر والتوزيع.

20. العيساوي، عبد الرحمان. (1994). *المرجع في علم النفس الحديث.* الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

21. العيساوي، هدى عبدالله الحاج. (2004). *صعوبات اللغة واضطرابات الكلام*. (ط1)، دمشق: دار الشجرة للنشر والتوزيع.

22. ملحم، سامي محمد. (2002). *صعوبات التعلم*. (ط1)، الأردن: دار المسيرة.

الرسائل الجامعية:

23. أدافر، لامية. (2012). *دراسة الفهم للغة الشفهية لدى الطفل المصاب بالتوحد بعد إخضاعه لإعادة التربية الصوتية*. كلية العلوم الإجتماعية والإنسانية. جامعة الجزائر. تخصص في الأرطوفونيا.

24. بلموهوب، خالد. (2016). *دراسة الذاكرة قصيرة المدى وتأثيرها على إكتساب اللغة الشفهية لدى المعاق عقليا بدرجة متوسطة*. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة مولود معمري تيزي وزو، تخصص في الأرطفونيا.

25. بن صافية، أمال. (2002). *الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة تناول نفسي معرفي من خلال نموذج بادلي للذاكرة العاملة*.

26. بن قانة، يوسف. (2017). *تقييم الذاكرة العاملة لدى المصاب بحبسة بروكا*. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، تخصص في الأرطفونيا.

27. بن مخلوف، ايمان. (2018). *تأثير اللغة الشفهية على الذاكرة العاملة لطفل حامل للزرع القوقعي*. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، تخصص في الأرطفونيا.

28. حسان، لامية. *الكشف عن اضطرابات الحساب ومعالجة الأعداد لدى الطفل الجزائري (6-11سنة) من خلال تكييف وتقنيين البطارية ZAREKI-R على البيئة الجزائرية*، كلية العلوم الإنسانية والإجتماعية، جامعة الجزائر.

29. ضافري، هالة. (2019). *علاقة الذاكرة العاملة بالفهم الشفهي عند الطفل عسير القراءة*. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، تخصص في الأرطفونيا.

30. عامر، رابح. (2017). *الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات تعلم الكتابة لدى الأطفال ذوي التخلف الذهني الخفيف*. كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الجزائر2، تخصص في الأرطفونيا.

31. لوزاعي، رزيقة. (2008). *العرض الجبهي دراسة نفس عصبية لوظيفتي الإنتباه الإنتقائي والذاكرة العاملة*، جامعة الجزائر.

32. ملياني، فاطمة الزهراء. (2016). *علاقة الذاكرة العاملة بالفهم الشفهي عند الأطفال المصابين بعسر القراءة*. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي، تخصص في الأرطفونيا.

33. مناد، حياة. (2018). *علاقة نوبات الصرع باضطرابات الذاكرة العاملة لدى المصابين بالشلل الدماغي الحركي النصفي والرباعي*. كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية، جامعة عبد الحميد بن باديس، تخصص الأرطوفونيا.

مجلات:

34. عمور، أمال. (2019). *أداة لقياس الذاكرة العاملة اللفظية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية دراسة وصفية على عينة من تلاميذ السنة الثالثة والرابعة*. مجلة متون، المجلد الحادي عشر، العدد الأول، ص320.

المراجع بالأجنبية:

35. Aimard ,P(1974) . *l'enfant et son langage simple,* 2éme ed .

36. Baddeley, A. (1986). *Working memory*. AXFORD: Oup.

37. Baddeley, A. (1993). *La mémoire humaine, théorie et pratique. éd* puGrnoble.

38. Boltonski, E. (1972).*l'enfant handicapée :ed :* privat, paris.

39. Borot, D. (1978). *Les troubles du langage :* ed :privat, paris.

40. Cahuzac, M. (1980). *l'enfant infirme moteur d'origine cérébral :* ed : masson, paris .

41. Kong, E . Mostmaf,U et Muller, M .(1970). *traitement et education de l'enfant infirme cérébral*, paris .

42. Patrick de sainte, j. (1990). *Comment développer sa mémoire*,les editions d'organisation,paris .

43. Tardieu, G. (1968). *Les feuilles de l'infirmité motrice cérébrale.* Association nationale des infirmes moteurs cérébraux.