

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة عمار ثليجي بالأغواط
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم النفس وعلوم التربية والأطوفونيا



ميدان العلوم الإنسانية والاجتماعية
شعبة العلوم الاجتماعية

الموضوع :

أداء الذاكرة العاملة لدى عينة تلاميذ مصابين بالوهن الحركي العصبي

مذكرة مكملة لنيل شهادة ماستر أكاديمي في أطوفونيا

تحت إشراف الأستاذة :

د/ براهيم سعاد

من اعداد الطالبتين :

زعلاني آسيا

كيرد سعاد

السنة الجامعية: 2018/2017

إهداء خاص

أول شكر لله الواحد القهار صاحب الفضل و الإكرام أكرمنا بنعمة

الإسلام و يسر لنا سبيل العلم، فله الشكر حتى يرضى

و له الشكر بعد الرضا.

الى معلم الإنسانية رسول المدي والرحمة سيدنا محمد صل الله عليه

وسلم

أهدي هذه المذكرة الى والدي الغالية التي ساندتني.

والى..... والدي الغالي المرحوم

والى.....زوجي العزيز الذي ساندني طوال مساري الدراسي

والى..... وإخواني أخواتي خاصة رقيقة التي شجعتني

والى..... زميلاتي وأساتذتي في مساري الدراسي والمهني

والى.....من ساعدني من قريب أو بعيد خاصة استاذة الدكتور

سعاد براهيم

إليهم..... جميعا اهدي ثمرة هذا العمل

أسيا



شكر وتقدير

نتوجه بالحمد والشكر لله سبحانه وتعالى أنه سهل لنا إتمام هذا البحث
فله كل المنه

هذا ثم نتقدم بخالص التشكرات ووافر الإئتمنان إلى المشرفة المحترمة:
الدكتورة سعاد براهيممي وحسن رعايتها وتوجيهها، وما بذلته من جهود
كان لها دورا فعال في إتمام هذا البحث

ونرفع الشكر والتقدير إلى كل الذين درسونا وعلمونا في كلية العلوم
الإنسانية والاجتماعية بجامعة عمار ثليجي بالأغواط ، وإلى كل الأساتذة
الذين نشأنا على أيديهم منذ كنا صغارا بعلمهم وحلمهم ووفائهم
وإخلاصهم وصدقهم



ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية لمعرفة مستوى أداء الذاكرة العاملة لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي، على عينة مكونة من 10 حالات وإختبار الفرضيات تم استخدام إختبار الذاكرة العاملة لصاحبه بادلي المعدل على البيئة الجزائرية. وتمت الدراسة الميدانية في كل من الأقسام بمدرستي "دني طاهر" و"طاهر بالحوث" ومتوسطتي "عمر بن قنور" و"محمد بابطين" وثانويتي "أبو بكر الحاج عيسى" و"الإمام الغزالي" بمدينة الاغواط، تم استخدام المنهج الوصفي عن طريق دراسة حالة لملائمته لدراستنا

إنطلقت دراستنا من التساؤل التالي: مامستوى أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي؟

وبعد تطبيق الإختبار المذكور وتحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المتمثلة في النسب المئوية، المتوسط الحسابي وإختبار مان ويتني Mann-Whitney، توصلنا الى النتائج التالية:

1. يوجد مستوى عالي في أداء الحلقة الفنولوجية لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.
2. يوجد مستوى عالي في أداء المفكرة البصرية-الفضائية لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي .
3. توجد فروق بين متوسطات درجات نظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفنولوجية و المفكرة البصرية-الفضائية) لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.
4. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الحلقة الفنولوجية بين الجنسين لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.
5. لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المفكرة البصرية-الفضائية بين الجنسين لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.

الكلمات المفتاحية: الذاكرة العاملة،الوهن الحركي العصبي.

Le résumé de l'étude :

Cette étude visait à connaître le niveau de la performance de la mémoire de travail chez les élèves **(IMC)** sur un échantillon de 10 cas et pour tester des hypothèses a été utilisé le test de la mémoire de travail pour Baddelley étalonné sur le milieu Algérien. Cette étude s'est déroulée dans chaque section dans l'école primaire « Denny Taher » et « Tahir Balhote » l'école Moyenne « Omar bin Kaddour » et « Mohammed Babtine » et les lycée « Abu Bakr al-HajIssa » et « l'Imam Al-Ghazali » à Laghouat.

L'approche descriptive a été utilisée par une étude de cas en fonction de notre étude.

Notre étude est menée par la problématique suivante : Quel est le niveau de performance de la mémoire de travail chez les élèves imc ?

Après l'application du test indiqué au-dessus et analyse les données par l'utilisation des moyens statistiques dont la moyenne et les pourcentages et le test de Mann-Whitney nous sommes arrivés aux résultats suivant :

1. Il y a un haut niveau de performance de La boucle phonologique chez les élèves imc.
2. Il y a un haut niveau de performance du calpin visio- spatial chez les élèves imc.
3. Il y a des différences entre moyennes des systèmes de mémoire de travail (la boucle phonologique/ calpin visio- spatial) chez les élèves imc.
4. Il n'y a pas de différences statistiquement significative entre les degrés de la boucle phonologique entre les sexes chez les élèves imc.
5. Il n'y a pas des différences statistiquement significative entre les degrés de calpin visio- spatial entre les sexes chez les élèves imc.

Mots clés: la mémoire de travail, imc.

الرقم	العنوان	الصفحة
01	مخطط نموذجي للذاكرة العاملة حسب Baddeley&Hitch	38
02	مخطط نموذجي للذاكرة العاملة	40
03	بنية الحلقة الفونولوجية حسب نموذج بادلي Baddeley	41
04	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة الأولى	65
05	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة الثانية	68
06	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة الثالثة	72
07	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة الرابعة	75
08	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة الخامسة	78
09	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة السادسة	81
10	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة السابعة	84
11	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة الثامنة	86
12	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة التاسعة	89
13	رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية - الفضائية) للحالة العاشرة	92
14	يوضح متوسطات درجات اختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات - جمل - أرقام)	94

	للحالات	
95	يوضح متوسط درجات إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالات	15
97	يوضح فروق بين متوسطات درجات الذاكرة العاملة بنظاميها (الحلقة الفنولوجية والمفكرة البصرية- الفضائية) للحالات	16

الرقم	العنوان	الصفحة
01	درجات معامل الثبات في متغيرات إختبار الذاكرة العاملة	56
02	درجات معامل الصدق في متغيرات إختبار الذاكرة العاملة	57
03	يوضح خصائص عينة الدراسة	58
04	يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الأولى	63
05	يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة الأولى	64
06	يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الثانية	66
07	يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية الثانية	67
08	يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الثالثة	70
09	يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية الثالثة	71
10	يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الرابعة	73
11	يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية الرابعة	74
12	يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الخامسة	76
13	يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية الخامسة	77
14	يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة السادسة	79
15	يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية السادسة	80
16	يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة السابعة	82
17	يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية السابعة	83
18	يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الثامنة	85

19	يوضح نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية الثامنة	86
20	يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة التاسعة	87
21	يوضح نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية التاسعة	88
22	يوضح نتائج اختبار الحلقة الفونولوجية للحالة العاشرة	90
23	يوضح نتائج اختبار المفكرة البصرية الفضائية العاشرة	91
24	يوضح متوسطات درجات اختبار الحلقة الفونولوجية للحالات	93
25	يوضح متوسط درجات اختبار المفكرة البصرية الفضائية لجميع للحالات	95
26	يوضح فروق بين متوسطات درجات الذاكرة العاملة بنظاميها (الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية - الفضائية) للحالات	96
27	يوضح نتيجة الفرضية الجزئية الرابعة باستخدام اختبار مان ويتني	98
28	يوضح نتيجة الفرضية الجزئية الخامسة باستخدام اختبار مان ويتني	99

.....	شكر وتقدير
.....	الإهداء
أ	ملخص الدراسة باللغة العربية
ب	ملخص الدراسة باللغة الفرنسية
ج	قائمة المحتويات
و	قائمة الجداول
ح	قائمة الأشكال
ا.	قائمة الملاحق
01	مقدمة
03	الإطار النظري
04	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
05	1. مشكلة الدراسة
07	2. فرضيات الدراسة :
07	3. أهداف الدراسة
08	4. أهمية الدراسة
08	5. الدراسات السابقة
17	6. التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة
17	7. أسباب إختيار الموضوع
18	الفصل الثاني: الوهن الحركي العصبي
19	تمهيد
19	1. مفهوم الوهن الحركي العصبي
20	2. أسباب الوهن الحركي العصبي
22	3. أعراض الوهن الحركي العصبي
24	4. أنواع الوهن الحركي العصبي
28	5. الاضطرابات المصاحبة للوهن الحركي العصبي

33	 خلاصة الفصل
34	الفصل الثالث: الذاكرة العاملة
35	 تمهيد
35	1. لمحة حول الذاكرة العاملة.....
36	2. تعريف الذاكرة العاملة.....
36	3. مميزات الذاكرة العاملة.....
37	4. ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة.....
38	5. مكونات الذاكرة العاملة.....
43	6. سعة الذاكرة العاملة
44	7. طرق سير الذاكرة العاملة
45	8. إستراتيجيات الذاكرة العاملة.....
45	 خلاصة الفصل
47	الإطار التطبيقي
48	الفصل الرابع: الإجراءات الميدانية للدراسة
49	 تمهيد
49	1. منهج الدراسة.....
49	2. حدود الدراسة.....
49	3. الدراسة الإستطلاعية.....
51	4. أدوات جمع البيانات.....
56	5. الخصائص السيكمترية.....
58	6. عينة الدراسة.....
59	7. إجراءات التطبيق.....
60	8. الأساليب الإحصائية.....
61	 خلاصة الفصل

62	الفصل الخامس: عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة
63	تمهيد.....
63	1. عرض وتحليل و مناقشة نتائج الدراسة لإختبار الذاكرة العاملة(دراسة الحالات).....
93	2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة.....
93	1-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى.....
95	2-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية.....
96	3-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة.....
98	4-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الرابعة.....
99	5-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الخامسة.....
100	6-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية العامة.....
102	الإستنتاج عام
105	خاتمة
107	قائمة المراجع.....
1	الملاحق.....

الرقم	العنوان	الصفحة
01	دراسة حالة الطفل المصاب بالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي	I
02	إختبار الذاكرة العاملة	V
03	نتائج الإختبار الإحصائي "مان ويتني" لبنود الذاكرة العاملة بتطبيق الحزمة الإحصائية SPSS	XVI

مقدمہ

يعتبر الطفل المصاب بالوهن الحركي العصبي طفلا عاجزا ليس له القدرة على القيام بالوظائف الحركية ، فالوهن الحركي العصبي عبارة عن تلف في الجهاز العصبي المركزي يحدث بالذات في منطقة الدماغ وينتج عنه شلل يصيب إما الأطراف الأربعة جميعها أو الأطراف السفلية فقط أو يصيب جانبا واحدة من الجسم أي طرفا علويا أو سفليا ، سواء في الجانب الأيمن أو الجانب الأيسر ، وتختلف أعراضها باختلاف شدة ومكان الإصابة في الدماغ مما يؤدي إلى خلق مشاكل عدة بإعتبار أن الإصابة تمس القدرات المعرفية والتواصلية تقف حائلا أمام فهم الكلام والقدرة على عملية التفكير كما تحد من تجاربه الاجتماعية ، فهي تعتبر عائقا في طريق المعرفة بوجه عام.

وقد تبين لنا من تجربتنا الميدانية من خلال التكفل الارطفوني في إطار الأقسام المدمجة بمدينة الأغواط والتي فتحت طبقا للقرار الوزاري المشترك بين وزارة التربية الوطنية ووزارة التضامن الوطني والأسرة وقضايا المرأة بتاريخ 10 ديسمبر 1998 ، والذي خص آنذاك فئة ذوي الاعاقة السمعية والبصرية الا أن مبادرة الاولياء والسلطات المحلية متمثلة في مديرية النشاط الاجتماعي لولاية الاغواط بادرت بفتح القسم المدمج لفائدة الاطفال المصابين بالوهن الحركي العصبي ، حيث تعتبر من أهم المبادرات التي إهتمت بهؤلاء الأطفال كتجربة أولى في عملية الدمج المدرسي بالجنوب والتي تتمثل في دمج المصابين بالوهن الحركي العصبي في المدرسة العادية ، حيث أنها إحدى أهم الخطوات التأهيلية الحديثة نحو الإدماج في المجتمع السليم. وللوصول الى هذا الهدف لابد من توفر مؤهلات عديدة لدى المصاب لكن لاحظنا - على مدى سنوات - أن هذه الفئة تعاني من صعوبات كبيرة في عملية التذكر وإستحضار المعلومات وهذا أثناء الحصص التدريبية أو التعليمية في القسم .

إن الذاكرة بصفة عامة لها فعالية وأهمية في مجالات حياة الفرد خصوصا في علاقته مع مجتمعه فهي تعد من مقومات التعليم السليم واكتساب المهارات والخبرات وبدونها تبقى سرعة التعليم بطيئة ودرجته ضئيلة ، فالذاكرة العاملة بصفة خاصة تعتبر المسؤولة على التخزين والمعالجة المؤقتة لمختلف المعارف والمعلومات ذات الطبيعة الشفوية والبصرية كما أنها تتدخل في معظم العمليات المعرفية كالتركيز، الإنتباه ، اللغة ، حل المشكل ، التعلم، التفكير ،وهي بذلك نظام معرفي ينقسم الى ثلاث أنظمة نظام رئيسي هو المسير المركزي الذي يعمل على توزيع الموارد الإنتباهية بين النظامين التابعين وهما:نظام الحلقة الفنولوجية ونظام المفكرة البصرية -الفضائية .

والهدف من هذه الدراسة هو معرفة مستوى أداء الذاكرة العاملة بنظاميها لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي ، وبإعتبار أن المعلومات عندما تلتقط من الأعضاء الحسية تذهب إلى تخزين

دائم في الذاكرة طويلة المدى ، حيث أن كل المعلومات تخضع للخرن المؤقت كليا ما لم تعتمد آلية الإنتباه في انتقائها وإخضاعها للمعالجات أكثر تقدما، فلاحظنا خلال مسارنا المهني مع هذه الفئة أنهم يعانون من ضعف في مستوى الإنتباه الذي أثر على سيرورة إكتساب المفاهيم المعرفية بطريقة سريعة وسلسة أي صعوبة إستحضار المعلومات بشكل فوري من الذاكرة العاملة وذلك من خلال تقييمنا وتقييمنا من خلال الجانب التعليمي والجانب الأطفوني ، وهذا ما دفعنا الى محاولة لتوضيح ذلك بصورة علمية من خلال اجراءات الدراسة الحالية والمتمثلة في اختبار فرضيات الدراسة بتطبيق إختبار بادلي للذاكرة العاملة.

ومن الصعوبات التي واجهتنا نجد نقص في الدراسات السابقة التي تناولت إشكالية دراستنا، وذلك في حدود إطلاع الباحثين، فمعظم الدراسات تناولت الذاكرة العاملة وعلاقتها بصعوبات تعلم القراءة أو الكتابة أو الرياضيات ، والاضطرابات اللغوية المتنوعة مثل الدسغافيا. ونظرا لأهمية هذا الموضوع، وسعيا لتحقيق أهداف البحث فيه، تم تناول الموضوع في إطارين:

• إطار نظري وإطار ميداني في خمس فصول

✓ فالإطار النظري إشتمل على مقدمة وثلاث فصول

-يتناول الفصل الأول الإطار العام للدراسة

-يتناول الفصل الثاني:الوهن الحركي العصبي.

-والفصل الثالث يتناول:الذاكرة العاملة.

✓ أما الإطار التطبيقي يشتمل فصلين هما:

-الفصل الرابع يتناول الإجراءات الميدانية للدراسة من منهج الدراسة ،حدود الدراسة،الدراسة

الإستطلاعية،أدوات جمع البيانات،عينة الدراسة،إجراءات التطبيق والأساليب الإحصائية

-وتناول الفصل الخامس عرض وتحليل ومناقشة نتائج الإختبار(دراسة الحالات) ،عرض

وتحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة

- وأخيرا الإستنتاج العام ، خاتمة والتوصيات والإقتراحات

الفصل

الأول

الإطار العام للدراسة

1. مشكلة الدراسة
2. فرضيات الدراسة
3. أهداف الدراسة
4. أهمية الدراسة
5. الدراسات السابقة
6. التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة
7. أسباب إختيار الموضوع

1. مشكلة الدراسة:

تعتبر الذاكرة عموماً من أهم الوظائف الذهنية تتدخل في إنشاء العديد من النشاطات المعرفية كالإدراك والتعلم والتذكر.... الخ التي تستلزم القدرة على تخزين المعلومات، والذاكرة العاملة بصفة خاصة تعتبر نشاط عقلي عالي فهي تتطلب جهد ذهني، كما تتوقف على مقدار التركيز والاهتمام والانتباه وهذا يستوجب توفر إستعدادات جسمية وقدرات حسية ومستوى جيد لكي تساهم في عملية التدريب والتعلم .

اذ انه لا يتم حدوث اي عملية معرفية إلا بتدخل نظام الذاكرة العاملة حيث يعتبر نموذج بادلي من أشهر نماذج الذاكرة العاملة والأكثر إستخداماً من قبل الباحثين حيث ينقسم إلى ثلاث أنظمة، نظام رئيسي الذي هو المسير المركزي الذي يعمل على توزيع الموارد الإنتباهية بين النظامين التابعين الحلقة الفونولوجية المسؤولة على التخزين والمعالجة المؤقتة للمعلومات ذات الطبيعة الشفوية والمفكرة البصرية- الفضائية المسؤولة على التخزين والمعالجة المؤقتة للمعلومات ذات الطبيعة البصرية الفضائية (بوطية، 2008، ص5).

فالمصابين بالوهن الحركي العصبي كغيرهم من الأطفال يحتاجون إلى التدريب والتعليم وذلك من خلال برنامج تربوي دقيق مدروس لتأمين احتياجاتهم، ولمواجهة الصعوبات الفكرية والحركية لتمكينهم من الوصول إلى أقصى مستوى فكري وحركي . ولرفع الحصيلة التعليمية والتدريبية بوجه عام ، كما تكون الإعاقات مصحوبة باضطرابات عديدة تمس حاسة السمع والرؤية واللغة ترجع إلى حسب مكان الإصابة لذا نجد دراسات تناولت هذه الاضطرابات الناتجة عن الوهن الحركي العصبي، مبنية على مدى عمق هذه الإعاقة والمشاكل الناتجة عنها للفرد وأسرته ودرجة تأثيرها على معاشهم النفسي والاجتماعي والانفعالي ومساهمهم الدراسي وعلى مستوى الإنتباه والإدراك وإسترجاع المعلومات من الذاكرة.

ففي دراسة " لطاد كهينة " حول "مراحل النمو المعرفي عند الطفل المصاب بالعجز الحركي الدماغى (2006-2007) " خلصت في نتائجها الى وجود تأخر في مراحل النمو المعرفي لدى هذه الفئة ، فإصابة المراكز الحركية بقشرة الدماغ يترك آثاراً على مستوى قدرات الإنتباه والذاكرة العاملة أي احتمال إصابة الوظائف المعرفية العليا .

أما في دراسة "بن عصتمان عبد الله" فكانت حول "إستراتيجيات الفهم لدى الأطفال المصابين بالوهن العصبي (2005-2006)" وخلصت لإستخدامهم إستراتيجيات فهم مغايرة للأطفال العاديين .

وهناك عدة دراسات تبحث في الإسهام المحتمل للقدرات الذاكرة العاملة في مشكلات التعلم في الصف الدراسي حيث أشار كل من " ومير و مايرنر " Wimmer و Mayringer إلى أن الأطفال ذوي صعوبة تعلم لديهم ضعف في الأداء في مجالات الذاكرة العاملة (أبو الديار، 2012، ص ص 20-72).

ومن خلال التجربة الميدانية في مجال كفاءة وتعليم هذه الفئة لمدة زمنية معتبرة تجاوزت 15 عاما لاحظنا أن الطفل المصاب بالوهن الحركي العصبي لا يحتفظ بالمعلومات المقدمة له بشكل كلي أو بسهولة من الوهلة الأولى، وتزداد الصعوبة كلما زادت شدة الإعاقة وحسب نوعها مما يستدعي من المختصة الأطفونية التكرار المستمر والدائم مع التوضيح بإستعمال وسائل تدعيمية بصرية في نشاطات مختلفة في حصة التدريب. ومن المعلوم أن الصعوبة في عملية الإسترجاع تبطئ عملية التعلم والإدماج المدرسي .

وماسنتاوله في هذه الدراسة التي بين أيدينا هو محاولة التعرف على أسلوب تخزين ومعالجة المعلومات ودرجة الإستعاب للتلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي المدمجين مدرسيا لمعرفة مدى تطور مستوى في أداء الذاكرة العاملة بتطبيق إختبار الذاكرة العاملة لصاحبه بادلي في الدراسة الحالية وإنطلاقا مما سبق نطرح التساؤل التالي:

- التساؤل العام:

مامستوى أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي؟

- التساؤلات الجزئية :

- 1) هل يوجد مستوى عالي في أداء الحلقة الفنولوجية لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي؟
- 2) هل يوجد مستوى عالي في أداء المفكرة البصرية -الفضائية لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي؟
- 3) هل يوجد فروق بين متوسطات نظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفنولوجية و المفكرة البصرية-الفضائية) لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي؟
- 4) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء الحلقة الفنولوجية لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي تعزى إلى الجنس (ذكور،إناث)؟
- 5) هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى أداء المفكرة البصرية الفضائية لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي تعزى إلى الجنس (ذكور،إناث)؟

2. فرضيات الدراسة :

1-2 الفرضية العامة:

يوجد مستوى عالي في أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.

2-2 الفرضيات الجزئية

بعد صياغة الفرضية العامة ننتهي إلى صياغة الفرضيات الجزئية التالية :

- 1) يوجد مستوى عالي في أداء الحلقة الفنولوجية لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.
- 2) يوجد مستوى عالي في أداء المفكرة البصرية الفضائية لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي .
- 3) لا توجد فروق بين متوسطات نظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفنولوجية و المفكرة البصرية-الفضائية) لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.
- 4) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الحلقة الفنولوجية لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي تعزى إلى الجنس (ذكور،إناث).
- 5) لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المفكرة البصرية- الفضائية لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي تعزى إلى الجنس (ذكور،إناث).

3. أهداف الدراسة :

- ✓ التعرف على مستوى أداء الذاكرة العاملة لدى المصابين بالوهن الحركي العصبي ؛
- ✓ التعرف على مستوى أداء الذاكرة العاملة الفونولوجية لدى المصابين بالوهن الحركي العصبي ؛
- ✓ التعرف على مستوى أداء الذاكرة العاملة البصرية المكانية لدى المصابين بالوهن الحركي العصبي
- ✓ الكشف عن أهم المشكلات المعرفية التي يعاني منها الطفل المصاب بالوهن الحركي العصبي؛
- ✓ إلقاء الضوء على مستوى أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي
- الراجع إلى نوع الإعاقة وشدتها؛
- ✓ محاولة الوصول إلى بعض المقترحات التي يمكن أن تفيد المختص الأروطوني بصفة خاصة والعاملين بهذا المجال بصفة عامة ؛
- ✓ الاستفادة من معطيات هذا البحث فنحن في حاجة ماسة لتطوير الأساليب المعرفية للتعلم خاصة في الأقسام الخاصة المدمجة .

4. أهمية الدراسة :

- ✓ تتضح أهمية البحث في :
- ✓ الأهمية النظرية للدراسة بـاستقدمه الدراسة من معلومات نظرية حول الذاكرة العاملة و الـوهـن الحركي العصبي؛
- ✓ يهتم بدراسة متغير مهم في الجانب المعرفي وهو الإسترجاع الفوري وكيفية تخزين ومعالجة المعلومة ودرجة الإستعاب ، كما أن البحث يسلط الضوء على الفروق في أداء نظامي الذاكرة العاملة بإستعمال إختبار الذاكرة العاملة لصاحبه بادلبي ؛
- ✓ تساهم هذه الدراسة بإعطاء صورة واضحة عن دور الأخصائي الأـرطـفـونـي في تقييم إحدى العمليات المعرفية، لدى المصابين بالوهن الحركي العصبي؛
- ✓ إعطاء فكرة حول الأثر الذي يخلفه الـوهـن الحركي العصبي على مستوى العمليات المعرفية وخاصة الذاكرة العاملة؛
- ✓ التطرق لهذا الموضوع لأول مرة في ظل ندرة الدراسات السابقة في حدود إطلاع الباحثين وهو أداء الذاكرة العاملة لدى المصابين بالوهن الحركي العصبي .

5. الدراسات السابقة

إن الدراسات السابقة التي قدمناها والتي موضوعها يدور حول متغيرات الدراسة كل على حدى هي كل ما استطاعت الباحثتين جمعهما وفي حدود إمكانياتنا البحثية والتي تمثل أهميه كبيرة في الدراسة التي قدمناها.

1-5 الدراسات التي تناولت الشلل الحركي الدماغى هي:

1-1-5 دراسة "دنا فاتح منصور":

- ✓ عنوان الدراسة: " الجهد الحركي المستثار والجهد الحسى المستثار في الشلل الدماغى "
- ✓ السنة ومكان الدراسة: 2000 م بالمستشفى الجامعى.
- ✓ المنهج المتبع: المنهج التجريبي.
- ✓ العينة: أطفال مصابين بالشلل الدماغى.
- ✓ أهم النتائج: تلخصت نتائج الدراسة في أنه للجهد الحركى الحسى و الحركى تأثير إيجابى على مستوى الإدراك ومستوى القدرات الحركية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغى من عينة البحث. (فاتح منصور، 2000، ص120)

5-1-2 دراسة "مريم ثابت عبد الملاك":

- ✓ عنوان الدراسة: "الصفحة المعرفية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي المعاقين عقليا وغير المعاقين عقليا".
- ✓ السنة: 2002م.
- ✓ المنهج: المنهج الوصفي.
- ✓ الأدوات: مقياس ستانفورد ننيه للذكاء حيث استخدمت الباحثة الصورة رابعة.
- ✓ العينة: 102 طفلاً.
- ✓ أهم النتائج: أسفرت النتائج على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ثلاث مجموعات لصالح المجموعة المصاب بالشلل الدماغي بدون إعاقة عقلية. (ثابت عبد الملاك، 2002، ص150)

5-1-3 دراسة "وفاء بالخيري":

- ✓ عنوان الدراسة: "علاقة اضطراب القدرة المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي".
- ✓ السنة ومكان الدراسة: 2005 م بمدرسة اللقلق التابعة لجمعية أولياء الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.
- ✓ أهم التساؤلات:
- هل يوجد ارتباط بين نتائج الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي في اختبار القدرة المكانية ونتائجهم في اختبار قدرة الفهم اللفظي؟
- هل توجد فروق دالة إحصائية بين نتائج الذكور والإناث في اختبار الفروق المكانية؟
- هل توجد فروق دالة إحصائية بين نتائج الجنسين في اختبار قدرة الفهم اللفظي؟
- ✓ الفرضيات:
- يوجد ارتباط بين نتائج الأطفال المعاقين في اختبار الذاكرة المكانية واختبار الفهم اللفظي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين نتائج الذكور والإناث في اختبار القدرة المكانية.
- توجد فروق دالة إحصائية بين نتائج الجنسين في اختبار الفهم اللفظي.
- ✓ المنهج: المنهج الوصفي الارتباطي.
- ✓ العينة: 17 بنت و 17 ولد، تتراوح أعمارهم بين 7- 11 سنة.

✓ **الأدوات:** "بطارية كوفمان" لتقييم الأطفال والذي يقيس القدرات العقلية واختارت منه اختبارين فرعيين:

- اختبار فرعي لنتابع الكلمات: لقياس قدرة الفهم.

- اختبار فرعي للذاكرة المكانية: لقياس القدرة المكانية.

✓ **أهم النتائج:** توصلت الباحثة إلى وجود ارتباط بين نتائج المصابين بالشلل الدماغي في اختباري القدرة المكانية وقدرة الفهم اللفظي، وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الذكور ونتائج الإناث من العينة في اختباري القدرة المكانية، وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الذكور ونتائج الإناث من العينة في اختبار قدرة الفهم اللفظي. (بلخيري ، 2005م، ص 102)

4-1-5 دراسة "عبد الله بن عصتمان":

✓ **عنوان الدراسة:** "دراسة إستراتيجيات الفهم لدى الأطفال المصابين بالوهن الحركي الدماغي"

✓ **سنة ومكان الدراسة:** 2006، بمدرسة خاصة بالأطفال المعاقين حركياً وبعيادة جراحة العظام ، الحراس والجزائر.

✓ **أهم التساؤلات:**

- هل توجد فروق دالة إحصائية بين استعمال إستراتيجيات الفهم لدى الأطفال المصابين بالوهن الحركي الدماغي والمستوى العادي للفهم؟

✓ **الفرضيات:**

- الأطفال المصابون بالوهن الحركي الدماغي لا يستعملون إستراتيجيات الفهم على الوتيرة التي يستعملها الأطفال الأسوياء.

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استعمال إستراتيجيات الفهم لدى الأطفال المصابين بالوهن الحركي الدماغي والمستوى العادي للفهم.

- الأطفال المصابون بالوهن الحركي الدماغي يستعملون إستراتيجيات الفهم المعجمية البسيطة أكثر من الإستراتيجيات الأخرى.

✓ **المنهج:** المنهج الوصفي.

✓ **العينة:** 10 أطفال (8 إناث - 2 ذكور) تتراوح أعمارهم ما بين 7- 9 سنوات.

✓ **الأدوات:** اختبار تقييم إستراتيجيات الفهم 052.

✓ **أهم النتائج:** تحقق من وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استعمال إستراتيجيات الفهم لدى المصابين بالشلل الدماغي والمستوى العادي للفهم وكذلك استعمالهم إستراتيجيات الفهم المعجمية لبساطتها كما توصل الباحث إلى الأخذ بعين الاعتبار البرامج التي تقدم لهااته الفتة من الأطفال وذلك من خلال التشخيص الذي يتم من طرف فرقة متخصصة في تقييم وتحديد القدرات العقلية التي يتمتع بها كل مصاب بالوهن الحركي الدماغي، حتى يتسنى له المواصلة في الدراسة الملائمة لقدراته، ولا يدمج مع الأطفال الأسوياء إلا بموافقة الفريق البيد اعوجي النفسي. (بن عصتمان، 2000، ص56).

5-1-5 دراسة " كهيئة لطاد ":

✓ **عنوان الدراسة:** "مراحل النمو المعرفي عند الطفل المصاب بالعجز الحركي الدماغي".
 ✓ **السنة ومكان الدراسة:** (2006-2007)، بالمركز الإستشفائي الجامعي بن عكنون الجزائر.
 ✓ **أهم التساؤلات:**

- كيف تكون مراحل النمو المعرفي عند الطفل المصابين بالعجز الحركي الدماغي؟
- ✓ **الفرضيات:**
- هناك تأخر في مراحل النمو المعرفي عند الطفل المصاب بالعجز الحركي الدماغي مقارنة بالعادي.

✓ **المنهج:** المنهج الإكلينيكي.
 ✓ **العينة:** أطفال من 02-12 سنة ل20 حالة.
 ✓ **الأدوات:** اختبارات بياجيه لقياس النمو المعرفي عند الطفل العادي واختارت منها:
 - البحث عن الشيء المفقود.
 - استعمال الوسائط، الوسائط عن طريق القضييب.
 ✓ **أهم نتائج:** بينت الدراسة أنه لا يوجد فقط تأخر في مراحل المعرفية وإنما هناك اختلاف أيضاً في وظائف المراحل، مقارنة بتلك الدراسة البياجيه للطفل العادي. (لطاد، 2006، ص114)

6-1-6 دراسة " أحمد عمرو ":

✓ **عنوان الدراسة:** "الاتجاهات الحديثة لعلاج الأطفال المصابين بالشلل الدماغي".
 ✓ **السنة ومكان الدراسة:** 2009، بالمستشفى الجامعي سوهاج التعليمي.
 ✓ **المنهج:** الوصفي للدراسات المسحية.

✓ العينة: الأطفال المصابين بالشلل الدماغي.

✓ أهم النتائج : هدفت الدراسة إلى التعرف على الاتجاهات الحديثة لعلاج الأطفال المصابين بالشلل الدماغي وحاولت تقسيم الأدوار الوظيفية لمرضى الشلل الدماغي وذلك من خلال عمل فريق متخصص (أخصائي العلاج التأهيلي، الأخصائي الاجتماعي، أخصائي المخ والأعصاب) ولكي يساعد في تقييم حالة المريض والارتقاء بها. (عمرو، 2009، ص 98)

2-5 الدراسات التي تناولت الذاكرة العاملة هي :

1-2-5 دراسة " آمال قاسمي ":

✓ عنوان الدراسة: " الذاكرة النشيطة وعلاقتها بإكتساب المفردات: دراسة مقارنة بين أطفال أسوياء وأطفال يعانون من اضطراب لغوي بسيط"

✓ السنة ومكان الدراسة: 2000 بأربع مدارس ابتدائية بمنطقة القليعة بولاية تيبازة

✓ أهم التساؤلات:

- هل من الممكن أن تلعب الذاكرة النشيطة بشكل عام والحلقة الفنولوجية بشكل خاص دورا في إكتساب المفردات عند الطفل؟
- هل اضطراب الذاكرة النشيطة يدل في عمومها على اضطراب مستلزم لمفكرة المجال- الفضائي، وبنفس درجة اضطراب الحلقة الفنولوجية؟

✓ الفرضيات:

- إن الأطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي بسيط يكون لديهم إسترجاع ذاكري ضعيف مقارنة مع الأطفال الأسوياء
- لا يتم اضطراب مفكرة المجال البصري الفضائي بنفس درجة اضطراب الحلقة الفنولوجية، عند الأطفال اللذين يعانون من اضطراب لغوي بسيط.

✓ العينة: 10 أطفال حيث تتكون عينة الأطفال الأسوياء من 5 أطفال تتراوح أعمارهم بين 4,5- 5 سنوات، وعينة الأطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي بسيط تتكون من 5 أطفال تتراوح أعمارهم بين 4,5-6 سنوات.

✓ الأدوات: إختبار اللغة وإختبار الذاكرة العاملة

✓ أهم النتائج: توصلت الباحثة إلى:

- بينت النتائج هذه الدراسة والتي تمثلت في دراسة مقارنة بين أطفال يعانون من اضطراب لغوي بسيط وأطفال أسوياء أن التباين بين هاتين العيّنتين كبير وواضح ذو دلالة إحصائية.
- دلت النتائج الإحصائية إختلاف ذو دلالة بين المجموعتين خاصة في الإختبارات التي تقيس التوظيف الحسن والجيد للحلقة الفونولوجية. أي أن الإسترجاع الذاكري لفئة الأطفال الذين يعانون من اضطراب لغوي بسيط ضعيفة بالمقارنة مع نتائج فئة الأطفال الأسوياء.
- أما نتائج الإختبار الذي يقيس التوظيف الجيد والحسن لمفكرة المجال الفضائي-البصري دلت أنه لا يوجد فرق كبير بين العيّنتين ومنه اضطراب الحلقة الفونولوجية لا يؤدي حتما الى اضطراب مفكرة المجال الفضائي البصري وبنفس الدرجة(قاسمي،2000،ص ص 178-179)

5-2-2 دراسة " إبتسام بوطيبة ":

- ✓ **عنوان الدراسة:** "تحليل وظيفة المفكرة البصرية-الفضائية وعلاقتها بصعوبات تعلم الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة إبتدائي"
- ✓ **السنة ومكان الدراسة:** 2008 بأربع مدارس إبتدائية بمنطقة القليعة بولاية تيبازة
- ✓ **أهم التساؤلات:**
- هل الإختلاف في إكتساب مهارة الكتابة لدى التلاميذ راجع لإختلاف في كفاءة المفكرة البصرية-الفضائية؟
- هل هناك إختلاف بين كفاءتي نظامي الذاكرة النشيطة(نظام الحلقة الفونولوجية ونظام المفكرة البصرية-الفضائية)لدى الأطفال الذين لديهم صعوبات في تعلم الكتابة؟
- ✓ **الفرضيات:**
- توجد فروق في كفاءة المفكرة البصرية-الفضائية بين التلاميذ الذين لديهم صعوبات في تعلم الكتابة والتلاميذ الأسوياء.
- توجد فروق بين كفاءتي نظامي الذاكرة النشيطة(الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية-الفضائية)لدى الأطفال الذين لديهم صعوبات في تعلم الكتابة.
- ✓ **العينة:** 90 تلميذ ينتمون الى مدارس إبتدائية مختلفة حيث 45 تلميذ ليس لديهم صعوبات في تعلم الكتابة يتكونون من 21ذكور و 24 إناث تتراوح أعمارهم بين 9سنوات الى 9 سنوات وستة أشهر و45 تلميذ لديهم صعوبات على مستوى الكتابة يتكونون من 21ذكور و 24 إناث تتراوح أعمارهم بين 9سنوات و12 سنة

✓ الأدوات: إختبار الكتابة وأختبار الذاكرة العاملة

✓ أهم النتائج: توصلت الباحثة إلى:

- هناك فروق ذات دلالة إحصائية في كفاءة المفكرة البصرية-الفضائية بين التلاميذ الذين لديهم صعوبات في تعلم الكتابة والتلاميذ الأسوياء.
- هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نظامي الذاكرة النشيطة (الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية-الفضائية) لدى الأطفال الذين لديهم صعوبات في تعلم الكتابة. (بوطية، 2008، ص 131).

5-2-1 دراسة "آسيا بوخرارز":

✓ عنوان الدراسة: "إضطرابات المفكرة الفضائية البصرية وأثرها على صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ السنة الثالثة والرابعة ابتدائي".

✓ السنة ومكان الدراسة: 2010، منطقة فوجرو وماجاورها ببلدية بوزريعة.

✓ أهم التساؤلات

- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بنظامها المفكرة البصرية-الفضائية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة مقارنة بالتلاميذ العاديين؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بنظامها الحلقة الفونولوجية بين تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والتلاميذ العاديين؟
- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بين نظاميها المفكرة البصرية-الفضائية و الحلقة الفونولوجية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ؟

✓ الفرضيات

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بنظامها المفكرة البصرية-الفضائية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة مقارنة بالتلاميذ العاديين
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بنظامها الحلقة الفونولوجية بين تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والتلاميذ العاديين
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بين نظاميها المفكرة البصرية-الفضائية و الحلقة الفونولوجية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

✓ المنهج: المنهج الوصفي.

✓ العينة: تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة عددهم 100 تلميذ و تلاميذ عاديين عددهم 100 تلميذ.

✓ الأدوات :إختبار القراءة و إختبار الذاكرة العاملة

✓ أهم النتائج :توصلت الدراسة الى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المفكرة البصرية-

الفضائية بين تلاميذ إضطراب القراءة وأقرانهم الأسوياء

- توجد فروق ذات دالة إحصائية في أداء نظامي المفكرة البصرية-الفضائية والحلقة الفونولوجية بين التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة مقارنة بالتلاميذ العاديين وذلك لصالح المجموعة العادية.

- توجد فروق ذات دالة إحصائية بين أداء للذاكرة النشيطة بنظاميها المفكرة البصرية-الفضائية و الحلقة الفونولوجية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة ،وذلك بوجود خلل ومشاكل على مستوى كلا النظامين لدى هؤلاء التلاميذ. (بوخراز ،2010، ص 204)

3-5 تعقيب على الدراسات السابقة

من خلال ما تم عرضه من الدراسات نجد تنوع المواضيع التي بحثت فيها هذه الدراسات والاهداف التي سعت إليها ولذلك يمكننا إجراء تعقيب عليها وعلى ماورد بها من معلومات ولعل الهدف الرئيسي من إستعراض الدراسات السابقة يتبلور في مساعدة الباحث على صياغة مشكلة البحث وبناء وتصميم البحث ،والمساعدة على تحديد عينة وأدوات الدراسة وربط نتائج الدراسة الحالية بنتائج الدراسات السابقة.

بالاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي:

يلاحظ اهتمام بعضها بتناول مراحل النمو المعرفي عند الطفل المصاب بالعجز الحركي كدراسة "كهينة لطاد" (2007) والتي هدفت إلى التعرف على مراحل النمو المعرفي عند الأطفال المصابين بالعجز الحركي الدماغي وهذا باستخدام اختبارات بياجيه وكانت دراسته مقارنة بين الطفل العادي والطفل المصاب بالعجز الحركي الدماغي، ودراسة أخرى اهتمت بدراسة استراتيجيات الفهم لدى الأطفال المصابين بالوهن الحركي الدماغي

كدراسة " عبد الله بن عصتمان " (2006) هدفت إلى الكشف عن استراتيجيات الفهم الفوري والفهم الكلي المستعمل من طرف الأطفال المصابين بالوهن الحركي الدماغي وكذلك التعرف على الوتيرة التي يسировون عليها في استعمال هذه الاستراتيجيات مقارنة بالوتيرة المرجعية التي تكون لدى الأسوياء، ودراسة أخرى تناولت الصفحة المعرفية لدى الأطفال المصابين بالوهن الحركي العصبي المعاقين عقليا وغير المعاقين عقليا دراسة" مريم ثابت عبد الملاك" (2002) هدفت إلى إعداد صفحة نفسية

معرفية لكل من ذوي الشلل الدماغي المصحوب بالإعاقة العقلية والكشف عن الفروق والقدرات في الاستجابة للوالدين والأقران .

دراسة " وفاء بلخيري " (2005) مفادها علاقة اضطراب القدرة المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي وهدفت الدراسة إلى توضيح العلاقة بين اضطراب القدرة المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الأطفال المصابين بالوهن الحركي العصبي ولذلك معرفة مدى تأثير الإعاقة كاضطراب حسي ولغوي على قدرة الفهم اللفظي عن هذه الفئة، وتوصلت الباحثة، إلى عدم وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الذكور ونتائج الإناث من العينة في اختبار القدرة المكانية، وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الذكور ونتائج الإناث من العينة في اختبار قدرة الفهم اللفظي. وهذه الدراسة توافقت مع دراستنا من حيث نتائج المتحصل عليها بعدم وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الذكور ونتائج الإناث من العينة في اختباري المفكرة البصرية والفضائية والحلقة الفونولوجية. واختلفت من حيث المنهج فهو منهج وصفي إرتباطي ومنهج دراستنا كان منهج وصفي عن طريق دراسة حالة.

بالاطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بالذاكرة العاملة :

كدراسة " آسيا بوخراز " (2010) هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على أثر المفكرة البصرية الفضائية على تعلم مهارة القراءة ومقارنة أداء المفكرة البصرية الفضائية بين التلاميذ ذوي اضطراب القراءة وقرأنهم الأسوياء حيث توصلت الباحثة الى وجود فروق ذات دالة إحصائية بين أداء للذاكرة النشيطة بنظاميها المفكرة البصرية-الفضائية والحلقة الفونولوجية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة حيث توافقت هذه الدراسة مع دراستنا من حيث النتائج المتوصل إليها بوجود فروق بين متوسطات نظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية و المفكرة البصرية-الفضائية) لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.

دراسة " إبتسام بوطيبة " (2008) هدفت هذه الدراسة الى تحليل وظيفة المفكرة البصرية-الفضائية وعلاقتها بصعوبات تعلم الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة إبتدائي وتوصلت الباحثة الى أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين نظامي الذاكرة النشيطة (الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية-الفضائية) لدى الأطفال الذين لديهم صعوبات في تعلم الكتابة ،وهذا ماتوافق مع نتائج المتوصل إليها في دراستنا.

وإنطلاقا مما تم عرضه في الدراسات السابقة والمتطلبات الميدانية تهدف دراستنا التعرف على مستوى أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي وهذا للربط بين مالم تتناوله الدراسات المذكورة سابقا من خلال ربط الذاكرة العاملة بالوهن الحركي العصبي. حيث توصلت الباحثتين

الى وجود مستوى عالي في كلا نظامي الذاكرة العاملة(الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية)،ولا توجد فرروق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين في كلا نظامي الذاكرة العاملة(الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية)

6. التعاريف الإجرائية لمفاهيم الدراسة:

✓ الذاكرة العاملة :

تعرف في الدراسة الحالية بأنها الدرجة التي يتحصل عليها التلاميذ المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي في اختبار الذاكرة العاملة لبادلي .

✓ الأطفال المصابين بالوهن الحركي العصبي:

هم أولئك الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 10 سنوات و19 سنة والمصابون بالوهن الحركي العصبي ولا يعانون من تخلف عقلي أو صرع أو إعاقات أخرى والمتدرسون في مدرسة دني الطاهر،مدرسة الطاهر بالحوت ،متوسطة بن عمر قدور ،متوسطة محمد البابطين وثانويةأبو بكر الحاج عيسى و ثانوية الإمام الغزالي ، المدمجين دراسيا بولاية الأغواط .

7. أسباب إختيار الموضوع :

هذا راجع لنقص البحث والدراسة الكافية لهذا النوع من الإعاقة الحركية خاصة من الناحية التأهيلية والتربوية والمعرفية وأسباب إختيارنا لهذا الموضوع هو :

✓ القيمة المتميزة للدماغ البشري والأهمية الإستراتيجية التي تكتسبها الموارد البشرية والكفاءات الفردية والجماعية ضمن موارد المجتمع واعتقادنا بأنها مصدر الأداء المتميز .

✓ قلة الإهتمام بهذه الفئة في مدينة الأغواط لو حبذا توفير المراكز التي تتكفل بهم ، وندرة الدراسات الميدانية التي تناولت بعمق إشكالية هذه الفئة. ومن خلال التجربة الميدانية لاحدى الباحثتين كمختصة أرطفونية مهتمة بكفالة ذوي الوهن الحركي العصبي وجدنا صعوبة كبيرة في التعامل مع هذه الفئة حيث قد يعود الامر الى طبيعة الإعاقة وشدها والاضطرابات التي تصاحبها ،اضافة الى نقص المرجعية العلمية التعليمية المضبوطة من طرف الهيئات الوصية وتبقى اجتهادات خاصة يقوم بها الفريق التربوي وعلى رأسه الاخصائي الارطفوني بحكم طبيعة تخصصه.

الفصل الثاني

الوهن الحركي العصبي

تمهيد

1. مفهوم الوهن الحركي العصبي
2. أسباب الوهن الحركي العصبي
3. أعراض الوهن الحركي العصبي
4. أنواع الوهن الحركي العصبي
5. الاضطرابات المصاحبة للوهن الحركي العصبي

خلاصة الفصل

تمهيد

يعانون الأطفال المصابين بالوهن الحركي العصبي من إعاقات حركية متنوعة، منها عدم إمكانية الوقوف، وحركات غير ممكنة، إضافة إلى بعض الحركات اللاإرادية وانعدام التوازن، وعدم انسجام الحركات وصعوبات في النطق وكثيراً ما ترتبط هذه الإصابات الدماغية العضلية باضطرابات سمعية وحسية وذهنية لكن بدرجات متفاوتة، مما يستوجب إذن تكفلاً خالصاً وشاملاً متعدد الاختصاصات، ويتناول هذا الفصل في التعريف بهذه الإعاقة، وأهم أعراضها والأسباب المؤدية إليها وأنواعها وأكثر الاضطرابات المصاحبة لها.

1. مفهوم الوهن الحركي العصبي

حدد مفهوم الشلل الدماغي لأول مرة من طرف البروفسور (Tardieu.G) سنة 1954 عند دراسته مجموعة من الأطفال معاقين حركياً نتيجة لإصابة عصبية، لكن سليمين عقلياً لتفريقهم عن أطفال مصابين بالالتهاب الدماغي المصحوب بالتخلف العقلي.

وفي سنة 1986 اقترح (Tardieu.G): تعريف أوسع للإعاقة الحركية الدماغية حيث يقول : هي نتيجة الإصابة قبل أو بعد أو أثناء الولادة غير تطويرية تتمثل في الشلل متعدد المظاهر يمس في بعض الحالات أعضاء التصوير أن ترافقها إصابات حسية وإصابات جزئية في العمليات العليا باستثناء القصور العقلي ". (بلخيري، 2005، ص12)

ويقول كل من (Dexhamps et coll .1981) أن الإعاقة الحركية الدماغية تعني الأطفال المراهقين، والكبار المصابين بإعاقات جزئية أو كلية تعيق تحقيق حركات إرادية من أجل تثبيت الوضعية هذا القصر ينتج من إصابة عصبية حادثة قبل أو بعد أو أثناء الولادة، والإصابة ليست تطويرية لكن تؤثر على التطور العصبي والنفسي للسنوات الأولى من الحياة، وتتنوع الاضطرابات الحركية من إعاقات كبرى تفقد كل استقلالية للمصاب والإعاقة الحركية الدماغية خلقية ولادية لا تكون وراثية". (زينات وطبال، 2011، ص274)

ويشير الشلل الدماغي إلى أنه تغير غير طبيعي يطرأ على الحركة أو الوظائف الحركية ينجم عنه إصابة الأنسجة العصبية الموجودة داخل الجمجمة، كذلك الشلل، الدماغي اضطراب نهائي ينجم عن خلل في الدماغ ويظهر على شكل عجز حركي يصحبه غالباً اضطرابات حسية أو معرفية أو فعلية، والشلل الدماغي هو مجموعة من الأعراض تتمثل في ضعف الوظائف العصبية ينتج عن خلل في بيئة الجهاز العصبي المركزي أو نموه.

أما التعريفات الأخرى فتسمي الشلل الدماغي أيضا بشلل الأطفال القشري وهو مرض فيه عجز حركي نتيجة لتغيرات في المخ موجودة منذ الولادة أو بعد الولادة بفترة قصيرة ويظل أثرها طيلة حياة الفرد، ولعل أهم عرض في هذا المرض هو التشنج أو التقلص يعتري إما جانب من الجسم أو عضو من الأعضاء أو كل أعضاء الجسم أيضا في الحالة الحادة. (حمدي الصفي، 2007، ص31)

ويعرف فيليب لاسير (LACERTPHILIPPE) الوهن الحركي الدماغي على أنها اضطرابات عصبية ثابتة قبل 12 شهر من عمر الطفل، وتكون الملكات العقلية سليمة وكذلك لا تتأثر الحياة العاطفية والشخصية. (بن عصمان، 2006، ص38)

ويعرفه (Métayer) عبارة عن إصابة الدماغ في مرحلة تكوين الجنين، حيث لم ينضج الدماغ بصفة مكتملة . (Métayer, 1979, P4)

وأخيرا بناء على التعاريف السابقة فإن الإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي مرتبطة بإصابة في الدماغ خلال المراحل: أثناء أو بعد الولادة، تتمثل في اضطراب حركي مستقر -غير تطوري- وراثي ومن آثاره اضطراب الوضعية والحركات وتصاحبه اضطرابات في العمليات العليا مثل اضطرابات إدراكية العمى الحركي، عمليات التمثيل، اضطرابات حسية لكن هذه الإصابة العصبية لا تمس القدرات العقلية (الذكاء)، التي تسمح بتمدرس المصابين بالإعاقات الحركية الدماغية في الوسط المدرسي العادي. إذن هذا المفهوم سيستثني الأطفال المصابين بالتخلف العقلي للأطفال المتعددي الإعاقات ويطلق على هذه الإعاقة تسمية الشلل الدماغي " . (بلخيري، 2005، ص13)

2. أسباب الوهن الحركي العصبي

لا يزال الكثيرون منا يجهلون الأسباب العديدة التي تؤدي إلى إصابة الطفل بعاهة تعوقه جسميا وعصبيا، وتمنعه من الاستمتاع بنعمة الحياة وتحيل حياته وحياة والديه إلى مأساة مستمرة. ويمكن أن نقوم بتقسيم هذه الأسباب إلى مجموعات معتمدين على الفترة الزمنية التي تؤثر فيها هذه الأسباب على الطفل.

ومن الأفضل أن يقدم هنا ملخصا جامعا لهذه الأسباب وطريقة تلقيها والوقاية منها قدر الإمكان.

1-2 أسباب الوهن الحركي العصبي المرتبطة بمرحلة ما قبل الولادة:

تعتبر هذه المرحلة حساسة بالنسبة لنمو وتطور الجنين ويمكن لأي سبب أن يؤثر على نموه من هذه الأسباب نجد:

- الزواج في سن مبكرة وخاصة للمرأة، أي قبل اكتمال نضجها، وزواج الأقارب وخاصة إذا كان هناك أمراض وراثية في العائلة.
- عدم توافق العامل الريزوسي: إذا كان العامل الريزوسي لدى الجنين موجبا ولدى الأم سالبا فإن دم الأم يكون أجساما مضادة وهذه كريات الدم تهاجم الجنين وهذا بدوره يؤدي إلى أنيميا لدى الجنين.
- عدم تنظيم النسل والإنجاب بعد سن الأربعين للأمهات، وتناول المخدرات والكحول. (الخطيب، 2003، ص17)

2-2 أسباب الوهن الحركي العصبي المرتبطة بمرحلة الولادة:

قد يتعرض الطفل أو الأم لإصابات مختلفة يمكن أن تؤدي إلى الطفل بإصابته بالإعاقة الحركية ومن هذه الإصابات نجد:

- الأمراض الحادة مثل الحصبة الألمانية والتهاب الكبد الوبائي والزهري، وإنسمام الدم، والأمراض التناسلية.
- الأدوية التي تستعملها الأم خصوصا الأدوية المهدئة، وخافضات الحرارة ومزيلات المغص، والتعرض الأشعة (X).
- التزيف بسبب الوقوف أو الزحلق على الأرض، وتشوهات الجنين، والروض والإصابات في أثناء الولادة أو التزيف، وسببها اتخاذ الطفل لوضع غير طبيعي داخل الرحم، واستخدام العقاقير المخدرة في عملية الولادة فقد يؤثر على عملية التنفس لدى الطفل ويؤدي إلى نقص الأوكسجين.
- كذلك قد يحدث لدى الطفل تلف دماغي بسبب تعرض رأسه في أثناء عملية الولادة لضغط غير عادي، مما قد يترتب عليه نزيف داخلي، والتغيرات في الضغط قد تحدث عندما تكون عملية الولادة سريعة جدا أو بطيئة جدا، أو بسبب الولادة القيصرية.
- نقص الأكسجين وقد يحدث لأسباب عديدة منها انفصال المشيمة قبل الموعد المناسب أو نزيف المشيمة أو إصابة الطفل بأية اضطرابات رئوية أو التفاف الحبل السري أو انسداد له لسبب

آخر. (GAGNARLD, LEMETAYER, 1979, P38)

3-2 أسباب الوهن الحركي العصبي المرتبطة بمرحلة ما بعد الولادة:

- الولادة العسرة وما يصاحبها من جذب لرأس المولود أو ذراعه أو استعمال الآلات مثل: الحقن.
- زرقة المولود بعد الولادة لالتفاف الحبل السري أو الرقبة، وخداج أو نضج قبل الأوان للمولود وولادته بابتسار.
- الالتهابات الفيروسية التي تصيب الدماغ عندما يكون غير مكتمل وخاصة التهاب السحايا فإذا أصيبت تنتفخ أو تتضخم وتسبب تحطم في أنسجة الدماغ نفسها وينتج التهاب السحاب عن أنواع مختلفة من الفيروسات.
- الحوادث التي تسبب إصابات الرأس ممكن أن يكون نتيجتها شلل دماغي في الأطفال الصغار وذلك بسبب أن عظام الجمجمة لا تلتحم بشكل كلي إلا عندما يبلغ عمر الطفل من 9 إلى 12 شهرا. (حمدي صفدي، 2007، ص36)
- قد يحدث لدى الطفل شلل دماغ بفعل تشوهات أو اضطرابات مرضية يصاب بها في مرحلة الطفولة المبكرة مثل استسقاء الدماغ أو الأورام الدماغية. (الخطيب، 2003، ص21)

4-2 أسباب الوهن الحركي العصبي المرتبطة بالطفل :

- إصابة الطفل باليرقان النووي بسبب اختلاف فصيلة الدم بين الأبوين وإصابة اليرقان تحتاج لتغيير الدم أو العلاج المكثف في المراكز المختصة، والأمراض المعدية الحادة التي تصيب المولود، وأمراض سوء التغذية.
- شلل الأطفال بأمراض الجهاز الحركي مثل : الورماتبيويد، والحمى الشوكية المخية، والإصابة بنوبات صرعيه.
- الإصابة الدماغية . (الدواليزي، 2000، ص46)

3. أعراض الوهن الحركي العصبي.

وكل الإعاقات فالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي لديه أعراض تظهر في الأيام الأولى بعد الولادة:

- في معظم الأحيان يكون الطفل المصاب بالشلل الدماغي، وخاصة خلال الأيام الأولى من ولادته جد رخو.
- عندما لا يتنفس الطفل في الدقائق الأولى من ولادته ويصبح رخوا ولونه أود زرق. (Werner, 1991،)

(P87)

- النمو بطئ مقارنة بالأطفال العاديين، فالطفل المصاب بالشلل الدماغي يبدي تأخرا في تحكم في وضعيته رأسه، أو الجلوس أو التحرك أو لا يستعمل إلا يدا واحدة.
- **مشاكل في التغذية:** يبدي الطفل صعوبات في الرضاعة، البلع، المضغ، ويتقيأ كثيرا أو يختنق، وحتى عند نموه فإنه يبدي نفس المشاكل. (Werner, 1991, P87)
- **صعوبات التكفل بالرضيع أو الطفل:** جسمه يتشنج عندما نحمله، نلبسه أو نلعب معه ولا يستطيع أن يلبس أو أن يتغذى وحده أو حتى أن يلعب لوحده وهذا راجع للتشنجات التي تصيب جسمه.
- ويمكن أن يكون الطفل مرتخيا أو طري حتى يتخيل أن رأسه سيسقط أو يتشنج فجأة فيعسر علينا حمله. (Werner, 1991, P87)
- يبكي الطفل كثيرا ويكون مضطربا أو سريع الانفعال، تأثري، تحسسي أو تهيجي أو يكون سلبي وجد مطاوع لا انفعالي، لا يبتسم ولا يبيكي. (Werner, 1991, P87)
- **صعوبات اتصالية:** لا يستجيب الطفل كأقرانه من الأطفال بسبب رخاوة وليونته وتصلبه، لقصور حركات يديه وحركاته اللاإرادية، وهذا يجعل الطفل يتأخر في الكلام، وبعض الأطفال يكون كلامهم غير مفهوم ، ويظهرون بعض المشاكل النطقية حيث يصبح صعبا للأولياء فهم احتياجات الطفل. (Werner, 1991, P87)
- **نوبات صرعية، عصبية، انتفاضية تصيب أطفال الشلل الدماغي في غالب الأحيان، وسلوك مضطرب:** نلاحظ تقلبات مزاجية (انتقال من الضحك إلى البكاء) مخاوف، نوبات غضب أو اضطرابات سلوكية أخرى، وهذا يرجع إلى الإحباط الذي يعيش فيه أطفال المصاب لأنه يستطيع أن يفعل ما يشاء. (Werner, 1991, P87)
- لا يفقد طفل المشلول دماغيا حاسة اللمس أي شعوره بالحر والبارد والألم أو وضعيات جسمه، فانه يمكن أن يفقد توازنه وقدراته على التحكم في حركاته بسبب إصابته العصبية ولديه صعوبات اكتسابية تتم ببطيء وبالتكرار الممل. (Werner, 1991, P87)
- **ردود أفعال غير عادية:** يبدي معظم الرضع ردود أفعال أوتوماتيكية مبكرة، تختفي بعد الأسابيع والشهور الأولى لكنها تستمر عند الطفل المصاب. (Werner, 1991, P87)

4. أنواع الوهن الحركي العصبي

يصف الأطباء الشلل الدماغي إلى تصنيفين: التصنيف الأول مستند إلى موقع إصابة الدماغ ويحدد الأطباء ثلاثة أنواع واسعة: من الشلل الدماغي الهرمي (التشنجي) والشلل الدماغي فوق الهرمي (الكنعي) والشلل الدماغي المختلط النوع، والطفل المصاب بأي نوع من هاته الإعاقات في البداية تكون عضلاته مرتخية، وليئة، وأما التشنج والحركات اللاإرادية تظهر بالتدرج مع مرور الزمن. أما التصنيف الثاني فهو مستند إلى موقع مشاكل الحركة أي استنادا إلى أجزاء جسم الطفل المتأثرة بمشاكل الحركة، وهي الشلل الأحادي أو الشلل الثنائي أو الشلل النصفي أو الشلل الرباعي أو الشلل النصفي المضاعف.

1-4 التصنيف المستند إلى موقع إصابة الدماغ

1-1-4 الشلل الدماغي الهرمي (التشنجي) Spastique:

هو أكثر أنواع الشلل الدماغي شيوعا إذ يصيب 80 % من مجموع الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، ويكون لدى الأطفال المصابين بهذا النوع مجموعة واحدة أو أكثر من العضلات المشدودة التي تحد الحركة وقد تظهر عليهم الأعراض التالية:

- أفعال النمط الانعكاسية المبالغ فيها: عندما يقر الطبيب الوتر الموجود فوق المرفق أو الركبة أو الكاحل ... الخ (الوقفي، 2008، ص 402)
- ارتعاش الكاحل: عندما تمط عضلات بطة الساق مطا سريعا في القدم و رفعها إلى الأعلى تنقبض عضلات بطة الساق والقدم بسرعة متواترة، ويمكن رؤية الضربات المتواترة في القدم وبطة الساق وتحسسها، ويمكن أن يحصل الارتعاش عند ثني القدم عن قصد إلى الأعلى، أو عندما يوضع الطفل في وضع الوقوف. (الوقفي، 2008، ص 402)
- بابنسكي الموجب: عندما تمرر اليد على القدم برفق من الكعب إلى الأصابع تمتد الأصابع وتنتفخ بدلا من أن تنثني، ولا يعد هذا الأمر غير طبيعي إلا لدى الأطفال الذين تتجاوز أعمارهم السنة.
- الميل للتقفع: أو التقصير غير الطبيعي للعضلات والأوتار حول المفصل، وتحد التقفعات من الحركة حول المفصل علما أن سبب التقفعات العضلات المشدودة ونقص الحركة الكاملة.
- الأفعال الانعكاسية الأولية المتواصلة: الأفعال الانعكاسية المبكرة (الحركات اللاإرادية التي تأتي كاستجابة لحافز معين كاللمس أو الضغط أو المسح) التي تتواصل لأشهر أو سنوات أطول من المعتاد. (الوقفي، 2008، ص 402)

2-1-4 الشلل الدماغي فوق الهرمي (الكنعى) : Athétose :

يصنف ضمن هذا النوع نحو 10% من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، ويسببه تلف في المخيخ أو العقد القاعدية في الطبيعية، تعالج منطقتا الدماغ هاتان الإشارات المرسلّة من القشرة الحركية لتمكين الجسم من القيام بحركات سلسلة ومتناسقة، وتمكّنه أيضاً من الحفاظ على وضعيته، وقد يؤدي حدوث تلف في هاتين المنطقتين إلى ظهور حركات لا إرادية لا معنى لها وخاصة في الوجه والذراعين والجذع، وغالباً ما تؤثر هذه الحركات على الكلام والطعام وعلى مسك الأشياء ومهارات أخرى تتطلب حركات متناسقة، فعلى سبيل المثال قد يؤدي التكشير اللاإرادي وإخراج المسال ومنه إلى مشاكل البلع وسيلان اللعاب من الفم والكلام غير الواضح، أما الثني اللاإرادي للرسغ وبسط الأصابع فقد يؤدي إلى صعوبة الوصول إلى الأشياء وغالباً ما يكون الأطفال المصابين بالشلل الدماغي فوق الهرمي قوة عضلية واطنة ومشاكل في الحفاظ على وضعية الجلوس والمشي، وفيما يلي بعض المصطلحات الشائعة مثل:

- **الكنع:** تحركات بطيئة وخاصة الرسغين والأصابع والوجه.
- **الرقاص:** تحركات سريعة متشنجة حادة للرأس أو الرقبة أو الفراعين أو الساقين. (جيرالر، 2003، ص29)

3-1-4 الشلل الدماغي الرنحي اللاتناسقي Ataxie :

الإصابة عادة ما تكون في المخيخ وهو مركز التوازن تبلغ نسبتها 5-10% من الحالات تقريباً، وتتمثل أعراضه في:

- نقص التوتر (الارتخاء) في السنة الأولى من العمر.
- عادة ما تظهر الأعراض بعد عمر الستة أشهر حيث بداية الحركات الإرادية.
- تظهر الأعراض على شكل عدم توازن وحركات غير طبيعية رجفانية وإرتعاشية غير منتظمة.
- نقص التناغم العضلي وضعف التوافق الحركي يؤدي إلى عدم القدرة على تنسيق الحركات العضلية الإرادية وعدم سكون الأطراف عند الثبات، وهو ما يؤدي إلى حركات غير مرغوبة وبشكل متكرر، وهو ما يسمى بالرنج أو التخلج.
- يلاحظ على هؤلاء الأطفال عدم استقرارهم وثباتهم في وضعهم العام، نرى لديهم إرتعاشات مختلفة الدرجات والأنواع في أجزاء مختلفة من الجسم، ومن هذه الرعشات وجود رجفة خفيفة في الأطراف مثل تلك التي نراها لدى كبار السن. (بن عصتمان ، 2005، ص 25)

- تكون تلك الرعشات بشكل أوضح عند محاولة الطفل القيام بحركة معينة (إرادية) مثل الكتابة والأكل، كما يلاحظ عدم ثبات الحركة وتموجها عند المشي. (بن عصمتان ، 2005، ص 25)
- بسبب وجود تلك الإرتعاشات وعدم القدرة على التنسيق بين العضلات بالإنباض والإنبساط (الارتخاء) فإن القيام بعمل معين يحتاج إلى الكثير من الجهد والوقت لإنهائه، فعند المشي نلاحظ أن الطفل يترنح مباعداً قدميه، واليدين ممدودة، وغالباً ما يخطئون تقدير المسافات والأبعاد لذلك نلاحظ كثرة سقوطهم. (بن عصمتان ، 2005، ص 25)
- في حالة وجود مشاكل حركية مع نقص السمع قد يعتقد الأهل أنها حالة تخلف فكري.
- عادة ما يكون الذكاء في حده الطبيعي. (بن عصمتان ، 2005، ص 25)

4-1-4 الشلل الدماغي مختلط النوع Mixte :

من ضمن هذا النوع نحو 10% من الأطفال المصابين بالشلل الدماغي، ويعاني هؤلاء الأطفال من القوة العضلية التنشجية للشلل الدماغي الهرمي ومن الحركات اللاإرادية للشلل الدماغي فوق الهرمي، وسبب هذا المرض إصابات في منطقتي الدماغ الهرمية وفوق الهرمية ويكون التنشج في الغالب أوضح في البداية ثم تزداد الحركات اللاإرادية عندما يتراوح عمر الطفل بين تسعة أشهر وثلاث سنوات. (الوقفي، 2008، ص 402)

4-2-2 التصنيف المستند إلى موقع مشاكل الحركة

4-2-1 الشلل الأحادي Monoplégie :

لا يؤثر الشلل الدماغي في حالة الشلل الأحادي على طرف واحد (ذراع أو ساق) في جانب واحد من جسم الطفل وغالباً ما تكون الأضرار الحركية حقيقة وتختفي بمرور الوقت، وحالة الشلل الأحادي عموماً نادرة. (الوقفي، 2008، ص 404)

4-2-2 الشلل الثنائي السفلي Paraplégie :

في هذه الحالة يؤثر الشلل الدماغي بشكل أساسي على الساقين، ويسبب تشنج عضلات الساقين يميل الأطفال المصابون بالشلل الثنائي إلى الوقوف على أصابع أقدامهم ومد سيقانهم في وضع متقاطع، كما يمكن أن يعاني هؤلاء الأطفال من مشاكل حادة أو خفيفة في قوتهم العضلية في الجزء العلوي من أجسامهم، لكنهم يسيطرون على الجذع والذراعين والرأس سيطرة كافية للقيام بمعظم نشاطاتهم اليومية. (الوقفي، 2008، ص 403)

3-2-4 الشلل النصفي Hémiplégie infantile:

في هذه الحالة توتر الشلل الدماغي على جانب واحد من جسم الطفل وغالبا ما تتأثر الذراع بشكل أكبر من الساقين أو الجذع أو الوجه وتكون في وضع إنشاء الكف والرسغ والمرفق، وقد تكون الذراع أو السباق في الجهة المصابة أقصر أو أقل تطورا من الذراع أو السباق في الجهة الأخرى، وقد يتمكن الطفل من استخدام يده المصابة أو لا يتمكن حسب درجة الضرر ومقدار الإحساس بها على سبيل المثال يميل الأطفال الذين لا تتمتع أذرعهم إلا بمقدار قليل من حاسة اللمس أو الإحساس بالوضعية إلى تجاهلها وتعاني 50% من الأطفال المصابين بالشلل النصفي من فقدانهم لمقدار معين من الإحساس. (زينات و طبال، 2011، ص 275).

4-2-4 الشلل الرباعي Tétraplégie:

تشخص حالة الطفل على أنها إصابة بالشلل الرباعي عندما يؤثر الشلل الدماغي على جسم الطفل كله -وجهه وجذعه وذراعيه وساقيه - في هذه الحالة تتأثر ساقا الطفل وقدماه أكثر من ذراعيه وكفيه بقوة العضلات غير الطبيعية والحركات اللاإرادية، وقد يعاني هؤلاء الأطفال أيضا من ضرر كبير في عضلات الوجه المستخدمة في تناول الطعام والكلام، كما يواجهون صعوبة في إنجاز معظم نشاطاتهم اليومية بسبب درجة عرقهم الحركي. (الوقفي، 2008، ص 405)

5-2-4 الشلل النصفي المضاعف:

تؤثر هذه الحالة هي الأخرى على جسم الطفل كله، لكن الفرق يكمن في تركيز تأثير الشلل الدماغي على ذراعي الطفل وليس على ساقيه، ويعاني الأطفال المصابون بهذه الحالة أيضا من أضرار جمة في عضلات الوجه. (الخطيب، 2009، ص 107)

كما رأينا فإن الإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي تصنف إلى تصنيفين أولا حسب موقع الإصابة وثانيا حسب موقع مشاكل الحركة، وكل الأطفال المعاقين فإن الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي يتميزون بخصائص معينة منها نفسية، اجتماعية، معرفية، لغوية.

5. الاضطرابات المصاحبة للوهن الحركي العصبي

الإصابة بالشلل الحركي الدماغي نادرا ما تقتصر على الجانب الحركي فهي تمس جوانب أخرى مثل : الجانب العقلي، السمعي، البصري ، الإدراكي ،.... وغيرها، سنحاول ذكرها بصفة دقيقة حتى يتسنى لنا فهم الإعاقة الحركية العصبية، وتتمثل هذه الاضطرابات فيها يلي :

1-5 الإعاقة العقلية:

نظر لتنوع مكان حدوث الإصابات العصبية فان الوظائف العقلية تتأثر بصفة غير منتظمة، والكفاءات العقلية وإمكانيات التعلم تختلف من معاق إلى آخر، فالبعض يمكن أن يلتحق بالدراسات العليا غير أن البعض تعلم القراءة والكتابة أمر مستحيل بالنسبة له. (Guidette, Gourette, Catherine, 1999, P34) وتجدر الإشارة هنا أن من الصعب قياس ذكاء الحالة المصابة بالشلل الحركي الدماغى لأن اختبارات الذكاء تقيس الذكاء العلمي الأدائي أو الذكاء اللفظي والمصاب بالشلل الحركي الدماغى عادة ما يعاني من مشكلات حركية وكلامية نطقية اختبارات الذكاء ونادرا ما تطبيق اختبارات السلوك ألتكفي أو الذكاء الاجتماعي، لذا فمن المستحسن عدم الأخذ بعين الاعتبار نسب الذكاء ولكن اعتبار الجوانب المختلفة للاختبار لمعرفة مستويات نجاح وصعوبات الطفل وتعويض النقائص بطرق البيداغوجية. (إغلايني، 2010، ص 52)

2-5 الصرع:

تحدث النوبات الصرعية مع فقدان الوعي عند 20 إلى 60 % من الأطفال المصابين بالشلل الحركي الدماغى، فخصائصها متكررة والحوادث التي تنتج عنها تجعل حياة الأسرة والحياة الاجتماعية للطفل المصاب جد مضطربة و لكن بفضل العلاج المستمر بالأدوية يمكن الحد من النوبات القوية، وهي أكثر، حدوثا عند الأطفال المتشنجين أكثر منه عند المصابين بالنوع الالتوائي التخبطي. (الخطيب، 2003، ص 77)

3-5 الاضطرابات الحسية:

1-3-5 الإعاقة السمعية:

حسب (Helias) 1990 فإن 25% من المصابين بشلل الحركي الدماغى يعانون من ضعف سمعي 74% من النوع الالتوائي التخبطي و 19% من النوع التشنجي، ويكون دائما الصمم إدراكي غير متحسن لا بالجراحة ولا بالأجهزة، وتؤثر على تعلم اللغة ومن طبيعة هذا الصمم يجعل الطفل المصاب لا

يسمع إلا الأصوات الحادة لكن يسمع الأصوات الغليظة واستجابته للكلام المسموع شبه عادي. (Guidette, 1999, P34)

دون أن ننسى الاضطرابات التي تخص مستوى التعرف على الأصوات أو الأغنوزيا السمعية، فالطفل المصاب بهذه الإعاقة تكون له صعوبات التمييز بين الصوامت المتقاربة مثل السنوات المهجورة والمهموسة وهذا ما يعرقل فهم وتعلم اللغة. (Le Metayer, 1979, P34)

2-3-5 الإعاقة البصرية :

يعانون % 5 من الأطفال المصابين الحركي بالشلل الدماغي من مشاكل بصرية، ويمثل الحول أي شلل العضلات نسبة 40%، بينما يشمل ضمور العصب البصرية نسبة 20%، كما نجد ضعف البصر بنسبة 30%، إضافة إلى ذلك نجد العناصر التالية بدرجات متفاوتة نذكرها فيما يلي: أخطاء الانكسار وهي الأكثر تواجدا عند النوع التشنجي ومن أخطاء الانكسار لدينا طول النظر وهي حالة تكون فيها الصور خلف الشبكية، فيواجه الأطفال صعوبة في رؤية الأشياء القريبة منهم، وكذلك قصر النظر وهي حالة تتكون فيها الصورة أمام الشبكية فيواجه الطفل صعوبة في رؤية الأشكال البعيدة عنه فيقربها من عينيه، بالإضافة إلى مشاكل على مستوى المتابعة البصرية حيث يمثل اضطراب التتابع العيني، وبالتالي لا يكون للطفل القدرة على تحويل نظره وتوجيهه بطريقة تلقائية. (Augustin, 2013, P 29)

3-3-5 الاضطرابات الإدراكية:

عرف العلماء الإدراك بأشكال مختلفة إلا أن معظم التعارف تضم في عملية الإدراك المشكلات الحسية السمعية البصرية واللمسية، وفيما يتعلق بالأطفال المصابين بالشلل الحركي الدماغي يحصل الإدراك البصري على أقصى قدر من الاهتمام والتركيز. (السيد عبيد، 1999، ص165)

4-3-5 الإدراك الحسية اللمسية والحركية:

الطفل لا يستطيع تحريك شفثيه دون الاستعانة بالنظر، وهذا ما يستدعي استعماله للمرآة، كما أنه لا يتمكن من تحديد المكان الذي لمسناه من لسانه أو فمه، أما بالنسبة للمس فإن الطفل عندما تقدم له أشكال هندسية أو أشياء مألوفة التي توافق سنه فإنه لا يتعرف عليها عن طريق لمسها، دون الاستعانة بالنظر. (PIALOUX, 1975, P54)

5-3-5 اضطرابات الإدراك السمعي:

فهو اضطراب يخص الكفاءة في التعرف على المنبهات الصوتية التي تتعلق بالأصوات المألوفة مثل: الموسيقى، أصوات الأشخاص. (Bernaed, 2004, P05)

واضطرابات الإدراك السمعي مرتبط بمساحات الققص الصدري كما يؤدي هذا الاضطراب إلى صعوبة التعرف والتمييز بين الأصوات المهجورة والمهموسة، الصوامت المتصلة فيما بينها، كما يصعب على المصابين بالشلل الحركي الدماغي إدراك الحروف التي تكون في تجمع حرفي معقد. (Pialoux, 1975, P273)

5-3-6 اضطرابات الإدراك البصري:

وهي لا تعني الاضطرابات في حدة البصر وإنما هي خاصة بالمشكلات، في هذه الحالة المفحوص يرى الأشياء ولا يستطيع وصف شكلها وحتى لونها، فيبقى مندهشا ولا يتعرف عليها، وإذا تم معالجة هذا الشيء باليد أو إذا أصدر صوتا فتتعرف عليه الحالة مباشرة، كما أن المفحوص لا يستطيع تسمية الألوان المقترحة عليه ولا تعيينها عن طريق الصور بعد تسميتها، كما أنه يكون عجزا عن التعرف على الرموز الخطية أي التعرف على الحروف، ويتميز بعدم فهم اللغة المكتوبة. (Tison, 1997, P85)

5-3-7 اضطرابات إدراك الألوان.

في هذه الحالات لا يتمكن الطفل المصاب بالشلل الحركي الدماغي من المقارنة بين الألوان المتشابهة حيث يحدث خلط بين الألوان التي هي قريبة من بعضها البعض، كما أنه لا يتمكن من ترتيب الألوان من الفاتح إلى الداكن أو العكس، كما لاحظ أنهم يعانون من اختلاط كبير يمكن في التمييز بين اللونين الأخضر والأزرق وأخيرا يجد صعوبة في تسمية الألوان المقترحة عليه. (السيد عبيد، 1999، ص 165)

5-3-8 مشكلات التعلم.

يعانون حوالي 15-20% من الأطفال بالشلل الحركي الدماغي من صعوبات التعلم، وصعوبات التعليم إلى اضطرابات في بعض العمليات التعليمية الأساسية اللازمة لفهم اللغة واستخدامها مثل القدرة على السمع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجئة، الحساب،... ويطلق على صعوبات التعلم مصطلحات أخرى مختلفة منها: التلف الدماغي البسيط، الإعاقة الإدراكية، والإعاقة التعليمية. (السيد عبيد، 1999، ص 165)

9-3-5 اضطرابات التواصل :

عدد كبير من الأطفال المصابين بالشلل الحركي الدماغى يعانون مشاكل مختلفة متصلة بالكلام من واللغة وذلك نتيجة لضعف العضلات المسؤولة عنها، حيث يقدر عددهم حوالي 50 % حيث نلاحظ:

- تأخر الكلام: فهو يحدث لأسباب مختلفة من المشاكل أو لضعف النمو المعرفي.
- عسر الكلام: هو اضطراب ناتج عن عدم القدرة على ضبط الحركات العضلية، اللسان، الشفاه، ويصاحبها سيلان اللعاب وتغيرات وظيفية غير عادية ونجده عادة في النوع التخبطي، عدم القدرة على اختيار الكلمات المناسبة وتنظيمها. (البواليز، 2000، ص97)

10-3-5 المشاكل النفسية والسلوكية:

- **المشكلات النفسية:** تتعرض الحالة لعدد من المشكلات والضغوط النفسية ترجع إلى الآتي:
تغير شكل الجسم (الإعاقة الحركية) يؤدي عادة إلى حالة من الهدوء وعدم القدرة على الإتيان بالنشاط المناسب، وعدم المشاركة في المناسبات الاجتماعية والأنشطة الرياضية وصعوبات متنوعة مرتبطة بالتعليم والدراسة ما يصيب الفرد بحالة وما يرتبط من هبوط في النشاط الوظيفي مما يشعره بمظاهر سلوكية متنوعة كالعدوان والإلحاح في طلب مشاعر الحب من المحيطين، أو الشعور الرغبة في الهروب من المواقف الاجتماعية، ومن المشكلات التي تصيب الحالة كذلك الانطواء بسبب الشعور بالنقص وفقدان الثقة. (زيتون، 2003، ص60)

ترتبط صعوبات النطق والكلام لد ذوي المصابين بالشلل الحركي الدماغى بالعديد من المشكلات النفسية كالميل إلى العزلة، وعدم الرغبة في المشاركة والميل إلى الصمت والبعد عن المواقف التي يوجد بها تبادل الآراء أو الأحاديث، وبعضهم يصاب بالصمت الاختياري أو الخرس الهستيرى هروبا من المواقف النفسية الضاغطة التي يتعرض لها بسبب ما يعانیه من صعوبات ومشاكل كلامية، ودور المعالج النفسي هنا يعتمد على التعرف على ما لدى الحالة من مشكلات كلامية والتحويل إلى الجهات المختصة. (العيسوي، 2010، ص36)

- **اضطراب النوم:** إذا كان الطفل متعبا فمن المتوقع عدم ارتياحه مما يؤدي إلى استيقاظه المبكر وهذا ما يزعج الوالدين، أما إذا كان الطفل مخيا أو يستخدم أدوية مقاومة للتشنج فقد نلاحظ نومه الكثير مع قلة الحركة، وهنا يجب ملاحظة نسبة الدواء في الدم لمنع زيادتها.
- **البكاء:** تكرار البكاء قد يكون تعبيراً من الطفل من ضيقه من وضعه العام أو نتيجة عدم

الاهتمام به. (Le Metayer, 1979 , P39-40)

5-3-11 اضطرابات التنفس:

نجد عند مختلف الأطفال المصابين بالشلل الحركي الدماغي شذوذ في الوظيفة التنفسية وهذا بسبب وجود شلل جزئي أو كلي بالنسبة للعضلات الصدرية والبطنية، كذلك وجود كمية غير عادية لهواء الزفير أو الشهيق تكون راجعة إلى عدم تناسق بين الحركات النفسية والحركات الحنجيرية ويتميز الشهيق بأنه غير عميق وحتى إن كان كافيا فان الزفير يتم بطريقة متقطعة لأن الحجاب الحاجز لا يرتخي بالطريقة الصحيحة. (RONDA, Coll, 1989, P36)

5-3-12 الاضطرابات الفموية ومشاكل الأسنان :

قد يعاني الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي من مختلف أشكال الاضطرابات الفموية ومشاكل الأسنان وهي:

- صرير الأسنان وتسوس الأسنان. (Le Metayer, 1979, P38)

5-3-13 اضطراب عملية البلع:

يعاني الطفل المعاق حركيا عصبيا من اضطراب في عملية البلع حيث يشعر بالألم عند محاولة الشرب من الكأس وهذا راجع إلى خلل في التحكم في العضلات وكذا خلل في اكتساب النظام الزمني والمكاني للحركات، بالإضافة لذلك وجود اضطراب البراكسيا، كما نجد مشكل انجذاب الرأس نحو الورا أو سقوطه نحو الأمام، وكذا مشاكل التحكم في حركية الشفة العليا، وصعوبة في البلع بسبب ضعف العضلات (Muller, 1996, P427)

5-3-14 اضطراب سيلان اللعاب:

من الصعوبات التي يطرحها المصابين بالشلل الحركي الدماغي هو اضطراب سيلان اللعاب بكميات كبيرة ويعود هذا الاضطراب إلى تصلب لعضلات السقفية للفم وعدم تقلصها في الوقت المناسب، وكذلك وجود ضعف في غلق الشفتين وغياب البلع ويمكن أن يحدث سيلان اللعاب من خلال اضطراب زفيري داخل فوري أو بعد زفيري عادي مع نقص فعاليات الحركات اللسانية وقد يتسبب هذا الاضطراب في نطق خاطئ لصوامت الصفيرية الأمامية. (Muller, 1996, P427)

خلاصة الفصل

وعليه بعد ما عرضنا في هذا الفصل أهم ما يخض الوهن الحركي العصبي يمكننا أن نستخلص مايلي:

- يعرف الوهن الحركي العصبي بالشلل الدماغي وهو نوع يصيب جزء من المخ بالتلف، ويؤثر مباشرة على الحركة ووضعية الجسم، قد تكون قبل الولادة أو بعدها في مرحلة الطفولة المتقدمة أثناء الرضاعة.
- لا بد من الإعتماد على الإكتشاف المبكر الذي يمكننا من تدارك التأخر الحسي الحركي واللغة التواصلية لاجل تحقيق التحسن في الأداء.
- أن الاضطرابات المصاحبة للوهن الحركي العصبي تؤثر سلباً على المظاهر النمائية والانفعالية والسلوكية للطفل المصاب ومن أكثر الاضطرابات شيوعاً الاضطرابات في العمليات المعرفية ومنها الذاكرة العاملة التي سيتم تناولها في الفصل الموالي.

الفصل الثالث

الذاكرة العاملة

تمهيد

1. لمحة حول الذاكرة العاملة
2. تعريف الذاكرة العاملة
3. مميزات الذاكرة العاملة
4. ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة
5. مكونات الذاكرة العاملة
6. سعة الذاكرة العاملة
7. طرق سير الذاكرة العاملة
8. إستراتيجيات الذاكرة العاملة

خلاصة الفصل

تمهيد

إن الذاكرة هي مجموعة الوظائف العقلية المدمجة والمشاركة في عدة عمليات ذهنية كاملة الموجودة في حياتنا اليومية وهي من أهم العمليات العقلية العليا لدى الإنسان إذ ترتبط بجميع العمليات المعرفية الأخرى كالذكر، الإدراك، التعلم .

ومن أنواع الذاكرة هناك ماهو مسؤول عن الإحتفاظ المؤقت بالمعلومة ومعالجتها أثناء القيام بمختلف النشاطات المعرفية الأخرى، ألا وهي الذاكرة العاملة التي سنحاول إستعراضها في هذا الفصل.

1. لمحة حول الذاكرة العاملة

تعد الذاكرة العاملة من أكثر نظم الذاكرة التي حظيت بإهتمام الباحثين في هذا المجال، لما لها دور رئيسي في عملية معالجة المعلومات، وقد طرحت الدراسات عدة تساؤلات عن الفرق الموجود بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة (النشيطة)، فهناك من يرى بأن الذاكرة العاملة هي الذاكرة قصيرة المدى، وهناك من يرى أن النظامين مختلفين. (قاسمي، 2013ص34)

منذ عشرين عاما حضي مفهوم الذاكرة العاملة مكانة مهمة في علم النفس المعرفي، ويعرف على أنه نظام يسمح بالإحتفاظ المؤقت للمعلومة ومعالجتها أثناء القيام بالنشاطات المعرفية الأقل أو الأكثر تعقيدا مثل: حل المشكلات أو فهم نص .

والسمة الرئيسية لهذا النظام هو أنه لا يقتصر على وظيفة التخزين المؤقت للمعلومات، بل يوفر وظيفة المعالجة لمعالجة تلك المعلومات، وتطورت الأبحاث بقوة تحت نبض نموذج مقترح من طرف (Baddeley & Hitch) عام 1974 ثم حدث من طرف (Baddeley) عام 1986، ويظل مرجعا رئيسيا لعمل علم النفس المعرفي وأيضاً علم النفس العصبي وعلم النفس النمو (Bauouin et Tiberghien. 2007. P148)

وقد أشار بادلي الى أن الذاكرة العاملة نظام مستقل تماما عن الذاكرة قصيرة المدى، حيث لا تستطيع الذاكرة قصيرة المدى القيام بالأدوار التي تقوم بها الذاكرة العاملة وهذه الأخيرة تهتم بتحليل المعلومات الحالية وتفسيرها وتكاملها وتربطها مع المعلومات السابقة لتخزينها أو الإحتفاظ بها لإنجاز المهمة موضوع المعالجة بكفاءة، في حين الذاكرة قصيرة المدى مكونا ذو سعة محدودة لتجميع المعلومات التي تتطلب اللحظية فقط. (ثناء عبد الودود، 2016ص101)

وفيما يلي مجموعة من التعريفات حول الذاكرة العاملة:

2. تعريف الذاكرة العاملة

الذاكرة العاملة هي عنصر الذاكرة التي يتم فيها معالجة المعلومات ،فهي تتعرف على المعلومات في المسجل الحسي الذي تحتاج الى الإنتباه ،وتحتفظ بالمعلومات فترة أطول من الزمن ثم تقوم بمعالجتها بعد ذلك ،ويرى كثير من علماء النفس أن الذاكرة العاملة أشبه بالمدير المركزي الذي يراقب ويتحكم في عمليات التفكير والتذكر. (رجاء محمود ،2012،ص54).

الذاكرة العاملة هي عبارة عن نظام يسمح لجزيئات عديدة من المعلومات أن تتخذ مكانها في المخ وفي آن واحد. (المارية،2010،ص181)

عرف بادلي وهيتش (Baddeley&Hitch)الذاكرة العاملة على أنها أنظمة خاصة وظيفتها تخزين المعلومات اللفظية وتسمى هذه الأنظمة المكون اللفظي،بالإضافة الى أنظمة أخرى خاصة بمعالجة المعلومات تسمى المنفذ المركزي،حيث تتم فيه سلسلة من المعالجات للوصول للإستجابة الصحيحة. (سهيلة و الشايب،2017،ص216)

ومن خلال التعاريف السابقة نستنتج أن الذاكرة العاملة تعتبر مركز النشاط العقلي المستمر ، وتعد مكون تجهيزي نشط ينقل ويحول المعلومات الى الذاكرة طويلة المدى وينقل ويحول منها ،حيث تتألف الذاكرة العاملة من ثلاث وحدات تشترك معا من أجل إبقاء المعلومات والعمليات العقلية نشطة وفعالة ريثما يتم تنفيذ المهمة المطلوبة حيث تعمل معا لتنفيذ كل المهام والتي تتمثل في :المنفذ المركزي ،المكون اللفظي والمفكرة الفضائية البصرية المكانية.

3. مميزات الذاكرة العاملة

3-1 قدرة التخزين أو سرعة الترميز

يرى بعض الباحثين أن عمل الذاكرة العاملة مرتبط بسرعة الترميز وقدرة الإحتفاظ بالمعلومة حسب الترتيب الزمني لتتابع الأحداث،فقد وجد كل من بيشمان بادلي وتومسون (Baddeley ،Buchman Thomson ، عام 1975 أن هناك علاقة وثيقة بين وحدة الحفظ وسرعة قراءة وحدات مبنية بصريا،بينما لاحظ نيكولاسون (Nicolson) عام 1982 أن وحدة الحفظ تتماشى مع السن غير أن وحدة الحفظ تبقى ثابتة بالنسبة لإيقاع القراءة ، ويعتقد أن إختلاف وحدة الحفظ بالنسبة للسن يعود لسرعة ترميز الوحدات تحت الشكل اللفظي بمعنى أن الشكل اللفظي يلعب دورا فعلا في عملية الحفظ أي كلما إستغرق المثير اللفظي وقتا أطول في التعرف عليه زادت وحدة الحفظ. (عجو،2011،ص64)

2-3 مرونة المعلومات في الذاكرة العاملة:

لا يتغير زوال الإثارة بحسب الشخص، وإنما يتغير هو قدرة إستراتيجيات مراجعة المعلومة عن طريق التكرار الذهني من ناحية ومن ناحية أخرى طبيعة الترميز الذي كان قد تم خلال فترة تقديم المثيرات. (عجو، 2011، ص65)

3-3 إسترجاع المعلومات من الذاكرة العاملة

قام العالم سترنفريج (Sternfreg) عام 1966 بتجربة حيث قدم قائمة من الأرقام تختلف في طولها من 1 إلى 6، وتكون القائمة متنوعة برقم إختباري، وعلى الشخص التعرف بسرعة إذا كان هذا الرقم من بين أرقام القائمة أم لا، وبعد قياسه للوقت اللازم للإجابة وجد أن: وقت الإجابة يتناسب خطياً مع إعداد الوحدات في القائمة، زادت فترة الرد 38 ثانية مهما كانت نوعية الإجابة (بالسلب أو الإيجاب) فان وقت الإجابة يبقى نفسه وهكذا فإن الزمن (38 ثانية) وجد بأنه نفس الزمن المستغرق من طرف الذاكرة العاملة للمقارنة الداخلية، ويلعب دور هام في الفعالية المعرفية. (عجو، 2011، ص65)

4. ترميز المعلومات في الذاكرة العاملة : يتم ترميز المعلومات في الذاكرة على أساس نوع المثير الى :

1-4 الترميز الصوتي Codage Auditif

يعتمد أغلبية الناس على ترميز المثيرات حتى البصرية منها بطريقة صوتية وذلك وفقاً لمنطلق الكلمات، أعداد، رموز، أو الأصوات الناتجة عنها، فمعظمنا يتذكر الطيور أو الحيوانات بأصواتها. (ساسان، 2006، ص34)

2-4 الترميز البصري Codage Visuel

ويكون وفقاً لشكل الأشياء بحيث تمثل المعلومات سلاسل من الصور التي تحدد المثير، وهذا النوع من الترميز يفسر ما عرف بالذاكرة الفوتوغرافية، ويتميز به الناس دقيقو الملاحظة. (ساسان، 2006، ص34)

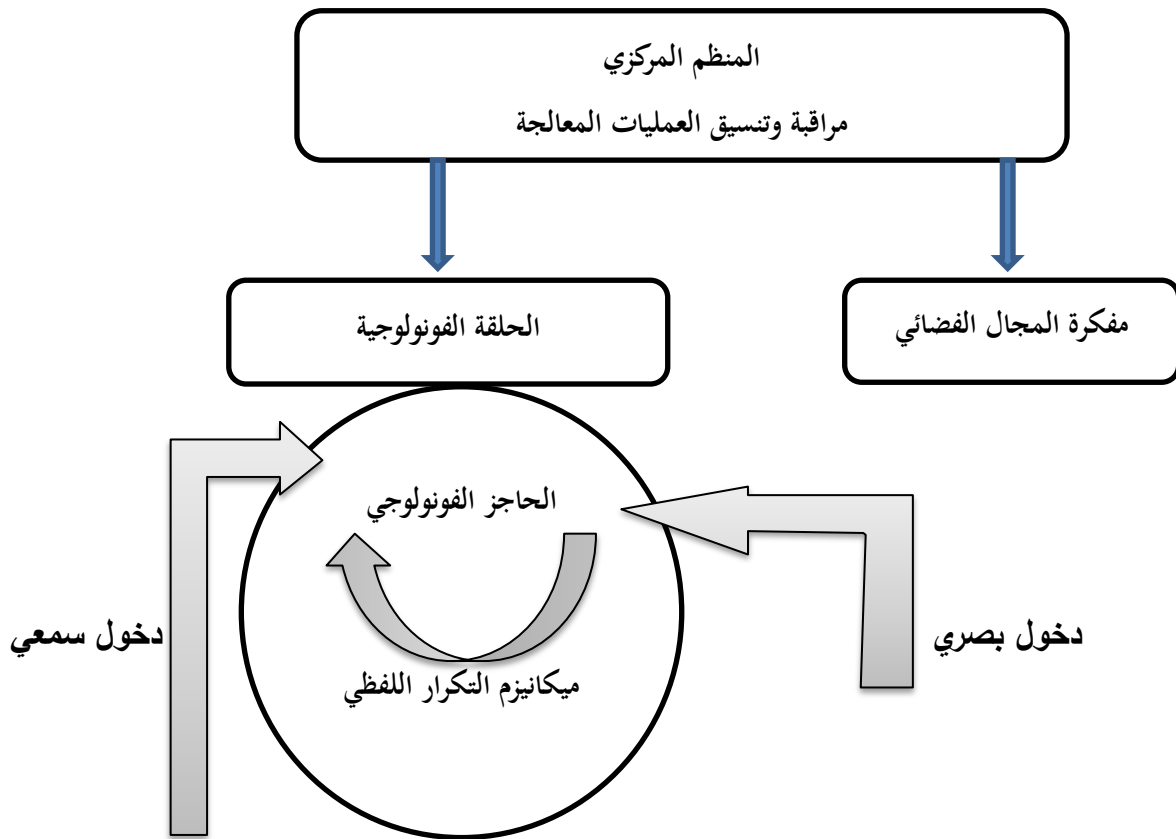
3-4 الترميز المعاني Codage Sémantique

ويتم من خلالها ترميز جميع المثيرات حسب معانيها، ويختصر هذا الترميز الوقت والجهد، إلا أنه يتأثر بالذكاء والقدرات العامة والذاتية للفرد (ساسان، 2006، ص34)

5. مكونات الذاكرة العاملة :

صمم نموذج الذاكرة العاملة في الأصل من طرف (Baddeley & Hitch) عام 1974 ثم طور من طرف (Baddeley) عام 1986 حيث يتميز بهيكل بسيط، ويعد نموذج بادلي (Baddeley) هيكل ثلاثي الأنظمة يتألف من: المنظم المركزي (L'administrateur central) يساعد من طرف نظامين تابعين هما الحلقة الفونولوجية (La boucle phonologique) و مفكرة المجال الفضائي البصري (Calpin visio-spatial)

(Roulin et Auclair ، 2006، p 291)



الشكل رقم (01): مخطط نموذجي للذاكرة العاملة حسب Baddeley & Hitch

(Roulin et Auclair ، 2006، p 291)

5-1 النظام المركزي: ويسمى "المنظم المركزي": L'administrateur central

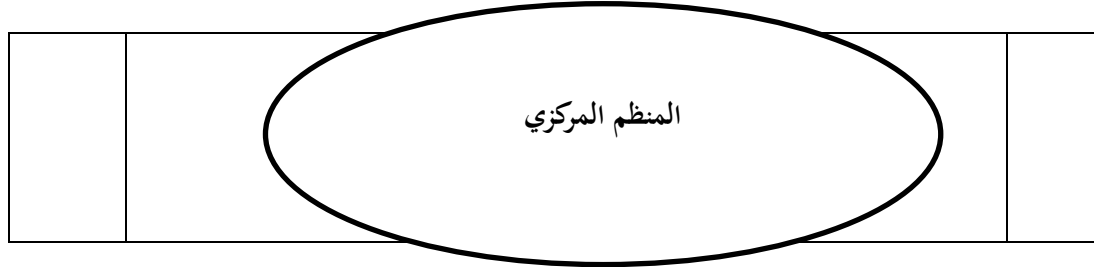
يمثل المصدر الرئيس للمعلومات وهو ذو سعة تخزينية محدودة فيقوم بتخزين المعلومات فور دخولها، كما أنه مسؤول عن عمليات الإنتباه اللازمة لتنظيم المعلومات، ويرى كل من بادلي وهيتش (Baddeley & Hitch) 1992 أن المنفذ المركزي هو المسؤول عن عملية التركيز والمراقبة أثناء معالجة المعلومات، (بنت زاهر بن حمد، 2016، ص25) وهو بمثابة مهارة أو عملية تتمثل وظيفتها في إتخاذ القرارات حول أي نظام من أنظمة الذاكرة؛ حيث يتم تفعيلها لإنجاز مهمة ما، فهو يقرر متى يجب أن تنشط مجموعة معينة من العمليات المعرفية، ومتى يجب أن تتوقف لتبدأ مجموعة أخرى من العمليات والإجراءات المعرفية بالعمل، إستجابة لمتطلبات المهمة موضع المعالجة. (ساسان، 2006، ص26) ويذكر لوجي Logie (1996) أن المنفذ المركزي خمس وظائف أساسية هي:

- **الإنتقاء Sélection**: إذ يقوم بإنتقاء المعلومات المهمة من الذاكرة قصيرة المدى، التي تساعد في عملية التجهيز. (ساسان، 2006، ص26)
 - **المسح Scanaire**: فيقوم بعملية مسح المعلومات المهمة من الذاكرة قصيرة المدى، وتخزين المهم منها في الذاكرة طويلة المدى. (ساسان، 2006، ص26)
 - **الإحتفاظ Entretien**: ويقوم بحفظ المعلومات وتخزينها في الذاكرة قصيرة المدى بإستخدام بعض الأساليب كالتركرار والتسميع الذهني. (ساسان، 2006، ص26)
 - **البحث Rechercher**: إذ يقوم بالبحث عن بعض المعلومات الغامضة في الذاكرة طويلة المدى وينظم المعلومات الجديدة المضافة إليها؛ مما يؤدي الى تخزين أكثر تنظيماً للمعلومات (ساسان، 2006، ص26)
 - **التنشيط Activation**: وهي من الوظائف الأساسية للذاكرة العاملة، بحيث يتم ذلك على جميع المعلومات المخزنة في كل وحدات الذاكر. (ساسان، 2006، ص26)
- حيث المنظم المركزي لا يمكنه القيام بكل هذه المهام بالإضافة الى الإحتفاظ ومعالجة المعلومات؛ لذلك فهو يساعد من طرف نظامين تابعين (éclaves) وهما الحلقة الفونولوجية (La boucle phonologique)؛ مفكرة المجال الفضائي البصري (Calpin visuo-spatial) (قاسمي، 2000، ص38)

والشكل التالي يوضح مخطط نموذجي للذاكرة العاملة:

مفكرة المجال الفضائي البصري

الحلقة الفونولوجية



الشكل رقم (02): مخطط نموذجي للذاكرة العاملة (قاسمي، 2000، ص38)

2-5 الحلقة الفونولوجية: La boucle phonologique

تعتبر الحلقة الفونولوجية نظام فرعي لنموذج الذاكرة العاملة وهي مسؤولة عن تخزين وتحديث المعلومات اللفظية لمدة معينة، وحسب بادلي Baddeley تتكون من :

المخزن الفونولوجي (Registre phonologique) والحلقة النطقية أو نظام التكرار الذاتي اللفظي (Pocessus d'autorépétition subvocal) (Roulin et Auclair, p292, 2006)

1-2-5 المخزن الفونولوجي: Registre phonologique

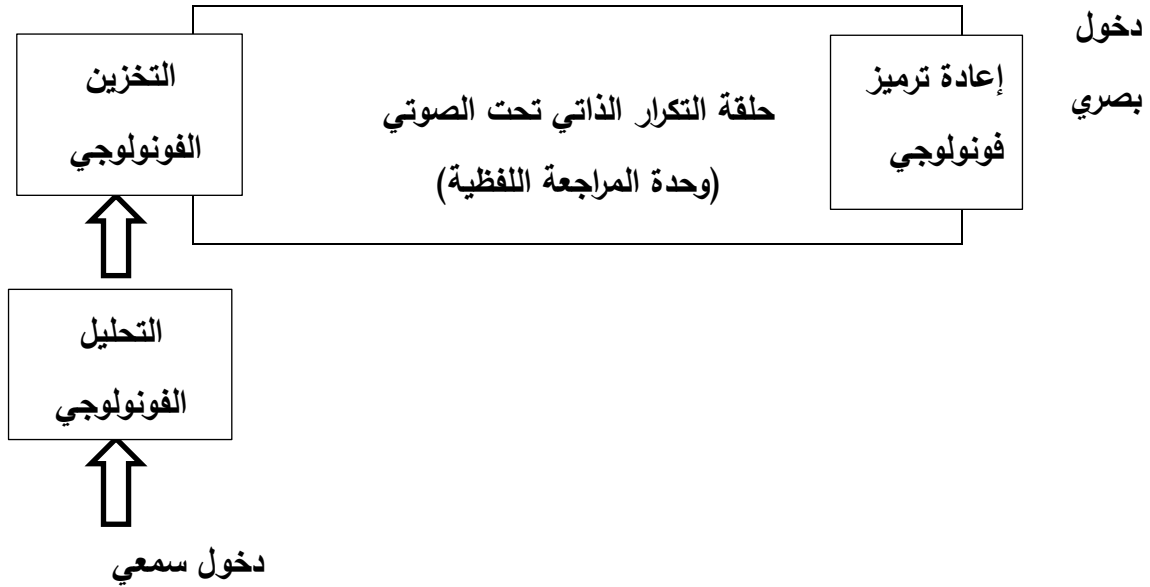
وهو يستقبل بصفة مباشرة وإجبارية المعلومات اللفظية المقدمة سمعياً التي يخزنها على شكل رموز فونولوجية، كما أنه قادر على تلقي معلومة لفظية مقدمة بصرياً، ولكن هذه الأخيرة يجب أن تحول إلى رمز فونولوجي قبل أن تدخل إلى المخزن الفونولوجي بواسطة ميكانيزم التكرار اللفظي. وتتراوح مدة حفظ المعلومة داخل المخزن الفونولوجي بين ثانية ونصف إلى ثانيتين ، ولكن يمكن إعادة تنشيطها باستمرار بواسطة عملية التكرار اللفظي. (آيت يحي، 2008، ص104)

2-2-5 الحلقة النطقية (ميكانيزم التكرار اللفظي): Pocessus d'autorépétition subvocal

هو نظام تكرار تحت صوتي (عملية التسميع الذاتي)، لديه وظيفتين:

- حفظ نشيط للمعلومات في المخزن الفونولوجي؛
- إدخال المعلومة اللفظية المقدمة بصرياً في المخزن الفونولوجي (آيت يحي، 2008، ص104)

والشكل التالي يوضح بنية الحلقة الفونولوجية حسب نموذج بادلي Baddeley:



الشكل رقم (03): بنية الحلقة الفونولوجية حسب نموذج بادلي Baddeley: (قاسمي، 2000، ص 39)

نظام الحلقة الفونولوجية يسمح بإدراك عدة ظواهر:

أثر التماثل الفونولوجي: أي أن التذكر الفوري لمجموعة كلمات أو حروف متشابهة فونولوجيا (لديها نفس القافية) يكون أصعب من تذكر كلمات أو حروف مختلفة فونولوجيا، وهذا لأن المخزن الفونولوجي يركز أساساً على الرمز الفونولوجي، وفي حالة تماثل فونولوجي كبير فإنه من الصعب التمييز بينها وإسترجاعها. (آيت يحي، 2008، ص 105)

فوجود أثر التماثل الفونولوجي يعتبر كمؤشر للسير العادي للمخزن الفونولوجي قصير المدى، وفي حالة غيابه، فهذا يدل على خلل في وظيفة المخزن الفونولوجي (آيت يحي، 2008، ص 105)

أثر الطول: التذكر الفوري للكلمات هو مرتبط بمدة النطق، هذا الأثر يخضع لميكانيزم التكرار اللفظي، أي أن الكلمات الطويلة تستغرق وقت أكبر من الكلمات القصيرة (تذكر كلمات قصيرة هي أحسن من تذكر كلمات طويلة)، وهذا ما يسمح لأثر ذاكرة الكلمات الأولى (السابقة) أن تمحى قبل أن تدخل ثانية إلى المخزن الفونولوجي عن طريق ميكانيزم التكرار اللفظي

فوجود أثر الطول يدل على سير حسن للحلقة النطقية (التكرار اللفظي) وغيابه يدل على خلل في وظيفته. (آيت يحي، 2008، ص 105)

أثر الحذف اللفظي: وهي الإعادة المكررة لصوت غير مميز خلال مهمة التذكر الفوري، مثلاً نطلب من شخص نطق بطريقة آلية وبصوت مرتفع نفس المقطع أو الحرف، مثلاً: ل،ل،ل،ل،ل،ل..... وهذا أثناء تقديم مهمة التذكر، فهذه العملية تؤثر سلباً على المهارة لأنها تشغل الحلقة اللفظية (التكرار اللفظي) وهذا ما يمنع إستدعاء الوسيلة. (آيت يحي، 2008، ص105)

يبطل أثر الطول عندما تكون الوسيلة المطلوب تخزينها سمعية أو بصرية، لأن هذا الطول مرتبط بالحلقة الفونولوجية التي هي مشغولة بنطق شيء آخر (لأن النطق الآلي يشغل عملية التكرار اللفظي، وهذا ما يمنع إستدعاء الوسيلة المطلوبة). (آيت يحي، 2008، ص105)

يبطل أثر التماثل الفونولوجي في حالة بنود مقدمة بصرياً وليس سمعياً، وهذا لأنه في حالة تقديم بصري، الحلقة النطقية هي ضرورية لنقل الوسيلة إلى المخزن الفونولوجي، في حين تقديم سمعي فإن الوسيلة اللفظية تستفيد من دخول مباشر إلى المخزن الفونولوجي (آيت يحي، 2008، ص106)

3-5 مفكرة المجال الفضائي البصري Calepin visio-spatial

إضافة إلى النظام الأول وهو الحلقة الفونولوجية يوجد نظام ثان هو ما يعرف بإسم المفكرة البصرية الفضائية.

5-3-1 تعريف مفكرة المجال الفضائي البصري

يعرف مفكرة المجال الفضائي البصري على أنه نظام مسؤول لمعالجة أو تجهيز وتخزين المعلومات البصرية والمكانية، كمعالجة المعلومات اللفظية التي يتم ترميزها لاحقاً في شكل صور ذهنية. (Gathercole & Baddeley, 1993, p17)

5-3-2 مكونات مفكرة المجال الفضائي البصري

تتكون مفكرة المجال الفضائي البصري حسب بادلي (Baddeley) بذاتها من نظامين آخرين (أو تحت النظامين) هما:

- "النافذة البصرية": وهي تعادل أو ما يشابه المخزن الفونولوجي (في الحلقة الفونولوجية).
- نظام لتنشيط الصورة الذهنية. (قاسمي، 2000، ص44)

لكن دراسات (Marchetti & Logie) (1991) تفرق بين المكونات، حسب طبيعة المعلومات إذا كانت

بصرية، أو إذا كانت مكانية، وعليه فهذان الباحثان يقترحان تقسيم آخر للمكونات كمايلي:

- تحت المكونة البصرية: وفيها تعالج المعلومات البصرية، لكنها تمحى بسرعة.

3-3-5 تحت المكونة المكانية: وهي مسؤولة عن المراجعة أو "إعادة تنشيط" محتوى المخزن

البصري، وكذا في التخطيط للتحركات في الفضاء. (قاسمي، 2000، ص44)

4-3-5 الفرق بين الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية - الفضائية :

إثر محاولات الفصل بين النظامين التابعين أوجدت دراسات لمرضى يعانون من عجز انتقائي في فيزيولوجية الحلقة الفونولوجية إلا أن الذاكرة العاملة البصرية - الفضائية سليمة ، كما أوجدت أبحاث أخرى عجز في إختبارات المتعلقة بالمفكرة البصرية - الفضائية عند بعض المرضى إلا أن وظيفة الحلقة الفونولوجية جد عادية ، وعليه أثبت وجود انفصال وظيفي معزز بمعطيات عصبية تشريحية - neuro anatomique ، فالاضطراب الشفوية ترجع لوجود خلل في نصف الكرة المخي الأيسر ، أما اضطرابات الحفظ الفضائي فتعود إلى وجود خلل على مستوى المناطق الخلفية للمخ ، فالسجلين منفصلين وظيفيا وتشريحيا ، حيث تمثل المفكرة البصرية - الفضائية الذاكرة المؤقتة للمعلومات البصرية ، والفضائية عكس الحلقة الفونولوجية التي تعتبر الذاكرة المؤقتة للمعلومات اللفظية التي ترمز أصوات اللغة (بوخراز، 2010، ص50)

6. سعة الذاكرة العاملة

عرفها ادموند (Edmund) 1998. على انها عدد النماذج من المعلومات وحجمها احصائيا والممكن تخزينها بالدماغ، وتشير سعة الذاكرة الى عدد الوحدات أو الارقام التي يمكن للفرد ان يستعيدها بعد سماعها مباشرة، وكشفت الدراسات الحديثة إن سعة الذاكرة العاملة للأرقام تزداد مع زيادة العمر ،فيما يستطيع طفل السنة الرابعة من العمر ان يتذكر من (3-4) بنود يستطيع طفل الحادي عشر من العمر استعادة من (6-7) بنود ،أما الراشد فيمكنه أن يستعيد 8 بنود ،ويفسر الباحثون مثل هذه التغيرات التي تطرا على سعة الذاكرة الى زيادة كفاءة عملية المعالجة التي تتحسن بدورها بفعل التغيرات البيولوجية والفسولوجية التي تطرا على سعة الذاكرة الى زيادة كفاءة عملية المعالجة التي تتحسن بدورها بفعل التغيرات التي تطراً على الدماغ في اثناء النمو . (تجاني، 2014، ص65)

يظهر من تجارب سعة الذاكرة ان لدينا مقدرة على الاحتفاظ بسبع وحدات منها مع توقع أن تزداد وحدتان أو تنقص وحدتان، وهذه الوحدات قد يحدث لها هبوط على الفور اذا لم تكرر المعلومات الموجودة

فيها والعمل على تنظيمها، وبهذا فإن سعة الاستدعاء في الذاكرة، تكون في هذه الصورة سبع أجزاء من الوحدات تحتوي أجزاء أو قطع أو عناصر كثيرة (تجاني، 2014، ص 65)

7. طرق سير الذاكرة العاملة

1-7 المنحنى التسلسلي La courbe sérielle:

تجربة أقيمت للتذكر الحر حيث قدمت فيها سلسلة من الكلمات الواحدة تلو الأخرى حوالي كلمة في الثانية، وعند الإنتهاء من التلفظ بالكلمات يجب على الشخص إعادة كل الكلمات التي استطاع تذكرها حسب الترتيب الذي وردت به بعدما يقوم المحرّب بحساب النسبة المئوية (عجو، المرجع السابق، ص 67) عند كل حالة مقارنة بوضع الكلمة في القائمة المقدمة له، فنحصل على منحنى على شكل (U) ويدعى بالمنحنى التسلسلي الذي من خلاله يتبين لنا تأثيرين هامين هما: (عجو، 2011، ص 68)

1-1-7 تأثير الأولوية Effet de primauté

من خلال المنحنى التسلسلي (U) فإن جذعه الأيسر يكون غير تام وهذا نتيجة الإحتفاظ بالكلمات الأولى وهذا ما يسمى بتأثير الأولوية. (عجو، 2011، ص 68)

2-1-7 تأثير الحداثة Effet de récence

الجذع الأيمن من المنحنى التسلسلي (U) ناتج عن الإحتفاظ الكبير بالكلمات الأخيرة المقدمة وهذا ما يسمى بتأثير الحداثة وهو يتميز بحساسيته الشديدة، حيث أنه يحقق بعد مدة قصيرة، وعادة ما يكون تذكر الكلمة الأخيرة 100% أو 90% لما قبلها لكن بعد بضع دقائق يختصر هذا التذكر الى 10% (عجو، 2011، ص 68)

2-7 المهمة المزدوجة La double tache

لقد قامت الباحثة ليود ليتزمان Loyde Ieterman بتجربة كان أساسها تقديم ثلاثة حروف متتابعة إما بصريا أو سمعيا أو كليهما، ويطلب من الحالة إعادة الأرقام من 1 إلى 9 بدون توقف، وب نفس الترتيب (هنا الحالة تقوم بمهمتين في آن واحد) (بن صافية، 2001، ص 62)

لا تستطيع إعادة الصوتية الآلية للرسالة، (لأنها تعيد بدون إنقطاع العد) إذن كل الإختلاف يلاحظ على التذكر بين التقديم السمعي والبصري يبين الإختلاف الفعال بين الإحتفاظ بالمعلومة السمعية والمعلومة البصرية دون تدخل تأثير النطق. (بن صافية، 2001، ص 62)

وفي البداية يكون تأثير الذاكرة السمعية أكثر فعالية، لكنه يزول تماما خلال برهة، هذا ما جعلنا نقول بأن فائض المعلومات لحوالي 20% يذهب الى الذاكرة قصيرة المدى على شكل سمعي يتلاشى بسرعة

من 3 الى 11 ثانية لكن برغم مرور 11 ثانية إلا أن الشخص يبقى محتفظا ببعض المعلومات (50%) هذا ما يفسر تحويلها الى الذاكرة طويلة المدى . (بن صافية، 2001، ص62)

ولقد إنتقل بادلي (Baddeley) نفس تجربة المهمة المزدوجة ليبين أن كانت هناك إختلافات بين الذاكرة العاملة والذاكرة قصيرة المدى يتطلب من الشخص إستعمال تقنية المهمة المزدوجة بفضلها نطلب من الحالة أن تقوم بعمل يمتص أكبر جزء من الذاكرة العاملة لديها وفي نفس الوقت يتم أعمالا للتعلم للفهم أو التحقيق. (عجو ، 2011، ص69)

8. إستراتيجيات الذاكرة العاملة

8-1 إستراتيجية التسميع الذاتي: وهي عملية ترديد الطالب للمعلومات ترديدا لفظيا وربطها ببعض الأشياء المألوفة بالنسبة له لكي يتم حفظها في الذاكرة. (بنت زاهر بن حمد ، 2016، ص34).

8-2 إستراتيجية التوليف القصصي: وهي عملية توليف قصص تربط بين مجموعة الكلمات المراد حفظها وتذكرها، بحيث تُولف هذه الكلمات مع بعضها قصة خيالية ذات معنى من خلال إيجاد روابط، وتصور علاقات بما لديه من مخزون وما يريد تعلمه من معلومات جديدة. (بنت زاهر بن حمد ، 2016، ص34).

8-3 إستراتيجية حل المشكلات: وهي تمكن الطالب من الوصول الى الحل الصحيح للمشكلة؛ من خلال إكتشاف العلاقات بين المعلومات والحقائق والمفاهيم المتعلمة سابقا والمعطيات المقدمة (المعلومات المتاحة عن المشكلة). (بنت زاهر بن حمد ، 2016، ص34).

8-4 التصور الذهني: وهي عملية تكوين تمثيلات عقلية للأشياء والمفردات والأحداث والمواقف والموضوعات التي ليس لها وجود فيزيقي. (بنت زاهر بن حمد ، 2016، ص34).

8-5 التصنيف: وتعني تصنيف المتدرب لعدد من الأهداف تبعا لخصائص مشتركة ثم يتم

تكرارها. (بنت زاهر بن حمد ، 2016، ص34).

خلاصة الفصل

- وعليه بعد ماعرضنا في هذا الفصل أهم ما يخض الذاكرة العاملة بمختلف أنظمتها يمكننا أن نستخلص مايلي:
- الذاكرة العاملة تعد بمثابة مخزن وسيط للمعلومات يقع بين الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة طويلة المدى ويمكن الإحتفاظ فيه بكمية محدودة من المعلومات .

- تلعب المفكرة البصرية الفضائية دور جد مهم في معالجة المعلومات المكتوبة باستعمال التصورات الذهنية عند الأشخاص أثناء أداء مهماتهم المعرفية .
- المنفذ المركزي يلعب دور هاماً في الإنتباه والتخطيط وضبط السلوك والتحكم فيه كجمع المعلومات وتنسيقها وضبط تزامنها وتعاقبها من مختلف المصادر الممكنة.
- المفكرة البصرية - الفضائية الذاكرة المؤقتة للمعلومات البصرية ، وهي عكس الحلقة الفونولوجية التي تعتبر الذاكرة المؤقتة للمعلومات اللفظية التي ترمز أصوات اللغة، بحيث السجلين منفصلين وظيفياً وتشريحياً .
- سعة الذاكرة العاملة تختلف حسب السن حيث زيادة عدد الوحدات راجع الى زيادة كفاءة عملية المعالجة التي تتحسن بدورها بفعل التغيرات التي تطرأ على الدماغ أثناء النمو .

الفصل الرابع

الإجراءات الميدانية للدراسة

تمهيد

1. منهج الدراسة
 2. حدود الدراسة
 3. الدراسة الإستطلاعية
 4. أدوات جمع البيانات
 5. عينة الدراسة
 6. الخصائص السيكومترية
 7. إجراءات التطبيق
 8. الأساليب الإحصائية
- خلاصة الفصل

تمهيد:

بعد عرض الجانب النظري سنحاول في هذا الفصل دراسته ميدانيا وذلك بتطبيق إختبار الذاكرة العاملة عند التلاميذ المعاقين حركيا ودماغيا ،حيث سيتم عرض إجراءات الدراسة الميدانية بداية من المنهج المعتمد في الدراسة ،حدود الدراسة الزمانية والمكانية والبشرية ،الدراسة الإستطلاعية ،أدوات جمع البيانات ثم عينة الدراسة وإجراءات التطبيق والأساليب الإحصائية المستعملة لتحليل هذه البيانات.

1. منهج الدراسة:

تختلف مناهج الدراسة وطرق البحث باختلاف المواضيع المدروسة حيث طبيعة الموضوع هي التي تحدد المنهج المتبع لذلك فقد تم إستخدام طريقة دراسة حالة وفقا للمنهج الوصفي، والذي يعرف على أنه طريقة علمية منظمة لجمع المعلومات والبيانات ، يقوم بها الإخصائي كي تساعده على تحديد الجوانب المختلفة للفرد شريطة تتوفر فيها الموضوعية لمصادر المعلومات، والدقة في الإجراء لإنجاح عملية التشخيص (الخالدي، 2007ص 463) ،وهذا ما يلائم طبيعة الدراسة.

2. حدود الدراسة:

1-2 الحدود الزمنية : دامت الدراسة الميدانية حوالي شهر ابتداءا من شهر مارس 2018 إلى شهر أفريل 2018، في كل المؤسسات التربوية الملتحقين بها التلاميذ المعاقين حركيا ودماغيا المدمجين مدرسيا بمدينة الأغواط.

2-2 الحدود البشرية: تمثلت في عشر (10) حالات مصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي.

3-2 الحدود المكانية : تم إجراء دراستنا الميدانية في مدرسة "دني الطاهر"،مدرسة "الطاهر بالحوث" و"متوسطة "بن عمر قدور" و "متوسطة" محمد بابطين" وثانوية " الحاج عيسى أبو بكر" وثانوية "الإمام الغزالي " بمدينة الاغواط.

3. الدراسة الاستطلاعية :

تعتبر الدراسة الاستطلاعية مرحلة هامة جدا تساعد الباحث في ضبط موضوع الدراسة وتحديد جوانبه بكل دقة ويمكن إعتبارها صورة مصغرة للبحث تستهدف اكتشاف الطريق واستطلاع معالمه أمام الباحث قبل أن يبدأ التطبيق الفعلي لدراسته ،وللتحقق من هذه الأهداف انطلقنا في إجراء هذه الدراسة الاستطلاعية في الفترة الممتدة من شهر أكتوبر 2017 إلى غاية شهر نوفمبر 2017 وكانت الإجراءات الإدارية عادية.

المهمة الرئيسية للقسم الخاص هي التكفل النفسي والبيداغوجي والأرطفوني والتعليمي للتلاميذ المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي باضطرابات مصاحبة دون التخلف العقلي (الذهني) بمختلف أشكاله، والتطبيق لبرامج تعليمية عادية مكيفة على حسب نوع الإعاقة والهدف منها لتهيئة التلميذ للإدماج المدرسي.

القسم المدمج الخاص يتكفل حاليا بـ 12 تلميذ ، 6 حالات مستوى تحضير مدمجين جزئيا في القسم الخاص يتكفل بهم ثلاث مختصين { مختصة تربوية , نفسية , أرطفونية } ، أما التلاميذ المدمجين كليا منهم حالتين مستواهم الدراسي السنة الخامسة وحالتين السنة الرابعة بإبتدائية دني الطاهر، وحالتين السنة الثالثة في إبتدائية طاهر بالحوت، و حالتين مستوى أولى متوسط في متوسطة بن عمر قدور متوسطة البابطين، وحالتين مستوى أولى ثانوي في ثانوية الحاج عيسى و الإمام الغزالي .

1-3 الهدف من الدراسة الإستطلاعية:

- إستكشاف ميدان الدراسة؛
- ضبط موضوع الدراسة ومتغيراتها؛
- تحديد عينة الدراسة والتعرف على خصائصها ؛
- التعرف على أهم الصعوبات والعراقيل التي قد تعترض الدراسة؛
- الحصول على قاعدة بيانات عن خصائص المجتمع التي يسعى لدراسة ؛
- تحديد بعض الوسائل والأدوات التي يمكن أن تعمق من فاعلية هذه الدراسة.

2-3 خطوات إجراء الدراسة الإستطلاعية:

أجرينا الدراسة الإستطلاعية بالقسم المدمج الخاص بالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي بمدرسة دني الطاهر والمؤسسات التربوية المذكورة في الدراسة الإستطلاعية بمدينة الأغواط، وإعتمدنا على الملاحظة المباشرة للأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي داخل الفوج وخارجه وذلك لملاحظة سلوكياتهم وتفاعلهم مع المحيطين بهم. كما تم الإستعانة بالميزانية الارطفونية للإطلاع على تاريخ المرضي والأسري للحالة ومقابلة المعلمات والأساتذة لجمع المعلومات حول التلاميذ الذين تتكون منهم عينة الدراسة ومن اجل التعرف على كيفية إستعمال أداة القياس التي نستعملها.

3-3 عينة الدراسة الاستطلاعية:

تتمثل عينة الدراسة الاستطلاعية في جميع التلاميذ ذوي الإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي المدمجين مدرسيا في كل المؤسسات التربوية مستوى ابتدائي، متوسط، ثانوي، كما ذكر سابقا بمدينة الأغواط وعددهم 16.

4. أدوات جمع البيانات:

1-4 الملاحظة غير مباشرة: و تتم حين يتصل الباحث بالسجلات والتقارير والمذكرات التي أعدها الآخرون حول مجموعة ما، مثل سجلات الطلبة أو ملفات المرضى وغيره. (داودي، بوفاتح، 2007، ص105)، حيث قمنا بالإطلاع على التقارير والكشوفات المدرسية والملفات الطبية الخاصة بهذه الفئة للتأكد توفرهم لشروط الدراسة.

2-4 المقابلة: إستعملنا في هذه الدراسة المقابلة للحصول على المعلومات الضرورية للحالة، إذ تعتبر المقابلة من الأدوات الأكثر إستعمالا في البحوث السلوكية فهي مصدر غني يعتمد على بناء علاقة شخصية تتجسد في حوار شفوي منظم وهادف. وعرفها إنجلش وإنجلش (EnglishM & English). بأنها محادثة موجهة يقوم بها فرد لإستئارة أنواع معينة من المعلومات لإستغلالها في بحث علمي، أو للإستعانة بها في التوجيه والتشخيص والعلاج (داودي، بوفاتح، 2007، ص122) حيث كانت المقابلة مع المعلمين والأساتذة لغرض جمع المعلومات عن مستواهم الدراسي والتعرف على سلوكياتهم داخل القسم وتحتوي على: **أنظر الملحق رقم -1-**

- تاريخ المريض: هذه المعلومات خاصة بالحالة المدنية للمفحوص و السوابق العائلية
- ظروف الحمل و الولادة و معلومات عن ما بعد الولادة
- النمو الحسي الحركي
- النمو اللغوي
- النمو الوجداني

3-4 إختبارات الذاكرة العاملة

إستعملنا الإختبارات التي تقيس التوظيف الجيد أو الرديء للذاكرة العاملة بنظاميها (الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية) المصممة من طرف Baddelley et Gathercole 1982 و Yuill وشركاؤه 1989 والتي تم تكييفها على الواقع الجزائري من طرف الباحثة (قاسمي أمال، 2001 (بالإضافة لإختبارات (Siegel R.S & Ryan F.B BN.1989) والمكيف من طرف الباحثة (سعيدون سهيلة، 2004) .(بوطيبة، 2008، ص79) وتتمثل الإختبارات كالاتي: أنظر الملحق رقم-2-

3-4-1 إختبار فرعي الحلقة الفونولوجية

تقديم الإختبارات: لقد تم إختبار الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية والفضائية من طرف مجموعة باحثين حسب مستوى الإختبار (كلمات- جمل -أرقام)، والذي يهدف عموما لقياس مدى قدرة نظم الحلقة الفونولوجية بإعتباره مركز تكرار وتذكر الجمل، الكلمات وحتى الأرقام والأعداد، حيث تم تكييف إختبارات الحلقة الفونولوجية من طرف الباحثة قاسمي أمال سنة (2000-2001) في إطار إعدادها لرسالة الماجستير في الأرطونيا بجامعة الجزائر (بوخرز، 2010، ص162) وبناءا عليه إشتملت إختبارات الحلقة الفونولوجية على ثلاث فروع وهي:

أ- إختبار الحلقة الفونولوجية (جمل):

➤ **وصف الإختبار:** تم إعداد الحلقة الفونولوجية للجمل بهدف قياس مدى تذكر الجمل الذي صمم من طرف سيجل وريان Siegel et Ryan 1989 وطبق من طرف سنيوريك Seugneric 1998 وتم تكييفه في البيئة الجزائرية كما ذكر سابقا، (بوفاتح و بن عيسى، 2016، ص253) إذ يحتوي هذا الإختبار على خمس سلاسل من الجمل ابتداء من سلسلة جملتين الى غاية سلسلة خمس جمل، مع إعطاء ثلاث محاولات لكل سلسلة.

➤ **كيفية تطبيق الإختبار:** يطبق تبعا للخطوات التالية:

✓ **التعليمية :** مبدأ هذا الإختبار يقوم على تقديمنا سلسلة من الجمل للتلميذ، كل جملة تشمل كلمة ناقصة ،عليه إيجادها ،والتلفظ بها بصوت عالي، ثم يحتفظ بها في ذاكرته لكي يعيد تذكرها بمجرد أن أنتهي من عرض السلسلة.

✓ **الوسيلة:** أدوات هذا الإختبار متمثلة في أربع سلاسل تحتوي على 42 جملة تضم كلمات معروفة ومتداولة. (ضيف، 2016، ص218)

✓ **طريقة التطبيق :** نستهل هذا الإختبار بتمرين يتكون من سلسلة جملتين حيث يتم تقديم الجمل تلو الأخرى، وندع التلميذ يكمل الكلمة الأخيرة لكل جملة بصوت مرتفع، فإذا كانت العملية ناجحة نقوم بتقديم السلاسل الجمالية بنفس الطريقة، حيث يكون على التلميذ الإحتفاظ بالكلمات التي أوجدها ليعيد إسترجاعها في نهاية كل سلسلة. (بوخراز، 2010، ص163)

✓ **تنقيط وتصحيح الإختبار:**

نقطة واحدة لكل كلمة مسترجعة ومرتبطة (بوخراز، 2010، ص163)

ب- إختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات):

➤ **وصف الإختبار :** هذا الإختبار صمم من طرف سيجل وريان (Siegel et Ryan 1989) وطبق من طرف سنيوريك (Seugneric 1998)، يحتوي على أربع سلاسل من المجموعات أبتداء من سلسلة مجموعتين من الكلمات الى غاية خمس مجموعات من الكلمات، وكل مجموعة تحتوي على أربع كلمات حيث ثلاث منها لها نفس الدلالة أما الرابعة فهي كلمة دخيلة (ليس لها نفس الدلالة مع الكلمات الثلاث الأخرى). (بوطية، 2008، ص82)

➤ **كيفية تطبيق الإختبار:** يطبق تبعا للخطوات التالية :

✓ **التعليمة:** مبدأ هذا الإختبار هو عرض على التلميذ سلسلة تشمل مجموعة من الكلمات وعليه أن يجد الكلمة الدخيلة من بين الكلمات الأخرى التي لا تربطها أي علاقة مع الكلمات الأخرى، ويحتفظ بها في ذاكرته، وفي نهاية كل سلسلة عليه تذكر الكلمات الدخيلة بالترتيب. (بوخراز، 2010، ص163)

✓ **الوسيلة :** الأدوات المستعملة في هذا الإختبار هي مجموعة كلمات متداولة ومعروفة لها نفس الدلالة، وكلمات أخرى دخيلة عليها ليس لها نفس الدلالة مع الكلمات السابقة (بوخراز، 2010، ص163)

✓ **طريقة التطبيق :** نبدأ الإختبار بتدريب التلميذ على سلسلة مجموعتين بمحاولة واحدة، حيث نقدم له مجموعة الكلمات، ونطلب منه التعرف على الكلمات الدخيلة التي لا تربطها علاقة دلالية مع الكلمات الأخرى، ومن ثم التلفظ بها بصوت مرتفع، وما عليه إلا الإحتفاظ بالكلمات الدخيلة ليعيد تذكرها في نهاية كل سلسلة. (بوخراز، 2010، ص163)

✓ **تنقيط وتصحيح الإختبار :**

نقطة واحدة لكل كلمة دخيلة مسترجعة ومرتبطة. (بوخراز، 2010، ص164)

ج - إختبار الحلقة الفنولوجية (أرقام):

➤ وصف الإختبار : تم إعداد هذا الإختبار من طرف يول ورفقائه Yuill et all 1989 وأيضا من طرف سنيوريك (Seugneric 1998)،والهدف منه هو إختبار الحلقة الفنولوجية كذلك،وقد إرتأينا إستعماله أيضا لملاحظة هل هناك إختلاف بين تذكر الحروف ،الكلمات،الجمل وحتى الأرقام ،أي طبيعة المعلومة الواجب معالجتها،الإحتفاظ بها ومن ثمة إسترجاعها،يحتوي هذا الإختبار على 42 مجموعة من الأرقام مقسمة الى سلاسل مختلفة الطول إبتداء من سلسلة مجموعتين الى غاية سلسلة خمس مجموعات مع وجود ثلاث محاولات لكل سلسلة (بوخراز،2010،ص164)

➤ كيفية تطبيق الإختبار : يطبق تبعا للخطوات التالية :

✓ **التعليمية :** مبدأ هذا الإختبار يقوم على تقديم سلسلة من الأرقام للتلميذ،وهذا الأخير يكون عليه التلفظ بالأرقام الأخيرة من كل مجموعة ،والإحتفاظ بها لكي يتذكرها عند نهاية السلسلة. (بوخراز،2010،ص164)

✓ **الوسيلة :** الأدوات الواجب تواجدها في هذا الإختبار هي سلاسل من مجموعات الأرقام من 1 الى 9 ،حيث أن كل مجموعة تتكون من ثلاث أرقام ، مع تباين وتدرج السلاسل من مجموعتين من الأرقام الى خمس مجموعات . (بوخراز،2010،ص164)

✓ **طريقة التطبيق :** نستهل الإختبار بتدريب التلميذ على محاولة أولية من سلسلة مجموعتين من الأرقام ،إذ تقدم له السلسلة ،ونطلب منه قراءة المجموعة الأولى ،والإحتفاظ بالرقم الأخير ،ونفس المبدأ في المجموعة الثانية،مع إحتفاظه بالرقم الأخير كذلك ،وعند نهاية السلسلة عليه أن يسترجع ويتذكر الرقمين اللذين إحتفظ بهما بالترتيب،وعند نجاحه في هذه المحاولة ،نقوم بتقديم السلاسل الأخرى بنفس الطريقة . (بوخراز،2010،ص164)

✓ تنقيط وتصحيح الإختبار :

نعطي نقطة واحدة لكل رقم صحيح مسترجع ومرتب . (بوخراز،2010،ص164)

4-3-2 اختبار فرعي المفكرة البصرية الفضائية:

لقد تم تصميم اختبار المفكرة البصرية-الفضائية من طرف الباحثين بادلي وجاثركول Baddelley et Gathercole 1982 ويهدف هذا الاختبار لقياس مدى قدرة المفكرة البصرية-الفضائية في إكتساب التلاميذ لمهارة القراءة، وذلك بناء على معالجة المعلومة البصرية، وتصورها ذهنيا ومن ثمة الاحتفاظ بها وإسترجاعها أثناء الضرورة أي عند القراءة.

ومبدأ هذا الاختبار بسيط وسهل لذا لم يحتاج الى أي تغيير أو تعديل يذكر في البيئة الجزائرية، يحتوي هذا الاختبار على خمس سلاسل من الجداول إبتداء من سلسلة جدولين الى غاية خمس جداول، بمجموع 60 جدولا يحتوي على 42 شبكة. (بوخرار، 2010، ص161)

➤ كيفية تطبيق الاختبار : يطبق تبعا للخطوات التالية :

✓ **التعليمية :** مبدأ هذا الاختبار هو طلب من الطفل الإشارة بإصبعه الى الخانة التي توضع فيها النقطة الثالثة لكي تشكل مستقيم، ويجب عليه تذكر مكان ولون المستقيم، لإعادة تشكيله بواسطة الشرائط الملونة على الشبكة الفارغة. (بوخرار، 2010، ص161)

✓ **الوسيلة :** الأدوات المستخدمة للاختبار تتجسد في مجموعة جداول تحتوي على 3×3 خانات، كل جدول للإجابة على التمرين الواجب القيام به في ورقة واحدة.

- كل تمرين يشمل جدولين أو ثلاثة أو أربعة الى خمسة شبكات توجد بها نقاط من ألوان مختلفة، اللون الأحمر للشبكة الأولى، الأزرق للثانية، الأخضر للثالثة، الأصفر للرابعة، والبرتقالي للخامسة.

- إذن نقدم للطفل أقلام بالألوان المذكورة لملئ الفراغ وتكملة المستقيم على الشبكات، إضافة الى شرائط ملونة من نفس ألوان المستقيمات لوضعها في الشبكات الفارغة الموافقة للجداول، وذلك بإشتراط توافقها في اللون والوضع والترتيب. (بوخرار، 2010، ص161)

✓ **طريقة التطبيق :** نستهل الاختبار بتمرين تدريبي من سلسلة جدولين تقدمها الباحثة للطفل، إذ يحتوي كل جدول على نقطتين من لون واحد، وعلى الطفل أن يشير بإصبعه الى موضع النقطة الثالثة لتشكيل مستقيم. (بوخرار، 2010، ص161)

عند بدأ الاختبار نطلب من الطفل أن يرى جيدا لون ووضع المستقيمات في سلسلة الجداول ويحتفظ بها، وفي النهاية يعيد ترتيبها في جدول ثالث يقدم فارغا، ومن أجل ذلك تقدم أشرطة ملونة غير مرتبة يعادل عددها ولونها المستقيمات السابقة التي ظهرت في السلسلة وعليه وضع الأشرطة على الجداول بإحترام الوضعية الخاصة بها ، وترتيبها حسب اللون. (بوخرار، 2010، ص162)

✓ تنقيط وتصحيح الإختبار:

يراعي الفاحص في التصحيح لون ووضعية المستقيم، فتعطى له نقطة واحدة لكل مستقيم مشكل بنفس الوضعية ونفس اللون، (بوخرار، 2010، ص161)

5 الخصائص السيكمترية :

➤ ثبات وصدق إختبار الذاكرة العاملة

إعتمدت الباحثة "بوخرار آسيا" لحساب ثبات المقياس على البيئة الجزائرية، وذلك باعتماد طريقة إعادة تطبيق الإختبار بعد خمسة عشر يوما من التطبيق الأول على نفس العينة، وذلك أثناء الدراسة الإستطلاعية حيث قامت بتطبيقه على عينة مكونة من 100 تلميذ وتلميذة عادييين بمدارس ابتدائية، في الصف الثالث والرابع ابتدائي، فبعد تطبيق المقياس لأول مرة، أعيد تطبيقه بعد فترة زمنية قدرت ب 15 يوما، ثم قامت بحساب صدق الإختبار. (بوخرار، 2010، ص165)

أ- ثبات إختبار الذاكرة العاملة

حيث إتضح أن معامل الارتباط بيرسون بين التطبيقين دال عند مستوى دلالة 0.01 في كل من نظام المفكرة البصرية الفضائية والحلقة الفنولوجية فكان الارتباط قوي وموجب حيث قدر معامل الارتباط بيرسون مبين في الجدول التالي: (بوخرار، 2010، ص165)

جدول رقم (01): درجات معامل الثبات في متغيرات إختبار الذاكرة العاملة

المتغيرات	معامل الثبات	مستوى الدلالة
الحلقة الفنولوجية	0.81	0.01
	0.64	
	0.71	
المفكرة البصرية الفضائية	0.68	

*درجة الحرية = 100 - 1 = 99

من خلال النتائج الموضحة في الجدول يتبين أن معامل الارتباط بيرسون للحلقة الفنولوجية جمل 0.81 أما معامل الارتباط بيرسون للحلقة الفنولوجية كلمات 0.64، وفي ذاكرة الحلقة الفنولوجية أرقام فقد بلغ معامل الارتباط 0.71 مما يؤكد ثبات إختبار الحلقة الفنولوجية عند مستوى 0.01 .

كما تبين من خلال معامل الارتباط بيرسون للمفكرة البصرية الفضائية بين الأداء الأول والأداء الثاني للتلاميذ العاديين والذي أجري في مدة فاصلة بينهما المحددة بـ 15 يوما، حيث بلغ بدوره 0.68 مما يدل على ثبات الإختبار عند مستوى دلالة 0.01. (بوخرارز، 2010، ص ص 165-166)

ب- صدق إختبار الذاكرة العاملة

تم حساب صدق القياس بطريقة الصدق البنائي (صدق المحتوى) ،وهذا أثناء الدراسة الإستطلاعية، حيث قامت الباحثة بتطبيقه على عينة مكونة من 100 تلميذ وتلميذة، وعليه تم حساب معامل الارتباط بيرسون بين نتائج الإختبار ككل ،ونتائج كل بند أو متغير على حدى ، فقد دونت النتائج في الجدول الآتي:

جدول رقم (02):درجات معامل الصدق في متغيرات إختبار الذاكرة العاملة

المتغيرات	معامل الصدق	مستوى الدلالة
الحلقة	0.70	0.01
البنائية	0.62	
البنائية	0.52	
المفكرة البصرية الفضائية	0.51	

*درجة الحرية=100-1=99

بعد إستخدام معامل بيرسون تبين أنه بلغ معامل الارتباط للحلقة الفونولوجية-جمل-0,70، أما معامل الارتباط للحلقة الفونولوجية-كلمات- فقد بلغ 0,62 ،وفي ذاكرة الحلقة الفونولوجية للأرقام بلغ معامل الارتباط فيها 0,52 مما يؤكد صدق إختبار الحلقة الفونولوجية للذاكرة النشيطة عند مستوى دلالة 0.01.

كما تبين من خلال معامل بيرسون للمفكرة البصرية الفضائية بلغ بدوره 0,51 مما أكد صدق هذا الإختبار عند مستوى دلالة 0,01.

ومنه إختبار الذاكرة العاملة بفرعيه الحلقة الفونولوجية والمفكرة البصرية الفضائية صادق وثابت (بوخرارز، 2010، ص ص 165-166)

6 عينة الدراسة:

إستنادا إلى الهدف المرجو من البحث فقد إعتدنا في دراستنا العينة القصدية (العمدية الغرضية) والتي تقوم على تقرير الباحث في إختيار الحالات التي تكون عينة البحث ، وتحقق الهدف من الدراسة . (علي , 1998,ص217).

وتعرف العينة القصدية بأنها العينة التي يختار فيها الباحث عينته إختيارا إنتقائيا أو عمديا وفق شروط تفي بغرض البحث،كأن يختار الأطفال التوحديين أو الأطفال الذين لهم متلازمة داون(داودي،بوفاتح ،2007،ص 70)

وتمثلت عينة دراستنا في مجموعة تتكون من عشر حالات لذوي الإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي بمختلف المؤسسات التربوية لولاية الأغواط من 10سنوات إلى 19سنة،حيث تراوحت نوع الإعاقة بين إلتوائي،تشنجي،لاتوازني ومختلط والجدول التالي يوضح ذلك

جدول رقم (03):يوضح خصائص عينة الدراسة

المتغيرات الحالات	السن	نوع الإعاقة	الجنس	المستوى الدراسي
الحالة الأولى	14	إلتوائي	ذكر	السنة الرابعة إبتدائي
الحالة الثانية	10	تشنجي	أنثى	السنة الثالثة إبتدائي
الحالة الثالثة	10	تشنجي	أنثى	السنة الثالثة إبتدائي
الحالة الرابعة	16	تشنجي	ذكر	السنة أولى متوسط
الحالة الخامسة	09	تشنجي	ذكر	السنة الرابعة إبتدائي
الحالة السادسة	12	تشنجي	ذكر	السنة الخامسة إبتدائي
الحالة السابعة	13	تشنجي	أنثى	السنة الخامسة إبتدائي
الحالة الثامنة	18	لا توازني	أنثى	السنة أولى ثانوي
الحالة التاسعة	17	مختلط	أنثى	السنة أولى متوسط
الحالة العاشرة	19	تشنجي	ذكر	السنة أولى ثانوي

❖ معايير إختيار العينة:

- الاختلاف في المستوى الدراسي : لمعرفة مدى النضج الفكري للحالات.
- يجب أن يكونوا خاضعين للكفالة الأروطفونية وإعادة التأهيل الوظيفي للقدرة على التواصل وإستعاب تعليمية الإختبار والحركة.
- الحالات المدمجين كلياً لنجاحهم في تطور قدراتهم المعرفية واللغوية بشكل ملحوظ.
- لا يعانون من تأخر ذهني أو مشكل في السمع أو البصر وهذا من شروط القبول في القسم الخاص والجدول التالي يوضح ذلك.

7 إجراءات التطبيق:

قمنا بتطبيق الدراسة عبر ثلاثة مراحل :

المرحلة الأولى :

تضمنت جمع المعلومات الإدارية والطبية عن تلاميذ مجموعة العينة وهذا من خلال التطلع إلى الميزانية الأروطفونية والتقارير النفسية والبيداغوجية والأروطفونية والتعليمية الخاصة بهم في مدرسة دني طاهر المتواجد في القسم الخاص المدمج لهذه الفئة .

المرحلة الثانية :

تضمنت زيارة التلاميذ المتواجدون في المؤسسات الأخرى على مستوى الإبتدائي والمتوسط والثانوي المدمجون كلياً قصد ملاحظة سلوك كل حالة أثناء الحصص التدريسية ومدى قدرة التلميذ على الفهم والإستعاب في القسم والتطلع إلى نتائجهم الدراسية ،ومقابلة المعلمين والأساتذة والأساتذة لغرض جمع المعلومات عن مستواهم الدراسي والتعرف على سلوكياتهم داخل القسم .

المرحلة الثالثة :

فيها قمنا بالتطبيق الفعلي للإختبار على كل الحالات بصفة فردية متتالية بتوفر شروط وهي تحقيق الهدوء أثناء تقديم التعليم وتكون بصفة متأنية وبصوت مرتفع مع وضوح الكلام مع الشرح الدقيق لا وجود للغموض ولا نبداً الإختبار حتى نتأكد من فهم التعليم في المحاولات التدريبية وإعادة المحاولة على حسب ماينص عليه الإختبار ،ويتم التتقيط على الورقة الخاصة بالفاحص لتفريغ البيانات في جداول خاصة لكل حالة في وقت لاحق، وبعدها تحويل المجموع إلى نسب مئوية وذلك من أجل تحديد نقاط القوة والضعف لدى الحالة. لمعرفة كفاءة الإختبار.

بالنسبة لإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات، جمل أرقام) قمنا بجمع السلاسل الأربعة المكونة للإختبار إبتداءً من سلسلة مجموعتين الى غاية سلسلة خمس مجموعات ثم نقسم المجموع على 42 (حيث 42 تمثل الحد الأعلى لكفاءة الحلقة الفونولوجية) ويضرب الحاصل في 100 ، أما طريقة تقييم نتائج الإختبار من خلال النتائج المحصل عليها من الأربع سلاسل هي:

- نتيجة أكثر من 21 نقطة ونسبة أكثر من 50 تدل على قدرة إسترجاع شفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية

- نتيجة أقل من 21 نقطة ونسبة أقل من 50 تدل على قدرة إسترجاع شفوي ضعيفة وكفاءة منخفضة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية

بالنسبة لإختبار المفكرة البصرية الفضائية قمنا بجمع السلاسل الأربعة المكونة للإختبار إبتداءً من سلسلة شبكتين الى غاية سلسلة خمس شبكات ثم نقسم المجموع على 42 (حيث 42 تمثل الحد الأعلى لكفاءة المفكرة البصرية الفضائية) ويضرب الحاصل في 100 ، أما طريقة تقييم نتائج الإختبار من خلال النتائج المحصل عليها من الأربع سلاسل هي:

- نتيجة أكثر من 21 نقطة ونسبة أكثر من 50 تدل على قدرة إسترجاع بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام المفكرة البصرية الفضائية.

- نتيجة أقل من 21 نقطة ونسبة أقل من 50 تدل على قدرة إسترجاع بصري ضعيفة وكفاءة منخفضة على مستوى نظام المفكرة البصرية الفضائية.

أما طاقة إستيعاب عدد الوحدات المسترجعة الشفوية والبصرية قمنا بتقسيمها كمايلي:

- طاقة إستيعاب عدد الوحدات المسترجعة الشفوية والبصرية تقدر ب 5 وحدات نقول أنها جيدة
- طاقة إستيعاب عدد الوحدات المسترجعة الشفوية والبصرية تقدر ب 4 وحدات نقول أنها متوسطة
- طاقة إستيعاب عدد الوحدات المسترجعة الشفوية والبصرية تقدر ب 3 وحدات فأقل نقول أنها ضعيفة.

8 الأساليب الإحصائية:

وفي هذه الدراسة إستخدمت الباحثتان الأساليب الإحصائية التالية:

➤ **النسبة المئوية :** هي عبارة عن مجموع درجات المتحصل عليها من الإختبار نقسمها على مجموع الدرجات الكلية للإختبار ضرب 100.

➤ المتوسط الحسابي: هو عبارة عن مجموع الدرجات المتحصل عليها من الإختبار لجميع الحالات على عدد الحالات.

وإستخدمنا النظام الإحصائي المعروف برزمة الإحصاء SPSS وهو أكثر الأنظمة الإحصائية إستخداما، وقد تم إستخدام :

➤ إختبار مان ويتني Mann-Whitney وهو إختبار لا معلمي بديل للإختبار "ت" وهو يستخدم عندما تكون المستويات فترية أو نسبية كإختبار "ت" وهو يستخدم مع مجموعات مستقلة مثل (ذكر/أنثى....الخ)، ويتعامل مع مستويات رتبية. وهو الإختبار الأنسب لدراستنا.

خلاصة الفصل

من خلال ما ذكرنا في هذا الفصل يمكن لنا أن نستفيد منه في فهم واستيعاب المنهج الأساسي للدراسة وأدوات التقييم المستعملة، والتي على ضوءها سيتم التحقق من فرضيات الدراسة كما هو مبين في الفصل القادم.

الفصل الخامس

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد

1. عرض وتحليل و مناقشة نتائج الدراسة لإختبار الذاكرة العاملة(دراسة الحالات)

2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة

1-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى

2-2 عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الجزئية الثانية

3-2 عرض وتحليل ومناقشة الفرضية الجزئية الثالثة

4-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الرابعة

5-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الخامسة

6-2 عرض وتحليل ومناقشة الفرضية العامة

الاستنتاج العام

تمهيد

بعد ماتعرفنا على عينة الدراسة وطبقنا إختبار بادلي للذاكرة العاملة الذي يحتوي على إختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات،جمل،أرقام) وإختبار المفكرة البصرية الفضائية ،سنتناول في هذا الفصل عرض وتحليل نتائج الإختبار وعرض وتحليل ومناقشة فرضيات الدراسة.

1. عرض وتحليل ومناقشة نتائج الدراسة لإختبار الذاكرة العاملة(دراسة الحالات)

1-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالة الأولى

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم(04) يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الأولى

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة مجموعتين	النسبة إختبار
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	كلمات
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	جمل
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	أرقام

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات،جمل،أرقام)،فقد قدرت النسبة المئوية 100% وهذا ما أظهر كفاءة عالية في الأداء.

بدءا من نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية في بند(الكلمات)تحصلت الحالة على مجموع $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100%، الذي يحتوي على أربع سلاسل من المجموعات إبتداءا من سلسلة مجموعتين الى غاية خمس مجموعات من الكلمات بهدف تذكر وإسترجاع مجموعة كلمات الدخيلة ،وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -كلمات-.

أما في بند(الجمل) تحصلت الحالة في هذا البند على مجموع $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100%، الذي يحتوي على أربع سلاسل من الجمل إبتداءا من سلسلة جملتين الى غاية سلسلة خمس جمل مع إعطاء

محاولات لكل سلسلة، وكانت الإجابة على هذا البند في إيجاد الكلمة الناقصة ثم عليه أن يتلفظ بها بصوت مرتفع ثم تأتي مرحلة الحفظ في ذاكرته (معالجة المعلومة) لكي يعيد تذكرها وإسترجاعها عند نهاية كل سلسلة، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة وإسترجاع المعلومات في جميع السلاسل ومنه لها قدرة إسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية-جمل-.

بالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع بـ $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100% ، الذي يحتوي على أربع سلاسل إبتداء من سلسلة مجموعتين الى غاية سلسلة خمس مجموعات ، وكانت الإجابة على هذا البند في التلفظ بالأرقام الأخيرة من كل مجموعة والإحتفاظ بها لكي يتذكرها عند نهاية كل سلسلة، نلاحظ أن الحالة تملك قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة بحيث لم يؤثر تزايد الوحدات على التخزين والإسترجاع، ومنه تملك كفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية-أرقام-.

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية

الجدول رقم (05) يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة الأولى

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة شبكتين	النسبة الحالة
88.09%	$\frac{37}{42}$	15	12	6	4	الحالة الأولى

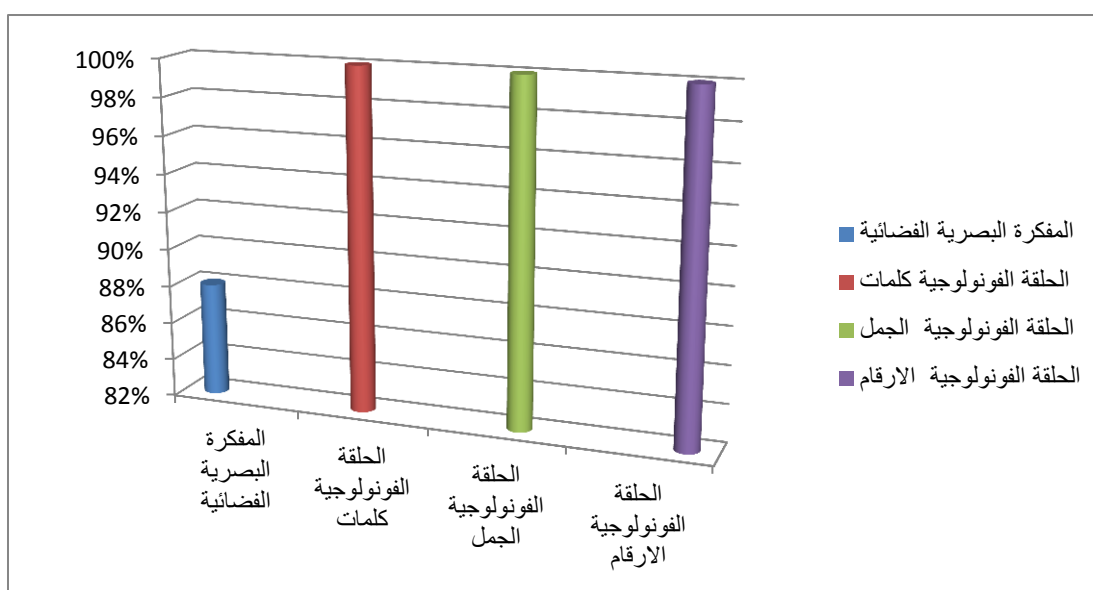
➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ، نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع $\frac{37}{42}$ مايعادل نسبة 88.09 % وهذا يدل على كفاءة عالية. ، فبعد شرح الإختبار جيدا وبدأ السلاسل بمرحلة تدريبية حيث يقوم بوضع النقطة الناقصة ليكتمل بها المستقيم تأتي مرحلة الحفظ اللون والوضعية، ثم الإسترجاع وتمثيل المستقيم بالنقط الموجودة بنفس الوضعية ونفس اللون ، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة المعلومة وإسترجاع وضعية المستقيمات واللون مع الترتيب في السلسلة ذات أربع وخمس الشبكات ، أما في السلسلة ذات شبكتين اخفقت في المحاولة الثانية ، وأخفق أيضا في بداية السلسلة ذات ثلاث شبكات قد يرجع ذلك الى حدوث تشتت الإنتباه أثناء تطبيق الإختبار، ولاحظنا أن مجموع

الدرجات التي قدرت 37 أكبر من 21 درجة والنسبة كانت 88.09 % تفوق نسبة 50% ومنه الحالة تملك قدرة استرجاع ذاكري بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى هذا النظام .

➤ تعليق عام لنتائج الحالة الأولى

من خلال ما إستخلصناه من نموذج **Baddeley** للذاكرة العاملة فإن ضبط المعالجة لنظام الحلقة الفونولوجية أسهل من المعالجة لنظام المفكرة البصرية الفضائية بإعتبار أن المثير البصري يخضع الى فك الترميز ثم النطق تحت الصوتي وهذا مكلف بالنسبة للأطفال المصابين ب الإعاقة الحركية ذات الأصل الدماغي مقارنة بمعالجة المكون اللفظي السمعي.



الشكل رقم (04) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة

(الحلقة الفونولوجية -المفكرة البصرية- الفضائية) للحالة الأولى

بناء على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفونولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة الأولى في إختبار الحلقة الفونولوجية(كلمات-جمل-أرقام) والمفكرة البصرية-الفضائية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن نتيجة الإختبار أكبر من 21 و 50%،ولاحظنا في إختبار المفكرة البصرية الفضائية بمستوى كفاءة عالية أقل من كفاءة عالية للحلقة الفونولوجية .

- لاحظنا أن الحالة أثناء تطبيق إختبار المفكرة البصرية الفضائية وفي بعض الشبكات تلقت صعوبة نوعا ما في وظيفة نظام المفكرة البصرية الفضائية من خلال نظامها التحتي الفضائي الذي يعمل

على معالجة المعلومات فعند تحويل المعلومات البصرية المخزنة الى مخرجات من الحركات التي توجه الى الفضاء حدث تشتت عملية الإنتباه التي قد ترجع الى وجود إضطراب في وظيفة المنظم المركزي أثناء تفعيل إنجاز مهمة نظام المفكرة البصرية-الفضائية بإعتباره مسؤول عن عملية الانتباه لتنظيم المعلومات أما المفكرة فهي عبارة عن ذاكرة مؤقتة فقط للمعلومات البصرية الفضائية.

- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب جيدة في كلا نظامي الذاكرة العاملة تصل الى خمس وحدات .
- لاحظنا من خلال تطبيق الإختبار أنه بالرغم من وجود إضطراب مصاحب للحالة والمتمثل في تشتت الإنتباه إلا أنه لم يؤثر على أداء نظامي الذاكرة العاملة معا ، لكونهما منفصليين وظيفيا وإنما كان له أثر طفيف على أداء المكون البصري الفضائي فقط .
- على العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتدناه.

2-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالة الثانية

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم(06)يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الثانية

النسبة الإختبار	سلسلة مجموعتين	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة خمس مجموعات	المجموع	النسبة المئوية
كلمات	6	9	12	10	$\frac{37}{42}$	88.09%
جمل	6	9	12	15	$\frac{42}{42}$	100%
أرقام	6	9	10	12	$\frac{37}{42}$	88.09%

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات، جمل، أرقام)، فقد قدرت النسبة المئوية مابين 88.09% و 100% وهذا ماأظهر أداء ذو كفاءة عالية.

إنطلاقاً من نتائج إختبار الحلقة الفنولوجية في بند (الكلمات) نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع قدر ب $\frac{37}{42}$ مايعادل نسبة 88.09% ، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة جميع المعلومات حيث كانت الإجابة صحيحة في سلسلة ذات مجموعتين الى غاية سلسلة ذات أربع مجموعات أما في سلسلة ذات خمس مجموعات أخفقت في المحاولة الثالثة فقط . وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -كلمات-.

أما في بند (الجمل) قدر المجموع ب $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100% ، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة وإسترجاع المعلومات في جميع السلاسل ومنه لها قدرة إسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية-جمل-.

وبالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع ب $\frac{37}{42}$ مايعادل نسبة 88.09% نلاحظ أن الحالة تمكنت من إسترجاع بسهولة في السلسلة ذات مجموعتين وثلاث مجموعات أما في السلسلة ذات أربع مجموعات وخمس مجموعات تسترجع من ثلاث الى أربع وحدات في كل مجموعة. ومنه نلاحظ أن الحالة لها قدرة إسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية-أرقام-.

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية

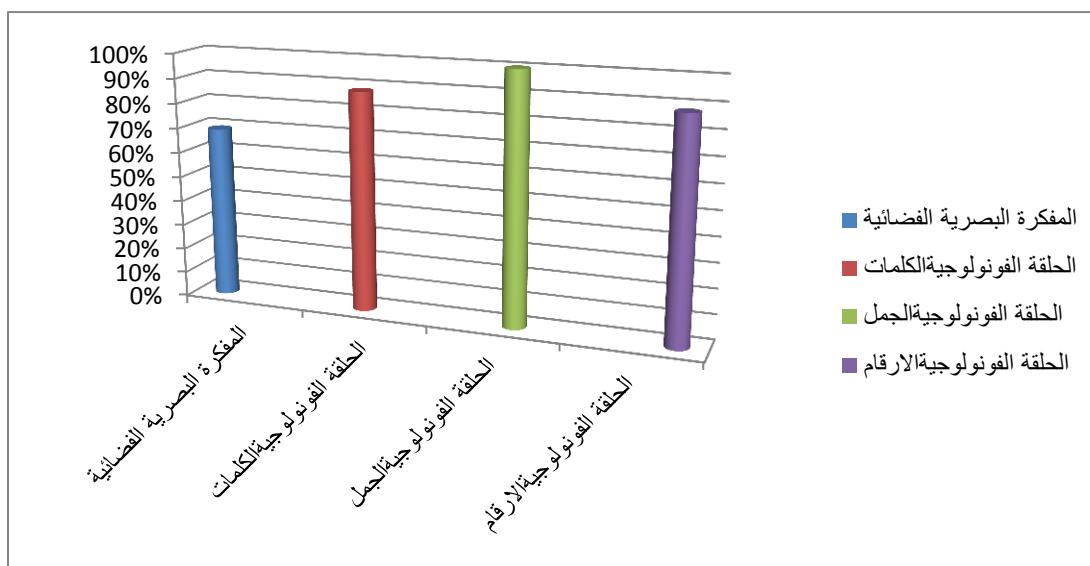
الجدول رقم (07) يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة الثانية

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة شبكتين	النسبة الحالة
69.04%	$\frac{29}{42}$	8	9	6	6	الحالة الثانية

➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ،نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع ب $\frac{9}{42}$ مايعادل نسبة **69.04 %** وهذا يدل على أداء ذو كفاءة عالية ، ففي سلسلة ذات شبكتين كانت الإجابة صحيحة أما في السلسلة ذات ثلاث شبكات أخفقت في وضعية المستقيمات بلون الأزرق والأخضر في المحاولة (1) ،وفي المحاولة 2 أخفقت في وضعية المستقيم بلون أزرق ،أما في سلسلة أربع شبكات كانت الإجابة صحيحة في المحاولة 1 و2 أما في المحاولة 3 استرجعت وضعية المستقيم بلون الأحمر فقط،وفي السلسلة ذات خمس شبكات في المحاولة 1 اخفقت في وضعية المستقيم بلون الأصفر وفي المحاولة 2 أخفقت في وضعية المستقيم باللون الأحمر والأصفر أما في المحاولة 3 إسترجعت وضعية المستقيم بلون الأحمر،و قد يرجع ذلك الى حدوث تشتت إنتباه أثناء تطبيق الإختبار ولاحظنا أن مجموع الدرجات التي قدرت 29 أكبر من 21 درجة والنسبة كانت **69.04 %** تفوق نسبة 50% ومنه الحالة تملك قدرة استرجاع ذاكري بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى هذا النظام .

➤ تعليق عام لنتائج الحالة الثانية



الشكل رقم (05) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية -المفكرة البصرية الفضائية) للحالة الثانية

بناء على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفنولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة الثانية في إختبار الحلقة الفنولوجية (كلمات-جمل-أرقام) والمفكرة البصرية-الفضائية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن النتيجة أكبر من 21 و 50%، ولاحظنا في إختبار المفكرة البصرية الفضائية بمستوى كفاءة عالية أقل من كفاءة عالية للحلقة الفنولوجية .
- لاحظنا أن الحالة أثناء تطبيق إختبار المفكرة البصرية الفضائية وفي بعض الشبكات تلقت صعوبة نوعا ما في وظيفة نظام المفكرة البصرية الفضائية من خلال نظامها التحتي الفضائي الذي يعمل على معالجة المعلومات فعند تحويل المعلومات البصرية المخزنة الى مخرجات من الحركات التي توجه الى الفضاء حدث تشتت عملية الإنتباه التي قد ترجع الى وجود إضطراب في وظيفة المنظم المركزي أثناء تفعيل إنجاز مهمة نظام المفكرة البصرية-الفضائية بإعتباره مسؤول عن عملية الانتباه .
- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب متوسطة في نظام الحلقة الفونولوجية تصل الى أربع وحدات، وطاقة إستيعاب ضعيفة في نظام المفكرة البصرية-الفضائية تصل الى ثلاث وحدات
- لاحظنا من خلال تطبيق الإختبار أنه بالرغم من وجود إضطراب مصاحب للحالة والمتمثل في تشتت الإنتباه إلا أنه لم يؤثر على أداء نظامي الذاكرة العاملة معا ، لكونهما منفصليين وظيفيا وإنما كان له أثر طفيف على أداء المكون البصري الفضائي فقط .
- وعلى العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتدناه.

3-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالة الثالثة

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم (08) يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الثالثة

النسبة إختبار	سلسلة مجموعتين	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة خمس مجموعات	المجموع	النسبة المئوية
كلمات	6	9	12	12	$\frac{39}{42}$	92.85%
جمل	6	9	12	15	$\frac{42}{42}$	100%
أرقام	6	9	8	10	$\frac{33}{42}$	78.57%

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات، جمل، أرقام)، فقد قدرت النسبة المئوية مابين 78.57% و 100% وهذا ما أظهر أداء ذو كفاءة عالية.

إنطلاقاً من نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية في بند (الكلمات) نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع قدر ب $\frac{39}{42}$ ما يعادل نسبة 92.85%، تمكنت من معالجة جميع السلاسل حيث إسترجعت بسهولة سلسلة ذات مجموعتين الى أربع مجموعات أما في سلسلة ذات خمس مجموعات إسترجعت أربع وحدات في كل محاولة، ومنه تملك الحالة قدرة إسترجاع ذاكري شفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية - كلمات -.

أما في بند (الجمل) قدر المجموع بب $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100% وجدنا أن الحالة حققت نجاح في عملية المعالجة و الإسترجاع الكلمة الناقصة بسهولة في جميع السلاسل، ومنه الحالة لها قدرة إسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية - جمل -.

وبالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع ب $\frac{33}{42}$ ما يعادل نسبة 78.57%. نلاحظ أنه أثر طول السلسلة على عملية إسترجاع عند الحالة ويتجلى ذلك في وسط سلسلة ذات أربع مجموعات وفي بداية سلسلة ذات

خمس مجموعات ومنه نلاحظ أن الحالة لها قدرة استرجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية-أرقام-.

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية- الفضائية

الجدول رقم(09) يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة الثالثة

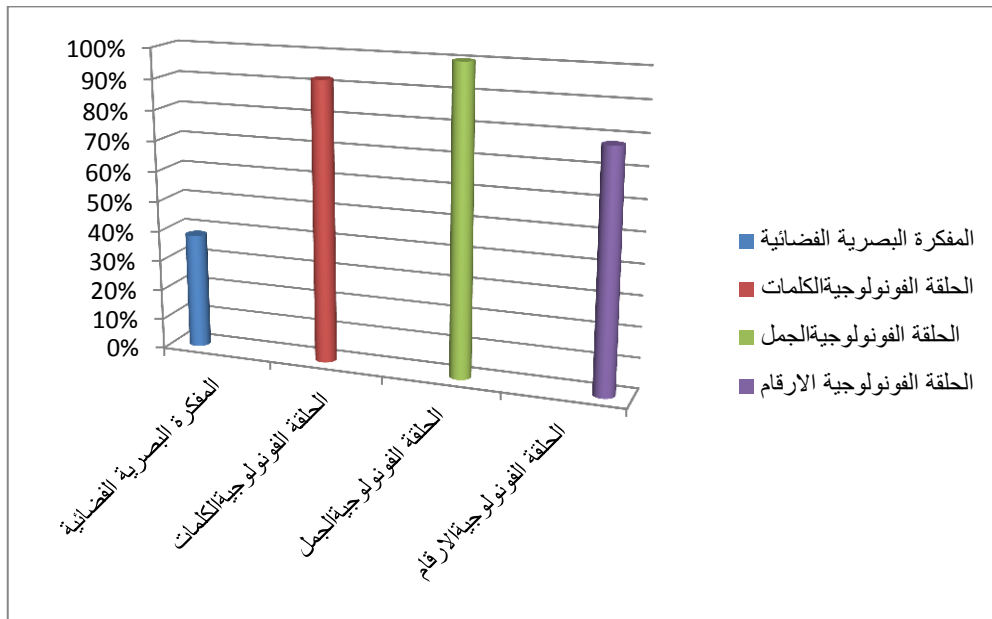
النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة شبكتين	النسبة الحالة
38.09%	$\frac{16}{42}$	3	4	3	6	الحالة الثالثة

➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ،نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع $\frac{16}{42}$ مايعادل نسبة 38.09 % وهذا يدل على أداء ذو كفاءة منخفضة لاحظنا أن الحالة تمكنت من معالجة جميع السلاسل ،حيث كانت الإجابة صحيحة في السلسلة ذات شبكتين فقط ،أما في باقي السلاسل كانت قدرة الإسترجاع الذاكري البصري ضعيفة حيث طاقة إستيعاب الحالة أقصاها وحدتين في كل محاولة مما يدل على أن طول السلسلة أثر على قدرة الإسترجاع وبالتالي فقدت التركيز .

ولاحظنا أن مجموع الدرجات التي قدرت ب 16 أقل من 21 درجة والنسبة كانت 38.09 % أقل من نسبة 50% ومنه الحالة تملك قدرة استرجاع ذاكري بصري ضعيفة وكفاءة منخفضة على مستوى هذا النظام .

➤ تعليق عام لنتائج الحالة الثالثة



الشكل رقم (06) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة

(الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية الفضائية) للحالة الثالثة

بناء على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفونولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة الثالثة في إختبار الحلقة الفونولوجية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن النتيجة في كل بند كانت أكبر من 21 و 50%، أما في إختبار المفكرة البصرية الفضائية فكانت عكس نظام الأول النتيجة أقل من 21 ونسبتها أقل من 50%، وبالتالي لديها كفاءة منخفضة وقدرة الإسترجاع الذاكري ضعيفة.
- لاحظنا أن الحالة أثناء تطبيق إختبار المفكرة البصرية الفضائية وفي أغلب الشبكات تلقت صعوبة في وظيفة نظام المفكرة البصرية الفضائية من خلال نظامها التحتي الفضائي الذي يعمل على معالجة المعلومات فعند تحويل المعلومات البصرية المخزنة الى مخرجات من الحركات التي توجه الى الفضاء حدث فقد التركيز التي قد ترجع الى وجود إضطراب في وظيفة المنظم المركزي أثناء تفعيل إنجاز مهمة نظام المفكرة البصرية-الفضائية بإعتباره مسؤول عن عملية التركيز .
- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب متوسطة في نظام الحلقة الفونولوجية بأربع وحدات وطاقة إستيعاب ضعيفة في نظام المفكرة البصرية -الفضائية أقصاها وحدتين.

- لاحظنا من خلال تطبيق الإختبار أنه بالرغم من وجود إضطراب مصاحب للحالة والمتمثل في فقد التركيز ،حيث أثر ذلك على أداء نظامي الذاكرة العاملة معا ، لكونهما منفصليين وظيفيا ،وإنما كان له أثر على أداء المكون البصري الفضائي فقط .
- وعلى العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتدناه.

4-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالة الرابعة

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم(10)يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الرابعة

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة مجموعتين	النسبة إختبار
95.23%	$\frac{40}{42}$	13	12	9	6	كلمات
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	جمل
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	أرقام

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات،جمل،أرقام)،فقد قدرت النسبة المئوية مابين 95.23%و100% وهذا ماأظهر أداء ذو كفاءة عالية.

إنطلاقا من نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية في بند (الكلمات)نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع قدر $\frac{40}{42}$ مايعادل نسبة 95.23% ، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة جميع المعلومات حيث أخفق في إسترجاع وحدتين في المحاولة 1 من سلسلة ذات خمس مجموعات وهذا قد يرجع الى أن هاته الكلمتين لاتوجد في معجمه اللساني.وبالتالي كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -كلمات-.

أما في بند (الجمال) قدر المجموع بـ $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100% وجدنا أن الحالة حققت نجاح في عملية المعالجة و الإسترجاع الكلمة الناقصة بسهولة في جميع السلاسل، ومنه الحالة لها قدرة استرجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية-جمل-.

وبالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع بـ $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100% نلاحظ أن الحالة عالجت المعلومة وإسترجعت الأرقام بدون تردد وهذا قد يرجع الى أن الحالة لها القدرة على القيام بالعمليات الذهنية. ومنه نلاحظ أن الحالة لها قدرة استرجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية-أرقام-.

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية

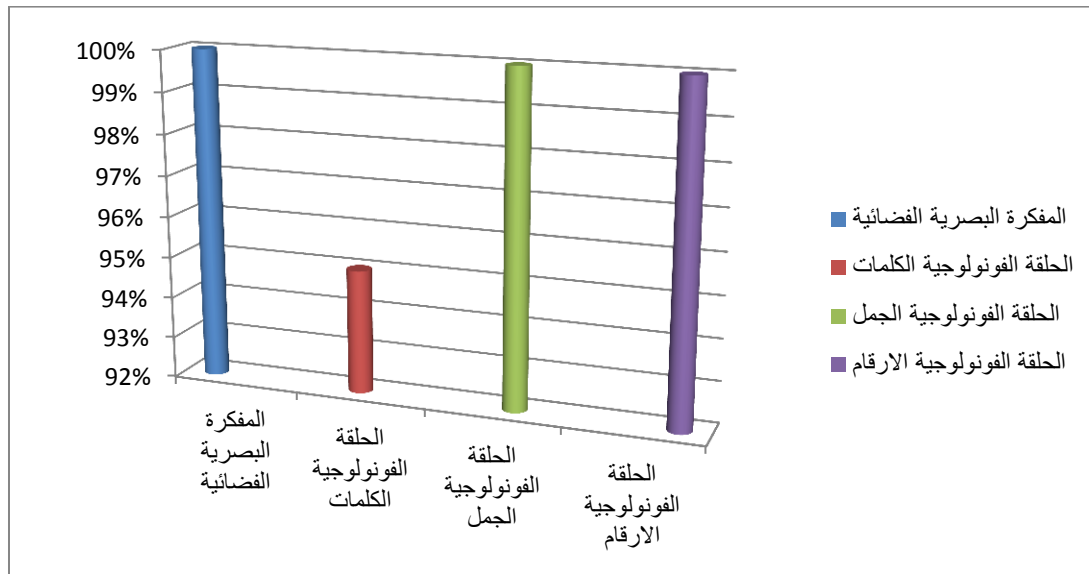
الجدول رقم (11) يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة الرابعة

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة شبكتين	النسبة الحالة
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	الحالة الرابعة

➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ،نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100 % وهذا يدل على أداء ذو كفاءة عالية. ،لاحظنا أن الحالة حققت نجاح في عملية المعالجة وإسترجاع كل السلاسل من شبكتين الى خمس شبكات.قد يرجع ذلك الى إدراك بصري سليم، ومنه الحالة تملك قدرة استرجاع ذاكري بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى هذا النظام

➤ تعليق عام لنتائج الحالة الرابعة



الشكل رقم (07) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية الفضائية) للحالة الرابعة

بناءً على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفونولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة الرابعة في إختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل-أرقام) والمفكرة البصرية-الفضائية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن النتيجة أكبر من 21 و 50%.
- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب جيدة في كلا نظامي الذاكرة العاملة تصل الى خمس وحدات
- تميزت الحالة بقوة الإدراك البصري راجع الى أنها إستفادت من الإستراتيجيات التعليمية والكفالة الألفونية
- وعلى العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتمدناه.

5-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالة الخامسة

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم (12) يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الخامسة

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة مجموعتين	النسبة إختبار
88.09%	$\frac{37}{42}$	11	11	9	6	كلمات
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	جمل
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	أرقام

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات، جمل، أرقام)، فقد قدرت النسبة المئوية ما بين 88.09% و 100% وهذا ما أظهر أداء ذو كفاءة عالية.

إنطلاقاً من نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية في بند (الكلمات) نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع قدر ب $\frac{37}{42}$ ما يعادل نسبة 88.09%، حيث تمكنت من معالجة جميع السلاسل حيث كانت الإجابة صحيحة في سلسلة ذات مجموعتين وثلاث مجموعات، أما في السلسلة ذات أربع وخمس مجموعات طاقة الإستيعاب فيها بين ثلاث وحدات الى أربع وحدات، وعلى العموم كانت معظم الإجابات صحيحة ، وبالتالي كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -كلمات-.

أما في بند (الجمل) قدر المجموع ب $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100%، وجدنا أن الحالة في هذا الجزء تتلفظ بالكلمة الناقصة من كل الجمل ولم تتلقى أي صعوبة، وبالتالي كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -جمل-.

وبالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع بـ $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100% نلاحظ أن الحالة لم تجد أي صعوبة في المعالجة وقدرة في التخزين والإسترجاع. وبالتالي كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -أرقام-.

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية

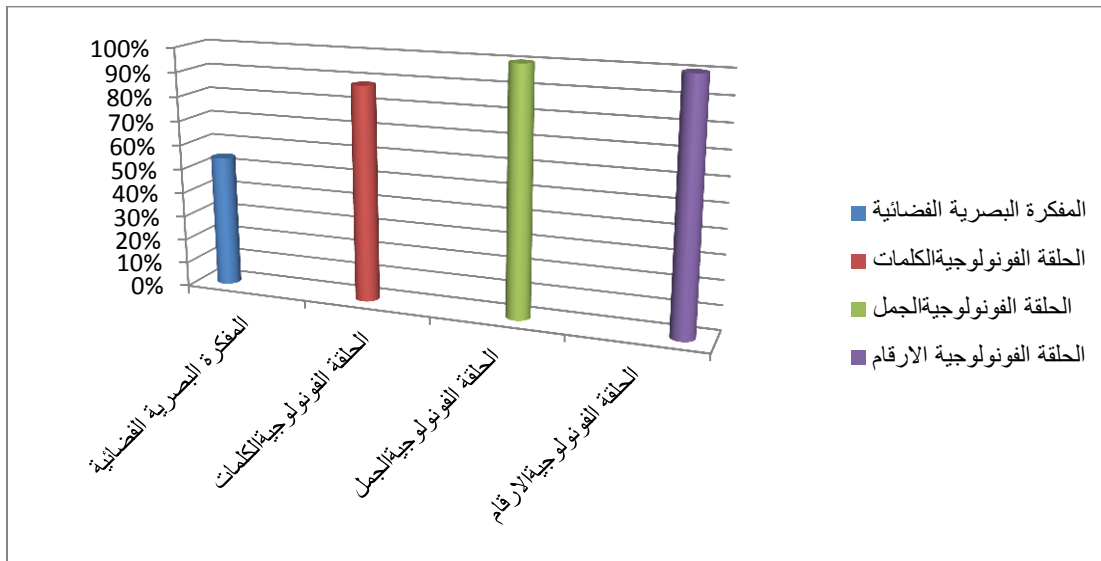
الجدول رقم (13) يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة الخامسة

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة شبكتين	النسبة الحالة
54.76%	$\frac{23}{42}$	6	7	4	6	الحالة الخامسة

➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ،نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع $\frac{23}{42}$ ما يعادل نسبة 54.76 % وهذا يدل على أداء ذو كفاءة عالية، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة جميع السلاسل ،وتمكنت من إسترجاع سليم في السلسلة ذات شبكتين فقط أما في باقي السلاسل تراوحت طاقة الإستيعاب بين وحدة الى أربع وحدات مما قد يدل على أن طول السلسلة أثر على درجة الإستيعاب فنتج عنه نقص في التركيز ، ومنه الحالة تملك قدرة استرجاع ذاكري بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى هذا النظام .

➤ تعليق عام لنتائج الحالة الخامسة



الشكل رقم (08) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية الفضائية) للحالة الخامسة

بناءً على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفونولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و على معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة الرابعة في إختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل-أرقام) والمفكرة البصرية-الفضائية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن النتيجة أكبر من 21 و 50%.
- لاحظنا أن الحالة أثناء تطبيق إختبار المفكرة البصرية الفضائية وفي أغلب الشبكات تلقت صعوبة في وظيفة نظام المفكرة البصرية الفضائية من خلال نظامها التحتي الفضائي الذي يعمل على معالجة المعلومات فعند تحويل المعلومات البصرية المخزنة الى مخرجات من الحركات التي توجه الى الفضاء حدث للحالة نقص في التركيز التي قد ترجع الى وجود إضطراب في وظيفة المنظم المركزي أثناء تفعيل إنجاز مهمة نظام المفكرة البصرية-الفضائية بإعتباره مسؤول عن عملية التركيز

- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب متوسطة في نظام الحلقة الفونولوجية تصل الى أربع وحدات، وطاقة إستيعاب ضعيفة في نظام المفكرة البصرية -الفضائية أقصاها وحدتين في كل محاولة.
- لاحظنا من خلال تطبيق الإختبار أنه بالرغم من وجود إضطراب مصاحب للحالة والمتمثل في نقص التركيز، حيث لم يؤثر ذلك على أداء نظامي الذاكرة العاملة معا، لكونهما منفصليين وظيفيا وإنما كان له أثر على أداء المكون البصري الفضائي فقط .
- وعلى العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتدنا.

6-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالة السادسة

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم(14) يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة السادسة

النسبة إختبار	سلسلة مجموعتين	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة خمس مجموعات	المجموع	النسبة المئوية
كلمات	6	9	12	11	$\frac{38}{42}$	90.47%
جمل	6	9	12	15	$\frac{42}{42}$	100%
أرقام	6	9	12	12	$\frac{39}{42}$	92.85%

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات ،جمل، أرقام)، فقد قدرت النسبة المئوية مابين 90.47 % و 100 % وهذا ماأظهر أداء ذو كفاءة عالية.

إنطلاقا من نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية في بند (الكلمات) نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع قدر ب $\frac{38}{42}$ مايعادل نسبة 90.47%، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة جميع السلاسل، وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة في كل من سلسلة مجموعتين الى أربع مجموعات، وفي

سلسلة ذات خمس مجموعات إسترجعت وحدة من خمس وحدات في المحاولة 3 وكانت بقية الإجابات صحيحة وعلى عموم معظم الإجابات صحيحة وطاقية إستيعاب جيدة، وبالتالي كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -كلمات-.

أما في بند (الجمال) قدر المجموع بـ $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100% ، وجدنا أن الحالة في هذا الجزء تتلفظ بالكلمة الناقصة من كل الجملة ولم تتلقى أي صعوبة، وبالتالي كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -جمال-.

بالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع بـ $\frac{39}{42}$ مايعادل نسبة 92.85% نلاحظ أن الحالة إستطاعت إسترجاع الأرقام في كل السلاسل إلا في سلسلة خمس مجموعات قدرت درجة الحفظ بأربعة وحدات وهذا راجع الى أن طول السلسلة أثر على قدرة الإسترجاع . وبالتالي كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -أرقام-.

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية

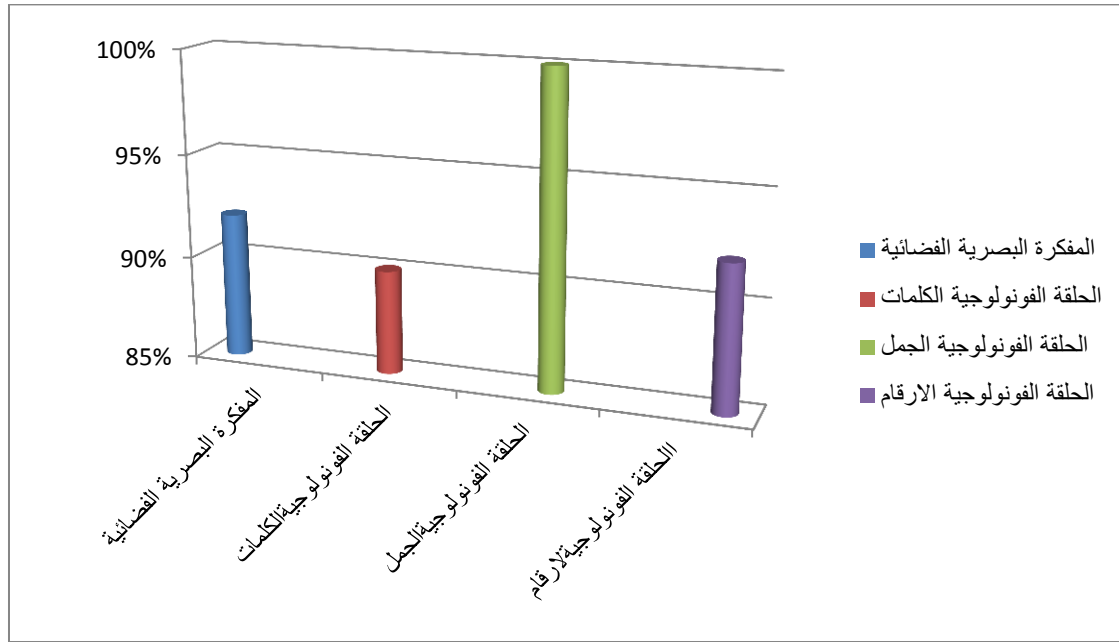
الجدول رقم (15) يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة السادسة

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة شبكةتين	النسبة الحالة
92.85%	$\frac{39}{42}$	13	12	8	6	الحالة السادسة

➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ،نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع $\frac{39}{42}$ مايعادل نسبة 92.85 % وهذا يدل على أداء ذو كفاءة عالية ،لاحظنا أن الحالة تمكنت من معالجة جميع السلاسل وفي عملية الإسترجاع حققت نجاح في السلسلة ذات شبكتين و أربع شبكات ،وأخفقت في السلسلة ذات ثلاث شبكات و خمس شبكات في وسط المحاولة 2 ،حيث تراوحت طاقية الإستيعاب بين ثلاث وحدات الى خمس وحدات ،وعلى العموم كانت معظم الإجابات صحيحة وطاقية إستيعاب جيدة ، ومنه الحالة تملك قدرة استرجاع ذاكري بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى هذا النظام .

➤ تعليق عام لنتائج الحالة السادسة



الشكل رقم (09) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية الفضائية) للحالة السادسة

بناءً على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفونولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة الرابعة في إختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل-أرقام) والمفكرة البصرية-الفضائية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن النتيجة أكبر من 21 و 50%.
- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب متوسطة في كلا نظامي الذاكرة العاملة تصل الى خمس وحدات .
- وعلى العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتمدناه.

7-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالة السابعة

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم(16) يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة السابعة

النسبة إختبار	سلسلة مجموعتين	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة خمس مجموعات	المجموع	النسبة المئوية
كلمات	6	9	12	11	$\frac{38}{42}$	90.47%
جمل	6	9	12	15	$\frac{42}{42}$	100%
أرقام	6	9	12	12	$\frac{39}{42}$	92.85%

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات، جمل، أرقام)، فقد قدرت النسبة المئوية مابين 90.47 % و 100 % وهذا ماأظهر أداء ذو كفاءة عالية.

إنطلاقاً من نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية في بند (الكلمات) نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع قدر ب $\frac{37}{42}$ مايعادل نسبة 88.09%، حيث تمكنت الحالة من معالجة جميع السلاسل، وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة في كل من سلسلة مجموعتين الى أربع مجموعات، وفي سلسلة ذات خمس مجموعات إسترجعت وحدة من خمس وحدات في المحاولة 3 وكانت بقية الإجابات صحيحة وعلى عموم معظم الإجابات صحيحة وطاقة إستيعاب جيدة. وبالتالي كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -كلمات-.

أما في بند (الجمل) قدر المجموع ب $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100%، وجدنا أن الحالة حققت نجاح في عملية المعالجة و الإسترجاع الكلمة الناقصة مما يدل على طاقة إستيعاب جيدة تصل الى خمس وحدات. وبالتالي كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -جمل-.

بالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع بـ $\frac{39}{42}$ ما يعادل نسبة 92.85% نلاحظ أن الحالة إستطاعت إسترجاع الأرقام في كل السلاسل إلا في سلسلة خمس مجموعات قدرت درجة الحفظ بأربعة وحدات في كل محاولة قد يرجع ذلك الى أن طول السلسلة أثر على قدرة الإسترجاع الشفوي . وعلى العموم كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -أرقام-.

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية

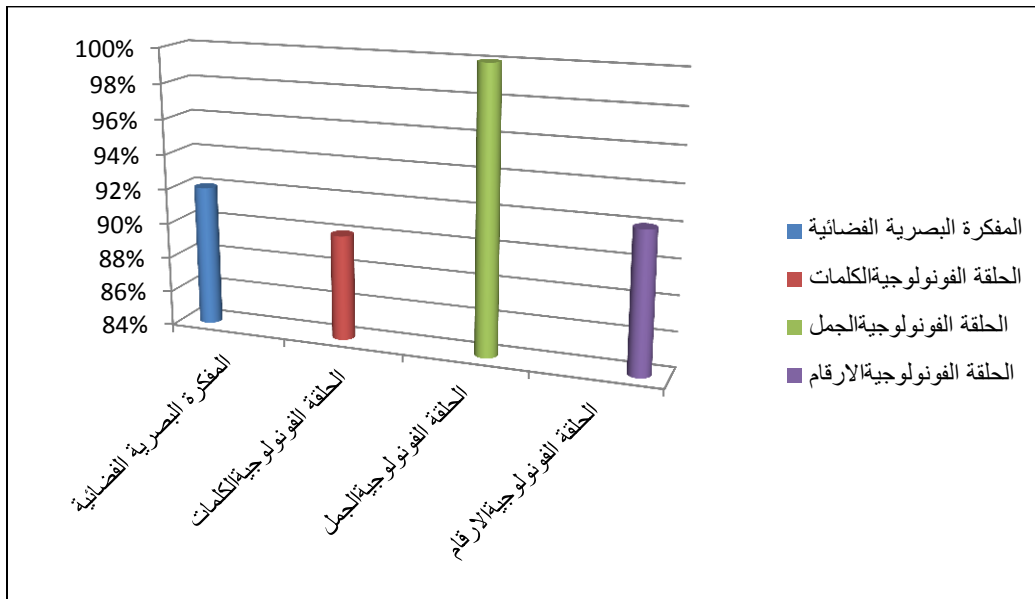
الجدول رقم (17) يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة السابعة

النسبة الحالة	سلسلة شبكتين	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة خمس شبكات	المجموع	النسبة المئوية
الحالة السابعة	6	8	12	13	$\frac{39}{42}$	92.85%

➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ،نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع $\frac{39}{42}$ ما يعادل نسبة 92.85 % وهذا يدل على أداء ذو كفاءة عالية،لاحظنا أن الحالة تمكنت من معالجة جميع السلاسل وفي عملية الإسترجاع الذاكري الشفوي حققت نجاح في السلسلة ذات شبكتين و أربع شبكات ،وأخفقت في السلسلة ذات ثلاث شبكات و خمس شبكات في المحاولة الثانية ،حيث تراوحت طاقته الإستيعاب بين ثلاث وحدات الى خمس وحدات ،وعلى العموم كانت معظم الإجابات صحيحة و طاقة إستيعاب جيدة. ومنه الحالة تملك قدرة استرجاع ذاكري بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى هذا النظام .

➤ تعليق عام لنتائج الحالة السابعة



الشكل رقم (10) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة

(الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية الفضائية) للحالة السابعة

بناءً على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفونولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة السابعة في إختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل-أرقام) والمفكرة البصرية-الفضائية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن النتيجة أكبر من 21 و 50%.
- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب متوسطة في كلا نظامي الذاكرة العاملة تصل الى خمس وحدات .
- نستنتج أنه بالرغم من وجود إضطراب مصاحب للحالة والمتمثل في إضطراب في الإدراك البصري إلا أنه على العموم لم يؤثر على أداء نظامي الذاكرة العاملة .
- وعلى العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتمدناه.

8-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالة الثامنة

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم(18) يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة الثامنة

النسبة إختبار	سلسلة مجموعتين	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة خمس مجموعات	المجموع	النسبة المئوية
كلمات	6	9	12	15	$\frac{42}{42}$	100%
جمل	6	9	12	15	$\frac{42}{42}$	100%
أرقام	6	9	12	15	$\frac{42}{42}$	100%

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات، جمل، أرقام)، فقد قدرت النسبة المئوية 100% وهذا ما أظهر أداء ذو كفاءة عالية.

إنطلاقاً من نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية في بند (الكلمات) ، وكانت الإجابة في هذا البند $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100%، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة كل المعلومات (تكرار جميع الكلمات) في كل السلاسل وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -كلمات-.

أما في بند (الجمل) ،حيث تحصلت الحالة في هذا البند على مجموع $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100%، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة وإسترجاع المعلومة في جميع السلاسل ، ومنه تملك الحالة قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -جمل- بالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع بـ $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100% نلاحظ أن الحالة تملك قدرة إسترجاع ذاكري شفوي مرتفعة بحيث لم يؤثر تزايد الوحدات على التخزين والإسترجاع ، وكان أداء الحالة ذو كفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -أرقام-

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

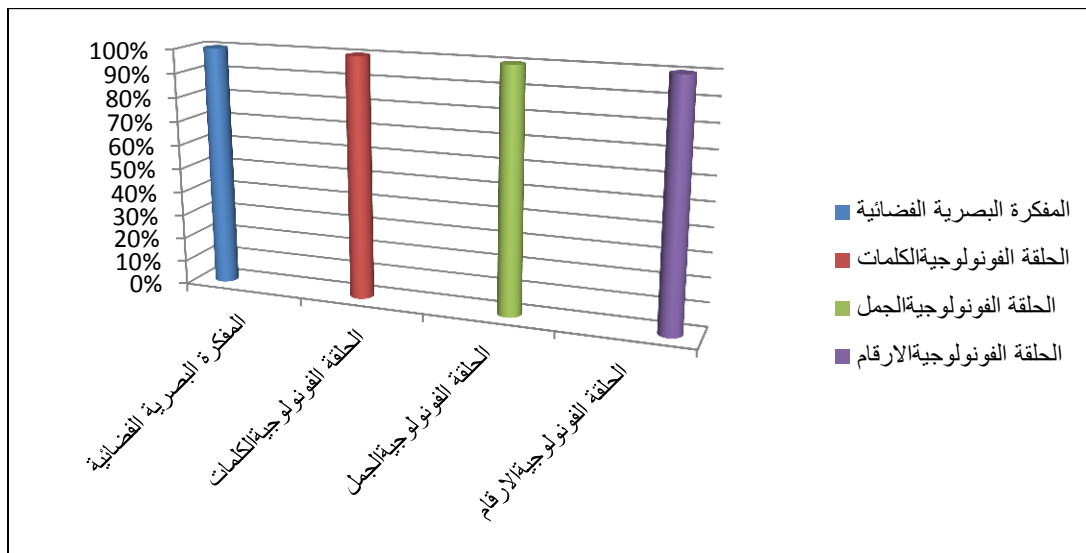
الجدول رقم(19) يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة الثامنة

النسبة الحالة	سلسلة شبكتين	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة خمس شبكات	المجموع	النسبة المئوية
الحالة الثامنة	6	9	12	15	$\frac{42}{42}$	100%

➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ،نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100 % وهذا يدل على أداء ذو كفاءة عالية ، لاحظنا أن الحالة تمكنت من معالجة و إسترجاع كل شبكات ولم تجد أي صعوبة ،وعليه تملك الحالة قدرة إسترجاع ذاكري بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى هذا النظام .

➤ تعليق عام لنتائج الحالة الثامنة



الشكل رقم (11) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة

(الحلقة الفونولوجية -المفكرة البصرية الفضائية) للحالة الثامنة

بناء على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفونولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة الثامنة في إختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل-أرقام) والمفكرة البصرية-الفضائية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن النتيجة أكبر من 21 و 50%.
- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب جيدة في كلا نظامي الذاكرة العاملة تصل الى خمس وحدات
- وعلى العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتدناه.

9-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالة التاسعة

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم(20)يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة التاسعة

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة مجموعتين	النسبة إختبار
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	كلمات
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	جمل
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	أرقام

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات،جمل،أرقام)،فقد قدرت النسبة المئوية 100% وهذا مآظهر أداء ذو كفاءة عالية.

إنطلاقا من نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية في بند (الكلمات) نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع قدر ب $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100%، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة جميع السلاسل ومن

إسترجاع كل الكلمات الدخيلة بسهولة في هذا البند ، وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -كلمات-.

أما في بند (الجميل) قدر المجموع بـ $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100% ،وجدنا أن الحالة حققت نجاح في عمليتي المعالجة و الإسترجاع الكلمة الناقصة ، وعليه كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -جمل-.

وبالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع بـ $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100% نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة جميع السلاسل و حققت نجاح في عملية الإسترجاع الشفوي ولم يؤثر تزايد الوحدات على الحفظ والتذكر. وعليه كانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -أرقام-.

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية

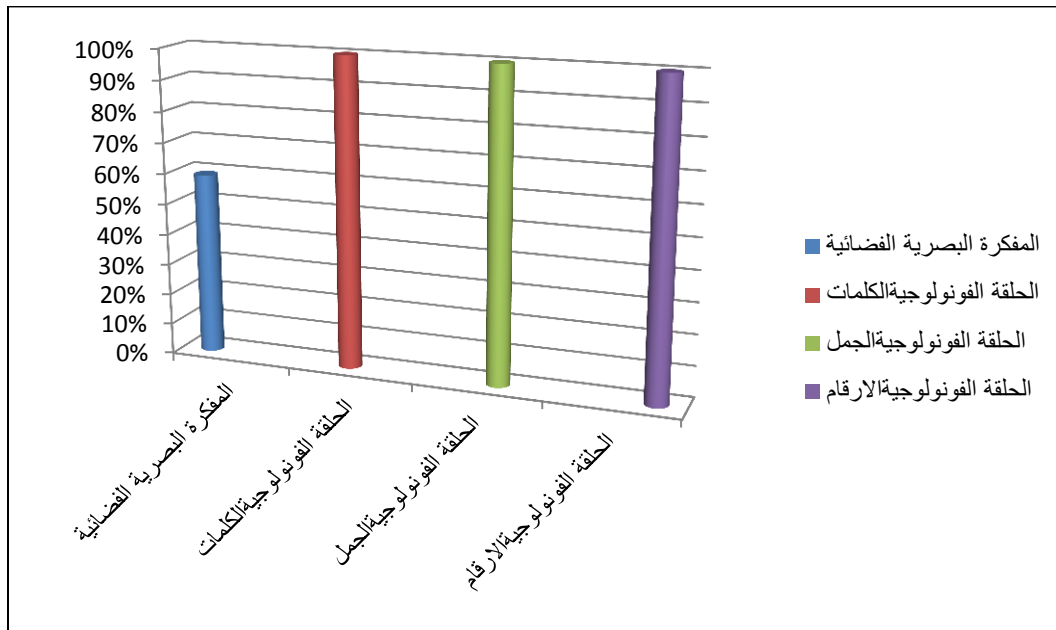
الجدول رقم (21) يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة التاسعة

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة شبكتين	النسبة الحالة
59,52%	$\frac{25}{42}$	3	10	9	3	الحالة التاسعة

➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ،نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع $\frac{25}{42}$ مايعادل نسبة 59,52% وهذا يدل على أداء ذو كفاءة عالية ،نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة جميع السلاسل ،وكانت الإجابة صحيحة في السلسلة ذات ثلاث شبكات فقط ،أما في السلسلة ذات شبكتين طاقة الإستيعاب تتراوح بين وحدة الى وحدتين،وفي سلسلة ذات أربع شبكات تتراوح بين وحدتين الى أربعة أما في سلسلة ذات خمس شبكات تمكنت من إسترجاع وحدة واحدة في المحاولة 1 و 2 و 3 من أصل خمس وحدات ،قد يرجع ذلك الى أن الحالة تعاني من قلة التركيز والانتباه. وعليه تملك الحالة قدرة استرجاع ذاكري بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى هذا النظام .

➤ تعليق عام لنتائج الحالة التاسعة



الشكل رقم (12) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة

(الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية الفضائية) للحالة التاسعة

بناءً على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفونولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة التاسعة في إختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل-أرقام) والمفكرة البصرية-الفضائية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن النتيجة أكبر من 21 و 50%.
- لاحظنا أن الحالة أثناء تطبيق إختبار المفكرة البصرية الفضائية وفي أغلب الشبكات تلقت صعوبة في وظيفة نظام المفكرة البصرية الفضائية من خلال نظامها التحتي الفضائي الذي يعمل على معالجة المعلومات فعند تحويل المعلومات البصرية المخزنة الى مخرجات من الحركات التي توجه الى الفضاء حدث للحالة نقص في عمليتي التركيز و الإنتباه التي قد ترجع الى وجود إضطراب في وظيفة المنظم المركزي أثناء تفعيل إنجاز مهمة نظام المفكرة البصرية-الفضائية بإعتباره مسؤول عن عمليات التركيز والإنتباه .
- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب جيدة في نظام الحلقة الفونولوجية بخمس وحدات و طاقة إستيعاب ضعيفة في نظام المفكرة البصرية -الفضائية وحدتين الى ثلاث وحدات.

- لاحظنا من خلال تطبيق الإختبار أنه بالرغم من وجود إضطراب مصاحب للحالة والمتمثل في نقص التركيز والانتباه، حيث لم يؤثر ذلك على أداء نظامي الذاكرة العاملة معا ، لكونهما منفصليين وظيفيا ، وإنما كان له أثر على أداء المكون البصري الفضائي فقط .
- وعلى العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتدناه.

10-1 عرض و تحليل ومناقشة نتائج الحالة العاشرة

➤ عرض نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

الجدول رقم(22) يوضح نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية للحالة العاشرة

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس مجموعات	سلسلة أربع مجموعات	سلسلة ثلاث مجموعات	سلسلة مجموعتين	النسبة إختبار
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	كلمات
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	جمل
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	أرقام

➤ تحليل نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية

من خلال النتائج المتحصل عليها في الجدول الخاص بإختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات، جمل، أرقام)، فقد قدرت النسبة المئوية 100% وهذا ما أظهر أداء ذو كفاءة عالية.

إنطلاقا من نتائج إختبار الحلقة الفونولوجية في بند (الكلمات) ، وكانت الإجابة في هذا البند $\frac{42}{42}$ ما يعادل نسبة 100%، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة كل المعلومات (تكرار جميع الكلمات) في كل السلاسل وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفونولوجية -كلمات-.

أما في بند(الجمال) ،حيث تحصلت الحالة في هذا البند على مجموع $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100%، نلاحظ أن الحالة تمكنت من معالجة وإسترجاع المعلومة في جميع السلاسل ، ومنه تملك الحالة قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي مرتفعة وكفاءة مرتفعة على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -جمال- وبالنسبة لبند (الأرقام) قدر المجموع بـ $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100% نلاحظ أن الحالة تملك قدرة إسترجاع ذاكري شفوي مرتفعة بحيث لم يؤثر تزايد الوحدات على التخزين والإسترجاع ،وكان أداء الحالة ذو كفاءة عالية على مستوى نظام الحلقة الفنولوجية -أرقام-

➤ عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية

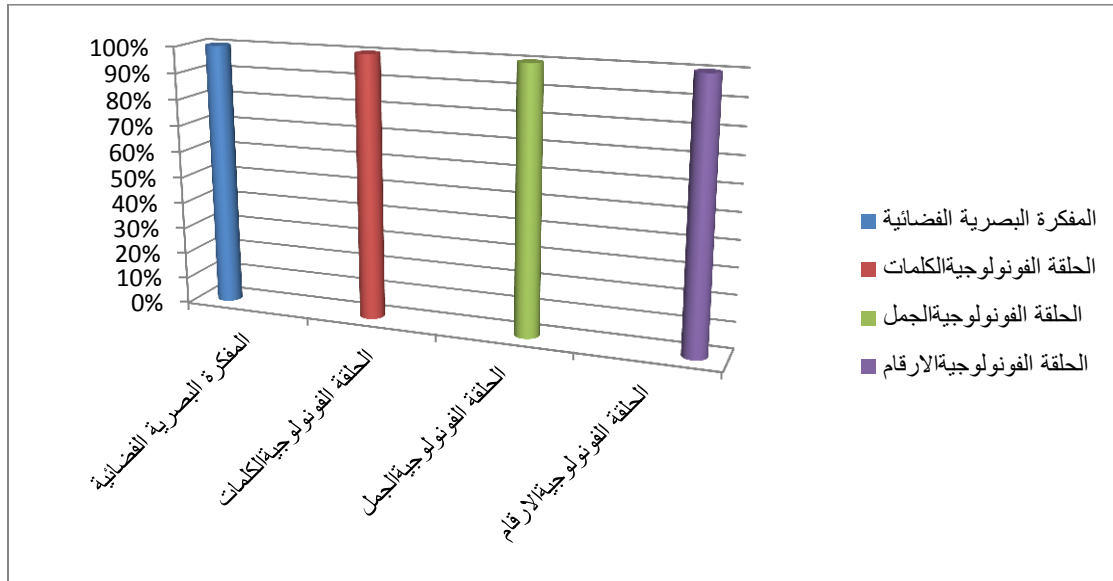
الجدول رقم(23)يوضح نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية للحالة العاشرة

النسبة المئوية	المجموع	سلسلة خمس شبكات	سلسلة أربع شبكات	سلسلة ثلاث شبكات	سلسلة شبكة	النسبة الحالة
100%	$\frac{42}{42}$	15	12	9	6	الحالة العاشرة

➤ تحليل نتائج إختبار المفكرة البصرية-الفضائية

بعد عرض نتائج إختبار المفكرة البصرية الفضائية في الجدول ،نلاحظ أن الحالة تحصلت على مجموع $\frac{42}{42}$ مايعادل نسبة 100 % وهذا يدل على أداء ذو كفاءة عالية ، لاحظنا أن الحالة تمكنت من معالجة وإسترجاع كل شبكات ولم تجد أي صعوبة قد يرجع ذلك على النضج الفكري . وعليه تملك الحالة قدرة استرجاع ذاكري بصري مرتفعة وكفاءة عالية على مستوى هذا النظام .

➤ تعليق عام لنتائج الحالة العاشرة



الشكل رقم (13) رسم بياني يوضح النسب المئوية لنظامي الذاكرة العاملة

(الحلقة الفونولوجية - المفكرة البصرية الفضائية) للحالة العاشرة

بناءً على نتائج الجدول إختبار الحلقة الفونولوجية وإختبار المفكرة البصرية الفضائية و معطيات الرسم البياني نستنتج أن:

- أن أداء الحالة العاشرة في إختبار الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل-أرقام) والمفكرة البصرية-الفضائية ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع فيه مرتفعة لأن النتيجة أكبر من 21 و 50%.
- تملك الحالة على العموم طاقة إستيعاب جيدة في كلا نظامي الذاكرة العاملة تصل الى خمس وحدات .
- وعلى العموم أداء الذاكرة العاملة بنظاميها ذو كفاءة عالية وكانت قدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري مرتفعة وذلك حسب التصنيف الذي إعتدناه

بعد عرض وتحليل ومناقشة نتائج الحالات يمكن أن نستخلص مايلي:

يوجد إختلاف نسبي على حسب عدد الوحدات المسترجعة والمدة المستغرقة في عملية الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري، حيث قد يرجع الإخفاقات التي تحصل عليها بعض الحالات الى أثر طول السلسلة وأثر الحداثة والأولوية وحسب الإضطرابات المصاحبة (تششت الإنتباه، نقص التركيز)، حيث كلما زاد مستوى النضج الفكري زادت نسبة النجاح في عملية الإسترجاع الذاكري الشفوي والبصري

وهذا يدل على نجاح عملية الإدماج الكلي المدرسي مع هذه الفئة، فبالإدخال المبكر في الكفالة الأرطفونية والقدرات الفردية والسند الوالدي يجعل من هذه الحالات الوصول إلى أعلى مستوى تعليمي بتطور القدرات التواصلية والمعرفية.

إن عامل الإنتباه مهم في نمو وتطور المفكرة البصرية - الفضاائية عند الطفل حيث أنه مرتبط بنشاط المسير المركز والفصوص الجبهية للدماغ التي يتم نضجها النهائي في مرحلة المراهقة. (بوخراز، 2010، ص49)

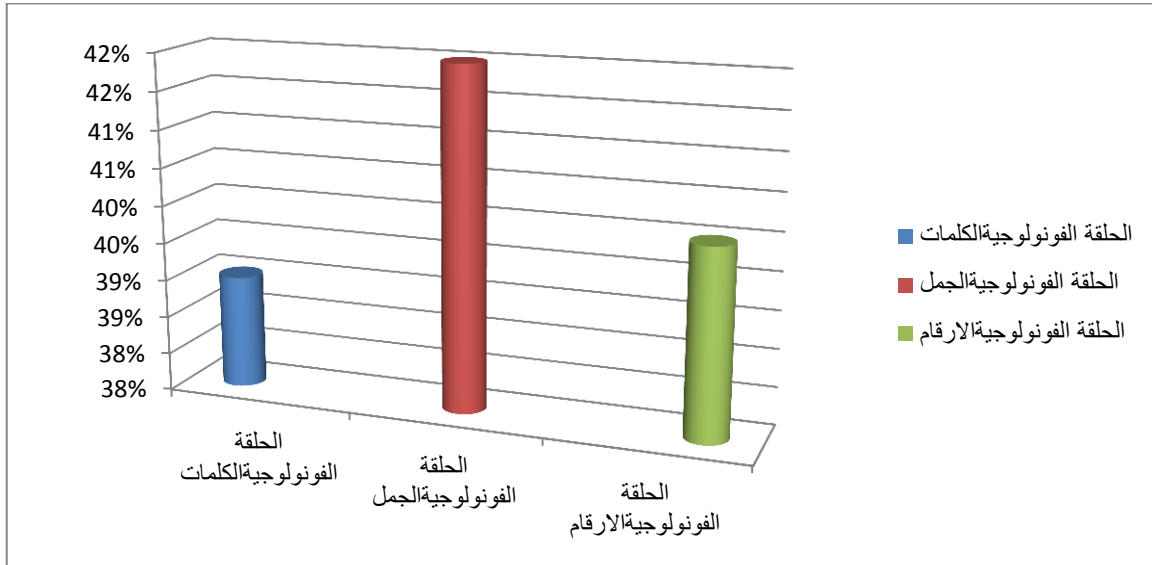
2. عرض وتحليل ومناقشة نتائج فرضيات الدراسة

1-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى: التي مفادها " يوجد مستوى عالي في

أداء الحلقة الفونولوجية لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي "

جدول رقم (24): يوضح متوسطات درجات اختبار الحلقة الفونولوجية للحالات

المتوسط الحسابي	الحالة 10	الحالة 9	الحالة 8	الحالة 7	الحالة 6	الحالة 5	الحالة 4	الحالة 3	الحالة 2	الحالة 1	الحالات المتغيرات	
											ذاكرة الكلمة	ذاكرة الحلقة الفونولوجية
39,7	42	42	38	42	38	37	40	39	37	42	ذاكرة الكلمة	ذاكرة الحلقة الفونولوجية
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	ذاكرة الجمل	ذاكرة الحلقة الفونولوجية
40	42	42	39	42	39	42	42	33	37	42	ذاكرة الأرقام	ذاكرة الحلقة الفونولوجية
121,7	126	126	119	126	119	121	124	114	116	126	المجموع	



الشكل رقم (14) : يوضح متوسطات درجات إختبار
الحلقة الفونولوجية (كلمات-جمل-أرقام) للحالات

يتضح من خلال مناقشة الجدول رقم (24) و من خلال الشكل رقم (14) أن متوسط درجات الحلقة الفونولوجية-كلمات- قد بلغ 39,7 حيث تقترب من المتوسط العام 42، ومتوسط درجات الحلقة الفونولوجية-جمل-بلغ 42 في حين متوسط درجات الحلقة الفونولوجية -أرقام- بلغ 40 حيث تقترب من المتوسط العام 42، وبلغ المتوسط العام لإختبار الحلقة الفونولوجية 121,7 يقترب من المتوسط العام 126 بفارق متوسط 4,3 وهوليس بفارق كبير ، وعلى أساس هذا تحققت الفرضية الجزئية الأولى لدراستنا والتي تنص على أنه يوجد مستوى عالي في أداء الحلقة الفونولوجية لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي "

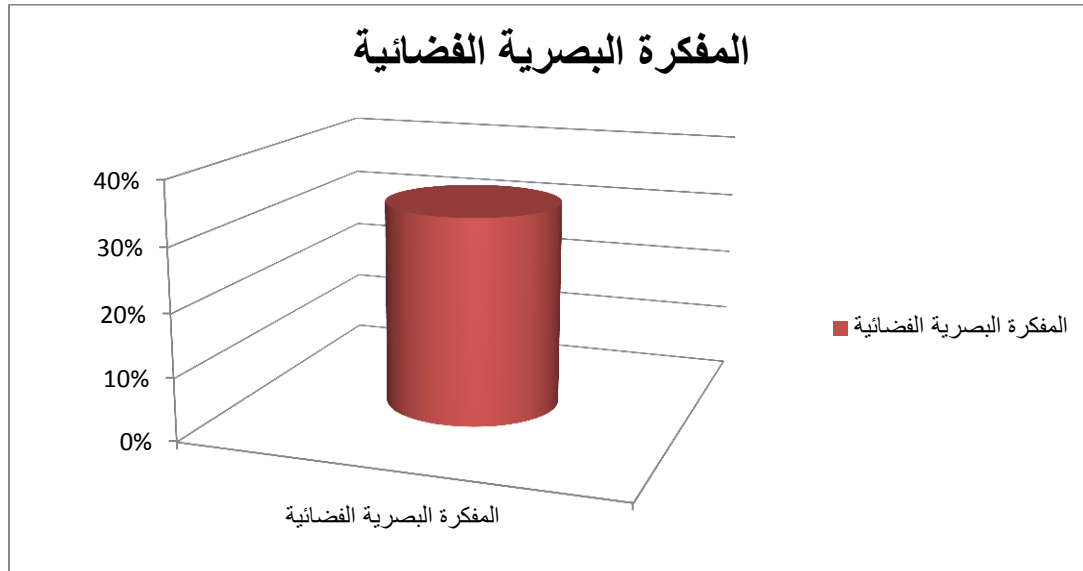
2-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية: التي مفادها " يوجد مستوى عالي

في أداء المفكرة البصرية الفضائية لدى تلاميذ المصابين الوهن الحركي العصبي "

جدول رقم(25):يوضح متوسط درجات اختبار

المفكرة البصرية الفضائية لجميع للحالات

المتغيرات	الحالات	الحالة 1	الحالة 2	الحالة 3	الحالة 4	الحالة 5	الحالة 6	الحالة 7	الحالة 8	الحالة 9	الحالة 10	المتوسط الحسابي
الذاكرة البصرية الفضائية	38	29	16	42	23	39	25	39	42	42	42	33,5



الشكل رقم (15) :يوضح متوسط درجات اختبار

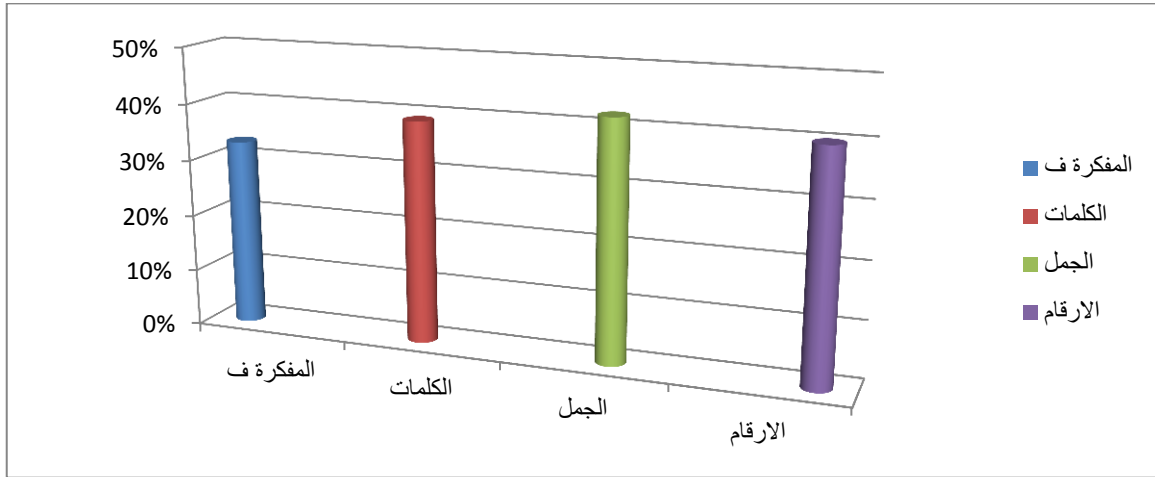
المفكرة البصرية الفضائية للحالات

يتضح من خلال مناقشة الجدول رقم (25) و من خلال الشكل رقم (15) البياني أن متوسط المفكرة البصرية الفضائية قد بلغت 33,5 تقترب من المتوسط العام 42 بفارق متوسط 8,5 ومنه تتحقق الفرضية الجزئية الثانية والتي تنص على " أنه يوجد مستوى عالي في أداء المفكرة البصرية الفضائية لدى تلاميذ المصابين الوهن الحركي العصبي"

3-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثالثة :والتي مفادها "لا توجد فروق بين متوسطات نظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفنولوجية والمفكرة البصرية- الفضائية) لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي"

جدول رقم (26) :يوضح الفروق بين متوسطات درجات الذاكرة العاملة بنظاميها (الحلقة الفنولوجية والمفكرة البصرية- الفضائية) للحالات

المتغيرات	الحالات	الحالة 1	الحالة 2	الحالة 3	الحالة 4	الحالة 5	الحالة 6	الحالة 7	الحالة 8	الحالة 9	الحالة 10	المتوسط الحسابي
ذاكرة الحلقة الفنولوجية	ذاكرة الكلمات	42	37	39	40	37	38	42	38	42	42	39,7
	ذاكرة الجمل	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	ذاكرة الأرقام	42	37	33	42	42	39	42	39	42	42	40
	المجموع	126	116	114	124	121	119	126	119	126	126	121,7
الذاكرة البصرية الفضائية		38	29	16	42	23	39	25	39	42	42	33,5
المجموع		164	145	130	166	144	158	151	158	168	168	155,2



الشكل رقم (16): يوضح الفروق بين متوسطات درجات الذاكرة العاملة بنظائرها (الحلقة الفنولوجية والمفكرة البصرية- الفضائية) للحالات

بناء على الشكل رقم (16) والنتائج المتحصل عليها من الجدول أعلاه رقم (26) من خلال تطبيق إختبار الذاكرة العاملة بنظائرها (الحلقة الفنولوجية-المفكرة البصرية الفضائية)

بينت النتائج أن متوسط المفكرة البصرية الفضائية قد بلغ 33,5 بالمقارنة مع متوسط درجات الذاكرة العاملة بنظائرها الحلقة الفنولوجية- الكلمات- والذي بدوره بلغ 39,7 لدى نفس العينة بفارق متوسط 6,2 وبالتالي يوجد فروق بين متوسط درجات نظام المفكرة البصرية الفضائية ومتوسط درجات الحلقة الفنولوجية-كلمات- لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي لصالح نظام الحلقة الفنولوجية-كلمات .

وفيما يخص متوسط درجات المفكرة البصرية الفضائية بلغ 33,5 كما ذكر سابقا بالمقارنة مع متوسط درجات الذاكرة العاملة بنظائرها الحلقة الفنولوجية- جمل- والذي بدوره بلغ 42 لدى نفس العينة بفارق متوسط 8,5 ومنه يوجد فروق بين متوسط درجات المفكرة البصرية الفضائية ودرجات الحلقة الفنولوجية-جمل- لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي. الدماغى لصالح نظام الحلقة الفنولوجية-جمل- .

أما متوسط درجات المفكرة البصرية الفضائية بلغ 33,5 كما ذكر سابقا بالمقارنة مع متوسط درجات الذاكرة العاملة بنظائرها الحلقة الفنولوجية- أرقام- والذي بدوره بلغ 40 لدى نفس العينة بفارق متوسط 6,5 وعلى هذا أساس يوجد فروق بين درجات المفكرة البصرية الفضائية ودرجات الحلقة

الفنولوجية-أرقام- لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي. الدماغى لصالح نظام الحلقة الفنولوجية-أرقام- .

ومنه نستنتج أن الفرضية الثالثة لدراستنا لم تتحقق والتي تنص على : " أنه لا توجد فروق بين متوسطات درجات نظامى الذاكرة العاملة (الحلقة الفنولوجية و المفكرة البصرية -الفضائية) لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي ".أي أنه توجد فروق بين متوسطات درجات نظامى الذاكرة العاملة (الحلقة الفنولوجية و المفكرة البصرية -الفضائية) لهذه العينة لكن لصالح نظام الحلقة الفنولوجية(كلمات-جمل-أرقام) بمتوسط 121,7 يقترب من المتوسط العام 126.

حيث تتفق نتائج دراستنا مع دراسة "آسيا بوخرارز" بعنوان "إضطرابات المفكرة الفضائية البصرية وأثرها على صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ السنة الثالثة والرابعة ابتدائي".وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بين نظاميها(المفكرة البصرية-الفضائية و الحلقة الفنولوجية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة

وتتفق نتائج دراستنا مع دراسة "إبتسام بوطيبة" بعنوان "تحليل وظيفة المفكرة البصرية-الفضائية وعلاقتها بصعوبات تعلم الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي".وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بين نظاميها(الحلقة الفنولوجية والمفكرة البصرية-الفضائية) لدى الأطفال الذين لديهم صعوبات في تعلم الكتابة

2-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الرابعة والتي تنص على : "عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات الحلقة الفنولوجية لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي تعزى إلى الجنس (ذكور،إناث)".

و لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار "مان ويتني" و الجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها

جدول رقم (27) يوضح نتيجة الفرضية الرابعة باستخدام اختبار مان ويتني

التقنية الإحصائية الدرجات	ن	متوسط التراتب	مجموع التراتيب	قيمة مانويتني	مستوي الدلالة
الذكور	5	6,30	31,50	8,5	0,387
الاناث	5	4,70	23,50		

استنادا الى الجدول رقم (27) يتضح لنا أن قيمة مانويتتي تساوي (8,5) بمستوى الدلالة 0,387 غير دالة عند مستوى 5% لان $0,05 = \alpha \geq \text{Sig} = 0,387$

مما يدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات اختبار الحلقة الفونولوجية بين الجنسين لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي، إذ ويمكن ملاحظة ذلك أيضا من خلال الفارق البسيط للمتوسط الترتيبي ب 1,60 بين متوسط ترتيب الذكور ب 6,30 و متوسط ترتيب الإناث 4,70 ومنه الفرضية صحيحة .

حيث تختلف نتائج دراستنا مع دراسة "آسيا بوخرارز" بعنوان اضطرابات المفكرة الفضائية البصرية وأثرها على صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ السنة الثالثة والرابعة ابتدائي. "وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بنظامها الحلقة الفونولوجية بين تلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة والتلاميذ العاديين.

تتفق نتائج دراستنا مع دراسة "وفاء بلخيري" بعنوان " علاقة اضطراب القدرة المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي" وتوصلت نتائج الدراسة الى وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الذكور ونتائج الإناث من العينة في اختبار قدرة الفهم اللفظي

5-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الخامسة:

تنص الفرضية الجزئية الخامسة على: " عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات المفكرة البصرية الفضائية لدى تلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي تعزى إلى الجنس (ذكور، إناث)".

و لاختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار مان ويتني و الجدول التالي يوضح النتائج المتحصل عليها:

الجدول رقم (28) يوضح نتيجة الفرضية الخامسة باستخدام اختبار مان ويتني

التقنية الإحصائية الدرجات	ن	متوسط الترتيب	مجموع الترتيب	قيمة مانويتتي	مستوي الدلالة
الذكور	5	6,30	31,50	8,5	0,396
الإناث	5	4,70	23,50		

استنادا الى الجدول رقم (28) يتضح لنا أن قيمة مانويتتي تساوي (8,5) بمستوى الدلالة 0,396 غير دالة عند مستوى 5% لان $\text{Sig} \geq 0,05 = \alpha$ مما يدل على أنه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية في درجات إختبار المفكرة البصرية الفضائية بين الجنسين لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي، إذ يمكن ملاحظة ذلك أيضا من خلال الفارق البسيط للمتوسط الترتيبي ب 1,60 وبين متوسط ترتيب الذكور ب 6,30 ومتوسط ترتيب الإناث 4,70 ومنه الفرضية صحيحة .

تختلف نتائج دراستنا مع دراسة "آسيا بوخرارز" بعنوان إضطرابات المفكرة الفضائية البصرية وأثرها على صعوبات تعلم القراءة لدى تلاميذ السنة الثالثة والرابعة ابتدائي. "وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية للذاكرة النشيطة بنظامها المفكرة البصرية-الفضائية لدى التلاميذ ذوي صعوبات تعلم القراءة مقارنة بالتلاميذ العاديين

تتفق نتائج دراستنا مع دراسة "وفاء بلخيري" بعنوان " علاقة اضطراب القدرة المكانية بقدرة الفهم اللفظي عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي" وتوصلت نتائج الدراسة الى وعدم وجود فروق دالة إحصائية بين نتائج الذكور ونتائج الإناث من العينة في اختبار القدرة المكانية.

تختلف نتائج دراستنا مع دراسة "إبتسام بوطيبة" بعنوان تحليل وظيفة المفكرة البصرية-الفضائية وعلاقتها بصعوبات تعلم الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة ابتدائي. "وتوصلت نتائج الدراسة الى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في كفاءة المفكرة البصرية-الفضائية بين التلاميذ الذين لديهم صعوبات في تعلم الكتابة والتلاميذ الأسوياء.

2-6 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضية العامة

تنص الفرضية العامة على مايلي: " يوجد مستوى عالي في أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي الدماغي"

من خلال مناقشة الفرضيات الجزئية توصلنا الى أن مستوى أداء الذاكرة العاملة بنظاميها (الحلقة الفونولوجية والمفكرة الصرية-الفضائية) لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي ذو كفاءة عالية وهذا ما يحقق الفرضية العامة للدراسة الحالية.

إلا أن كفاءة أداء نظام الحلقة الفونولوجية أعلى من كفاءة أداء نظام المفكرة البصرية الفضائية لأن المثير البصري أثناء معالجة المعلومات يحول الى مثير سمعي وذلك عن طريق النطق تحت الصوتي(ميكانيزم التكرار اللفظي)لقراءة المثير البصري وبالتالي يكون هناك تآزر سمعي بصري ،على

خلاف المثير الفضائي البصري الذي يعتمد على الحركة البصرية وهذا مايتعلق بالمفكرة الفضائية البصرية.

الإستنتاج العام

من خلال محاولتنا التعرف على مستوى أداء الذاكرة العاملة لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي بإستخدام إختبار الذاكرة العاملة لبادلي المكيف على البيئة الجزائرية من طرف الباحثة قاسمي أمال سنة 2001 ،حيث تم تطبيق هذا الإختبار على عينة تتكون من 10 تلاميذ المصابين بالوهن الحركي الدماغى ،وخصصنا فرضيات لأداء الذاكرة العاملة بنظاميهـا(الحلقة الفنولوجية والمفكرة البصرية-الفضائية) فتوصلنا من خلال الفرضيات الى النتائج التالية:

- يوجد مستوى عالي في أداء الحلقة الفنولوجية لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.
 - يوجد مستوى عالي في أداء المفكرة البصرية-الفضائية لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.
 - توجد فروق بين متوسطات نظامي الذاكرة العاملة (الحلقة الفنولوجية و المفكرة البصرية-الفضائية) لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي.
 - لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات إختبار الحلقة الفنولوجية بين الجنسين لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي
 - لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين درجات إختبار المفكرة البصرية-الفضائية بين الجنسين لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي
- وعامة نستطيع القول أن مستوى أداء الذاكرة العاملة بنظاميهـا (الحلقة الفنولوجية والمفكرة البصرية-الفضائية) لدى التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي ذو كفاءة عالية ، وقدرة الإسترجاع ومعالجة المعلومات الشفوية والبصرية مرتفعة ، وهذا ما يحقق الفرضية العامة للدراسة الحالية، إلا أن كفاءة وقدرة الإسترجاع الذاكري الشفوي لدى هذه الفئة أعلى من كفاءة وقدرة الإسترجاع الذاكري البصري . حيث أن وجود كفاءة أقل على مستوى أداء نظام المفكرة البصرية-الفضائية ليس بالضرورة يتبعه وجود كفاءة أقل على مستوى أداء نظام الحلقة الفنولوجية. وتتوافق هذه النتيجة مع نتائج دراسة قاسمي أمال(2000) التي توصلت الى أن نتائج الإختبار الذي يقيس التوظيف الجيد والحسن لمفكرة المجال الفضائي-البصري دلت أنه لا يوجد فرق كبير بين العينتين ومنه إضطراب الحلقة الفونولوجية لا يؤدي حتما الى إضطراب مفكرة المجال الفضائي البصري وبنفس الدرجة.

فكل نظام لديه دوره وحسب المعطيات العصبية تشريحية neuro-anatomique فهما منفصلين وظيفيا ففي حالة وجود إضطراب شفوي يرجع ذلك لوجود خلل في نصف الكرة المخي

الأيسر، أما وجود إضطراب في الحفظ الفضائي فتعود الى وجود خلل على مستوى المناطق الخلفية للمخ، والإختلاف بين هذين النظامين يكمن في طبيعة المعلومات فالحلقة الفنولوجية مسؤولة على التخزين والمعالجة المؤقتة للمعلومات ذات طبيعة شفوية، أما المفكرة البصرية-الفضائية مسؤولة على التخزين والمعالجة المؤقتة للمعلومات ذات طبيعة بصرية-فضائية فالسجلين منفصلين وظيفيا وتشريحيا.

▪ تلقى بعض التلاميذ المصابين بالوهن الحركي العصبي صعوبة نوعاما في وظيفة نظام المفكرة البصرية-الفضائية من خلال نظامها التحتي الفضائي الذي يعمل على معالجة المعلومات فعند تحويل المعلومات البصرية المخزنة الى مخرجات من الحركات التي توجه الى الفضاء حدث خلل في وظائف عملية الإنتباه والتركيز التي قد ترجع الى وجود إضطراب في وظيفة المنظم المركزي أثناء تفعيل إنجاز مهمة نظام المفكرة فحسب Baddeley&Hitch 1992 هو مسؤول عن عملية التركيز والمراقبة والانتباه أثناء معالجة المعلومات.

▪ يرجع سبب عدم وجود فروق بين الجنسين في إختبار الذاكرة العاملة بنظاميها (الحلقة الفنولوجية والمفكرة البصرية -الفضائية) الى نوعية ودرجة الإصابة العصبية التي يتعرض لها الأطفال المصابين بالوهن الحركي العصبي لا الى الجنس. كما يمكن ايضا ارجاع ذلك الى أنه مع التقدم الحضاري والثقافي تلاشت - الى حد ما - الفروق بين الجنسين فيما يخص القضايا التربوية، بحيث ان كلا الجنسين يتلاقيان نفس المعاملة الوالدية ونفس التربية ونفس الفرص التعليمية المنتهجة ضمن البرنامج التعليمي والكفالة الأرطفونية ، كما لا يجب اغفال دور القدرات والفروق الفردية.

تهتم هذه الدراسة بالوهن الحركي العصبي من منظور معرفي، وهي من الإعاقات أو الإضطرابات العصبية الحركية، ويستخدم هذا المصطلح للإشارة الى إضطرابات في النمو الحركي في مرحلة حياة الطفولة المبكرة من حياة الإنسان ويعد النمو الحركي عاملا مهما من عوامل النمو العقلي والإنفعالي والإجتماعي إذ يساهم في أنشطته العقلية والإجتماعية والإنفعالية، والذاكرة العاملة إحدى العمليات المعرفية فتعتبر عملية عقلية تتضمن إكتساب المعلومات والإحتفاظ بها ويعقب ذلك إسترجاع مؤقت ومعالجة تلك المعلومات أثناء تحقيق مهمات معرفية.

فالطفل المعاق حركيا ودماغيا إذ لم يخضع لكفالة شاملة خاصة الكفالة الأطفونية وإستراتيجية تعليم جيدة تناسب قدراته وإحتياجاته على حسب نوع وشدة الإعاقة وكفائته المعرفية الفردية ، يبقى يعاني إضطرابات في القدرات الحركية واللغوية والتواصلية متعددة به الى العمليات المعرفية. وبالتالي لا يدمج مدرسيا وتبقى مجرد متابعة أطفونية بوضع برنامج علاجي أطفوني خاص بهذه الفئة.

هذا البحث مكننا الكشف عن بعض النقائص الموجودة والتي من بينها قلة الدراسات السابقة والمتعلقة بأداء الذاكرة العاملة لدى المصابين بالوهن الحركي العصبي ، وقلة الفئة المدمجة مدرسيا على مستوى ولاية الأغواط ، وفي ضوء النتائج التي توصلت إليها نتائج دراستنا نوصي بمايلي:

الإقتراحات والتوصيات

- ✓ توسيع عينة البحث من أجل الوصول الى حقائق جيدة وأكثر موضوعية.
- ✓ توسيع نطاق البحث بين مختلف الاختصاصات العلمية التي لها صلة بالموضوع.
- ✓ تناول هذا البحث من نواحي أخرى حذا أن تكون عن التكفل الأطفوني من الجانب المعرفي، بإستعمال أنشطة وبرامج وكفالة شاملة ومتطورة تستهدف الى تنشيط الذاكرة العاملة.
- ✓ إيجاد برامج تأهيل القدرات المعرفية مرافق لبرامج التأهيل اللغوي والطبي لمساعدة المصابين بالوهن الحركي العصبي.
- ✓ تنويع إستخدام الوسائل التعليمية والتنفيذية السمعية والبصرية الحديثة لتطوير نمو الذاكرة ومختلف القدرات المعرفية للتلاميذ ذوي الوهن الحركي العصبي المدمجين دراسيا.
- ✓ تضمين برامج مدرسية على أنشطة وتدريبات خاصة بالذاكرة العاملة.

أولا : الكتب

I. قائمة المراجع باللغة العربية

1. أبو الديار مسعد (2012). "الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم"، الكويت ط1، مركز تقويم وتعليم الطفل.
2. أديب محمد الخالدي (2009)، "الصحة النفسية"، عمان ط1، دار وائل للنشر والتوزيع
3. ألين جبراليز ترجمة بيداء علي العبيدي (2003). "الأطفال المصابون بالشلل الدماغي، الإمارات العربية المتحدة ط1، دليل الكتاب العربي.
4. أيمن أحمد المارية (2010). "الذاكرة وما وراء الذاكرة لدى المتخلفين عقليا في ضوء علم النفس المعرفي"، الإسكندرية ط1 ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.
5. تيريزا غلايني (2010). "برنامج التدريب المنزلي للأطفال ذوي الشلل الدماغي من الولادة إلى ثلاث سنوات"، جدة ،دار الكرم.
6. ثناء عبد الودود عبد الحافظ (2016). "السيطرة الإنتباهية والذاكرة العاملة والسرعة الإدراكية " ، عمان، دار المنهل للنشر والتوزيع.
7. جمال الخطيب (2003). "الشلل الدماغي و الإعاقة الحركية"، الأردن ط1، دار الفكر .
8. جمال محمد الخطيب (2009). "مدخل إلى التربية الخاصة"، مصر ط1، دار الفكر الجامعي .
9. راضي الوقفي (2008)، "أساسيات التربية الخاصة"، عمان ط1، جبهة للنشر والتوزيع.
10. رجاء محمود أبو علام (2011). "سيكولوجية الذاكرة وأساليب معالجتها"، عمان ط1، دار المسيرة للنشر والتوزيع.
11. طارق عبد الرحمان العيسوي (2010). "التأهل النفسي لحالات الشلل الدماغي"، قطر، . الجمعية القطرية لذوي الاحتياجات الخاصة
12. عبد الحميد زيتون (2003). "التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة"، القاهرة، دار النهضة العربية.
13. عصام حمدي الصفدي (2007). "الإعاقة الحركية و الشلل الدماغي"، الأردن، دار اليازوري للنشر
14. ماجدة السيد عبيد (1999). "الإعاقات الحسية العصبية" ، عمان، دار الصفاء.
15. محمد داودي ومحمد بوفاتح (2007). "منهجية كتابة البحوث العلمية والرسائل الجامعية"، الجزائر ط1 ،دار ومكتبة الأوراسية.
16. محمد عبد السلام البواليز (2000). "الإعاقة الحركية والشلل الدماغي"، عمان، دار المعرفة

17. محمد عبد السلام الدواليبي(2000). "الإعاقة الحركية و الشلل الدماغي"، الأردن، دار الفكر للطباعة.

18. يوسف زينات دعنا، سها طبال (2011). "التربية الخاصة في مرحلة الطفولة المبكرة من الولادة و حتى ثمانية سنوات استراتيجيات لنتاج ايجابية"، عمان ط1، دار الفكر.

II. قائمة المراجع باللغة الأجنبية

19. Jean Yves Baudouin & Guy Tiberghier. Psychologie cognitive Tome 1. L'adulte. Paris Breal. 2007
20. LE METAYER. M, Les infirmes Moteurs cérébraux. Expansion scientifique. Paris, 1979
21. AUGUSTIN. P, Cahier de l'infirmière (3eme Ed). Masson, Paris, 2013.
22. GAGNARDL LE METAYER, Rééducation des infirmes moteurs cérébraux, E.X.P.S.C. Paris, 1979.
23. GUIDETTE, GOURETTE, CATHERINE, Handicaps et développement Psychologique de l'enfant, Paris: Armond Colin, 1999.
24. Jean-luc Roulin & Laurent Auclair. Psychologie cognitive. Rosny Breal. 2006
25. PIALOUX. P, Précis d'orthophonie. Masson. Paris, 1975.
26. RONDAL, COLL, Trouble du langage, Diagnostic et rééducation, (3eme Ed), Mardaga, Belgique, 1989.
27. ROULLET, BERNARD, La physique visuelle du mouvement et de la couloir. I.R.M.F, Paris, 2004.
28. Susan E. Gathercole & Alan D. Baddelley. Working Memory and language. Psychologie Press. 1993
29. TISON C.A ,L' infinitiste Motrice d' origine Cérébral (2eme Ed): Masson, paris, 1997.
30. WERNER David : l'enfant handicapé au village guide de l'usage des agents de santé, des agents réadaptation, et des familles traduit par handicap international, 1991.

ثانيا: المقالات

31. ضيف فاطنة، "الانتباه والذاكرة العاملة لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم"، مجلة أنسنة للبحوث والدراسات العدد 15، جامعة زيان عاشور الجلفة 2016، ص.ص 210-231.
32. محمد بوفاتح وأحمد بن عيسى، "الفهم الميتامعرفي وعلاقته بالذاكرة العاملة لدى تلاميذ السنة الخامسة ابتدائي المعسررين قرائيا-دراسة ميدانية في بعض مدارس بلدية الأغواط-"، مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد 17-18، جامعة الأغواط 2016، ص.ص 247-264.

33. وصيف خالد سهيلة ومحمد الساسي الشايب، "نموذج بادلي للذاكرة العاملة-دراسة تحليلية نقدية-مجلة العلوم الإنسانية والإجتماعية، العدد 30، جامعة قاصدي مرباح ورقلة 2017، ص.ص 215-224.

ثالثا :الرسائل والأطروحات

34. إبتسام بوطيبة(2008). "تحليل وظيفة المفكرة البصرية-الفضائية وعلاقتها بصعوبات تعلم الكتابة لدى تلاميذ السنة الرابعة إبتدائي دراسة ميدانية بمنطقة القليعة"،رسالة ماجستير،جامعة الجزائر.
35. أحمد عمرو(2009). "الاتجاهات الحديثة لعلاج الأطفال المصابين بالشلل الدماغي"،رسالة ماجستير،جامعة الجزائر.
36. آسيا بوخراز(2010). "إضطرابات المفكرة البصرية-الفضائية وأثرها على تعلم القراءة لدى تلاميذ السنة الثالثة والرابعة إبتدائي"،رسالة ماجستير غير منشورة،جامعة الجزائر.
37. إلهام ساسان (2006). "تأثير الصدمة الجممية على الذاكرة وكيفية إعادة تأهيلها"،رسالة ماجستير،جامعة باتنة.
38. أمال بن صافية (2001). "الذاكرة العاملة لدى المصابين بعسر القراءة تتناول معرفي من خلال نموذج بادلي للذاكرة العاملة "رسالة ماجستير،جامعة الجزائر.
39. أمال عجو (2011). "التعرف على الكلمة في الذاكرة النشيطة عند الطفل المصاب بمتلازمة داون(إمكانية التذكر الأحسن للكلمة عند القراءة والكتابة)دراسة ميدانية لأطفال داون(10-12)،رسالة ماجستير،جامعة الجزائر.
40. أمال قاسمي (2000). "الذاكرة النشيطة وعلاقتها بإكتساب المفردات دراسة مقارنة بين أطفال أسوياء وأطفال يعانون من إضطراب لغوي بسيط"،رسالة ماجستير،جامعة الجزائر.
41. أمال قاسمي(2013).، "الذاكرة الدلالية عند الطفل الأصم دراسة تشخيصية مع إقتراح برنامج تدريبي"،رسالة دكتوراه،جامعة الجزائر.
42. دنا فاتح منصور(2000). "الجهد الحركي المستثار والجهد الحسي المستثار في الشلل الدماغي"،رسالة ماجستير،جامعة الجزائر.
43. عبد الله بن عصتمان (2005). "دراسة استراتيجيات الفهم لدى الأطفال المصابين بالوهن الحركي الدماغي، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر.

44. الغالية بنت زاهر بن حمد العبري(2016). "فعالية برنامج تدريبي في تحسين الذاكرة العاملة لدى طالبات صعوبات تعلم القراءة في محافظة مسقط"، رسالة ماجستير، جامعة عمان.
45. كهينة لطاد(2006). "مراحل النمو المعرفي عند المصاب بالعجز الحركي الدماغي"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر.
46. كوثر تجاني (2014). "علاقة ضعف الإنتباه البصري بالذاكرة العاملة لدى الأطفال ذوي نقص الإنتباه وفرط النشاط دراسة ميدانية بولاية الوادي"، رسالة ماجستير، جامعة ورقلة.
47. مريم ثابت عبد الملاك(2002). "الصفحة المعرفية لدى الأطفال المصابين بالشلل الدماغي المعافين عقليا وغير المعافين عقليا"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر.
48. وفاء بالخيري "(2005).علاقة اضطراب القدرة المكانية بقدر الفهم اللفظي عند الأطفال المصابين بالإعاقة الحركية ذات الأصل العصبي"، رسالة ماجستير، جامعة باتنة .

الملحق رقم (01): دراسة حالة الطفل المصاب بالوهن الحركي العصبي

معلومات عامة:

الإسم واللقب: العمر:

المستوى الدراسي: مكان الإقامة:

مصدر المعلومات: تاريخ إتحاقه بالقسم الخاص:

ظروف الحمل:

- متفق عليه ☐ نعم ☐ لا ☐
- مرغوب فيه ☐ نعم ☐ لا ☐
- تعرضت الأم لأمراض ☐ نعم ☐ لا ☐

مانوعها:

ما الأدوية المتخذة:

- تعرضت الأم لقلق نفسي: ☐ نعم ☐ لا ☐

ظروف الولادة:

- مكانها: ☐ مستشفى ☐ عيادة خاصة ☐ البيت ☐
- نوعها: ☐ عادية ☐ قيصرية ☐ بالملاقط ☐
- معاناة الطفل: ☐ إزرقاق ☐ إختناق ☐ عادي ☐
- ☐ خديج ☐ إنعاش ☐

مابعد الولادة:

- الغذاء: ☐ طبيعي ☐ إصطناعي ☐

- التفحيات : في أوانها ☐ لم يقم به ☐ متأخرة ☐
- هل مرض: ☐

في أي شهر.....

نوع الأدوية.....

النمو الحسي الحركي:

- سن الجلوس:.....
- سن ظهور الأسنان:.....
- سن الحبو:.....
- سن المشي:
- تعلم النظافة:.....
- الإستقلالية:.....

النمو اللغوي:

لغة البيت: ☐ العربية الفصحى ☐ العربية الدارجة ☐ الفرنسية ☐ الأمازيغية

- المناغاة:.....
- الحروف الأولى:.....
- الكلمات الأولى:.....
- فهم الأسرة له:.....
- الكلام المفهوم:.....

النمو الوجداني:

- التعلق بالأم: ☐ نعم ☐ لا
- سن الانفصال عن الأم:
- سبب الانفصال:
- هل كان متعلقا بشخص آخر: ☐ نعم ☐ لا
- من هو:

الحالة العائلية:

- عدد الإخوة: ☐ إناث ☐ ذكور
- مرتبته بين الإخوة:
- الأفراد الآخرين في الأسرة:

الحالة الاجتماعية والاقتصادية:

- نوع السكن:
- مهنة الأب:
- مهنة الأم:
- هل هناك أفراد يساهمون في المصروف:

الحالة الثقافية:

- المستوى التعليمي للأب:
- المستوى التعليمي للأم:
- المستوى التعليمي للإخوة:
- المستوى التعليمي للأفراد الآخرين:

وضعية الطفل في أسرته: ☐ منعزل ☐ إنطوائي ☐ خجول

☐ متسلط ☐ مدلل ☐ إجتماعي

سلوك أفراد الأسرة معه: ☐ يضرب ☐ يهمل ☐ يؤخذ برأيه

الميزانية المدرسية:

• سن الدخول الدخول الى المدرسة:

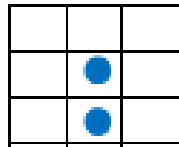
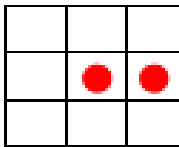
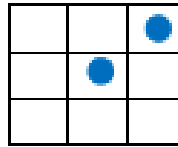
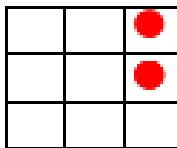
• هل إلتحق بالروضة: ☐ نعم ☐ لا

• في أي سن:

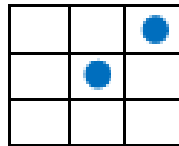
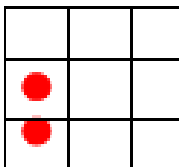
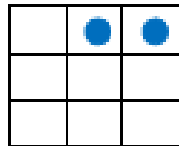
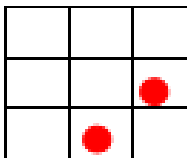
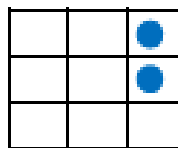
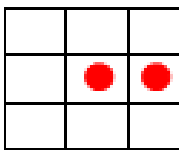
• وضعيته في القسم: ☐ عدواني ☐ خجول ☐ متسلط

الملحق رقم (2): إختبار الذاكرة العاملة

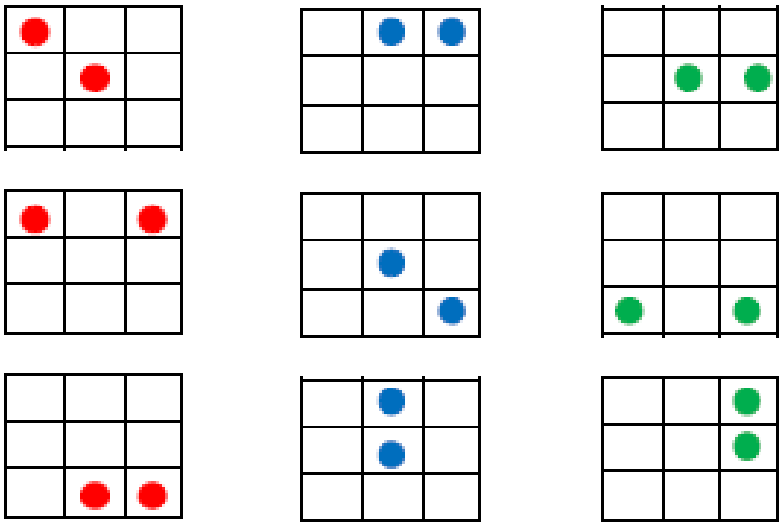
a. Test du calepin Visio-spatial :
Série d'entraînement:



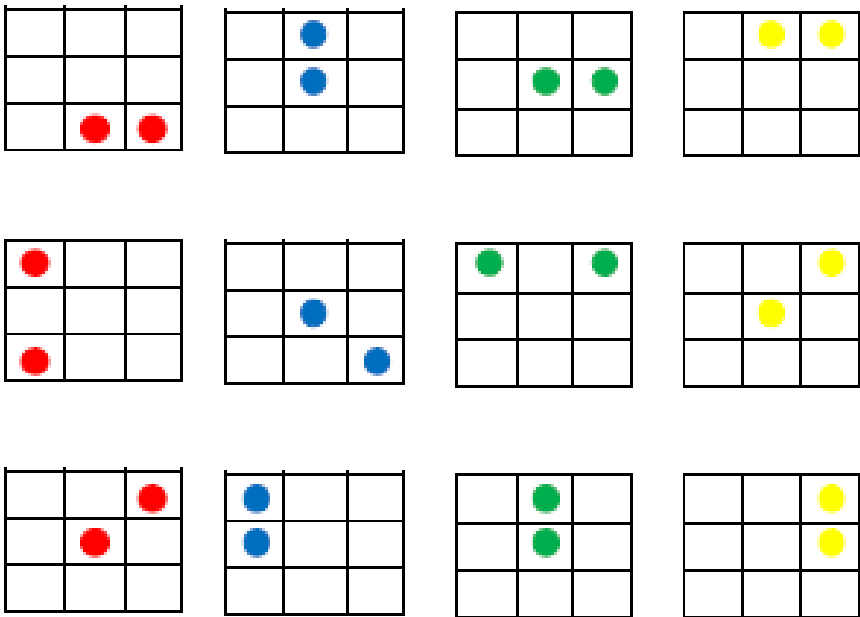
Série de 02 tableaux:



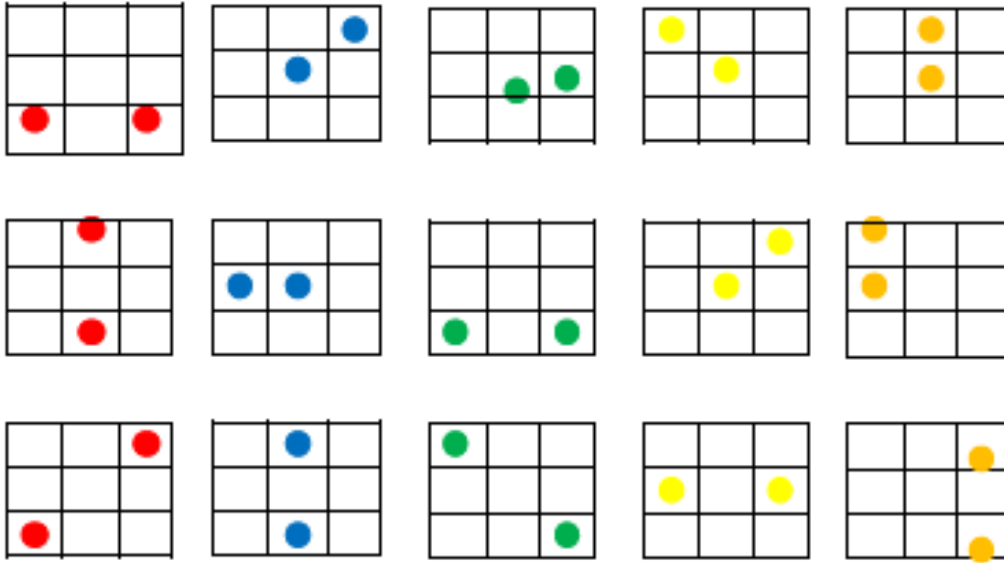
Série de 03 tableaux:



Série de 04 tableaux:



Série de 05 tableaux:



b. Test de la boucle phonologique:

- اختبار الحلقة الفونولوجية كلمات: ت-

سلسلة تدريبية

أمير	فارس	مروج	ملك
سنونو	سبورة	نمر	حمام
كرة القدم	كرة السلة	شاحنة	كرة المضرب
حجر	حصي	صخرة	شارب

سلسلة من مجموعتين

زرافة	مطرقة	حصان	ثعبان
قطار	مكتب	عزانة	كراس
وسادة	نجمة	شمس	قمر
قطار	غابة	دراجة	سيارة

سداة	جندى	بحار	طيار
إملاء	مشار	حساب	قراءة

سلسلة من ثلاثة مجموعات

مخدة	إزار	مصباح	غطاء
طبيب	حديقة	ممرضة	مريض
مكتبة	ساعة	ساعة حائط	رقاص الساعة
خال	مشبك	جدة	عم
طماطم	ثوم	سفر	بصل
شتاء	رصيف	صيف	ربيع
مربع	دائرة	خمار	مثلث
حوت	فحم	قرش	دلفين
مخيرة	سيالة	قلم	قفل

سلسلة من 4 مجموعات

ساعة	دقيقة	ثانية	شجرة
زربية	قبعة	سجادة	بساط
بنداقية	مسدس	شریط	مدفع
رسم	مشمش	فراولة	عنب
آلة	جذع	غصن	ورقة
كعكة	فلان	رقائق	مقراس
أب	أم	طابع	بنت
لبن	قطن	عصير	ماء
دركي	شرطي	إطفائي	ثعبان
عين	فم	منبه	أنف
حمام	دخان	عقد	سوار

ورقة	مزمار	قيثارة	كمان
سلسلة من خمس مجموعات			
صنوبر	بلوط	كرمة	شوكة
شمال	جنوب	جريدة	غرب
صيني	صاروخ	إيطالي	روسي
بستان	حقل	باخرة	مزرعة
الرعد	أغنية	العاصفة	البرق
كرسي	طاولة	أغنية	كرة
الخميس	الثلاثاء	مضرب	الأحد
فطور	طوق	غداء	عشاء
نهر	وادي	حديقة	بحيرة
أذن	مهرج	لاعب	مهلوان
القول	اليازلاء	الجزر	عضبة
ثلج	صابون	مطر	برد
مزل	لحام	عجّاز	بقال
سنة	عربة طفل	أسيوع	يوم
خمس	نفق	سلحفاة	طريق

إختبار الحلقة التكنولوجية جمل:

صـرِّبْ

في الحريف تفقد الأشجار.....(أوراقها)

يماع الـ فيز عند.....(الحبان)

التفاح لونه أحمر، و الموز لونه.....(أصفر)

ظهر الجمل به إثنان من.....(الحدبات)

سلسلة من مجموعتين

في المسيح نتعلم.....	(السياحة)
تتناول الحساء باستعمال.....	(الملقحة)
1،2،3 هي أرقام، و أ،ب،ج هي.....	(حروف)
نغسل أيدينا بماء و.....	(الصابون)
من فضلك إعطني ورقة و.....	(قلم)
في يوم الجمعة كل المخلات.....	(مغلقة)

سلسلة من ثلاثة مجموعات

هناك غيوم، عن قريب سوف.....	(تظهر)
عندما لا نرى جيدا يجب أن نلبس.....	(النظارات)
الأصفر لون فاتح، و البني لون.....	(داكن)
سنذهب إلى البحر لكي نسطاد.....	(السمك)
السلحفاة بطيئة و الأرنب.....	(سريع)
عندما تكون الغرفة غير مرتبة لابد من.....	(ترتيبها)
لكي يخرج الصوص من البيضة، عليه أن يكسر.....	(القشرة)
قبل أن أبعث رسالة، ألصقت..... عليها.....	(طابعا)
الفول السوداني طعمه مالخ و العسل طعمه.....	(حلو)

سلسلة من أربع مجموعات

بعد الخروج من المدرسة، يرجع الأطفال إلى.....	(يوهم)
نقطع اللحم باستعمال.....	(السكين)
الرجل كبير و الطفل.....	(صغير)
بعد أن أغتسل أجفف جسمي باستعمال.....	(المنشفة)
نحلق شعرنا عند.....	(الحلاق)
نستعمل السبال لكي نكتب، و قلم الرصاص لكي.....	(نرسم)

عندما تكسر رجلنا نمشي باستعمال.....(العكاز)	
بعد إلقاء القبض على السارق، تم وضعه في.....(السجن)	
القط يموء و الكلب.....(يبح)	
في لعبة التنس، يلقف اللاعبون الكرة باستعمال.....(الضرب)	(ب)
داخل القصر المهجور، تسكن.....(الأشباح)	
نثبت المسماير باستعمال.....(المطرقة)	

سلسلة من خمس مجموعات

أحيانا لا يرجع الأطفال إلى منازلهم للعشاء، بل يتغدون في.....(المطعم)	
إذا أردنا أن تكون رائحتنا طيبة نستعمل.....(العطر)	
لكي نقبض الشرطة على القاتل عليها القيام.....(البحث)	
تقرأ الأخبار في.....(الجريدة)	
عندما نأكل كثيرا.....(نسمن)	
نرمي الفضلات و الأوراق القديمة في.....(الزبلة)	
نقطف التمر من.....(الشجرة)	
يأتي موزع البريد صباحا ليوزع.....(الرسائل)	
أدفع 100 دينار على شكل قطعة نقدية أو على شكل.....(ورقة)	
في الدقيقة 60.....(ثانية)	
في المحطة نركب القطار، و في المطار نركب.....(الطائرة)	
نشتري اللحم من عند.....(الحزاز)	
نمشي السيارات على الطريق، و المارة على.....(الرصيف)	
عندما تفرغ القارورة نقوم بـ.....(ملئها)	
حتى أستيقظ باكرا في الصباح أستعمل.....(منبها)	

الخطوة التكنولوجية أرقام : تدريب

2	0	3
7	5	8
3	6	5
2	2	4
سلسلة من مجموعتين		
4	3	8
7	5	2
3	7	1
8	4	0
6	4	7
1	9	3

سلسلة من ثلاثة مجموعات

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

سلسلة من أربع مجموعات

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

سلسلة من خمس مجموعات

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

TESTS CVS+BP (Mémoire De Travail)

FEUILLE DE NOTATION

Nom : Prénom : Sexe : G - F

Etablissement : Classe :

Type/Degrés de Surdité : Adresse des parents :

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

NOTE DE L'EXAMEN : Remarques :

Test du calepin Visio-spatial					
Séries	Tab N°	Note	Tab N°	Note	Total
2 Tabs	1		3		
	2	.....	4	.....	
3 Tabs	1		4		
	2	.....	5	.....	
	3	.....	6	.....	
	4	.....	7	.....	
4 Tabs	1		5		
	2	.....	6	.....	
	3	.....	7	.....	
	4	.....	8	.....	
5 Tabs	1		6		
	2	.....	7	.....	
	3	.....	8	.....	
	4	.....	9	.....	
	5	.....	10	.....	

Test de la boucle phonologique - Mots -					
Séries	Mot N°	Note	Mot N°	Note	Total
2	1		3		
	2	.....	4	.....	
3	1		4		
	2	.....	5	.....	
	3	.....	6	.....	
	4	.....	7	.....	
4	1		5		
	2	.....	6	.....	
	3	.....	7	.....	
	4	.....	8	.....	
5	1		6		
	2	.....	7	.....	
	3	.....	8	.....	
	4	.....	9	.....	
	5	.....	10	.....	

Test de la boucle phonologique - Phrases -					Test de la boucle phonologique - Chiffres -				
Séries	Phrase	Note	Phrase	Note	Séries	Chiffre	Note	Chiffre	Note
2ph	1	.....	3	.....	2	1	.....	3	.....
	2	.....	4	.....		2	.....	4	.....
3ph	1	.....	4	.....	3	1	.....	4	.....
	2	.....	5	.....		2	.....	5	.....
	3	.....	6	.....		3	.....	6	.....
4ph	1	.....	5	.....	4	1	.....	5	.....
	2	.....	6	.....		2	.....	6	.....
	3	.....	7	.....		3	.....	7	.....
	4	.....	8	.....		4	.....	8	.....
5ph	1	.....	6	.....	5	1	.....	5	.....
	2	.....	7	.....		2	.....	6	.....
	3	.....	8	.....		3	.....	7	.....
	4	.....	9	.....		4	.....	8	.....
	5	.....	10	.....		5	.....	9	.....
Total					Total				

Test de la boucle phonologique - Nombres -					Test de la boucle phonologique - Chiffres -				
Séries	Nombre	Note	Nombre	Note	Séries	Chiffre	Note	Chiffre	Note
2	1	.....	3	.....	2	1	.....	3	.....
	2	.....	4	.....		2	.....	4	.....
3	1	.....	4	.....	3	1	.....	4	.....
	2	.....	5	.....		2	.....	5	.....
	3	.....	6	.....		3	.....	6	.....
4	1	.....	5	.....	4	1	.....	5	.....
	2	.....	6	.....		2	.....	6	.....
	3	.....	7	.....		3	.....	7	.....
	4	.....	8	.....		4	.....	8	.....
5	1	.....	6	.....	5	1	.....	5	.....
	2	.....	7	.....		2	.....	6	.....
	3	.....	8	.....		3	.....	7	.....
	4	.....	9	.....		4	.....	8	.....
	5	.....	10	.....		5	.....	9	.....
Total					Total				

اختبار الكلمات	مجموع الكلمات	التنقيط	مجموع الكلمات الصحيحة	مجموع الكلمات في السلسلة	مجموع النقاط الكلمات
سلسلة من مجموعتين	A				
	B				
	C				
سلسلة من ثلاثة مجموعات	A				
	B				
	C				
سلسلة من أربع مجموعات	A				
	B				
	C				
سلسلة من خمس مجموعات	A				
	B				
	C				
مجموع					
النسبة المئوية					

اختبار الجمل	مجموع الجمل	التنقيط	مجموع الجمل الصحيحة	مجموع الجمل في السلسلة	مجموع النقاط الجمل
سلسلة من مجموعتين	A				
	B				
	C				
سلسلة من ثلاثة مجموعات	A				
	B				
	C				
سلسلة من أربع مجموعات	A				
	B				
	C				
سلسلة من خمس مجموعات	A				
	B				
	C				
مجموع					

اختبار ارقام	مجموع الاعداد	التتقيط	مجموع الاعداد الصحيحة	مجموع الاعداد في السلسلة	مجموع النقاط الاعداد
سلسلة من مجموعتين	A				
	B				
	C				
سلسلة من ثلاثة مجموعات	A				
	B				
	C				
سلسلة من اربع مجموعات	A				
	B				
	C				
سلسلة من خمس مجموعات	A				
	B				
	C				
مجموع					
النسبة المئوية					

الملحق رقم (3): نتائج الإختبار الإحصائي "مان ويتني" لبنود الذاكرة العاملة

بتطبيق الحزمة الإحصائية SPSS

1. نتائج الإختبار الإحصائي مان ويتني للفرضية الجزئية الرابعة

Mann–Whitney Test

Ranks				
	نوع الجنس ذكر أو أنثى	N	Mean Rank	Sum of Ranks
إختبار الحلقة الفنولوجية	ذكر	5	6,30	31,50
	أنثى	5	4,70	23,50
	Total	10		

Test Statistics ^b	
	إختبار الحلقة الفنولوجية
Mann–Whitney U	8,500
Wilcoxon W	23,500
Z	-,865
Asymp. Sig. (2-tailed)	,387
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,421 ^a
a. Not corrected for ties.	
b. Grouping Variable: نوع الجنس ذكر أو أنثى	

2. نتائج الإختبار الإحصائي مان ويتني للفرضية الجزئية الخامسة

Mann-Whitney Test

Ranks				
	نوع الجنس ذكر أو أنثى	N	Mean Rank	Sum of Ranks
درجات إختبار المفكرة البصرية الفضائية	ذكر	5	6,30	31,50
	أنثى	5	4,70	23,50
	Total	10		

Test Statistics ^b	
	درجات إختبار المفكرة البصرية الفضائية
Mann-Whitney U	8,500
Wilcoxon W	23,500
Z	-,849
Asymp. Sig. (2-tailed)	,396
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,421 ^a
a. Not corrected for ties.	
b. Grouping Variable: نوع الجنس ذكر أو أنثى	