

جامعة مولود معمري تيزي وزو
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم الأرتوفونيا



الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، المرونة الذهنية) لدى
الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين
دراسة مقارنة

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الأرتوفونيا

تخصص: علم الأعصاب اللغوي

تحت إشراف:

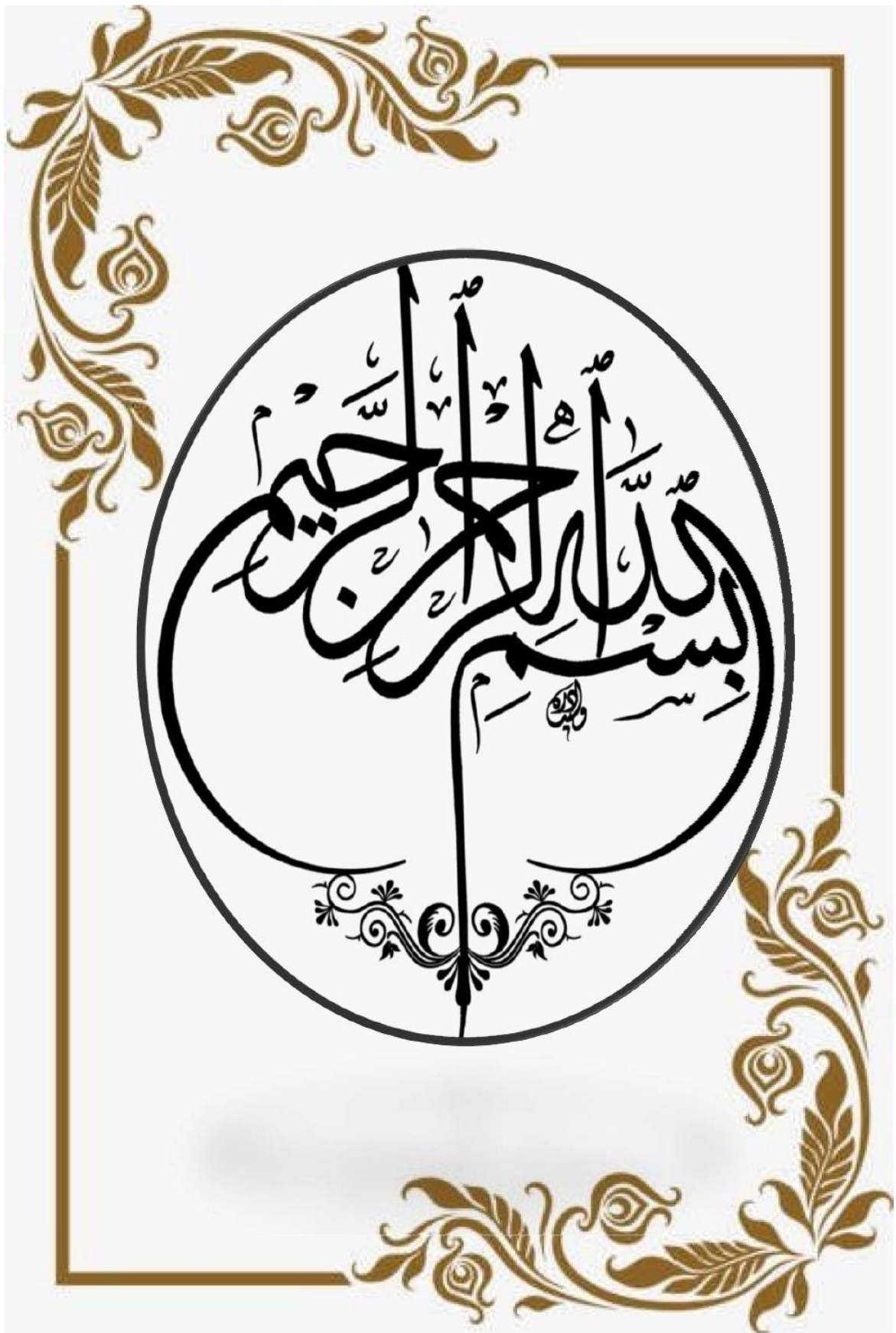
الدكتورة: صحراوي نادية

من إعداد:

عمور شبحة

إسعيد جميلة

السنة الجامعية: 2022-2023





شكر وتقدير

الحمد لله على إحسانه والفضل على توفيقه وامتنانه حمدا يليق
بجلالة وجهه وعظيم سلطانه والصلاة والسلام على إمام المعلمين
وقدوة المرين محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتوجه بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدني من قريب
أو بعيد على إنجاز هذا العمل، وفي تذليل لكل الصعوبات،
وأخص بالذكر الأستاذة المشرفة "صحراوي نادية" التي لم تبخل
علينا بتوجيهاتها والنصائح القيمة.

ونتقدم بجزيل الشكر لكل العاملين في ميدان الأطفونيا.

إهداء

بسم الله والحمد لله الذي يحمده على شيء سواء والصلاة والسلام على أشرف خلق الله سيدنا وحبينا مُحَمَّدٍ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ تسليما كثيرا.

أهدي ثمرة جهدي إلى روح والدي العزيز "مرزوق" رحمه الله وأسكنه فسيح جنانه

كما أهدي هذا العمل المتواضع إلى أعز وأغلى مخلوقة في الدنيا "أمي الغالية" صافية" أطال الله في عمرها وأدامها الله سند لنا وقدوتنا لنا في الحياة.

كما أهدي هذا العمل إلى من ذقت في كنفهم السعادة إلى أخواتي الغاليات "سوهيلة، ثيزيري، أنياس، ميلنة، ليسيا"

كما أهدي هذا العمل المتواضع إلى أعز وأغلى إنسان بعد أبي رحمه الله عمي الغالي "رمضان" أدامه الله سندنا لنا وإلى زوجته وأمي الثانية "شهر زاد"

كما أهدي هذا العمل إلى عمي "عبد القادر"

كما أهدي هذا العمل إلى أغلى إنسان في الوجود "كوسيلي" وإلى عائلته الكريمة (بوجمعة)

وإلى من شاركتني هذا العمل جميلة

وإلى كل من كان لي سنداً طوال مشواري الجامعي، ومن شاركني أفراحي وأحزاني وإلى كل من ساعدني مادياً ومعنوياً.

إليهم جميعاً أهدي هذا العمل

إهداء

إلى تلك الأم التي كتبت بدعواتها إجابات اختباراتي إلى أبي الذي تعب من أجل تخرّجي وفرحتي وأدعو الله أن يحفظكم ويبارك في أعماركم. إلى من تحلو بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء، إلى ينايع الصّدق الصافي إلى من معهم سعدت وبرفقتهم في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت إخوتي : فريدة، سعدية، كريمة، فتيحة، مراد، مُحمّد، مصطفى أدامكم الله نعمت في حياتي.

إهداء خاص:

إلى من كان سنداً لي ومشجعاً وخير أنيس أثناء إعدادي للمذكرة، إلى من شاركني حياتي إلى أغلى إنسان على قلبي زوجي "سعيد". إلى والدي الثانيان "زهرة، يوسف" فأنتم مصدر قوتي وسعادتي، لا أنسى دعمكم لي أطل الله في عمركم. إلى إخوته مُحمّد سفيان حمزة أمال. إلى صديقاتي حنان، ليندة، ليديا. وأخص ذكر زميلتي في العمل صاحبة الرّوح الطيبة "شبحه". إلى كل من أمّد لي يد العون من قريب أو بعيد أهدي لكم ثمرة جهدي المتواضع.

جميلة

ملخص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية للتعرف على اضطرابات الوظائف التنفيذية (ذاكرة عاملة، مرونة ذهنية) عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والكشف عن وجود فروق بين المدمجين منهم وغير المدمجين، ولأجل تحقيق هذه الأهداف تم الاعتماد على المنهج الوصفي المقارن، وقد تكونت العينة من 10 أطفال حاملين لمتلازمة داون تتراوح أعمارهم بين 6 و12.

5منهم مدمجين في الأقسام الخاصة في الابتدائيات، و5 غير مدمجين متواجدين في المركز النفسي البيداغوجي، طبق عليهم اختبار الذاكرة العاملة لبادلي واختبار تصنيف البطاقات ويسكونسين لتقييم المرونة الذهنية، وبعد جمع البيانات وتحليلها كميًا وكيفيًا إحصائيًا أسفرت النتائج على معاناة هؤلاء الأطفال من اضطرابات على مستوى الوظائف التنفيذية (ذاكرة عاملة، مرونة ذهنية)، كما أسفرت عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين منهم وغير المدمجين على مستوى الذاكرة العاملة وهذا لصالح المدمجين، في حين أسفرت عن عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فيما يخص المرونة الذهنية.

الكلمات المفتاحية: الوظائف التنفيذية، الذاكرة العاملة، المرونة الذهنية، متلازمة داون.

Résumé :

Cette étude est pour but d'étudier les troubles des fonctions exécutives (la mémoire de travail et la plasticité cérébrale) chez les trisomiques est de l'exploration qu'il ya des différences significatives entre entres les enfants intégrés et non intégré.

Et pour atteindre ce but nous avons utiliser la méthode descriptive comparative, et l'échantillon d'étude se compose de 10 cas trisomiques âgée de 6 à 12 ans, 5 de ces cas intégré dans des écoles privées primaire et 05 dans le centre psycho pédagogique, nous avons appliqué avec ces cas le test de la mémoire de travail de (badly) et le test de classification de carte (wisconssin) pour l'évaluation de la plasticité cérébrale.

Après l'analyse des résultats qualitative et quantitative nous avons trouvé que ces cas souffrent des troubles au niveau des fonctions exécutives aussi il y a des différences significatives entre les enfants trisomiques intégré et non intégré au niveau de la mémoire mais il n'ya pas des différences significatives par rapport au plasticité cérébrale.

Mots clés : fonctions exécutives, mémoire de travail, flexibilité mentale, syndrome de Down.

فهرس المحتويات

الصفحة	المحتويات
-	كلمة شكر.....
-	إهداء.....
-	ملخص الدراسة.....
-	فهرس المحتويات.....
-	فهرس الجداول.....
-	فهرس الأشكال.....
أ	مقدمة.....

الفصل التمهيدي

الإطار العام للدراسة

04	1- إشكالية الدراسة.....
08	2- صياغة الفرضيات.....
09	3- أهمية الدراسة.....
09	4- أهداف الدراسة.....
09	5- تحديد مفاهيم الدراسة.....

الجانب النظري

الفصل الأول: الوظائف التنفيذية

13	تمهيد.....
13	1- نبذة عن الوظائف التنفيذية.....
14	2- تعريف الوظائف التنفيذية.....
15	3- التموقع العصبي والفيزيولوجي للوظائف التنفيذية.....
19	4- مكونات الوظائف التنفيذية.....
21	5- النماذج المفسرة للوظائف التنفيذية.....
28	6- دور الوظائف التنفيذية في توجيه العمليات المعرفية.....

29	.....7- نمو الوظائف التنفيذية.....
38	.....خلاصة الفصل.....

الفصل الثاني

متلازمة داون

40	.....تمهيد.....
40	.....1- لمحة تاريخية لمتلازمة داون.....
41	.....2-تعريف متلازمة داون.....
43	.....3-خصائص أطفال متلازمة داون.....
47	.....4-أنواع متلازمة داون.....
48	.....5- أسباب حدوث عرض داون.....
50	.....6- الفحص و الكشف.....
51	.....7- العلاج و الوقاية.....
53	.....خلاصة الفصل.....

الجانب التطبيقي

الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للبحث

56	.....1-الدراسة الاستطلاعية.....
56	.....2- منهج الدراسة.....
57	.....3- عينة الدراسة.....
58	.....4-مجالات الدراسة.....
58	.....5- أدوات البحث.....
72	.....6- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة.....

الفصل الرابع

تحليل وتفسير ومناقشة النتائج

74	.....1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضيات.....
74	.....1-1- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى.....
80	.....1-2- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية.....

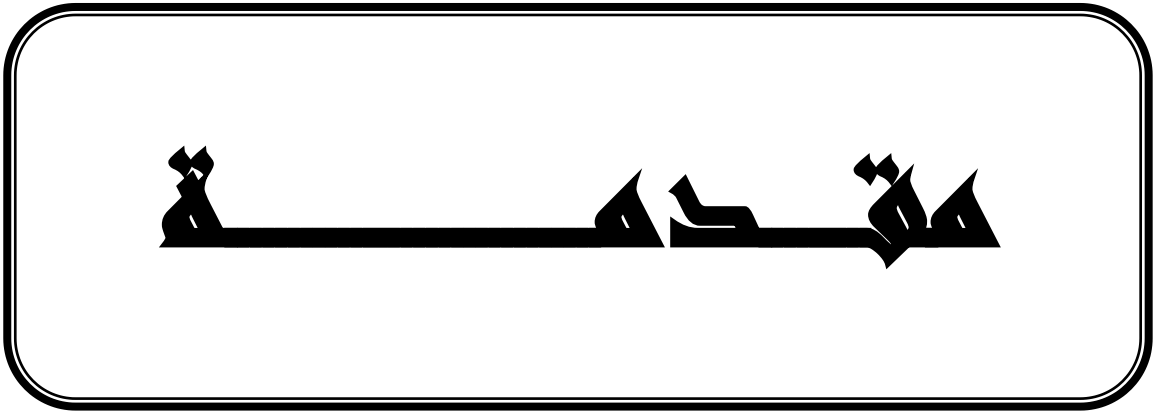
84	.....3-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة.....
85	.....4-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الرابعة.....
86	.....5-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الخامسة.....
88	.....6-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية السادسة.....
89	.....7-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية السابعة.....
90	.....8-1 عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثامنة.....
93	.....خاتمة.....
94	.....اقتراحات وتوصيات.....
-	.....قائمة المراجع.....
-	.....الملاحق.....

فهرس الجداول

الصفحة	العنوان	رقم الجدول
18	تقسيم القشرة ما قبل الجبهة حسب فوستر	01
18	تقسيم القشرة ما قبل الجبهة حسب روجر جيل	02
57	عينة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	03
57	عينة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون الغير المدمجين	04
74	نتائج اختبار الذاكرة العاملة بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين	05
80	نتائج اختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات	06
84	نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في المفكرة الفضائية البصرية	07
85	نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (أعداد)	08
86	نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (أرقام)	09
88	نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (كلمات)	10
89	نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (جمل)	11
90	نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في المرونة الذهنية	12

فهرس الأشكال

الصفحة	العنوان	رقم الشكل
15	تقسيم الفصوص الجبهية الدماغية	01
16	تموقع الباحات العصبية للفصوص الدماغية	02
33	اختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات	03
35	صور الاختبار المصفوفات المتتابعة لرافن	04
37	صورة توضيحية لاختبار برج لندن	05
42	حالة طفلة مصابة بمتلازمة داون	06
42	التثلث الصبغي رقم 21	07
46	بعض خصائص متلازمة داون	08
50	يوضح انقسام الصبغيات	09
66	.تبين نموذج لبطاقة اختبار ويسكونسين	10
72	نموذج النتائج لاختبار ويسكونسين من خلال النسخة الالكترونية	11



مقدمة:

أولت العديد من الدول والجمعيات الخيرية والاجتماعية اهتماما بالغا بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وأنشأت من أجلهم العديد من المراكز الصحية، و البيداغوجية التي تساهم وتساعد هؤلاء الأطفال في تطوير قدراتهم، وإعطائهم صورة حسنة لهم في المجتمع الذي يعيشون فيه خاصة، من خلال إتاحت فرصة التعليم بالقدر الذي تؤهلهم له قدراتهم وتؤكد على حقهم في الحياة الطبيعية (سريج. 2016).

ومن بين هؤلاء الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة نجد الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والتي تعتبر عن شذوذ كروموزوني يتميز بوجود كروموزوم زائد في الصبغ 21، هذا الكروموزون يؤدي لزيادة الصبغيات الجينات إلى نمو غير طبيعي، فهم يحملون 47 كروموسوما بدلا من 46 ويعاني هؤلاء الأطفال من تشوهات خلقية وتأخر ذهني ويتميزون بخصائص وملامح جسدية متشابهة نذكر منها حجم الرأس، الشعر، عينان صغيرتان، الأيدي والأقدام الصغيرة، بحيث تؤثر الشذوذ الكروموزومي على وظائف الدماغ بحد ذاته بما أنه يعتبر مسؤول عن التنسيق الحسي الحركي، والقدرات العقلية ويعرقل عمل جميع العمليات المعرفية سواء كانت في ذاكرة الانتباه، الإدراك، التفكير، حل مشكلات الفهم والإنتاج، وكذا الوظائف التنفيذية التي هي بمثابة القدرة على اتخاذ القرار والتخطيط للخطوات التي تساعد الفرد للتحكم بالسلوك، أي أنها تسمح بالبدء بتنفيذ السلسلة جديدة من المهام عن طريق كبح استجابات أوتوماتيكية غير ملائمة للسياق مع التكيف ومراقبه السلوك والعمليات الجديدة.

وتتمثل من الوظائف المراد دراستها في الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية، فالذاكرة العاملة تعتبر نظام محدود القدرة يسمح بتخزين المعلومات تخزين المؤقتة ومعالجتها تشمل على علم محكم التنفيذي يتفاعل مع مخازن مختلفة من المعلومات المنفصلة قصيرة الأمد والتي قد

تكون سمعية أو لفظية أو إبصارية فراغيا والتي تشمل على الاختلافات الفردية في المعرفة، وعلم النفس العصبي، وتطور الطبيعي والغير الطبيعي للأطفال والتصوير العصبي. أما المرونة الذهنية هي القدرة على تغيير المخطط الذهني والتكيف مع مهمة جديدة. وتتناوب بين عدو أفعال أو المرور من فعل إلى آخر.

من خلال هذه الدراسة حاولنا تسليط على فئة متلازمة داون المدمجين منهم وغير المدمجين وعلى الاضطرابات التي يعاني منها على مستوى الوظائف التنفيذية وهذا لأهمية هذه الوظائف في حياة الإنسان عامة وشريحة أطفال متلازمة داون خاصة. ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة قمنا بتقسيم هذا العمل إلى جانبين:

الجانب النظري والتطبيقي يسبقهما الفصل التمهيدي الذي يحتوي على إشكالية، فرضيات عامة وجزئية، أهداف، أهمية الدراسة.

أما الجانب النظري يحتوي على فصلين: في الفصل الأول ناقشنا فيه متلازمة داون، لمحة تاريخيا عنها، مفهومه، خصائص متلازمة داون، أنواع وأسباب متلازمة داون، الفحص والكشف، العلاج والوقاية.

الفصل الثاني: ناقشنا الوظائف التنفيذية، لمحة تاريخية، مفهومها، التوقع العصبي والفيزيولوجي، مكونات الوظائف التنفيذية، النماذج المفسرة، دورها نموها.

أما الجانب التطبيقي ينقسم إلى فصلين: الفصل الثالث حيث تناولنا فيه دراسة استطلاعية، منهج الدراسة، عينة الدراسة، مكان إجراء الدراسة، أدوات الدراسة.

الفصل الرابع: في هذا الفصل تم عرض الحالات وعرض نتائج التي تم التوصل إليها وتحليلها ومناقشتها ثم بعد ذلك تطرقنا إلى الاستنتاج العام، الخاتمة، مراجع وملاحق.

الفصل التمهيدي

الإطار العام للدراسة

1- إشكالية الدراسة

2- صياغة الفرضيات

3- أهمية الدراسة

4- أهداف الدراسة

5- تحديد مفاهيم الدراسة

1- إشكالية الدراسة:

في كل خلية من جسم الانسان توجد نواة حيث يتم تخزين المادة الوراثية في الجينات وتحمل الجينات الرموز المسؤولة عن كل صفاتنا الوراثية ويتم تجميعها على طول هياكل شبيهة بالقضبان تسمى الكروموزومات، وعادة ما تحتوي نواة كل خلية على 23 زوج من الكروموزومات نصفها موروث من كل والد، وتحدث متلازمة داون عندما يكون لدى الفرد نسخة إضافية كاملة أو جزئية من الكروموزوم 21 ليصبح عدد الكروموزومات في كل خلية 47 بدلا من 46 في الإنسان ذوي النمو العادي، كما يؤدي إلى ظهور ملامح وعيوب خلقية في أعضاء ووظائف الجسم وهي ليست مرض بل عرض يولد به الطفل (أبو النصر، 2005).

ويسمى العدد غير الطبيعي من الصبغيات بـ "اختلال الصيغة الصبغية أو الشذوذ الصبغي"، والذي يحدث نتيجة خلل في وظيفة جهاز من أجهزة الجسم، أو يحدث نتيجة للإصابة بمرض معين، والشذوذ الصبغي لا يعد بالضرورة نتاج لحالة وراثية بل يمكن أن يحدث أثناء انقسام الخلية عند بداية تكوين الجنين، بمعنى أن كل زوجين دون تمييز معرضين لأن يولد لديهم طفل ذو متلازمة داون.

وتتفاوت متلازمة داون في حدتها بين المصابين بها، مما يتسبب في إعاقة ذهنية وتأخر في النمو مدى الحياة، لذا تعد متلازمة داون من أكثر وأشهر اضطرابات الكروموزومات التي تصيب الأطفال وتسبب لهم مشكلات عقلية ونمائية خفيفة أو معتدلة أو شديدة، وقد يكون البعض أصحاء بينما البعض الآخر يعانون مشكلات صحية كبيرة كتشوهات خطيرة في القلب، وعلى نحو عام تصاحب متلازمة داون بعدة اضطرابات معرفية عقلية، لغوية ومن بينها الوظائف التنفيذية عامة والذاكرة العاملة والمرونة الذهنية خاصة .

والوظائف التنفيذية مصطلح يستخدم على نطاق واسع في أوساط الباحثين والمهتمين بالاضطرابات النمائية الأخرى لوصف مجموعة واسعة من المهارات التي لها علاقة بالوظيفية المعرفية، وتركز الوظائف التنفيذية على العمليات المعرفية التي تساعدنا على تنظيم ومراقبة وإدارة أفكارنا وفعالنا وتشتمل على التخطيط، الانتباه، حل المشكلات، التفكير اللفظي، الاندفاعية، الذاكرة العاملة، المرونة الذهنية وغيرها.

ولقد شغل موضوع الوظائف التنفيذية عقول الباحثين في الأرتوفونيا، بوصفها متغيراً مهماً يؤثر على جميع الوظائف المعرفية، وفي هذا السياق اشارت دراسة سعدية بهادر (1987)، بعنوان تأثير التذكر البصري والسمعي على عملية تكوين المفاهيم عند الاطفال المتخلفين عقلياً والمصابين بمتلازمة داون ولقد هدفت إلى التعرف على بعض جوانب الذاكرة وتوصلت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية في مهام التذكر السمعي والبصري وذلك لصالح الأطفال المصابين بمتلازمة داون وهذا يبين أن لديهم مشاكل واضطرابات فيما يخص التذكر السمعي والبصري، ولقد هدفت دراسة caycho (1991) إلى معرفة الفروق بين الاطفال المعاقين ذهنياً والمصابين بمتلازمة داون، فتوصلت إلى وجود فروق وكذلك أطفال متلازمة داون لا يفهمون العوامل الاساسية للعد.

وفي سياق ذلك ترى ماري باسكول نوال أن الوظائف التنفيذية تغطي مجموع السيرورات المتداخلة في عملية التنظيم ومراقبة السلوك وهي بالتحديد تتدخل في عمل الوظائف الغير الروتينية التي تتطلب بالضرورة التطور l'élaborations والتنفيذ l'escection والتقييم l'évaluation لمخطط ما لتصل في النهاية إلى هدف خاص (بغول، 2018، ص 90).

ولقد هدفت دراسة كرشي ايمان جميلة وسلفان شاهيناز فاطمة الزهراء (2021)، إلى معرفة نشاط الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الحاملين لمتلازمة داون والعاديين، وقد أسفرت

الدراسة على أن الوظائف التنفيذية غير نشطة عند اطفال متلازمة داون، وكذلك عن وجود فروق بين ذوي متلازمة داون والأطفال العاديين في الوظائف التنفيذية.

كما بينت العديد من الدراسات الأخرى أن الوظائف التنفيذية تظهر مضطربة عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون، فقد يكون الاضطراب عند واحد من الوظائف التي هي (التنظيم، التخطيط، الذاكرة، المرونة الذهنية، والتثبيط)، وقد تكون على مستوى الكل ورغم كل هذه الصعوبات والعواقب التي يوجهها الأطفال الحاملين لمتلازمة داون في المجتمع، إلا أنه في أواخر القرن الحالي أنشئت العديد من المراكز البيداغوجية المتخصصة بهدف الاهتمام بهم ومساعدتهم على التأقلم، وكذلك العمل على التحسين المستمر في مستواهم اللغوي والمعرفي والتواصل... الخ.

وعلى الرغم من أن فئة أطفال متلازمة يعانون من الإعاقة إلا أنهم يمتازون بقدرات وإمكانيات تحتاج الدعم والتطوير، لذا فقد خصصت لهم أقسام في المدارس العادية أو ما يطلق عليه دمج المتخلفين عقليا على المستوى العالمي، أما على المستوى الوطني فلا يزال الحديث عن هذه الفئة لم يرقى إلى التكفل الفعلي والاهتمام الجاد، لكن مع زيادة الوعي تم إدماج المصابين بمتلازمة داون في الروضة الجزائرية على مستوى العاصمة (روضة بوراسون) التابعة لشركة سونطراك ابتداء من سنة 1975 وانطلقت سنة 1979م، كأول تجربة إدماج في البيئة الجزائرية، حيث لقيت هذه الفكرة تقبلا واستحسانا واسعا داخل المجتمع خاصة من طرف الاولياء، ومع نجاح هذه التجربة ظهرت العديد من الاتجاهات التي تدعو إلى ضرورة إدماج هذه الفئة في المدارس العادية (سريج، 2017، ص 23).

وبناء على ما سبق ذكره ونظرا للاهتمام المتزايد في الآونة الأخيرة بموضوع الاهتمام بالأطفال الحاملين لمتلازمة داون، ومن أجل التكفل بهم وايجاد حلول عملية لوضعهم، يمكن لهذه الدراسة أن تنطلق من خلال طرح التساؤلات الآتية:

التساؤل العام:

هل يعاني الاطفال الحاملين لمتلازمة داون من اضطرابات في الوظائف التنفيذية

(الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية) ؟

هل توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المدمجين وغير المدمجين فيما يخص هذه

الوظيفتين؟

تساؤلات الجزئية:

➤ هل يعاني الاطفال الحاملين لمتلازمة داون من اضطرابات في الذاكرة العاملة؟

➤ هل يعاني الاطفال الحاملين لمتلازمة داون من اضطرابات في المرونة الذهنية؟

➤ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى المفكرة الفضائية البصرية بين

الاطفال الحاملين لمتلازمه داون المدمجين وغير المدمجين؟

➤ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الحلقة الفونولوجية (اعداد) بين

الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين؟

➤ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الحلقة الفونولوجية (ارقام) بين

الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين؟

➤ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الحلقة الفونولوجية (كلمات) بين

الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين؟

➤ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الحلقة الفونولوجية (جمل) بين

الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين؟

➤ هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى المرونة الذهنية بين الاطفال

الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين؟

2- صياغة الفرضيات:

2-1- الفرضية العامة:

✚ يعاني الاطفال الحاملين لمتلازمة داون من اضطرابات في الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية).

✚ توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المدمجين وغير المدمجين في هاتين الوظيفتين.

2-2- الفرضيات الجزئية:

- يعاني الاطفال الحاملين لمتلازمة داون من اضطرابات في الذاكرة العاملة .
- يعاني الاطفال الحاملين لمتلازمة داون من اضطرابات في المرونة الذهنية .
- توجد فروق ذات دلالة الاحصائية على مستوى المفكرة الفضائية البصرية بين الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الحلقة الفونولوجية (اعداد) بين الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الحلقة الفونولوجية (ارقام) بين الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الحلقة الفونولوجية (كلمات) بين الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الحلقة الفونولوجية (جمل) بين الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى المرونة الذهنية بين الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين .

3- أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في أهمية الموضوع الذي ندرسه وهو الوظائف التنفيذية عند الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين فالوظائف التنفيذية مهمة في حياة الانسان والاطفال الحاملين لمتلازمة داون شريحة كبيرة تستوجب الاهتمام بها .

4- أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة للكشف عن الاضطرابات في الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية) لدى الحاملين لمتلازمة داون و المقارنة بين المدمجين منهم وغير المدمجين فيما يخص هاتين الوظيفتين .

5- تحديد مفاهيم الدراسة:

5-1- الوظائف التنفيذية:

إصطلاحاً: هي قدرة ومهارة الطفل في مسح السلوك غير المرغوب فيه والبدء او البدء بالسلوك المناسب والتوجه ولها دور في الأنشطة في حياته اليومية والتفاعل الاجتماعي (فاروق، 2011، ص 1282).

إجرائياً: هي النتائج التي سوف يتحصل عليها المفحوص في اختبار الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية.

5-2- متلازمة داون:

إصطلاحاً: هي عبارة عن مرض خلقي لان المرض عند الطفل منذ الولادة نتيجة عن زيادة في عدد الكروموزومات المقصود أن يكون 47 كروموزوم بدلا من عدد طبيعي 46

بحيث يتشابهون في تقسيم وجه وبنية اجسامهم لكن قدرتهم العقلية تختلف من شخص الى اخر (ابو زينه د ، ت ، ص 19).

إجراءيا: هم الاطفال الموجودين بالمراكز النفسية والاقسام المدرسية بولاية تيزي وزو الذين تتراوح أعمارهم بين 6 الى 12 سنة يعانون من متلازمة داون .

5-3- الذاكرة العاملة:

إصطلاحا: هي معالجة المعلومات عند الانشغال بنشاط معرفي اخر ومراقبه وتشفير المعلومات القادمة واستبدال المعلومات القادمة الجديدة. (hwzangaet,2006,p40)

إجراءيا : هي النتائج التي سوف يتحصل عليها المفحوص في اختبار بادلي . 4-6 المرونة الذهنية: هي وظيفه تمكن الفرد من تحول انتباهه وتوجيه مسار التفكير بما يتفق مع خطط الفرد واهدافه ومراجعة الخطط في مواجهة المعلومات التي تبين جديدة وقدرة الفرد على التكيف وتساعد المرونة على اختيار تفاعلات (diamonde 2013 p81).

إجراءيا : هي النتائج المتحصل عليها في اختبار فرز البطاقات (wcst)

5-4- الأطفال المدمجين:

إصطلاحا: هم الاطفال الذين استفادوا من الوسائل المتاحة في بيئة العادية لمساعدتهم على التكيف في المجتمع (ابراهيم، 2001، ص 49).

إجراءيا: هم الاطفال الموجودين في الاقسام المدمجة في المدارس الابتدائية العادية.

الجانب النظري

الفصل الأول

الوظائف التنفيذية

تمهيد

1- نبذة عن الوظائف التنفيذية

2- تعريف الوظائف التنفيذية

3- التموقع العصبي والفيزيولوجي للوظائف التنفيذية

4- مكونات الوظائف التنفيذية

5- النماذج المفسرة للوظائف التنفيذية

6- دور الوظائف التنفيذية في توجيه العمليات المعرفية

7- نمو الوظائف التنفيذية

خلاصة الفصل

تمهيد:

يعد مفهوم الوظائف التنفيذية حديثا في مجال علم النفس المعرفي، وكذلك في مجال علم النفس العصبي والنفسي، إذ انها تتصف بمجموعة من القدرات المعرفية (العمليات المعرفية) التي تتحكم في القدرات والسلوكيات الأخرى التي تنظمها، اذ انها تشمل القدرة على بدء وايقاف الاجراءات ومراقبة السلوك وتغييره حسب الحاجة، وتخطيط السلوك المستقبلي عند مواجهة المهام والمواقف الجديدة.

1- نبذة عن الوظائف التنفيذية:

على مر العقود الماضية بدأ البحث في مصطلح الوظائف التنفيذية أولا في المجال الطبي وخصوصا طب الأعصاب، ثم اتجهت البحوث بعد ذلك للمجال السيكلوجي وذلك لملاحظة أنها ترتبط بالجوانب السلوكية والعاطفية والاجتماعية فمجال علم النفس يهتم بالسلوك وتحليله وكذلك من العلوم المهمة بالعقل والمعرفة والوجدان وهي الأمور التي تعد الوظائف التنفيذية المسؤولة عن إنتاجها.

ويستخدم علماء النفس وطب الأعصاب مصطلح الوظائف التنفيذية في وصف وتحديد مجموعة من العمليات المعرفية التي تكسب الفرد المرونة المعرفية والقدرة على التفكير المجرد واكتساب القواعد السلوكية واختيار الأفعال الصحيحة والمناسبة وكذلك الامتناع عن التصرفات الغير ملائمة (عبد الوهاب، 2017، ص 275).

تعتبر حالة فينياسغايدج phiness Gage الذي كان عاملا في السكك الحديدية والذي تعرض الحادث أثناء عمله نقطة البداية الدراسة الوظائف التنفيذية و حيث كشفت الملاحظة التشريحية الإكلينيكية لحالة غايد Gage من قبل Harlow سنة 1868 باكتشاف تداخل الفصوص الجبهية في السلوك والأداء البشري بسبب قضيب أحرق جمجمته من الأعلى إلى الأسفل مارا بالمناطق الجبهية إلا أنه بقي محتفظا بنشاطه الطبيعي للوظائف المعرفية

وقد ظهرت لديه تحولات جذرية في سلوكه وعدم قدرته على إنجاز النشاطات التي تتطلب وظيفة التخطيط. (bekmely , 2012, p3)

2- تعريف الوظائف التنفيذية:

لقد تعددت التعاريف حول مصطلح وظائف التنفيذ وندكر منها:

ظهر مفهوم الوظائف التنفيذية من خلال الملاحظة حالات لديها إصابات جبهية وأنها تعد مجموعة معقدة من العمليات المعرفية الضرورية وأنها تدخل ضمن المراقبة المعرفية المتدخلة في الحركات والأفكار الموجهة نحو الهدف النهائي. (Le chevalier, et 344) (erastache, 2008,p)

وتعرف الوظائف التنفيذية على أنها مجموعة من الوظائف أو القدرات المعرفية التي تتمثل في التحكم الانفعالي والذاكرة العاملة والتخطيط والمرونة المعرفية إذ تعد مهمة للفرد نحو الهدف الأمثل. (Tzuloni , 2011, p1)

ويعرف الباحث فاروق مصطفى الوظائف التنفيذية بأنها الحاكمة لتحقيق التكامل والتنظيم لدى الفرد، وأنها قدرة ومهارة الطفل في كغ السلوك غير المرغوب فيه والبدء أو المبادأة بالسلوك المناسب والتوجيه وتنظيم سلوكه لتحقيق الهدف بالاعتماد على مجموعة من عمليات التحكم المعرفية مثل الكف، التحكم الضبط الانفعالي، التحول، الذاكرة العاملة، المراقبة الذاتية التخطيط، المبادأة، تنظيم الحاجات والتي لها دور مهم في أنشطة في اليومية والتفاعل الاجتماعي. (مصطفى، 2011 ص 1282)

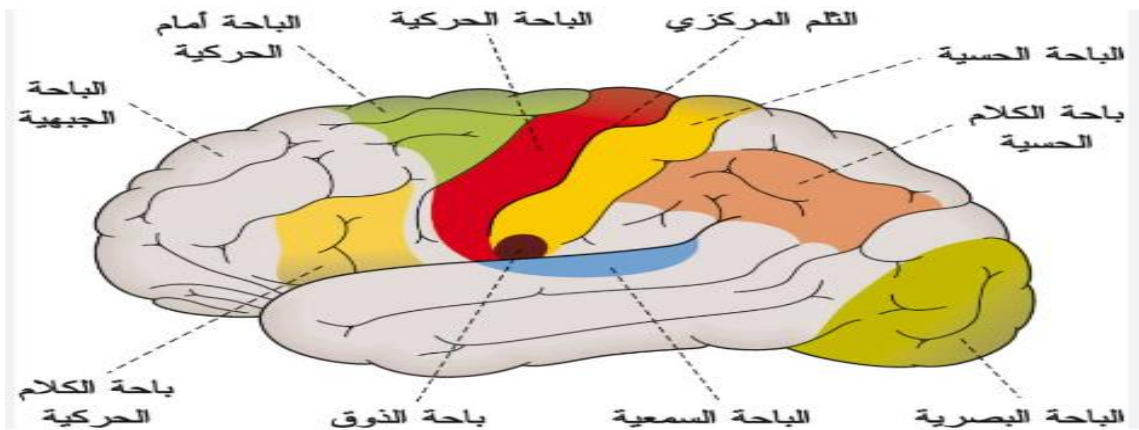
وتعرف على أنها إحدى النشاطات المعرفية ذات الطبيعة العصبية التي تتوسط فيها القشرة المخية، الجبهية والتي تتضمن عمليات عديدة تساعد على التنظيم الذاتي للسلوك وضبطه والتحكم فيه ومنها التخطيط واتخاذ القرار وتحديد الهدف، وإصدار الحكم ومراقبة

تتبعات السلوك اثناء الأداء، وغيرها من الوظائف الموجهة نحو الهدف الأمثل يخدم الذات. (محمد، 2020، ص 632).

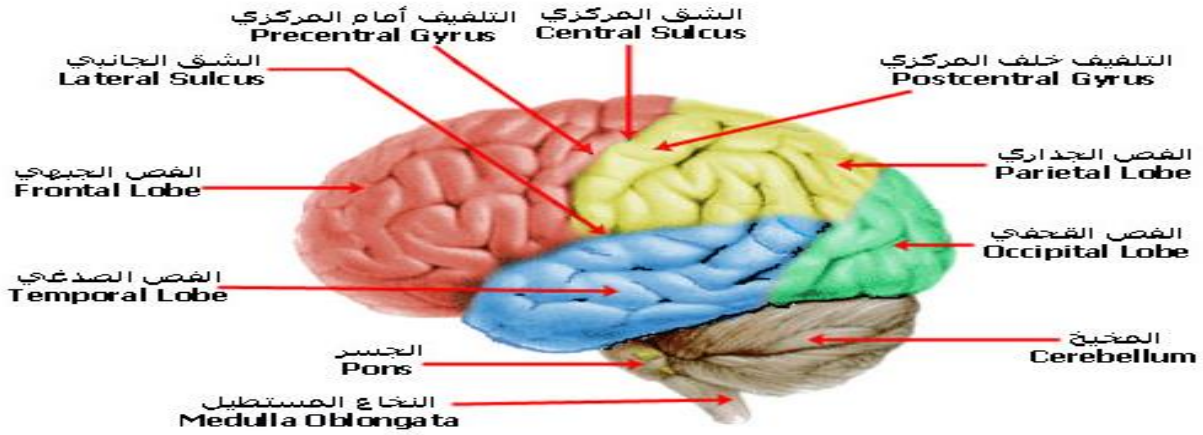
وتعرف أيضا على أنها عبارة عن مجموعة من الوظائف ا الذهنية المعقدة تضم عددا من السيرورات المعرفية العليا المختلفة والمتكونة من الكف، ذاكرة العمل، المرونة المعرفية التخطيط، والانتباه الانتقائي. (بوزاد، 2022، ص36)

3- التموّج العصبي والفيزيولوجي للوظائف التنفيذية:

إن الجهاز العصبي للإنسان ينقسم إلى قسمين جهاز عصبي مركزي وآخر محيطي في الأول يتكون من الدماغ والنخاع الشوكي أما الجهاز العصبي المحيطي فيتكون من الأعصاب المنبثقة من أسفل الدماغ بالإضافة الى العقد العصبية. تنقسم القشرة الدماغية إلى أربعة فصوص الشق المركزي أو الشق رونالدو rolando يفصل ما بين الفصوص الجبهية والفصوص الجدارية، أم التلفيف الجانبي أو شق سلفيس sylvuss الفصوص الصدغية عن الجبهية والجدارية أما الفص القفوي فيتموج أسفل الدماغ بوأخيرا فصل الجزيرة L'insula فهو يوجد في عمق شف سلفيس.



الشكل رقم (01) تبين تقسيم الفصوص الجبهية الدماغية



الشكل رقم (02) تبين تموقع الباحات العصبية للفصوص الدماغية

بالنسبة للفصوص الجبهية وهي التي تهمن على المستوى التشريحي تشكل القشرة الجزء الأكثر والأكبر للدماغ وهي انطلاقاً من الشق المركزي ينقسم إلى:

3-1- القشرة الحركية ووظائفها L'aire motrice أو تسمى الحركية الأولية:

تقع على مستوى المنطقة وللتلفيف الجبهي المتصاعد وما بين الشق المركزي، تتكون من المنطقة الرابعة لخريطة برودمان تتدخل في التخطيط والمراقبة والتنفيذ للحركات الإرادية لعضلات الجسم، سواء عن طريق المعلومات المتدخلة (السمعية بصرية) أو الاستجابة للنسق القديم (الذاكرة) وهي المسؤولة عن إصدار الأوامر الحركية الإرادية.

3-2- القشرة ما قبل الحركية ووظائفها أو الأمامية: prémotrice:

تقع بعد القشرة الحركية، ففي حين أن القشرة الأولية الحركية تضم برنامج الحركة وتقوم بتنفيذه، فإن القشرة ما قبل الحركية تختار الحركات التي سوف تنفذ عن طريق التخطيط والتنظيم للحركات الإرادية للجذع والأطراف واليد والأصابع وكذا أعضاء البلع والنطق وعضلات الوجه والحركة الدقيقة، وتتكون من المناطق التالية لخريطة برودمان 6 8 44 45 بالإضافة إلى المنطقة الحركية الإضافية في الجهة اليمنى للفص الجبهي. اقترح

بانسنطهام passingham عام 1993 أن المنطقة 8 متخصصة في الحركات الموجهة نحو مثير معين بينما المنطقة 18 مسؤولة عن حركات التي تنار داخليا مثل تحريك العين تحريكهما لهدف معين أو يمكن أن تحدث هذه الحركة بسبب داخلي وعليه يمكن تحريك العينين حتى ننظر إلى الشيء أو أشياء محددة أو فقط التحديق حولنا بدون هدف.

3-3- القشرة ما قبل الجبهية ووظائفها:

هي الأخرى تقع بعد القشرة ما قبل حركية، تعتبر مركز لكل عمليات الذهنية وخاصة العليا منها مثل اللغة والذاكرة العاملة والتفكير بصفة عامة مركز للوظائف التنفيذية بالإضافة إلى الشم والذوق وعليه فإن هذه القشرة تضبط العمليات المعرفية بحيث أن الحركات المناسبة اختيرت في الوقت المناسب والزمن المناسب هذا الاختيار ربما يضبط عن طريق المعلومات داخلية أو استجابة للسياق الموجود فيه الشخص.

الباحات ما قبل الجبهية على علاقة مع باقي البنى الدماغية فهي تستقبل تأثير كابجا أو منفذا من طرف بناكالهاد thalamus وما فوق المهاد hypothalamus ، النظام الحوفي systeme limbique جذع الدماغ والبنى ما فوق الشق المركزي، وتتطور هذه الباحات العصبية يكون بعد الولادة فيحين تنتهي الباحات الجبهية مع نهاية المراهقة، أيضا الوظائف الجبهية لهذا الفص تتطور كذلك بالموازاة معه لذلك من الممكن ملاحظة أنه يسبب هذه الفترة النضجية أن هناك مظاهر سلوكية تفهم نتاجا لإصابات الجبهية.

ويتطلب تعريفها التطرق إلى ثلاث نقاط مهمة: القشرة ما قبل الجبهية تحتوي على

الطبقة الرابعة الحبيبية: استعمل جاكبسون Jacobsen سنة 1935.

مصطلح ما قبل الجبهية للإشارة إلى المنطقة الجبهية المتضمنة للطبقة الرابعة

VI الحسية (مع الخلايا النجمية والهرمية) وذلك على عكس الباحات الحركية وما قبل الحركية

الغير الحسية. المنطقة الإسقاط للأنوية الظهرية الوسطية Médiodorsal وأنوية المهاد. (عامر بغلول، 2018، ص 39-34).

المنطقة الجبهية التي عند التحفيز لا تستدعي أي حركة وهي بدورها تضم الباحات التالية: 8 9 10 11 12 24 25 32 44 45 46 47 وهي حسب نشاطها الوظيفي وعلاقتها بالباحات الأخرى كالآتي:

الجدول رقم (01) يبين تقسيم القشرة ما قبل الجبهة حسب فوستر

Cortex préfrontale (Fuster 2008), aires de Brodmann											
aire 8	aire 9	aire 46	aire 44	aire 45	latéral 47	orbital 47	aire11	aire 10	aire 12	aire 24	aire 32
Dorsolatéral						orbitofrontal, ventromédian, basal, orbital	frontopolar, antérieur, rostral	Orbitofrontal	cingulaire antérieur		
Dorsolatéral			Ventrolatéral								
dorsolatéral postérieur	mi-dorsolatéral										

الجدول رقم (02) يبين تقسيم القشرة ما قبل الجبهة حسب روجر جيل

Cortex précentral (G. Gil 2008) aires de Brodmann									
aire 9	aire 10	aire 46	aire 11	aire 12	aire 25	aire 32	aire 47	aire 24	aire 32
Dorsolatéral			orbitaire ou ventrale				interne ou mésiale		

المصدر: (عامر ، 2018 ، ص39-40)

4- مكونات الوظائف التنفيذية:

تشمل الوظائف التنفيذية مجموعة من المكونات المعرفية التي ظلت لحقبة طويلة من الزمن محط جدل ونقاش بين الباحثين، فقد أشار بعض الباحثين إلى أن الوظائف التنفيذية تشكل وحدة بنائية متكاملة غير مجزئة إلا أن بعضهم الآخر انتقد وجهة النظر هذه، مشيرين إلى أن الوظائف التنفيذية تتضمن مكونات معرفية مختلفة تعمل بصورة متكاملة وقد تم التحقق من وجهة النظر من خلال اخضاع نتائج الأفراد على الاختبارات التي تقيس الوظائف التنفيذية للتحليل العاملي والتحقق فيما إذا كانت نتائج هؤلاء الأفراد تتشعب بتأثر عوامل مشتركة أم أنها تتصف بالاستقلالية حيث تبين أنه يمكن فصل مكونات الوظائف التنفيذية عن بعضها البعض وذلك بالرغم من وجود قاعدة مشتركة تنطلق منها وتتوافق هذه النتائج مع الملاحظات السريرية لمرضى متلازمة الخلل التنفيذي وتؤكد الاستقلالية النسبية لمكونات الوظائف التنفيذية كما تدعم هذه النتائج نظرية نورمان وشاليس (Shallice & Norman) في تقسيم نظام مراقبة الانتباه إلى مجموعة مكونات، ونظرية بادلي (Baddely) في تقسيمها لمكونات المنسق المركزي للذاكرة العاملة. (درويش، 2018، ص7) ومن أنواع مكونات الوظائف التنفيذية هي:

4-1- الكف:

ويشير الكف إلى القدرة على التحكم في الاستجابات الاندفاعية والتلقائية، وإنتاج استجابات قائمة على الانتباه والاستدلال، ويشير إلى القدرة على تجاهل المثيرات غير ذات الصلة قمع الاستجابات الآلية أو المهيمنة التي تكون غير مناسبة في المواقف الجديدة بينما يشير التحديث إلى مراقبة المعلومات الواردة ومراجعة محتوى الذاكرة العاملة، وإبدال المعلومات القديمة بمعلومات جديدة وذات الصلة بالمهمة الحالية. (شيماء سليمان، 2021، ص 1062).

4-2- الذاكرة العاملة:

عرفها هيزانجا huizanga على أن جوهر الذاكرة العاملة هو معالجة المعلومات عند الانشغال بنشاط معرفي آخر ومراقبة وتشفير المعلومات القادمة واستبدال المعلومات القادمة الجديدة. (Huizanga et Al, 2006,40)

4-3- التخطيط:

أو ما يقصد به التعبير عن القرارات التي يتبناها الفرد لحل مشكلة ما من أجل الوصول وتركز هذه الوظيفة على كيفية التعامل مع المواقف الجديدة وفقا لخطة قد تم اختيارها فهو يوجه السلوك ويتقاني عوامل التشتت فأساس عملية هذه الوظيفة هو التقويم وليس الأفعال الآخرين ومعرفة الفرد نفسه ومعرفة أوجها القصور أو النجاح. (Dans, et Kiby , 1994 , p76)

4-4- المرونة المعرفية:

وظيفة تمكن الفرد من تحول انتباهه وتوجيه مسار التفكير بما يتفق مع خطط الفرد وأهدافه ومراجعة الخطط في مواجهة المعلومات التي بن جديدة، وقدرة الفرد على التكيف وتساعد المرونة على اختيار التفاعلات (Diamond, 2013, p81).

4-5- المراقبة الذاتية:

تشير الى مراقبة وترميز المعلومات القادمة والتي لها علاقة بالمهمة ومراجعة المعلومات الموجودة في الذاكرة العاملة، وذلك بإبدال القديم منها والذي لا علاقة له بالمهمة الجديدة من المعلومات، والذي له علاقة بالمهمة المؤداة. كما تشير المراقبة الى القدرة على فحص العمل وتقييم الأداء. (حمدان، 2019، ص34)

4-6- الضبط الانفعالي:

يعالج مظاهر الوظائف التنفيذية في المجال الانفعالي، ويقيس القدرة على التعديل والتحكم في الاستجابات الانفعالية والتفاعل مع الأحداث بشكل مناسب، وكذا السيطرة على الردود الانفعالية المبالغ فيها للأحداث العادية. (صلاح، 2021، ص 349)

4-7- المبادأة:

وتعرف على أنها القدرة على بدأ مهمة أو نشاط بالإضافة الى توليد أفكار او استجابات او استراتيجيات لحل المشكلات بشكل مستقيم. (شعبان، 2018، ص 71-78-79).

4-8- تقييم الأدوات:

وهي القدرة على تقبل النظام في العمل وإعادة الأشياء الى مكانها، والاهتمام بالنظام او النظافة، وترتيب الأدوات والأغراض والمحافظة على مكان العمل أو الاستذكار. كما تتعلق هذه العملية بتوفير المتعلم المواد والأدوات المطلوبة للدراسة كالأقلام والمسطرة والكتب والملفات... الخ. (مرسي، ص ص 39-56).

4-9- تحويل الانتباه:

هو قدرة الفرد على التفكير المرن وتحويل الانتباه بكفاءة وتغيير استراتيجية في حل مشكلة ما. (بضابا، 2022، ص 35)

5- النماذج المفسرة للوظائف التنفيذية:

5-1- النموذج العصبي الفيزيولوجي:

يعتبر هذا النموذج أن الفص الجبهي الأمامي بالقشرة الدماغية هو المسؤول عن أداء الوظائف التنفيذية والتي تعد ا حزمة من العمليات العقلية المهمة للقيام بالتفكير والتصرف وتوجيه العمليات الحسية المرتبطة بهما.

وأوضح بادلي وآخرون 1987 و1997 أن المرض الذين يعانون من خلل عضو الفص الجبهي الأمامي أظهروا متلازمه قصور التنفيذية تم تقييمها باستخدام اختبار أداء المهام في المزدوجة القياس وظيفة الفص الأمامي واختلف أداء هذه المجموعة على أداء المجموعة التي لا يعاني من خلل بالفص الجبهي حيث أظهرت مجموعة الأولى ضعف في القدرة على تنسيق المهام المزدوجة.

كما أشار Wilkins et Burmeister إلى أن الأطفال الذين يعانون من تأخر في نمو الجهاز العصبي يواجهون العديد من الإحباطات والتحديات المتعلقة بكف السلوكيات غير المناسبة وضعف المرونة في استخدام الإستراتيجيات لحل المشكلات الحياة اليومية فضلا عن المشكلات الدراسية ولذلك يجب على المعلمين والمربين تدريب هؤلاء الأطفال على حل الدماغ لتحسين الأداء المرتبط بالوظائف التنفيذية. (الخولي، 2017، ص116).

5-2- نظرية العقل المنجز:

من أبرز خصائص التكوين العقلي المعرفي في ظل المتطور الدينامي لنظرية لرنزولي Renzuli يتمثل في المحددات الآتية:

دينامية النشاط العقلي، قابلية للتكيف، تفاعل معطاته ومحدداته.

يقصد بدينامية النشاط العقلي المعرفي بأنه نشاط حي ومتغير ومتنامي ومتفاعل ومستثار دائما ومتوافق أو متكيف ذاتيا وفقا للطبيعة المهارات المستهدفة معالجتها أو الأهداف المرجو تحقيقها وأن الأداء الناتج عن هذا النشاط يتباين المحددات الخاصة للتجهيز والمعالجة. أما قابلية التكيف تشير إلى بعدها الجمود ومرونة استجابة ومعالجته على حين يشير مفهوم التفاعل إلى الطبيعة التكاملية المحددات العقلية المعرفية والبيولوجية العصبية والانفعالية والدافعية مع بعضها البعض منتجة الصيغة النهائية للأداء الفعلي المعرفي. (مهذول، 2015، ص 541).

5-3- نظرية نظام الضبط الإنتباهي:

يشير كوفمان و آخرون Kaufmann أن نظام الضبط الإنتباهي امتدادا من علم النفس المعرفي العصبي الذي يربط بين المخ والوظائف المختلفة حيث يعتمد على وظائف الفص الجبهي القشري فإن برمجة وتنظيم والتأكيد على الأفكار والأفعال البشرية تتدرج وفق نظامين الأول جدولة الخلاف والثاني الضبط الإنتباهي، والنظام الأول هو المسؤول على سلوكيات الروتينية أو المهام التي تسمح لنا بتنظيم الأولويات وترتيبها وفقا لأهميتها على سبيل المثال تحضير القهوة أثناء التحدث في الهاتف أما النظام الثاني فهو المسؤول عن تنظيم الأعمال غير الروتينية والمهام الغريبة أو الغير المألوفة وهناك خمسة أنماط من المواقف فيها الاستجابات الروتينية إلى الأداء الأمثل وهذه المواقف هي:

- التخطيط واتخاذ القرار

- الأخطاء أو اكتشافها والبحث عنها.

- حينما تكون الاستجابة المطلوبة غير متعلمة أو تحتوي على نمط متسلسل من الأفعال

التابعية.

- عند توقع الخطر

- في المواقف التي تتطلب ا تخطي ومقاومة الاستجابة رد فعل أو مقاومة الرغبات أو

الوسواس مثلا. (عبد السميع، 2021، ص 227).

5-4- نظرية معالجة المعلومات:

تفترض نظرية معالجة المعلومات أن العقل معالج ذو قذوة ا محدودة، ومن تم يجب أن

يحدد نظام المعرفي من خلال عملية تنفيذية أي من العناصر ستعالج وكيف ستتم معالجتها،

وأي منها يتم كتمه أو تجاهله مؤقتا، وأي منها سيتم استبعاده تماما.

وقد قدم كلاود شانون Claude shanon نظرية تقوم على أساس تكميم المعلومات الواردة للفرد وكيف يمكن معالجتها وهي في الذهن وسنعرض وبصورة موجزة تعريف نظرية معالجة المعلومات لكل مفهوم من هذه المفاهيم الثلاثة:

أ- المراحل أو استقبال أو تجهيز المعلومات:

ترى نظرية معالجة المعلومات أن معالجة أي يتضمن مرورها بعدد من المراحل ف لا يكون هناك امنيته ما أمام الشخص فإنهيبةقلفترة قصيرة في مخزن يسمى بمخزن الذاكرة المباشر أو الذاكرة الحسية وسريعة هذه الذاكرة تفوق بكثير سعة الذاكرة على التذكر بمعنى أن الفرد لا يستطيع تذكر كل المعلومات الموجودة في هذا المخزن، بل يتذكر فقط المعلومات التي أعطاها قدر من الانتباه والتي انتقلت بالتالي إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى حيث تستمر المعلومة في هذا المخزن لمدة دقيقة أو أكثر وتحتاج المعلومات الموجودة في هذا المخزن إلى بعض المعلومات الخاصة مثل التنظيم والحفظ حتى يمكن أن تنتقل إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى.

ب- العمليات أو سرعة التجهيز والإعداد والمعالجة:

تعرف العملية بأنها الطريقة التي يتناول بها الفرد المعلومة المقدمة له، ومن هذه العمليات عملية التسجيل التخزين، الاسترجاع وتضمن عملية التسجيل وضع المعلومة المقدمة في شكل معين بحيث يمكن الجهاز معالجة المعلومات أن يتناولها بعد ذلك، أما عملية التخزين فهي عبارة عن نقل المعلومات المسجلة وحفظها في مخزن الذاكرة بينما تعرف عملية الاسترجاع من خلال اختيار المعلومة المطلوبة وترجمتها مرة أخرى في صورة تتفق مع الاستجابة الفعلية للفرد.

ج- تحديد المستوى الذي يتم من خلاله معالجة المعلومات:

من خلال معالجة المعلومات من خلال الطريقة أو الشكل الذي تمثل فيه معلومة داخل الذهن وتعتبر عملية التمثيل الذهني للمعلومة عملية معقدة حيث تمر بمستويات مختلفة، تبدأ الطرق المختلفة بالتصور أو تمثيل المعلومات داخل الذهن تمثيلاً فيزيقياً لتنتهي بالتمثيل التجريدي وذلك من خلال مراحل مختلفة قد تمر هذه العملية الخاصة بالمعلومات (نشوة عبد التواب).

5-5- نموذج نظام التحكم التنفيذي Executive control system:

نظام التحكم التنفيذي Anderson 2002 هو إطار نظري ينبع من أدبيات البحوث النوروسيكولوجية النمائية وتأثرت كثيراً بدراسات التحليل العاملي والدراسات النمائية وتميل الدراسات التي تستخدم التحليل العاملي إلى تأكيد وجود ثلاثة عوامل وتقتصر كذلك استقلالية العوامل في إطار عام، هذا وقد تم التأكيد على وجود مجموعة من العوامل التنفيذية عبر مختلف الدراسات والبحوث رغم تنوع بطاريات الاختبارات المستخدمة، ومن العوامل الشائعة التي ظهرت التخطيط والانتباه الانتقائي، وكذلك المرونة والسرعة وطلاقة الاستجابة. ويوضح هذا النموذج أن الوظائف التنفيذية هي نظام تحكم شامل يتكون من أربع مجالات مختلفة وهي:

- التحكم الإنتباهي
- المرونة المعرفية
- تحديد الأهداف
- معالجة المعلومات

وتعتبر هذه المجالات مستتبطة بحد ذاتها حيث أنها توجد في مسارات نمو مختلفة كما يفترض كذلك أنها مرتبطة بشبكات عصبية منتقاة في منطقة القشرة المخية الأمامية. وطبقا لنموذج التحكم التنفيذي فإنه بالرغم من استقلالية المجالات الأربع وأدائها لوظائف مختلفة ومنفصلة إلا أنه لكي تؤدي وظيفة ما فإنه يجب أن يحدث تفاعل وعلاقات ثنائية الاتجاه بين هذه المكونات لدى فإن هذه المجالات مرتبطة وتؤدي جميعها إلى وظائف التحكم التنفيذي. (محمد، 2017، ص 14).

5-6- نموذج المسجلات الجسدية Les marque somatiques

اهتم هذا النموذج ببعض الصعوبات الإكلينيكية التي لم تضبط في نموذجي شاليس وبادي والتمثلة في الاضطرابات المعرفية الثانوية للإصابات الجبهية، وكانت الانطلاقة من ملاحظة سلوكيات مفحوصين مصابين بإصابة الجبهية خاصة المتوسطة والعميقة La partie ventro-médiane والمتضمنة المناطق التالية لبرودمان 10 11 12 13 25 32 الناس كيلينكفرح 1993 لا يظهر هؤلاء المرضى اضطرابات واضحة في الاختبارات النفسية الكلاسيكية لتقييم الوظائف التنفيذية العاملة، ولكنهم يعانون من صعوبات حقيقية في حياتهم اليومية غير مكيفة مع الوضعيات الحالية.

حسب الباحثون يرجع السبب الخلل في ميكانيزم اتخاذ القرار المدعم بالرغبات الشخصية سواء كانت اجتماعية أو ذاتية، من أهم هذه الصعوبات نجد الاضطرابات الخاصة بالتعبير عن المشاعر أو الإحساس بها في وضعية مؤثرة تؤدي حتما إلى إحداث هذه المشاعر وهو ما دفعهم لاقتراح نظرية المسجلات البدنية (Les marqueurs somatiques) القائلة أن هناك بعض البناءات الجبهية المسؤولة عن إحداث روابط بين أقسام الوضعيات المختلفة والحالات النفسية المصاحبة لها. اعتبرت هذه النظرية أن السياق الشعورية تؤثر على سياقات التفكير واتخاذ القرار الناتج عن التسجيلات البدنية للتعرف والتفريق بين ما هو جيد

وسيء وما هو إيجابي وسلبي ولتعبير على أثر الاستجابة السلوكية اكتسبت هذه المسجلات البدنية عن طريق التعلم من الخبرات الاجتماعية والتربوية أي أن للمسجل للحسي دور قبول سياقات اتخاذ القرار استنادا إلى النتائج غير المحبذة أو والخطيرة، واضطرابه يؤدي إلى اضطراب وظيفي تنفيذي لاتخاذ القرار.

حدد (Damasio, 1995) خمس أساسيات للاضطراب المسجلة البدنية فيما يلي:

- اضطراب في اتخاذ القرار والاختيار.
- عدم القدرة على ضبط النتائج المترتبة عن الفعل الآني من أجل تنظيم الخيارات المستقبلية.
- رد الفعل الانفعالي غير مكيف مع طبيعة الوضعية.
- عدم القدرة على الاندماج في النشاطات اليومية حتى وإن تمتع المبحوث بكفاءة في الاختبارات النفسية (سعيدون سهيلة).

5-7- نموذج جمياك (Le modèle de Miyake) المقاربة متعددة الوسائط:

بنيت أعمال مياك على ما توصل إليه نورمان وشاليس، غير أنها عمل على إبراز نقاط أخرى لنظام المشرف الانتباهي، حيث تقوم أعماله على الفصل بين عملياتها وهذا ما حاول الوصول إليه.

تمثل عمل مياك ومساعدوه في تحديد ما إذا كانت الوظائف التنفيذية تعتمد على نفس السيرورات، مما دفعهم اقتراح مهمات معرفية بسيطة طبقت على 137 حالة من الشباب دراسة العلاقة بين المرونة

الذهنية والكف التحديث La mise à jour حيث تسمح الليونة الذهنية بالمرور الإرادي من سيرورة معرفية إلى أخرى أما في الإجابات فهو يعمل على إبعاد المعلومات الغير الضرورية. كما وضع مياك وآخرون فرضيتين تفسيريتين الأولى تقوم على أن الاختبارات كلها تتطلب الذاكرة العاملة، أما الثانية فتقوم على تدخل سيرورات الكف في معظم المهام التنفيذية. (سعيدون، 2017، ص 40-41).

5-8- نموذج حل المشكلات:

دفي نموذج جزيلازو zelazo العصبى للوظائف التنفيذية القائل بأن الوظائف التنفيذية هي وظيفة ليست بنية معرفية والوظائف هنا هي بني سلوكية يتم تعريفها في ضوء مخرجاتها، وفي حالة الوظائف التنفيذية في ضوء نظرية جزيلازو وزملائه للوظائف التنفيذية كإطار عام لحل المشكلات فإن المخرجات هنا ستكون لحل المشكلات وبشكل أعم و أشمل فإن مهمة وصف وظيفة معقدة مثل الوظائف التنفيذية ستكون في ضوء وصف بنيتها الهرمية و وظائفها الفرعية وتنظيم تلك الوظائف الفرعية حول عام ثابت، وبالنسبة هنا للوظائف التنفيذية فإن مراحل حل المشكلات يمكن تنظيمها حول ناتج واحد وهو حل المشكلة يمكن كذلك تنظيم محاولات حل مشكلة في اطار مجموعة من المراحل المتمركزة والمرتبطة بالناتج الوحيد وهو حل المشكلة. (أنور، 2021، ص 231)

6- دور الوظائف التنفيذية في توجيه العمليات المعرفية:

يحدد (COX) الدور الذي تلعبه الوظائف التنفيذية في توجيه العمليات المعرفية المختلفة في نقاط التالية:

- التنسيق بين مدخلات الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة.
- إدارة مخزون المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.
- استرجاع المباشر للمعلومات من الذاكرة طويلة المدى.

- مراقبة وتنظيم سرعة وعملية معالجة المعلومات.
- تبادل الإشراف على عملية معالجة النماذج والتفصيلات.
- كفاية الاستجابة السلوكية.
- توجيه وتقوية الانتباه من أجل الوقاية من التداخل بين المثيرات.
- إيقاف الأنشطة المستمرة والعودة إليها مرة أخرى.
- تحويل التركيز على المصادر المعرفية من أجل متطلبات الجديدة للمهمة.
- تنظيم السلوك الاجتماعي.
- المساعدة على المراقبة الذاتية وتحليل الذاتي للسلوك.
- تطبيق الإدراك المتأخر والبصري في عملية معالجة المعلومات.
- التغيير في المخرجات الحركية والأداء المتصل بها اعتماداً على التغذية المرتدة (بن حمو، 2015، ص14).

7- نمو الوظائف التنفيذية:

حدد جولد شتين وآخرون Goldstein et Al مراحل نمو الوظائف التنفيذية في خمسة

مراحل وهي:

7-1- المرحلة الأولى:

تبدأ هذه المرحلة في السنة الأولى من عمر الطفل وتتضمن تطوير خلايا جذع الدماغ

مثل نظام التنشيط الشبكي.

7-2- المرحلة الثانية:

تبدأ خلايا السنة الأولى من عمر الطفل تتضمن هذه المرحلة تفصيل المناطق الحسية

الأساسية للرؤية والسمع والإدراك اللمسي والحركة.

7-3- المرحلة الثالثة:

تبدأ هذه المرحلة من (2-6) سنوات وتتضمن هذه المرحلة تطوير طرق مختلفة في مناطق الارتباط الثانوي للدماغ حيث يتعرف عقل الطفل على مواد رمزية مختلفة ويعيد إنتاجها ويطور القدرة على نمذجة الحركة الجسدية.

7-4- المرحلة الرابعة:

بدأ هذه المرحلة من (7-8) سنوات مع تنشيط المناطق الثلاثية في الفصوص الجدارية خلال المرحلة يبدأ عقل الطفل في فهم مدخلات حسية والتحفيز البيئي مهم بشكل خاص التنمية هذه القدرات العقلية المعقدة

7-2- المرحلة الخامسة:

ابتداء من (8) السنوات تقريبا من خلال مرحلة المراجع والبلوغ وتشمل هذه العملية الفصوص الأمامية. تعد المنطقة الأمامية من (الشق المركزي المخي) حاسمة لتنمية القدرات العقلية المعقدة التي تنطوي على التفكير المجرد والذاكرة القصدية وكذلك مراقبة الأداء وتقييمه. (مصطفى، 2021، ص ص 440-441).

8- خطوات تحسين الوظائف التنفيذية:

يمكن تحديد خطوات تنمية الوظائف التنفيذية كما يلي:

- تنمية الوظائف التنفيذية من خلال تنمية مهارات التفكير الاجتماعي باستخدام عدة خطوات متعاقبة هي ضبط النفس والتخطيط ومهارات الممارسة والتعزيز ويمكن توضيح هذه الخطوات على النحو التالي:

- ضبط النفس وهي خطوة تعلم الطفل التفكير قبل الفعل وذلك تحفيز ودفع الطفل للاختيار الجيد هل سيكون اختيارك جيدا أم سيئا (كف السلوك).

- تعليم مهارات محددة بوضع وصف تفصيلي لكل مهارة ومشاركة الطفل في تحديد المواد اللازمة لأداء هذه المهارة "توقف التفكير" حتى تصبح قادرا على الأداء الأفضل بشكل أكثر استقلالية في المرة التالية.

- تنفيذ الخطة بشكل واقعي وممارسة العمل الفعلي ثم يراجع ما تم عملها التعزيز الإيجابي للأداء الجيد ومن خلالها يتعلم الطفل أن العمل قد انتهى (هيام فتحي 2014، ص 231-232)

• القصور في الوظائف التنفيذية:

يؤدي القصور في الوظائف التنفيذية إلى عدم قدرة الفرد على مواجهة المشكلات في حياته حيث أن قصور الوظائف التنفيذية يؤدي إلى تشتت الانتباه وقد يؤدي إلى استجابة غير مناسبة نتيجة لعدم فهم المهمة الموكلة وكما يؤدي القصور في الوظائف التنفيذية إلى قصور في الجوانب اللفظية للذاكرة والنمو اللفظي والغير اللفظي لدى الأفراد ويرتبط القصور في الوظائف التنفيذية والغير اللفظي لدى الأفراد ويرتبط القصور في الوظائف التنفيذية بانخفاض التحصيل والقدرة على حل المشكلات (أحمد، 2021، ص81).

• قياس وتقييم الوظائف التنفيذية:

- مشكلات قياس الوظائف التنفيذية:

إن عمليات تقييم الوظائف التنفيذية سواء كان ذلك في إطار بحث علمي أو في إطار عيادي تواجه العديد من المشكلات وهذا راجع من جهة إلى تعدد الاضطرابات كميًا وكيفية منمريض لآخر حيث أن الترابط السيء بين السيرورات التنفيذية والسلوكيات تعتبر من الأسباب الرئيسية لمشكلات المنهجية المرتبطة بتقييم الوظائف التنفيذية مما يؤدي إلى صعوبة في مقارنة أداء المرضى في المهام التنفيذية ومن جهة أخرى لأن مصطلح المهارات

الفنية التنفيذية يندرج تحته الكثير من العمليات وفي ظل الكثير من التعريفات التي وضعت التعريف الوظائف التنفيذية وفي ظل تعدد وجهات نظر الباحثين حول القدرات والمهارات التي تشملها هذه الوظائف فقد استخدموا هذه الاختبارات في محاولة لتحديد شكلها والمهارات التي تشملها، فمقياس العمليات التنفيذية تتضمن مجموعة متنوعة من المتغيرات من الصعب ملاحظتها وقياسها وتعريفها بالإضافة لذلك فإن هذه المتغيرات تميل إلى التداخل مع عدد من الميادين الأخرى مثل الذاكرة والانتباه وهذا يزيد من صعوبة قياسها فمحاولات فصل المركب (العمليات التنفيذية) صعبة نتيجة للطبيعة ال بنامية لهذه العمليات نتيجة للطبيعة الدينامية لهذه العمليات والتي تؤدي إلى صعوبات في التفسير لماذا يكون أداء الفرد ضعيفا على المقاييس هذه العمليات. (مخلوفي، 2021 ص 277).

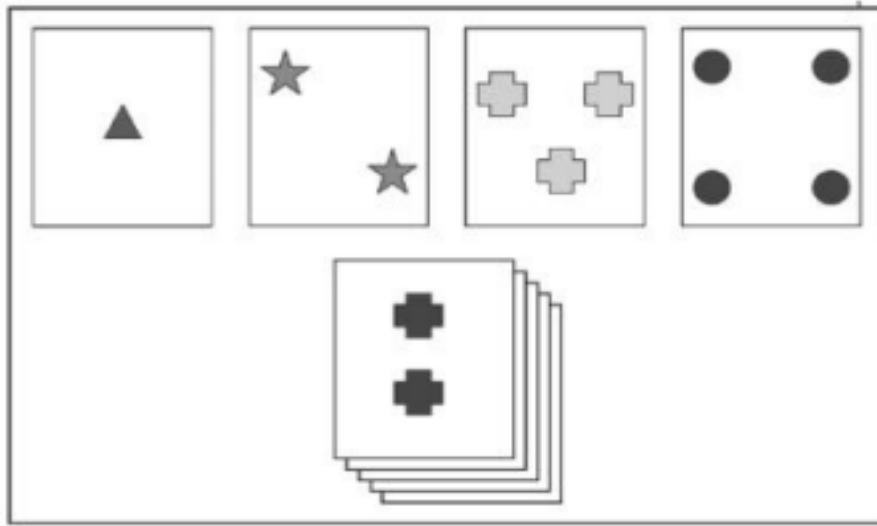
كما أوضح Crawford أنا الوظائف التنفيذية من الصعب ا تحديدها وقياسها بل يمكن النظر إلى ذلك على أنها إحدى المشكلات منها الصعوبة التي يواجهها الفرد عند استخدام الاختبارات النفسية العصبية، وذلك بسبب توعية الاختبارات المتاحة حاليا حيث أن العديد منها متعدد العوامل، ووجود فروق فردية بين المرضى فكل مريض يأتي إلى موقف الاختبار ولديه خلفية ثقافية معينة وهذه الخلفية يمكن أن تؤثر في الأداء على أي اختبار نوعي وربما تكون أكثر المشكلات دلالة (محمد، 2022، ص 626).

• اختبارات تقييم الوظائف التنفيذية:

يمكن تقييم الوظائف التنفيذية أو وظائف الفص الجبهي بالعديد من الاختبارات منها:

- اختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات (Wisconsin cardsorting):

يقيس هذا الاختبار القدرة على التصنيف على معين ومن ثم يتطلب الأمر تغييرا في الاستجابة من حين لآخر أو ما يعرف بمنع أو كف الاستجابة Responseinhibition وفقا لمنطق التصنيف المطلوب، كما يقيس أيضا القدرة على استخدام المفاهيم. وتتطلب القدرة على التصنيف في حالة تعرض الفص الجبهي للإصابة سواء عضوية أو لا ونرى الأفراد في هذه الحالات قد استمروا في الاستجابة للمثير الأول وهو التصنيف وفقا للون، وعدم القيام بالتصنيفات الأخرى وهو ما يسمى بالمواظبة.



الشكل رقم (03): يبين اختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات

- اختبار هالستيد للتصنيف (halstedcategorytest):

وهو أحد الاختبارات الموجودة في بطارية هالستيدرايتان للتقييم النيوروسيكولوجي، ويشبه الاختبار مقياس ويسكونسين السابق من حيث أنه يقيس قدرة الفرد على التجريد، وعلى مفهوم الذي يتبناه أثناء عملية تصنيف سلسلة من الأشكال والأرقام أو الألفاظ، ويتأثر الأداء على الاختبار بنفس الطريقة التي يتأثر بها اختبار ويسكونسين. (عبد القوي، 2017، ص

(419 -418)

- اختبار ستروب (striptest) :

وتقاس هذه الوظائف عن طريق ما يعرف بمهمة ستروب، وذلك نسبة إلى أول من استخدم هذه الفكرة في قياس كف الاستجابات غير ملائمة حين وجد ستروب أنا المشاركين يستغرقون وقتاً أطول في تسمية لون الحبر الذي كتبت به أسماء الألوان (كأن تكون كلمة أحمر مكتوبة باللون الأزرق) مقارنة بتسمية لون الحبر المتسق مع الكلمة (كأن تكون كلمة أحمر مكتوبة باللون الأحمر) وهو ما أطلق عليه الباحث في مركز حدوث تأثير ستروب، حيث رأى بعضهم أنه يحدث في مرحلة مبكرة من المعالجة بينما أشار آخرون إلى أنه يحدث في مرحلة مركزية تتضمن ترجمة الشفرات في حين أشار فريق آخر إلى أنها تحدث في مرحلة متأخرة من المعالجة وذلك في مرحلة من المعالجة وذلك في مرحلة انتقاء الاستجابة. (رمضان، 2020، ص 31).

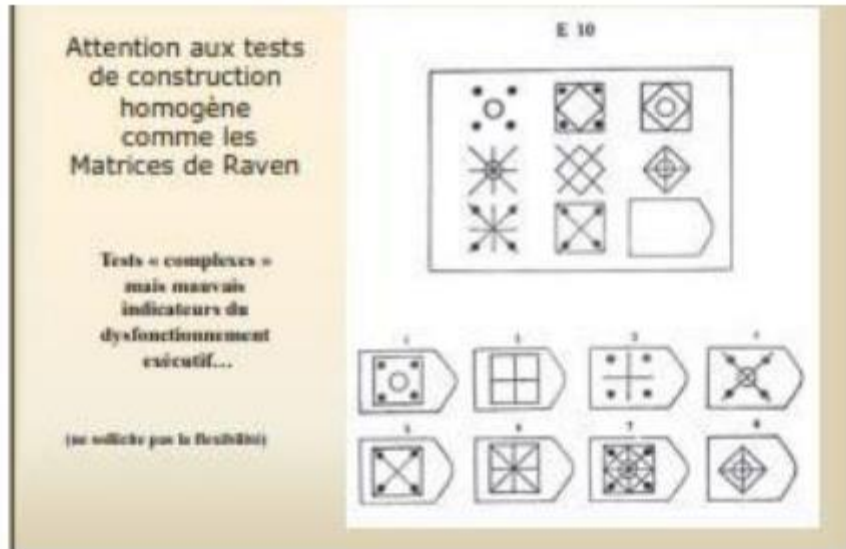
- اختبار رافن:

يعتبر اختبار رافن للمصفوفات من الاختبارات الغير حضارية الصالحة للتطبيق في مختلف البيئات والثقافات وهو اختبار لقياس القدرة على إدراك العلاقات المكانية. فمن خلال هذا الاختبار يتم قياس القدرة الكلية العامة والكفاءة العقلية باستخدام أشكال هندسية يقوم المفحوص بإكمالها باختيار أحد البدائل الموجودة ويرى Borten أن الإجابة أنا تتضمن إكمال نمط أو إكمال متشابهة أو التغيير إلى الشكل منظم أو إدخال تغيرات منظمة أو تحليل الشكل إلى أجزاء.

يتكون الاختبار من 60 بند موزعة على خمسة أقسام (أ،ب،ج،د) وتتاسب الأعمار من 6،60 سنة وهي أول صورة ظهرت للمصفوفات سنة 1938 وعدلت عام 1956 وهي تتابع حسب الصعوبة والمفردة الأولى في كل مجموعة عادة ما تكون واضحة إلى كبير ثم تتزايد

صعوبة المفردات داخل كل مجموعة تدريجياً، وكل المفردات المجموعة تتشابه في المبدأ المتضمن فيها.

ويعطى نظام ترتيب المفردات داخل كل مجموعة تدريباً متقناً على طريقة العمل فيها وكل مفردة عبارة عن تصميم هندسي حذف منه جزء وعلى المفحوص أن يختار الجزء الناقص من بين ستة أو ثمانية بدائل معطاة، وكل مجموعة من المجموعات الخمس تتطلب نمط من الاستجابة مختلف عن الآخر وفي رأي رافن أن هذا التتابع يتم حسب مستويات صعوبة أو تعاقب العمليات العقلية المعرفية.



الشكل رقم (04): يبين صور الاختبار المصفوفات المتتابعة لرافن

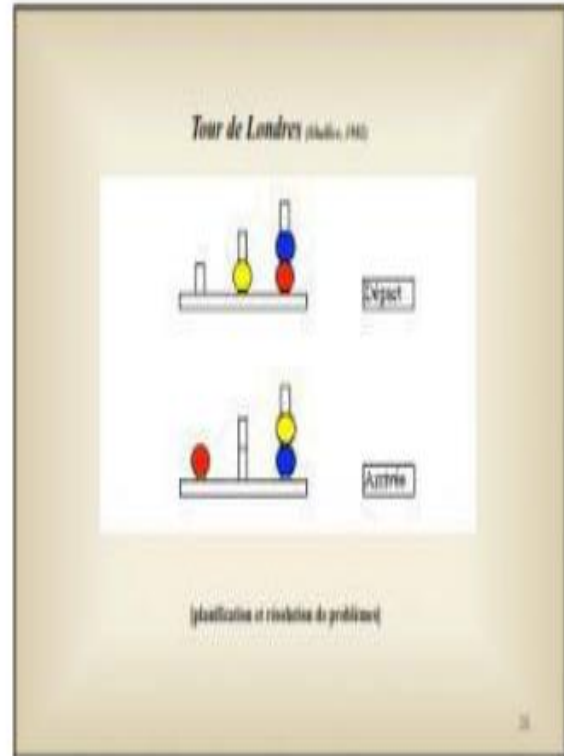
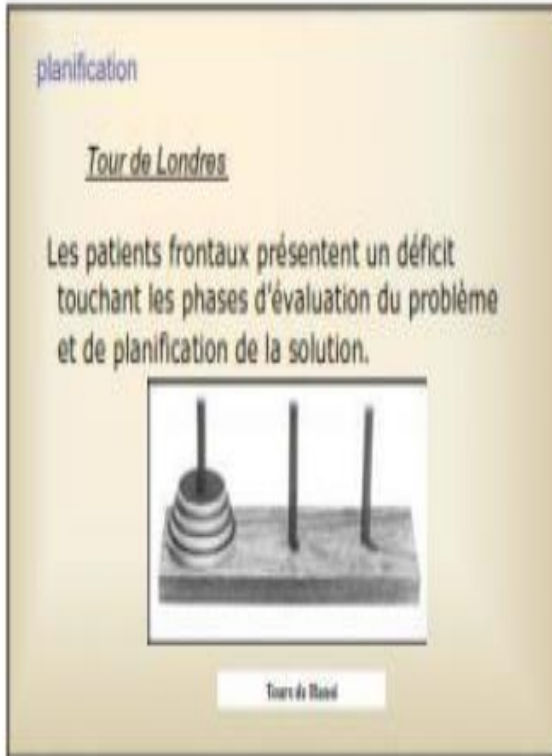
المصدر: (إيمان ميهوبي، 2021، ص227)

ويتكون الاختبار من 60 بند موزعة على خمسة أقسام (أ،ب،ج،د) وتناسب الأعمار من 6،6 سنة أول صورة ظهرت للمصفوفات سنة 1938 وعدلت عام 1956 وهي تتابع حسب الصعوبة والمفردة الأولى في كل مجموعة عادة ما تكون واضحة إلى كبير ثم تتزايد صعوبة المفردات داخل كل مجموعة تدريجياً، وكل المفردات المجموعة تتشابه في المبدأ المتضمن فيها. ويعطى نظام ترتيب المفردات داخل كل مجموعة تدريباً متقناً على طريقة

العمل فيها وكل مفردة عبارة عن تصميم هندسي حذف منه جزء وعلى المفحوص أن يختار الجزء الناقص من بين ستة أو ثمانية بدائل معطاة، وكل مجموعة من المجموعات الخمس تتطلب نمط من الاستجابة مختلف عن الآخر وفي رأي رافن أن هذا التابع يتم حسب مستويات صعوبة أو تعاقب العمليات العقلية المعرفية.

- اختبار برج لندن: Le test de la tour de Londres

هو اختبار أدائي من اختراع عالم الرياضيات لوكاس عام 1833 ويهدف إلى قياس عملية وحل المشكلات في هذا الاختبار يكون الهدف منه هو إنشاء وتنفيذ سلسلة من الحركات بترتيب دقيق دقيقة هدف معين حيث نقدم للمفحوص دعائم خشبية يعلوها ثلاثة من الارتفاعات مختلفة حيث يتم تعليق ثلاث كرات من ألوان مختلفة مهمة للمفحوص هي ترتيب الكرات الموجودة على دعامة البداية مع المحافظة على نفس الترتيب على دعامة الوصول مع مراعاة عدد معين من قواعد التي تقيد كيفية نقل كل عنصر حيث يوجد 12 نموذج المراد إعادة إنتاجها بأقل قدر ممكن من الحركة بتبديل كرات من قضيب إلى آخر يتم تحديد المشاكل من خلال الحد الأدنى من الحركات اللازمة لحلها وهو عدد تراوح بين ثلاثة خمسة حركات (ميهوبي، 2021، ص ص 227-726).



الشكل رقم (05) يبين صورة توضيحية لاختبار برج لندن
المصدر: (ميهوبي، 2021، ص 227)

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل إلى دراسة الوظائف التنفيذية بشكل خاص في إطار التعاريف التي تناولتها والتموقع العصبي والفزيولوجي والنظريات المفسرة لها بالإضافة إلى دور الوظائف التنفيذية في توجيه العمليات المعرفية ومشكلات قياسها واختبارات تقييمها.

الفصل الثاني

متلازمة داون

تمهيد

1- لمحة تاريخية لمتلازمة داون

2- تعريف متلازمة داون

3- خصائص أطفال متلازمة داون

4- أنواع متلازمة داون

5- أسباب حدوث عرض داون

6- الفحص و الكشف

7- العلاج و الوقاية

خلاصة الفصل

تمهيد:

تعتبر متلازمة داون من أكثر اللاعقات انتشارا في العالم وهي عبارة عن مرض خلقي تكون عند الأطفال من الولادة وتعد من الظواهر المألوفة على مر العصور لا يكاد المجتمع يخلو منها مما أدى إلى تعدد تعاريفها وأسبابها خاصة مع قلق الإباء الذين يملكون طفل مصاب بمتلازمة وفي القصور الذي يواجههم في الحياة اليومية و تأثير هذا الاضطراب على جوانب الأخرى لحياتهم المختلفة في هذا الفصل سنتعرف عن متلازمة داون، خصائص وأنواع وأسباب متلازمة داون، مع تشخيص هذه الفئة.

1- لمحة تاريخية لمتلازمة داون:

يعد (Edward Seguin) "ادوارد سيغمان"، أول من وصف خصائص الطفل المصاب بمتلازمة داون وذلك سنة (1846)، وفي (1866) قدم الطبيب Langdon Down "Johm الانجليزي، وصفا لمجموعة من المتأخرين عقليا وذلك بالتركيز على خصائص الوجه، الأذن والعينين، وقام بتقديم قائمة من الأعراض والصفات المصاحبة. كان يعمل في مركز طبي يدعى "Wood Asylum for Idiots" الذي هو مركز الإيواء خاص بالمعوقين عقليا كانت هذه الدراسة تحت عنوان: "ملاحظات حول تصنيف سلالات البلاهة observation on an Ethics classification of Idiots". فتوصل إلى وجود عدد من الصفات المشتركة لهذه الفئة دون غيرها ولكن لم يفهم أو يتعرف على مرضهم ولأنهم يشبهون في صفاتهم إلى حد بعيد الشعب المنغولي فقد أطلق على هذه المتلازمة اسم المنغولية Mongolisme استمرت التسمية حتى عام (1986)، وبعد الضغط الكبير على المنظمة الصحية العالمية تقرر تغيير وتقديم اسم رسمي لهذه الفئة تكريما للطبيب داون أطلق على هؤلاء الأشخاص اسم ذوي متلازمة داون Syndrome down (مطرف، ص88)

أثار موضوع متلازمة داون العديد من العلماء والباحثين حول خصائص هذه الفئة فنشرت الكثير من الدراسات والأبحاث أشهرها الكتاب السنوي الذي ألفه طبيب الأطفال بوشيل وزملائه (Buechel et al, 1990)، تحت عنوان: " دليل الآباء لحالات أطفال داون وكان " لجين و بيوكر و تورين" قد أشار في (1959) أن سبب وراء هذه المتلازمة هو وجود خلل في الكروموزونات المتصلة بأحد الزوجين وهو وجود (47) كرموزون بدل من (46) كرموزون على مستوى الخلوي فوجود كرموزون زائد متصل بزوج الكروموزونات يصبح هذا الزوج ثلاثيا فذلك يؤدي إلى ظهور الصفات المميزة وتعد هذه المتلازمة أحد الإختلالات الوراثية حيث يحتوي كل خليه من خلايا الشخص المصاب على (47) كروموزون، 23 كرموزون يتوارثها من احد الأبوين و 24 كرموزون من الأب الآخر وقد أظهرت الدراسات أن الكرموزون الزائد 21 يأتي عادة من الأم خاصة التي تجاوز سنها 40 ويكتب النمط الكرموزوني للمريض إذا كان أنثى (xx47,+21) إذا كان ذكر (xx47,+21). ويعتبر الكرموزون 21 أصغر كرموزون بشري يحتوي على عدد قليل من الجينات. (عوني، ص 26-27)

2-تعريف متلازمة داون :

-تعريف "LAFON": مرض كروموزومي راجع لوجود كرموزون الثالث عند زوج فيكون لدينا ثلاث كرموزونات وليس زوجا وسمي أيضا بالتثليث الصبغي. (dictionnaire, 1985 p50)

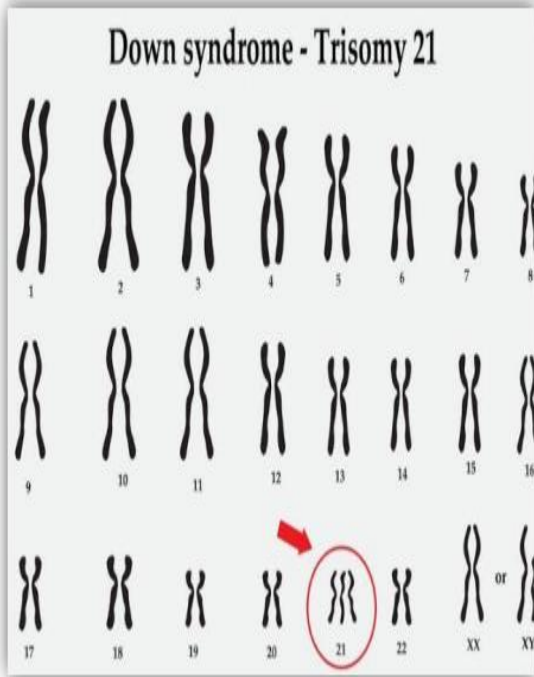
- تعريف "LAMBERT RUNDDAL"(1979): انه خلل الكرموزومي متمثل في تواجد كرموزونات (21) في كل خلية أو بعض خلايا الجسم إذا فالتشوه الكرموزوني عبارة عن خلل في توزيع الكرموزونات غير جنسية أثناء الانقسام الخلوي مما يجعل الطفل

المصاب بهذا الاضطراب يولد وهو حامل لكرموزون ثالث في زوج (21) في كل خلايا الجسم أو في بعضها. (مقراني، ص59)

-يرى "عبد الحميد جابر": أنه مرض ينجم عن شذوذ في الكرموزومات أكثر شيوعا في أطفال الأمهات التي يزيد عمرهم عن 40 سنة يؤدي إلى تخلف ذهني مع مشكلات صحية خاصة القلبية . (جابر، 2011، ص522)

-حسب "عودة الريماوي": عرّف متلازمة داون على أنها شكل من أشكال الإعاقات العقلية وهي حالة وليست مرض. (الريماوي، ص141)

-التعريف الإجرائي: متلازمة داون مرض جيني يولد به الطفل عبارة عن عدد شاذ من الكرموزونات كثيرا ما يؤدي إلى تخلف ذهني مع التغيرات في النمو والملامح الجسدية التي تميزهم عن الأشخاص العاديين.



الشكل رقم (06) حالة طفلة مصابة بمتلازمة داون الشكل رقم (07) التثلث الصبغي رقم 21

3- خصائص أطفال متلازمة داون :

3-1- الخصائص الجسمية :

- صغر حجم الجمجمة.
 - رأس مسطح منغولي متناسق مع البنيان.
 - العينين ضيقتين وغالبا بها وحل.
 - انف قصير وأفطس.
 - الحنك صغير.
 - الأذنان صغيرتان.
 - اللسان ضخم مع تشققات عريضة وأخاديد عميقة.
 - الوجه صغير وعريض.
 - الأسنان غير منتظمة الفم والتجويف صغير.
 - الشعر خفيف وجاف وخالي من التجاعيد.
 - الرقبة قصيرة نسبيا.
 - القامة قصيرة.
 - قصر اليدين وعرضهما ، وجود مسافة بين الأصابع القدم الكبيرة وما يليه.
- (فرغلي، 2019، ص 65)
- البطن البارز.
 - القدم ممتلئة ومفلطحة.
 - مشي غير طبيعي. (محمود، 2017، ص 904)
 - خط هاللي واحد في راحة اليد.
 - الوزن عند الولادة أقل من الطبيعي.
 - العضلات منخفضة المستوى مع زيادة المرونة. (يوسف و برسكي، 2002)

3-2- الخصائص سلوكية والاجتماعية: يتميزون أطفال متلازمة داون بشخصية حساسة مع العاطفة والطبع المرح وعدم تراجع قراراتهم ، إضافة إلى الاضطرابات سلوكية مثل الجلوس في الأرض والصراخ بدون سبب كما أنهم اجتماعيون بطبعهم يميلون إلى التعلق مع بناء علاقات جديدة غالباً ما ينسحبون من التفاعلات الاجتماعية رغم عدم الاستفادة من الأحداث والخبرات التي تدور من حولهم ، مع تحقيق توافق الاجتماعي يتعلم بعض العادات واحترامها إلا انه لا يخلو من ردود أفعال انفعالية وعدوانية وذلك راجع إلى نوع التربية التي يتلقاها و في بعض الأحيان تعود إلى صعوبات الكلام التي يعاني منها (عادل، ص 256).

3-3- الخصائص المعرفية: تؤثر الشذوذ الكرموزوني على نمو الدماغ ووظائفه المختلفة باعتباره المسؤول عن التنسيق الحسي الحركي والقدرات العقلية وبعض الأنماط السلوك فحسب دراسة J.L Rondal و Lambert فالطفل المصاب بمتلازمة داون يقوم بأي نشاط معرفي بتعلم مستمر وبطريقه دائمة ومتواصلة إلا أن وجود صبغ زائد في الخلية يؤدي إلى اختلال التنسيق بين المعلومات. كما يعرف النمو العقلي لديهم بالبطئ، لأنّ الشذوذ الكرموزومي 21 له تأثير على النمو ووظيفة الدماغ. فإنّ هذه الفئة من الأطفال يعانون من القصور العقلي متفاوت الدّجات بحيث عنده قدرات واستعدادات عقلية لكنها لا تنمو بنفس الدّرجة التي تنمو بها لدى الطفل العادي كما ذكرت بوحيد(1985)، أنّ مستوى الذكاء عند الطفل الحامل لمتلازمة داون في سن الطفولة لا بأس به. بينما تقل نسبة الذكاء عند الكبير، حيث يظهر ذلك التناقض التدريجي. أضاف الفريوي (1999)، أنّ أطفال هذه الفئة يعانون من صعوبات في الحواس المختلفة بالتحديد حاستي السمع واللمس، ويعانون من صعوبات في التفكير المجرد وكذلك في الفهم والاستيعاب وقد حدد روسان (1999)، أنّ نسبة ذكاء هؤلاء الأطفال تتراوح ما بين (40-70) على منحنى التوزيع الطبيعي للقدرة العقلية، ويعني ذلك قدرة هذه الفئة على تعلم المهارات الأكاديمية والبسيطة كالقراءة والحساب وكذا المهارات الاجتماعية مهارات العناية ومهارات التواصل اللغوي. مما يجعل فرص التعلم

وتطور القدرات محدودة وفي حاله توفر الفرص يكون بحاجة المتعلم إلى كثره التكرار والإعادة حيث يمكن تصنيف هذه الفئة ضمن فئة الأطفال القابلين للتعلم أو التدريب (قعدان، 2014، ص24).

3-4-4- الخصائص النفسو حركية :

3-4-4-1- الحركة العامة: ينتج عنه صعوبات في التوجه في الفضاء وصعوبة ربط الحركة والتوازن مما يؤدي إلى بطء في استجابة للمثيرات الخارجية وتنفيذ الأوامر (العوالمة، 2013، ص24).

3-4-4-2- الحركات الكبيرة:

أ- التحكم في الرأس: تكون عند الطفل العادي خلال الثلاث الأشهر الأولى فيكون تأخر عملية التحكم في الرأس عند الأطفال متلازمة داون تظهر في مدى العمر 3 إلى 18 شهر وذلك لنقص التوتر عضلات الرقبة.

ب- الانقلاب: أول طرق تنقل الطفل تكون ما بين 3 و 6 أشهر أما طفل متلازمة داون يكون ما بين 5 الى 14 شهر.

ج- الجلوس: يكون الجلوس الحر عند الطفل ما بين خمسة إلى ثمانية أشهر، أما لدى المتخلف والمصاب بعرض الداون تكون ما بين ثمانية إلى 22 شهر ذلك نتيجة وجود الضعف وعدم التوازن ما بين العضلات البطن مع جلوس مقوس ورأس مرتدي.

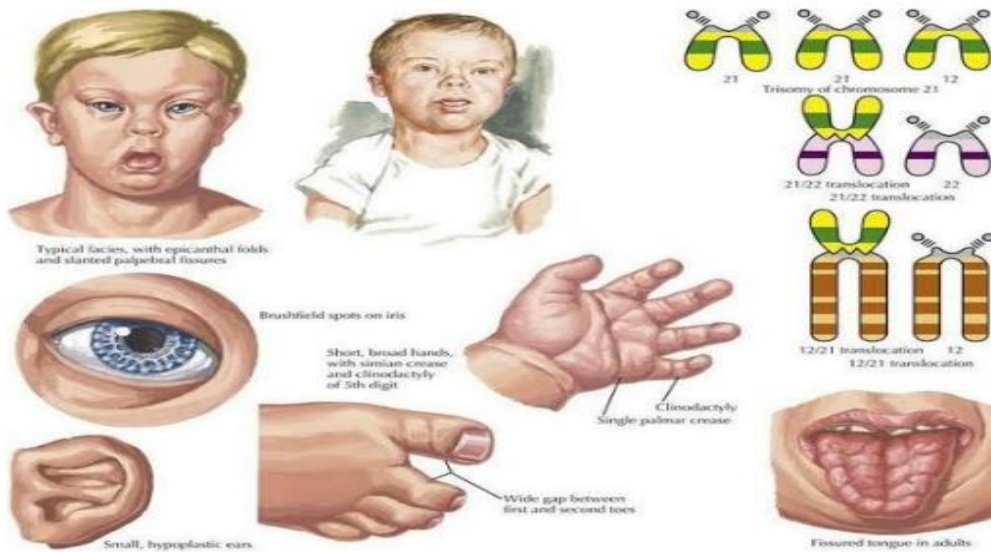
د- الحبو: يكون تنقل الطفل بهذه الطريقه عندما تتزايد نمو ذراعين والجذع وتكون المرونة الحركية ما بين 7 إلى 10 أشهر عند العادي أما متلازمة داون تكون ما بين 12 إلى 28 شهر.

هـ- المشي: يبدأ الطفل العادي المشي ما بين 11 إلى 15 شهر أما المصابين بمتلازمة داون فتكون بين 18 إلى أربع سنوات) مراعاة الفروق الفردية والصحية للطفل.(السيد، 2000، ص66)

3-5- الخصائص اللغوية:

يشير "ميار MILLER" أن 50% من الأطفال متلازمة داون يصابون بفقدان السمع أو إصابة على مستوى الأذن والتأثير المباشر على تعلم اللغة مما يستدعي فحص روتيني بواسطة أخصائي أمراض الأذن، كما أن الأحبال الصوتية لدى أطفال عرض داون تهيج أو تحمر وهي أكثر تيبسا واهتزازات مقطوع يؤدي إلى الصوت أجش أو التأخر في فهم التراكيب يواجه الطفل متلازمة داون العجز في اكتساب اللغة سواء كلما تقدم بهم العمر (سميرة وآخرون، ص18-19). مع عدم القدرة على التعبير السليم والصعوبة في الفهم وإدراك المفاهيم اللغوية يتميز انتباههم بقصر المدى وبطء في رد الفعل وقد يستخدم لغة الإشارات كأداة للتواصل.

أطفال متلازمة داون شفاهم عريضة فتحة الفم الصغيرة جدا بالنسبة لحجم اللسان البلعوم متورم والحنجرة عاليه فوق التورم الثنايا الصوتية وهذا يعيق النطق بعض الحروف مثل س و ش كما أشارت دراسة (Kumin, 2015)، أن هذه الفئة لديها لغة استقبالية أكثر تقدما من المهارات اللغوية التعبيرية بهذا الاخير افترض ان العلاقة بين المهارات اللغوية الاستقبالية و التعبيرية لا تتغير بتقدم العمر (أحمد، ص24).



الشكل رقم (08) يبين بعض خصائص متلازمة داون

4-أنواع متلازمة داون :

يمكن تصنيف أنواع عرض داون في ثلاثة محاور وفيما يلي عرض لهذه الأنواع:

4-1- نمط ثلاثي الكروموزومات (21) الحر والمتجانس :

يضم هذا النوع حوالي 92% من الأفراد متلازمة دعوه حيث يكون الكروموزون رقم 21 لديهم ثلاثيا وليس ثنائيا نتيجة لهذا الكروموزون الإضافي يصبح لديهم في كل خلية من تلك الخلايا 47 وليس 46 مثل ما هو في الحال انقسام الخلايا عند الإنسان العادي .

تحدث هذه العملية أثناء تشكيل البويضات أو الحيوانات المنوية تكون نتيجة فشل الانقسام السليم للزوج الكروموزومي الأصلي (العسر، 2006، ص22) .

4-2- النمط الانتقالي (المتح):

يحدث فيها انقسام ثلاثيه بحيث فيه ارتباط كروموزومي مع كروموزون آخر بعملية التصاق ويمكن أن يحدث في أي كروموزون من الكروموسومات التالية (15.22.25.13) وحسب "gutman" هذا النوع يحدث عند انتقال جزء من الكروموزون 21 إلى موقع آخر أثناء عملية إعادة التركيب الكروموزون رقم (14) (العسر، 2006، ص26) .

4-3- النمط الفسفسائي:

يظهر على شكل وجود كروموسون إضافي في الزوج الكروموزونات 21 في بعض الخلايا دون بعضها هو شنوذ الكروموزون خلال الانقسامات الآلي للبويضة المخصبة التي تكون إما طبيعية (46 xy أو xx) حامله لثلاثيه الكروموزون 21 المتجانس (xy). (21+xx)، فينتج نوع من الخلايا بعضها مصاب والبعض غير مصاب ومن هنا جاء اختيار اسم هذا النوع تظهر على شكل فسيساء لذلك فإنها الأعراض والصفات التي تتوافق مع

النوعين السابقين، إلا أن في هذا النوع تظهر الأعراض والصفات على شكل حالات فردية مختلفة دون غيرها وهذا يعود إلى نوعية الخلايا المصابة (العسرج، 2006، ص 25).

5- أسباب حدوث عرض داون :

يمكن تحديد بعض العوامل المسببة في متلازمة داون كالتالي:

5-1- اضطراب في الكروموزومات :

الكروموسومات والسيدغيات عبارة عن عصيات صغيرة جدا تتواجد في نواد الخلية يحمل كل منها مئات الجينات يوجد في كل خلية زوجا من الكروموسومات إضافة إلى الكروماتون الجنس اللذان يظهرني عند الأنثى (XX) و الذكر (XY) وبذلك تصبح الخلية الجسمية 46 كروموزون وبالنسبة لخلايا الأمشاج التي تتكون عن طريق انقسام الموازي أو المنصف فتضم نصف عدد الكروموسومات حيث يتكون كل مشيج ذكري الحيوان المنوي أو مشيج الأنثوي الخلية الأولى التي تسمى الزيجوت، وتضم 46 كروموزوما حيث يلتصق كل كروموزوم من مشيج الأم مع نظيره من نسيج الأب ليكونا 23 زوجا من الكروموسومات .

ينتج اختلال نتيجة عن فشل في انفصال أزواجها أثناء الانقسام المايوزي لخلايا الجسم فإذا حدث هذا الفشل أثناء انقسام الخلية الأولى تنتج خلية بها 47 كروموسومات تستمر عملية التكاثر الخلايا بالانقسام المايوزي حتى يتكون جسم الجنين من خلايا كل منها كروموسومات زائدة مما ينتج عنه حدوث متلازمة داون .

كذلك أثناء انقسام المايوزي لتكوين الأمشاج يكون اختلال كروموسومات فيكون بالمشيج

كروموسوم زائد

اختلال كروموسومات فيكون بالمشيج كروموسوم زائد أو ناقص أو به جزء من الكروموسوم آخر فإذا حدث التلقيح من هذا المشيج كانت الخلية الأولى غير سليمة وهكذا

يستمر تكاثرها بالانقسام المايوزي حتى يتكون جسم الجنين من خلايا غير سليمة مما ينتج عنه كذلك هذه المتلازمة (بن عبيد، ص17) .

5-2- العوامل الوراثية:

تتمثل في:

- وراثه خاصة بالتخلف العقلي .
- انتقال خصائص وراثية تأتيه شذوذ الكروموسومات .
- الجينات .

5-3- عوامل البيولوجية:

مثل عامل الريزوس (RH) سيدي علي اضطرابات في الغدد الدرقية الصماء تشوهات الخلقيه التي تؤدي إلى شذوذ فسيولوجي أسبابه غير معروفه بوضوح تؤدي إلى التخلف ومنه شذوذ في شكل العظام الجمجمة يمكن إرجاع هذه الحالات إلى عوامل الوراثية أو إلى عوامل مكتسبة (عسيلة، 2006، ص 283).

5-4- عوامل قبل الولادة:

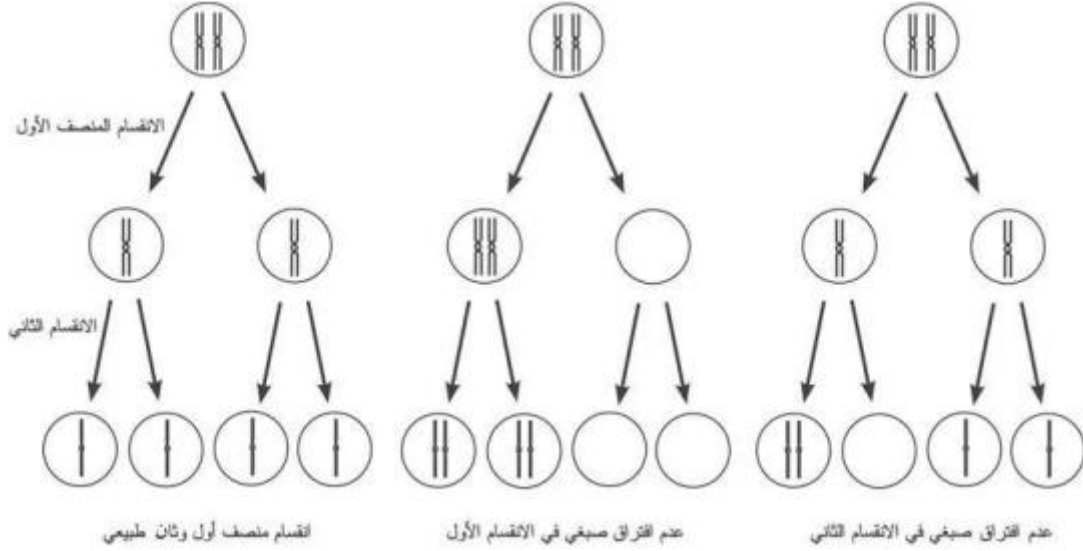
مثل التعرض الجنين للعدوى الفيروسية البكتيريات الإشعاعات.

5-5- عوامل اثناء الولادة:

الاستخدام السيء للأدوية، سوء التغذية، الولادة العسيرة، وضع المشيمة، استخدام الحقن في الولادة،

كما أثبتت دراسات الباحثين نسخ أكثر من كروموسوم 21 في الخلية تزيد بتقدم عمر الأمة من بين النساء 35 سنة إلى 39 عام تكون أكثر عرضة لخطر إنجاب طفل متلازمة

داون ما أدى بالأخصائيين اقتراح إجراء فحوصات للمرأة 35 سنة فما قبل الحمل ، في عام 1981 وجد "ميكيلسين" أن 20% من حالات متلازمة داون ترجع أصلها إلى تقدم عمر الأب. (مجد، 2002، ص35).



الشكل رقم (09) يوضح انقسام الصبغيات

6- الفحص و الكشف:

6-1- عينة من السائل المحيط بالجنين: Amniocentèse

يتواجد الجنين أثناء النمو داخل كيس مملوء بسائل الامينيوسي يعرف باسم التجويف المتخطي المباشر في الجنين فهناك بعض الخلايا تتسلخ منه إلى المنطقة المحيطة ، نحو 14 إلى 18 أسبوع من الحمل يمكن للطبيب أن يدخل الحقنة إلى داخل بطن الأم لسحب القليل من الخلايا المترتبة لتحليلها ويكشف هذا التحليل المخبري عن إصابة الجنين بمتلازمة داون أو غيرها من الاضطرابات الوراثية .

6-2- عينة من المشيمة: (CVS) chronic villas sampling

في السنوات الأخيرة أصبح الكشف في وقت مبكر وسهلا باستخدام CVS الذي يكون بين الله الأسبوع التاسع إلى الحادي من الحمل يتطلب اخذ بثقال ذره من المشيمة بالتحديد من النسيج الداخلي الذي سيتطور إلى مشيمة لمعرفة وجود مواد زائدة من الكروموسومات 21 ويمكن اخذ عينه من عنق الرحم فهذا النوع يكون تعرض للإجهاض من 1-2%.

6-3- عينة من دم الحبل السري عن طريق الجلد (Parcutaneous ombilical Blood sampling (PUBS):

هي من أدق الطرق التي يمكن استخدامها للتأكد من نتائج عينة المشيمة أو عينة السائل الإمينوسي ولكن الأم يذهب للسوري لا يمكن إجراؤها إلا بعد الحمل من خلال فتره 18 إلى 22 أسبوع ويكون خطر التعرض للإجهاض كبير (القمش، 2012، ص 286-287).

7- العلاج و الوقاية:

كنا قد أشرنا إلى أن متلازمة داون ترتبط في انتشارها بسن الأم و والأمهات التي أعمارهم اكبر من 35 سنة كما يزداد بكثير بعد سن 40 ، لذا ينصح الزوجين أن يحددا فترة الإنجاب التي تكون قبل 35 سنة للامه كإجراء ليققل من هذه هي الفئة أو استشاره مختص والوراثة بالنسبة للآباء الذين أنجبوا طفلا من هذه الفئة لإجراء فحوصات اللازمة لمعرفة توقع إنجاب أطفال من نفس الحالة فهناك إجراءات تشخيصيه مبكرة في الوقت الحالي لتشخيص الحالات أثناء الحمل كسحب كميته من السائل الامينوسي المحيط بالجنين وفحصه مخبريا لتحديد ما كان هناك شذوذ على مستوى الكروموسومات كذلك التصوير بالموجات فوق الصوتية بحيث يتم إرسال موجات صوتية إلى الرحم تصطدم هذه الموجات بتراكيب معينه في الجنين الذي لم يلد بعد وذلك لتسجيل على الشاشة العرض ان كانت هذه

هي التشوهات معينة في الجنين من خلال قياس سبك الجلد عند الرقبة وطول العظمة الرجل في معرفة الأجنة المصابة بهذا العرض (الشناوي، 1997).

كما أظهرت البحوث وجود حالات أخرى يزداد لديه احتمال إنجاب أطفال لديهم مشكلات راجعه لشذوذ الكرموزونات عند الأمهات التي تعرضنا للإصابة بالالتهاب الكبد الوبائي يصبح عرضه للإنجاب أطفال لديهم شذوذ منها حالات متلازمة دعونا حيث أن الفيروس المسبب للالتهاب الكبدي الوبائي يؤدي في أحيان كثيرة إلى تشوه الكروموسومات وقد اكتشفت هذه الظاهرة في استراليا في صور موجات متفاوت ولكنها مرتبطة بظهور التهاب الكبد الوبائي. (السرطاني والصمادي، 1998، ص 306)

خلاصة الفصل :

من خلال ما تناولناه في هذا الفصل يمكن القول أن متلازمة داون عبارة عن تشوه كروموزوني يعتبر بمثابة حاجز يعترض طريق صاحبه في أداء المهام اليومية فالأطفال متلازمة داون يواجهون عدة صعوبات التي تعيق حياتهم اليومية العادية تمس مختلف المهارات الحسية والحركية والاجتماعية والمعروفة فمتطلباتهم الخاصة كثيرا ومتداخلة تفوق متطلبات الإنسان العادي .

الجانحة التطبيقية

الفصل الثالث

الإجراءات المنهجية للدراسة

1- الدراسة الاستطلاعية

2- منهج الدراسة

3- عينة الدراسة

4- مجالات الدراسة

5- أدوات البحث

6- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

1- الدراسة الاستطلاعية:

قمنا بدراسة استطلاعية في المركز النفسي البيداغوجي للأطفال المعاقين ذهنيا بولاية تيزي وزو والمدارس الابتدائية، استقبلتنا الأخصائية الارطفونية حيث أفادتنا بالمعلومات اللازمة حول الحالات المتواجدة به، كما قدمت لنا المميزات الخاصة بكل حالة مما ساعدنا على اختيار العينة اللازمة لهذا البحث ومن ثم القيام بمقابلات مع الحالات و تطبيق الاختبارات و جمع المعلومات عن كل حالة، و الغرض من الدراسة الاستطلاعية هو تحقيق الأهداف التالية:

- ضبط عنوان الدراسة و متغيراتها.
- تحديد العينة من حيث متغيرات الدراسة.
- التعرف على الصعوبات التي قد يتعرض لها البحث و تفاديها في الدراسة الأساسية.
- التعرف على أدوات البحث.
- الإلهام بالتصور الشامل للدراسة

2- منهج الدراسة:

يعتبر المنهج خطة منظمة لعدة عمليات ذهنية أو حسية بغية الوصول إلى الكشف عن حقيقة ما أو البرهنة عليها. (النقيب، 1997، ص120)

ويرى الباحث أن اختيار نوع المنهج في البحوث العلمية يرتبط بطبيعة المشكلة المراد دراستها وبما أن بحثنا يتناول دراسة الوظائف التنفيذية لدى حاملي متلازمة داون المدمجين والغير المدمجين، فقد اعتمدنا على المنهج الوصفي و المنهج المقارن.

3- عينة الدراسة:

اشتملت عينة البحث على خمسة أطفال يعانون من متلازمة داون المتواجدين بالمركز النفسي البيداغوجي للمتخلفين ذهنيا بولاية تيزي وزو، وخمسة أطفال يعانون من متلازمة داون المدمجين بالمدرسة الإبتدائية بولاية تيزي وزو الذين تم اختيارهم بطريقة قصدية. و الجدولين المتتاليين يوضحان خصائص العينة:

جدول رقم (03): يوضح عينة الأطفال الحاملي لمتلازمة داون المدمجين

الحالة	السن	الجنس	المستوى الدراسي
1	12	أنثى	السنة الخامسة
2	07	أنثى	السنة الثالثة
3	11	أنثى	السنة الخامسة
4	08	ذكر	السنة الثانية
5	09	أنثى	السنة الرابعة

جدول رقم (04) يوضح عينة الأطفال الحاملين لمتلازمة داون الغير المدمجين

الحالة	السن	الجنس
1	11	ذكر
2	11	ذكر
3	8	أنثى
4	10	أنثى
5	12	أنثى

4-مجالات الدراسة:

4-1- المجال المكاني :

أجريت الدراسة الميدانية بالمركز النفسي البيداغوجي للأطفال المتخلفين ذهنيا بذراع بن خدة (طيور الجنة) ولاية تيزي وزو، كما أجريت الدراسة بكل من ابتدائية الإخوة خريس ب تيزي راشد، وابتدائية الإخوة موازير ب تيزي راشد، ومتوسطة مطراك أعومر ب تيزي راشد.

4-2- المجال الزمني:

أجريت الدراسة الميدانية خلال الفترة الزمانية الممتدة من 12 فيفري إلى غاية 27 أبريل 2023 للسنة الدراسية (2023/2022).

5- أدوات البحث:

5-1- اختبار الذاكرة العاملة "بادلي":

يشمل هذا الاختبار بعدي الذاكرة العاملة حيث يتكون من اختبارات تقيس قدرة كل من النظامين الرئيسيين في تكوين الذاكرة العاملة (المفكرة الفضائية-البصرية والحلقة الفونولوجية) المصممة من طرف (Badelly et Gathercole, 1982) و (Yuth et al, 1989) والتي تم تكييفها على الواقع الجزائري من طرف (قاسمي أمال، 2001) بالإضافة لاختبارات (Siegel R.S et Ryan F.B, 1989) المكيفة من طرف (سعيدون سهيلة، 2004).

تتمثل هذه الاختبارات في:

5-1-1- اختبار المفكرة الفضائية-البصرية:

تعريف الاختبار: سنعتمد في هذا الموضوع على اختبار المفكرة الفضائية-البصرية المصمم من طرف (Baddely Gathercole, 1982) يحتوي هذا الاختبار على خمس

سلاسل من الجداول ابتداء من سلسلة جدولين إلى غاية خمس جداول، ثلاث محاولات لكل سلسلة، حيث هناك 42 جدول.

• كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق هذا الاختبار وفق الشروط التالية:

➤ التعليم:

عليك أن تشير بأصبعك إلى الخانة التي توضع فيها النقطة الثالثة لكي نشكل المستقيم، يجب عليك تذكر مكان ولون المستقيم وتعيد تشكيله بواسطة الشرائط الملونة على الشبكة الفارغة.

➤ الوسيلة:

نستعمل جداول تحتوي 3×3 خانات، كل جدول في صفحة ونقطتان كافيتان لتعريف المستقيم الواحد بالإضافة إلى الألوان المختلفة: اللون الأحمر للشبكة الأولى، الأزرق للثانية، الأخضر للثالثة، الأصفر للرابعة والبرتقالي للخامسة.

شرائط ملونة نقدمها للطفل دون ترتيب، عددها ولونها يكون موافقا لعدد ولون المستقيمت الواجب تذكرها.

➤ طريقة التطبيق:

نستهل الاختبار بتمرين يتكون من سلسلة جدولين يقدمها الفاحص للطفل، يحتوي كل جدول على نقطتين من لون واحد وعلى الطفل أن يشير بأصبعه إلى موضع النقطة الثالثة لتشكيل المستقيم.

عندما نبدأ الاختبار نطلب من الطفل أن يلاحظ جيدا لون ووضع المستقيمات في سلسلة الجداول ويحتفظ بها وفي النهاية يعيد ترتيبها في جدول ثالث يقدم له فارغا كما نقدم له أشرطة ملونة غير مرتبة يعادل عددها ولونها عدد ولون المستقيمات السابقة التي ظهرت في السلسلة وعليه وضع الأشرطة على الجداول باحترام اللون والوضعية الخاصة بها.

➤ تصحيح وتنقيط الاختبار:

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

5-1-2- اختبارات الحلقة الفونولوجية:

أ- اختبار الحلقة الفونولوجية-جمل:

• تعريف الاختبار:

يحتوي هذا الاختبار على خمس سلاسل من الجمل ابتداء من سلسلة جملتين إلى غاية سلسلة خمس جمل، ثلاث محاولات لكل سلسلة، عدد الجمل التي يحتويها هذا الاختبار هو 42 جملة.

• كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق هذا الاختبار وفق الشروط التالية:

- التعليم:

سوف أقدم سلسلة من الجمل، كل جملة تشمل كلمة ناقصة عليك أن تجدها وتتلظف بها بصوت مرتفع، ثم تحتفظ بها في ذاكرتك لكي تعيد تذكرها بمجرد أن أنتهي من عرض السلسلة.

- الوسيلة:

أربع سلاسل تحتوي على 42 جملة تضم كلمات معروفة ومتداولة.

- طريقة التطبيق:

نبدأ الاختبار بتمرين يتكون من سلسلة جملتين حيث يتم تقديم الجمل الواحدة تلو الأخرى ونترك الطفل يكمل الكلمة الأخيرة لكل جملة بصوت مرتفع، فإذا تمكن الطفل من النجاح في التمرين نقوم بتقديم السلاسل الجمالية بنفس الطريقة وعلى التلميذ أن يحتفظ بالكلمات المتلفظة ليعيد استرجاعها في نهاية كل سلسلة.

- التصحيح والتنقيط:

نقطة لكل كلمة مسترجعة ومرتبة

ب- اختبار الحلقة الفونولوجية-كلمات:

• تعريف الاختبار:

صمم هذا الاختبار من طرف (Siegel R.S et Ryan F.B, 1989) يحتوي هذا الاختبار على أربع سلاسل متكون من مجموعة كلمات ابتداء من سلسلة مجموعتين من الكلمات إلى غاية خمس مجموعات من الكلمات وكل مجموعة تحتوي على أربع كلمات حيث ثلاثة منها لها نفس الدلالة أما الرابعة فهي كلمة دخيلة (ليس لها نفس الدلالة مع الكلمات الثلاث الأخرى)، عدد المجموعات المقدمة هو 42مجموعة).

• كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق الاختبار وفق الشروط التالية:

- التعلّية:

سوف أعرض عليك سلسلة تشمل مجموعة مركبة من أربعة كلمات وعليك أن تجد الكلمة الدخيلة من بين الكلمات الأخرى والتي لا تربطها أية علاقة مع الكلمات الثلاثة الأخرى وتحفظ بها في ذاكرتك وفي نهاية كل سلسلة عليك تذكر الكلمات الدخيلة بالترتيب.

- الوسيلة:

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

- طريقة التطبيق:

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

- التصحيح والتنقيط:

نقطة واحدة لكل كلمة دخيلة مسترجعة ومرتبة.

ج- اختبار الحلقة الفونولوجية-أرقام:

• تعريف الاختبار:

استعمل هذا الاختبار من طرف (Yuill & al, 1989) يحتوي هذا الاختبار على 42 مجموعة من الأرقام مقسمة إلى سلاسل مختلفة الطول ابتداء من سلسلة مجموعتين إلى غاية سلسلة خمس مجموعات، ثلاث محاولات لكل سلسلة.

• كيفية تطبيق الاختبار:

يطبق الاختبار وفق الشروط التالية:

- التعليلة:

سوف أقدم لك سلسلة من الأرقام وعليك التلفظ بالرقم الأخير من كل مجموعة وتحفظ به كي تتذكر كل الأرقام الأخيرة بالترتيب عند نهاية كل سلسلة.

- الوسيلة:

خمس سلاسل مكونة من مجموعات أرقام (من 1 إلى 9)، حيث كل مجموعة تتكون من ثلاث أرقام.

- كيفية التطبيق :

نبدأ الاختبار بتدريب التلميذ على محاولة سلسلة مجموعتين حيث نقدم السلسلة للتلميذ ويطلب منه قراءة المجموعة الأولى والاحتفاظ بالرقم الأخير أيضا بالنسبة للمجموعة الثانية ثم يحتفظ بالرقمين ليقوم بتذكرهما بالترتيب عند نهاية السلسلة، وعند نجاح التلميذ في المحاولة نقوم بتقديم السلاسل الأخرى بنفس الطريقة.

- التصحيح والتنقيط:

تعطي نقطة واحدة لكل رقم صحيح مسترجع ومرتب.

5-2- اختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات (Muriel, 2002, pp 16 – 26):

5-2-1- التطور التاريخي للإختبار:

عرض " ويقل " weigle سنة 1941 أن بعض الأضرار الدماغية يؤدي إلى صعوبات في ترتيب المثيرات بالمقارنة مع الخصائص مثل اللون والشكل، وبعد فترة أظهرت أبحاث حول قروود مصابة بإصابات دماغية جبهية بأنها غير قادرة على تغيير استجاباتها تبعاً لتغير التغذية الراجعة. feedback بالإستناد إلى هذه الأعمال طور كل من " غرانت grant و"بارج " berg عام 1948 إختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات Le wisconsin card sorting test (WCST) لتقييم قدرات التفكير المجرد عند الانسان، هذا الإختبار إذن درس للتمكن من التحديد بدقة القدرة على تصور الفئات المجردة ولكن أيضاً القابلية لتغيير السلوك المعرفي على أساس التغيرات في الحالات الطارئة إذن WCST فهو مقياس لبعض جوانب الوظائف التنفيذية بتقديم استدعاء للقدرة على تطوير ووضع استراتيجية لحل المشكلة المناسبة، من خلال تغييرات للمثير، في الأخير وضع هدف مستقبلي. بنفس الطريقة المقاييس الأخرى للوظائف التنفيذية، WCST يقوم بـ:

- البحث المنظم.

- الاستعمال للتغذية الراجعة المحيطة لتغيير المجموع المعرفي.

- السلوك المنظم نحو اكتمال الهدف.

- ونمذجة الاستجابات المندفعة impulsives

والأكثر من هذا فإختبار ويسكونسين يقدم النتائج الموضوعية للمصادر الخاصة لصعوبات الإختبار: التصور المفاهيمي الأولي غير فعال، اخفاق في صيانة المجموع المعرفي، الاصرار، التعلم غير الفعال من خلال مراحل الإختبار.

إذن من استعماله كمقياس للتفكير المجرد لدى عينة من البالغين العاديين، إختبار ويسكونسين شيئاً فشيئاً استعمال كوسيلة اكلينيكية نفسعصبية، في الأصل إختبار ويسكونسين في الابحاث الاولى لدى الانسان والحيوان ركز على التجريد وآثار الاصابات للفص الجبهي على صيانة المجموع المعرفي.

جزء كبير من هذه العينة يرجع سبب حساسيتها الخاصة للعسر الوظيفي الدماغي تأثر الفصوص الجبهية، الاهتمام بالآثار المعرفية والتطورية للضرر الجبهي لدى الاطفال أدى إلى جذب كبير للانتباه في استعمال WCST كمقياس محتمل للوظائف التنفيذية لدى الاطفال في سن ما قبل التمدرس. بسبب حساسيته الواضحة لآثار الاصابات الجبهية، فقد تم اعتماد WCST كمقياس للوظائف الجبهية وما قبل الجبهية.

في هذه الاثناء هذا ليس واقعا دقيقا، فالفصوص الجبهية هي بنى عليا ومعقدة وفوائدها تشمل مجموعة متنوعة من الوظائف المعرفية التي تقيم بواسطة WCST فقط.

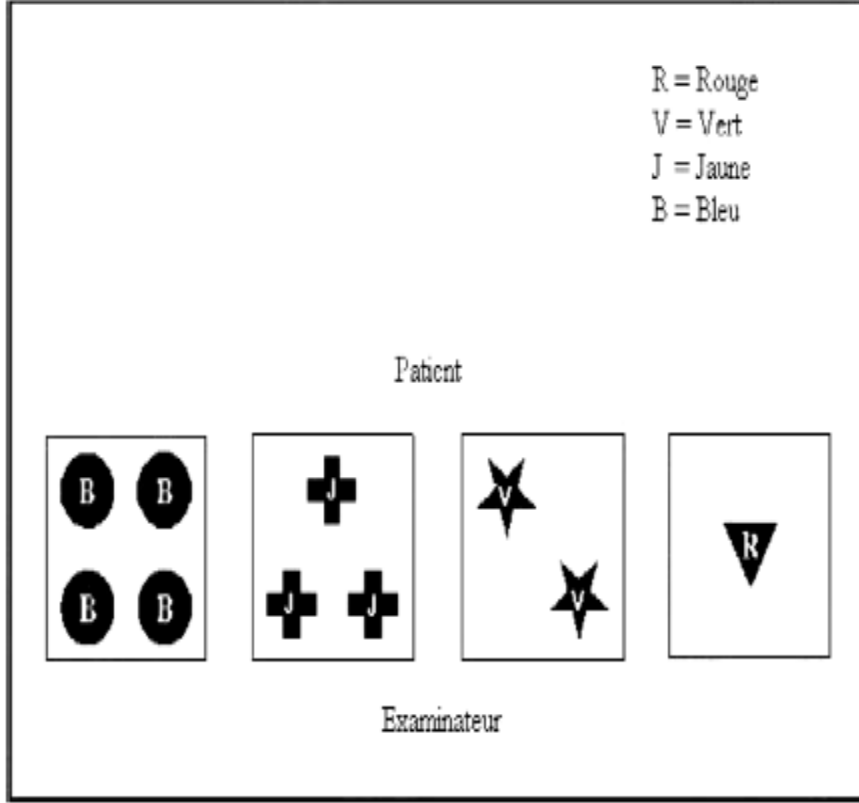
على العكس، في حين أن عددا من الابعاد المعرفية المقيمة بواسطة WCST معرضة بشكل خاص لظروف العصبية التي تؤثر على المنطقة الأمامية من الدماغ، بعض الاضطرابات النفسية الطبية التي تؤثر على الوظائف التنفيذية بشكل كلي أو جزئي قد يؤدي إلى تقديم أداء ضعيف في WCST. إذن التفسيرات الاكلينيكية للأداءات في WCST لا بد أن تكون ضمن تقييم نفسعصبي مفصل ومتكامل من حيث المعطيات النفسية وكذا المعلومات الطبية والنفس-اجتماعية وتاريخ الحالة.

5-2-2- تقديم الإختبار:

أ- وصف الإختبار:

الإختبار هو عبارة عن تصنيف بطاقات تبعا لخصائص مختلفة: اللون، الشكل، والعدد.

يتكون إختبار ويسكونسين من أربع (04) بطاقات مثيرة cartes stimuli مرتبة على التوالي : مثلث أحمر ، نجمتين خضراوين، ثلاث علامات زائد صفراء، وأربع دوائر زرقاء.



شكل رقم (10): تبين نموذج لبطاقة إختبار ويسكونسين.

ومئة وثمانية وعشرون (128) بطاقة إجابة، المقدمة في شكل رسومات متباينة ثلاثية الأبعاد: اللون، الشكل والعدد، هذه البطاقات مقسمة إلى مجموعتين تحتوي كل واحدة على (64) بطاقة تشكل كل الاحتمالات الممكنة المرتبطة بالمتغيرات الثلاث.

لابد أن تقوم الحالة بنقل بطاقة الإجابة ومطابقتها مع إحدى البطاقات المثيرة الأربعة تبعا للمبدأ الذي اختاره، بدون أي إشارة له لنمط التصنيف.

بعد كل مطابقة يقوم الفاحص يقدم تغذية راجعة للمفحوص ويقول له " صحيح " عندما تكون مطابقته جيدة، أو "خطأ" عندما تكون مطابقته لا تتماشى مع المبدأ الصحيح، وبدون أي نصائح أخرى ولا يقدم له أي شرح آخر للإختبار.

ب- مبادئ الإختبار:

المبدأ الاول للإختبار هو اللون (C) وعلى المفحوص القيام بعشر (10) مطابقات صحيحة ناجحة تبعا لهذا المبدأ، حتى يقوم الكمبيوتر بتغيير مبدأ التصنيف. إذا كان عند نهاية عدة محاولات صحيحة خطأ في التصنيف، يعاد العد من الصفر، والمفحوص يقوم بعشر (10) محاولات جديدة صحيحة.

المبدأ الثاني هو الشكل (F) والشيء نفسه مثل اللون، الكمبيوتر يغير معايير الإختبار إذا قام بعشر (10) تصنيفات ناجحة تبعا للشكل.

المبدأ الأخير هو العدد (N) عندما تطبق هذه المبادئ الثلاث بنجاح، تستقبل من جديد البطاقات وبنفس المبادئ للتصنيف مثل السابق: اللون، الشكل، العدد.

ج- إيقاف الإختبار:

ينتهي الإختبار عندما يقوم المفحوص بتصنيف ست (06) فئات صحيحة (C.F.N.C.F.N) أو عندما تستعمل كل بطاقات الاجابة 128 على الرغم من عدم اكتمال كل الفئات.

د- الاستقبال:

لابد ان يكون المفحوص في قاعة هادئة، مع اضاءة كافية، حتى يتمكن من رؤية المثريات جيدا لهذا الإختبار وكذا بطاقات الاجابة وخصائصها المميزة.

عند التكلم عن النسخة الالكترونية للإختبار، من الضروري وضع كمبيوتر وكذا الاربع بطاقات المقابلة للبطاقات الاربع المثيرة: مثلث أحمر، نجمتين خضراوتين، وثلاث علامات

زائد صفراء، وأربع دوائر زرقاء، بالإضافة إلى أن الفاحص ليس بحاجة إلى تسجيل النتائج، إذن فهو الأداة الوحيدة التي يحتاجها.

و- التعليمات:

"سوف تقوم بنقل البطاقات التي تظهر هنا واحدة بواحدة (يتم الإشارة هنا إلى بطاقة الاجابة في أسفل منتصف الشاشة)، تحت واحدة من هذه البطاقات الاربعة (يتم الإشارة إلى البطاقات المرجعية الاربعة واحدة بواحدة ابتداءً ببطاقة المثلث الاحمر)، على لوحة المفاتيح تجد رموز دالة لهذه البطاقات الاربعة (يتم الإشارة هنا إلى البطاقات المرجعية الاربعة وكذا المفاتيح J, H, G, F, ، لأجل نقل بطاقة تقوم بالنقر على المفتاح المسؤول عن البطاقة التي تريد مطابقتها معها، لا أستطيع أن أقول لك كيف تنقل البطاقات ولكن الكمبيوتر سيخبرك كل مرة إذا كانت اجابتك صحيحة، لا يوجد حد للوقت، هل أنت جاهز؟ لنبدأ."

غالبا ما يطرح المفحوص العديد من الأسئلة المختلفة على الفاحص، وهذا الأخير لا ينبغي أن يعطي أي تلميحات بخصوص مبدأ التصنيف أو حول التغيرات لفئة دون أخرى، وفي الأغلب من الأحسن إعادة التعليمات لتوضيح المشاكل التي يواجهها المفحوص.

6- التدوين:

في النسخة الالكترونية لهذا الإختبار، يقدم البرنامج حصيلة الدرجات الخام والمحسوبة لأي صورة، وكذا المؤشرات الاكلينيكية لها. كما يقدم البرنامج مختلف الدرجات التي تحصل عليها المفحوص في إختبار WCST.

❖ المعايرة الأمريكية L'étalonnage Américain :

تم تطبيق إختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات على الأطفال، المراهقين والراشدين يتراوح مداهم العمري ما بين 6.5 سنوات و 89 سنة، في هذه الأثناء المعطيات الخاصة

بالراشدين البالغين من العمر ما بين 85 و 89 سنة لا يمكن اعتبارها معيارا لضعف عينة هذه الشريحة من العمر، المفحوص تم اختياره من المجتمع الأصلي باحترام

شروط البصر والسمع العاديان أو تصحيحهما بطريقة تسمح للمفحوص باستقبال التعليمات بشكل صحيح، وتمييز مختلف المعالم التحفيزية للإختبار: اللون، الشكل والعدد.

كما تم تطبيق إختبار ويسكونسين كذلك على عينة اكلينيكية مثل: ذوي الإصابات الدماغية، والأفراد المصابين باضطراب صعوبة الانتباه، وأيضا عينة تضم اضطرابات عقلية مثل الفصام.

❖ النسخ المختلفة من إختبار ويسكونسين LES DIFFERENTES VERSIONS :

لأن ويسكونسين هو إختبار يستعمل لأجل قياس التفكير المجرد والمرونة العقلية، وتنفيذ الإختبار قد يستغرق وقتا طويلا من طرف المفحوص، في الواقع لأجل اكمال النسخة الكاملة la version complete المكونة من 128 بطاقة، قد يستغرق المفحوص نصف ساعة، لأجل ذلك هناك النسخ المختصرة التي طورت مع تعديلا معايير توقف الإختبار مع المحافظة على اجراءات الاستعمال.

توجد هناك نسختين قصيرتين: 64 le WCST و 3-WCST-، بالنسبة للأول تستعمل فقط حزمة مكونة من 64 بطاقة، أما النسخة الثانية فالإختبار يتوقف عندما تكتمل الفئات الثلاث الأولى.

في سنة 2000 م قام كل من " سميث سيميلار و كول Smith-Seemiller et " " COII، بتطبيق دراسة على أطفال تتراوح سنهم ما بين 7 و 15 سنة؛ واللذين استعملوا إما النسخ القصيرة أو النسخة الكاملة لويسكونسين، وقد وجدوا ارتباطات قوية بين النسخة الكاملة لويسكونسين والنموذجين القصيرين فيما يتعلق بالدرجات الخام للإختبار، ومع ذلك استخدام المعطيات المعيارية في دليل إختبار ويسكونسين (النسخة الكاملة) لتحديد الملاحظات

القياسية أو المعيارية في النموذجين القصيرين، قادت إلى تضخم في الملاحظات القياسية، كذلك يبدو ضروريا تطوير المعطيات بالنسبة للنسختين القصيرتين.

زيادة على ذلك؛ يبدو أن النسخ المختصرة لإختبار ويسكونسين لا تسمح دائما بالترتيب الجيد للمفحوصين، في الواقع؛ بالنسبة للذين يتحسنون على مدى الاختبار ، النسخ القصيرة لا تترك لهم الوقت للتكيف المهمة ، مما قد يؤدي على الحكم سلبيا على قدراتهم . بالمقابل المفحوصون الذين يتضائل أدائهم، أي الذين يرتكبون اخطاء أكبر أو اجابات مصر عليها خلال الاختبار ، يحصلون على نتائج لا تصور ضعفهم. ومنه فإن النسخ المختصرة تعزز الأخطاء السلبية.

وفي هذه الأثناء تدقق كل من "لورا سميث سيميلار وكول" على أن هذه الإنتقادات لا تدل على النسخ المختصرة عديمة الفائدة مع الأطفال، ولكنها سوف تطور معطيات معيارية خامة لهاتين النسختين؛ حتى نتمكن من استخدامها بشكل صحيح.

❖ إختبار ويسكونسين المعدل Le MCST : la forme modifiée du WCST :

طور "نيلسون " Nelson " سنة 1976 هذه النسخة المعدلة من إختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات، في هذه النسخة كل البطاقات الإجابة مبهمة؛ بمعنى هنالك العديد من الخصائص المشتركة مع بطاقة التحفيز تم إزالتها من الاختبار، أيضا 48 بطاقة من أصل 128 في النسخة الكاملة تتوافق مع المتطلبات، هذا الاستبعاد للبطاقات يميل إلى تبسيط المهمة وإزالة إبهام الإجابات، وهذا ما يسهل فهم أخطاء المفحوص للفاحص.

وعلى كل فالفئة الأولى يختارها المفحوص؛ والفاحص يعطي له تغذية راجعة بكلمة " صحيح"، ويكمل بالقول له إذا كانت الإجابة صحيحة أو لا، إلى غاية ما يقوم المفحوص بالتغيير ويجد أخرى وبحسب "نيلسون" فحتى لو تم الاعلان عن التغيير للمبدأ لا ينقص من العدد الكبير للإصرارات، ببساطة المفحوص يفهم بسرعة سبب إجابته خاطئة. أكبر.

هذه النسخة تسمح للفاحص الحصول على أربع نتائج مختلفة:

- عدد الفئات المنهية.

- العدد الكلي للأخطاء TE

- عدد الأخطاء المصير عليها PN.

- النسبة المئوية للأخطاء المصير عليها: بقسمة PN على TE ونضرب في 100.

date	time	subject	blockcode	blocknum	trialcode	values.colortrialcount	values.formtrialcount	values.numbertrialcount	expressions
031814	14:32:52	0	color	1	BlueCross1	1	0	0	1
031814	14:32:52	0	color	1	RedCircle3	2	0	0	2
031814	14:32:52	0	color	1	YellowTriangle1	3	0	0	3
031814	14:32:52	0	color	1	RedStar2	4	0	0	4
031814	14:32:52	0	color	1	BlueCircle4	5	0	0	5
031814	14:32:52	0	color	1	BlueCircle1	6	0	0	6
031814	14:32:52	0	color	1	YellowCross2	7	0	0	7
031814	14:32:52	0	color	1	BlueTriangle4	8	0	0	8
031814	14:32:52	0	color	1	GreenTriangle3	9	0	0	9
031814	14:32:52	0	color	1	RedCircle4	10	0	0	10
031814	14:32:52	0	color	1	RedStar4	11	0	0	11
031814	14:32:52	0	form	2	GreenTriangle1	11	1	0	12
031814	14:32:52	0	form	2	BlueStar1	11	2	0	13
031814	14:32:52	0	form	2	YellowTriangle4	11	3	0	14
031814	14:32:52	0	form	2	BlueStar4	11	4	0	15
031814	14:32:52	0	form	2	BlueCircle3	11	5	0	16

الشكل رقم (11): يوضح نموذج النتائج لاختبار ويسكونسين من خلال النسخة الإلكترونية

6- الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة:

لتحليل بيانات الدراسة التي تحصلنا عليها اعتمدنا على برنامج الحزم الإحصائية في العلوم الاجتماعية (SPSS)، وذلك من خلال الاستعانة بالأساليب الإحصائية الآتية:

- التكرارات والنسب المئوية.
- المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري.
- اختبار (Mann Whitney): هو اختبار لا معلمي يستخدم لاختبار وجود فروقات ذات دلالة إحصائية في حالة وجود مجموعتين.

الفصل الرابع

تحليل وتفسير ومناقشة النتائج

- 1- عرض وتحليل ومناقشة نتائج الفرضيات
- 1-1- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى
- 1-2- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية
- 1-3- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة
- 1-4- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الرابعة
- 1-5- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الخامسة
- 1-6- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية السادسة
- 1-7- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية السابعة
- 1-8- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثامنة

1- عرض وتحليل نتائج الفرضيات:

1-1- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الأولى:

الجدول رقم (05) يبين نتائج اختبار الذاكرة العاملة بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين

الغير مدمجين								المفكرة الفضائية	المدمجين								المفكرة الفضائية	الحالة		
الحلقة الفونولوجية									الحلقة الفونولوجية											
أعداد		أرقام		كلمات		جمل			أعداد		أرقام		كلمات		جمل					
%	42/42	%	42/42	%	42/42	%	42/42	%	42/42	%	42/42	%	42/42	%	42/42	%	42/42	%	42/42	
7,14	3	11,90	5	14,28	6	50	21	11,90	5	85,71	36	85,71	36	64,28	27	88,09	37	83,33	35	1
16,66	7	11,90	5	14,28	6	42,80	18	26,19	11	16,66	7	33,33	14	35,71	15	38,09	16	47,61	20	2
7,14	3	9,52	4	7,14	3	23,80	10	28,57	12	26,1	11	64,28	27	50	21	38,09	16	66,66	28	3
33,33	14	33,33	14	28,37	12	64,28	27	61,90	26	26,1	11	59,52	25	47,61	20	45,23	19	69,04	29	4
9,42	4	9,52	4	7,14	3	38,09	16	33,33	14	33,33	14	71,42	30	52,38	22	57,14	24	76,19	32	5

من خلال الجدول رقم (05) نلاحظ أنّ الحالة الأولى من الأطفال المدمجين تحصلت على 35 نقطة في بند المفكرة الفضائية، أمّا الحالة الثانية تحصّلت على 20 نقطة، والثالثة تحصّلت على 28 نقطة في حين تحصّلت الرابعة على 29 نقطة، أمّا الحالة الخامسة تحصّلت على 32 نقطة.

كما نلاحظ أنّ الحالة الأولى تحصلت في بند الجمل على 37 نقطة، في حين تحصلت الحالة الثانية والثالثة على 16 نقطة. وقد تحصّلت الحالة الرابعة على 19 نقطة، أمّا الحالة الخامسة تحصّلت على 24 نقطة

تبيّن من خلال الجدول أنّ الحالة الأولى تحصّلت على 27 نقطة في بند الكلمات، أمّا الحالة الثانية تحصّلت على 15 نقطة، في حين تحصّلت الحالة الثالثة على 21 نقطة، أمّا الحالة الرابعة تحصّلت على 20 نقطة، أمّا الحالة الخامسة تحصّلت على 22 نقطة.

بينما تحصّلت الحالة الأولى على 36 نقطة في بند أرقام، تحصلت الحالة الثانية على 14 نقطة، والحالة الثالثة على 27، والحالة الرابعة على 25 نقطة، أمّا الحالة الخامسة تحصّلت على 14 نقطة.

أمّا فيما يخص بند الأعداد فقد تحصّلت الحالة الأولى على 36 نقطة، والحالة الثانية 07 نقاط، والحالة الثالثة والرابعة تحصّلت على 11 نقطة. أمّا الحالة الخامسة تحصّلت على 14 نقطة.

نلاحظ من خلال الجدول أنّ الحالة الأولى من الأطفال الغير المدمجين تحصلت على 05 نقاط في بند المفكرة الفضائية، والحالة الثانية تحصّلت على 11 نقطة، أمّا الحالة الثالثة تحصّلت على 12 نقطة، والحالة الرابعة تحصلت على 26 نقطة، أمّا الحالة الخامسة تحصّلت على 14 نقطة.

أمّا في بند الجمل تحصلت الحالة الأولى على 21 نقطة وقد تحصلت الحالة الثانية على 18 نقطة، والحالة الثالثة على 10 نقاط، وتحصلت الحالة الرابعة على 27 نقطة والخامسة على 16 نقطة.

كما نلاحظ أنّ الحالة الأولى تحصلت في بند الكلمات و الثانية على 6 نقاط، أمّا الحالة الثالثة والخامسة تحصلت على 3 نقاط. وقد تحصلت الحالة الرابعة على 12 نقطة .

بينما تحصلت الحالة الأولى والثانية على 05 نقاط في بند أرقام، وتحصلت الحالة الثالثة والخامسة على 4 نقاط، أمّا الحالة الرابعة تحصلت على 14 نقطة.

أمّا فيما يخص بند الأعداد فقد تحصلت الحالة الأولى والثالثة على 3 نقاط، أمّا الحالة 07 نقاط، والرابعة تحصلت على 14 نقطة. أمّا الحالة الخامسة تحصلت على 04 نقاط.

- التحليل الكمي:

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن درجات النسب المئوية في اختبار الذاكرة العاملة تتراوح ما بين (47.61% - 83.33%) لدى الأطفال المدمجين في المفكرة الفضائية، حيث تحصلت الحالة الثانية على 47.61% وهي نسبة متوسطة، وتحصلت الحالة الثالثة على 66.66%، والحالة الرابعة على 69.04% والحالة الخامسة على 76.19%، والحالة الأولى على 83,33% وهي نسبة مرتفعة.

كما كانت النتائج في الحلقة الفونولوجية جمل تتراوح ما بين (38.09% - 88.09%) لدى الأطفال المدمجين، أين تحصلت الحالة الثانية والثالثة على 38.09% وهي نسب منخفضة، أما الحالة الرابعة 45.23% وهي نسبة متوسطة، بينما تحصلت الحالة الخامسة على 57.14% والحالة الأولى على 88.09% وهي نسبة مرتفعة.

أما نتائج الحلقة الفونولوجية كلمات تتراوح ما بين (35.71% - 64.28%) لدى الأطفال المدمجين، حيث حصلت الحالة الثانية على 35.71% والرابعة على 47.61% وهي نسبة متوسطة، كما حصلت الحالة الثالثة على 50% والخامسة 52.23% والأولى على 64.28% وهي نسبة مرتفعة.

أما نتائج الحلقة الفونولوجية أرقام تتراوح ما بين (33.33% - 85.71%)، حيث حصلت الحالة الثانية على 33.33% وهي نسبة منخفضة، بينما الحالة الرابعة حصلت على 59.52% والحالة الثالثة 64.28% والحالة الخامسة على 71.42%، أما الحالة الأولى 85.71% وهي نسبة مرتفعة.

ونتيجة الحلقة الفونولوجية أعداد تتراوح ما بين (16.66% - 85.71%)، حيث حصلت الحالة الثانية على 16.66% وهي نسبة منخفضة جداً، والحالة الثالثة والرابعة على 26.1% والحالة الخامسة على 33.33% وهي نسبة منخفضة، والحالة الأولى 85.71% وهي نسبة مرتفعة.

من خلال نتائج الجدول نلاحظ أن درجات النسب المئوية في اختبار الذاكرة العاملة تتراوح ما بين (11.90% - 61.90%) لدى الأطفال الغير المدمجين في المفكرة الفضائية، حيث حصلت الحالة الأولى على 11.90%، وتحصلت الحالة الثانية على 26.19% والحالة الثالثة على 28.57% والحالة الخامسة على 33.33% وهي نسب منخفضة، بينما الحالة الرابعة على 61.90% وهي نسبة مرتفعة.

كما كانت النتائج في الحلقة الفونولوجية جمل تتراوح ما بين (23.80% - 64.28%) لدى الأطفال الغير المدمجين، أين حصلت الحالة الثالثة على 23.80% أما الحالة الخامسة 38.09% وهي نسب منخفضة، بينما حصلت الحالة الثانية على 42.80% والحالة الأولى على 50% والحالة الرابعة على 64.28% وهي نسب مرتفعة.

أما نتائج الحلقة الفونولوجية كلمات تتراوح ما بين (7.14% - 28.37%) لدى الأطفال الغير المدمجين حيث تحصلت الحالة الثالثة والخامسة على 7.14% والحالة الأولى والثانية على 14.28% ، أما الحالة الرابعة على 28.37% وهي نسب منخفضة.

أما نتائج الحلقة الفونولوجية أرقام تتراوح ما بين (9.52% - 33.33%) لدى الأطفال الغير المدمجين حيث تحصلت الحالة الأولى والثانية على 9.52% ، وتحصلت الحالة الثالثة والخامسة على 11.90% والحالة الرابعة على 33.33% وهي نسب منخفضة.

ونتائج الحلقة الفونولوجية أعداد تتراوح ما بين (7.14% - 33.33%) ، حيث تحصلت الحالة الأولى والثالثة على 7.14% والحالة الخامسة على 9.42% ، والحالة الثانية على 16.66% ، أما الحالة الثانية والرابعة تحصلت على 33.33% وهي نسب منخفضة.

- التحليل الكيفي:

من خلال تعاملنا مع الحالات لاحظنا أن معظم الأطفال المدمجين لهم كفاءة في اختبار المفكرة الفضائية مقارنة بالغير المدمجين، كما لاحظنا أنهم لديهم القدرة على تذكر الألوان ووضعية المستقيم في الفضاء مقارنة بغير المدمجين، ومن خلال النتائج المتحصل عليها في الحلقة الفونولوجية للجمل اتضح لنا أن معظم حالات المدمجين والغير المدمجين لها القدرة على استرجاع متدنية لكنها أفضل عند الغير المدمجين، بالنسبة للحلقة الفونولوجية كلمات عند الغير المدمجين لهم القدرة على الإسترجاع ضعيفة جدا مقارنة بالمدمجين، ما يدل على أن الغير المدمجين يعانون من صعوبة كبيرة على مستوى الحلقة الفونولوجية كلمات فكانت من أكثر المهمات الصعبة حيث ظهرت حالات من القلق والإرتباك. وسجلنا ترددات عند اختبار الحلقة الفونولوجية أرقام لاحظنا أن أطفال متلازمة داون الغير المدمجين قدرتهم على الإسترجاع متدنية جدا وكفاءة ضعيفة مقارنة بالمدمجين وتسجيل أرقام عشوائية مع صعوبة في العد مع حالات شعور بالتعب عند المدمجين والغير المدمجين ولهم تقريبا

نفس المستوى متدني وضعيف. كذلك في الحلقة الفونولوجية أعداد عند الغير المدمجين ضعيف ومتدني مقارنة بمستوى المدمجين، وهذا ما يوضح وجود اضطرابات على مستوى الحلقة الفونولوجية أرقام وأعداد لدى هذه الفئة وصعوبة أكبر بكثير في استرجاع عند الغير المدمجين.

1-2- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثانية:

الجدول رقم (06) يوضح نتائج اختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات

المجموع				حسب العدد		حسب الشكل		حسب اللون		الحالة		
%	مجموع الإجابات الخاطئة	%	مجموع الإجابات الصحيحة	عدد الإجابات الخاطئة	عدد الإجابات الصحيحة	عدد الإجابات الخاطئة	عدد الإجابات الصحيحة	عدد الإجابات الخاطئة	عدد الإجابات الصحيحة	الاسم	الرقم	
11.71	100	21.81	28	100	8	0	10	0	10	سعيد	1	الغير مدمجين
80.46	92	28.12	36	48	8	44	18	0	10	ريان	2	
72.87	108	15.62	20	0	0	101	4	7	16	ماري	3	
4.68	15	39.84	51	8	20	7	21	0	10	حفصة	4	
84.37	103	19.58	25	4	2	8	18	2	12	امال	5	
87.5	6	28.90	37	0	10	6	17	0	10	اليسيا	1	الدمجين
74.21	112	12.51	16	0	0	112	6	0	10	سارة	2	
10.33	95	25.75	33	0	0	95	23	0	10	انائيس	3	
85.15	14	40.62	52	7	21	7	21	0	10	احمد	4	
87.5	109	11.72	15	0	0	109	2	4	13	مليسا	5	

من خلال الجدول رقم (06) نلاحظ أن الحالات الغير المدمجين الأولى والثانية والرابعة تحصلوا على 10 إجابات صحيحة في بند اللون، أما الحالة الثالثة تحصلت على 16 نقطة والحالة الخامسة تحصلت على 12 نقطة، أما الأطفال المدمجين تحصلت الحالة الأولى والثانية والثالثة والرابعة تحصلوا على 10 إجابات صحيحة والحالة الخامسة على 12 نقطة، كما نلاحظ أن الحالات المدمجين تحصلت على 10 إجابات صحيحة، أما الحالة الثانية والخامسة تحصلت على 18 نقطة أما الحالة الثالثة تحصلت على أربع نقاط، أما الحالة الرابعة على 21 نقطة.

في حين تحصلت الحالات الغير مدمجين حسب العدد الأولى والثانية على 08 نقاط أما الثالثة لم تتحصل على أي نقطة، حيث تحصلت الحالة الرابعة على 20 نقطة أما الحالة الخامسة على نقطتين. أما الأطفال المدمجين تحصلت الحالة الأولى على 10 نقاط، أما الحالة الثانية والثالثة والخامسة على 0 نقطة، والحالة الرابعة تحصلت على 21 نقطة.

أما بالنسبة للإجابات الخاطئة حسب اللون عند الأطفال الغير مدمجين نلاحظ أن الحالة الأولى و الثانية والرابعة تحصلوا على 0، أما الحالة الثالثة تحصلوا على 7 نقاط، أما الخامسة على نقطتين، أما الحالة الأولى و الثانية والثالثة والرابعة من الأطفال المدمجين لم يتحصلوا على أي إجابة خاطئة، أما الحالة الخامسة تحصلت على 4 إجابات خاطئة، أما في بند حسب الشكل تحصلت الحالات الغير المدمجين الأولى على 0 إجابة خاطئة، أما الثانية على 44 نقطة أما الحالة الثالثة على 101 نقطة أما الحالة الرابعة تحصلت على 7 نقاط، أما الحالة الخامسة على 08 نقاط. بالنسبة للمدمجين فقد تحصلت الحالة الأولى على 06 نقاط والحالة الثانية على 102 نقطة والحالة الثالثة على 95 نقطة والرابعة على 07 نقاط أما الحالة الخامسة على 109 إجابة خاطئة.

وتبين من خلال الجدول أن حالات الغير مدمجين تحصلت الحالات في بند حسب العدد على 100 إجابة خاطئة، أما الحالة الثانية على 48 نقطة والحالة الثالثة لم تقدم أي إجابة خاطئة أما الحالة الرابعة على 04 نقاط. أما الأطفال المدمجين تحصلت الحالة الأولى والثانية والثالثة على 0 إجابة خاطئة أما الحالة الخامسة على 07 نقاط.

- التحليل الكمي:

- التحليل الكمي للإجابات الصحيحة:

من خلال نتائج الجدول نلاحظ مجموع نقاط الحالات في اختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات تتراوح ما بين (25- 51) نقطة من 128 درجة كما يقابلها نسب مئوية تتراوح ما بين (19.53% - 39.84%) لدى الأطفال الغير المدمجين، حيث تحصلت الحالة الثالثة على 20 نقطة بنسبة مئوية تقدر بـ 15.62% والحالة الخامسة على 25 نقطة بنسبة مئوية تقدر بـ 19.53% وهي نسب منخفضة مقارنة بالحالة الأولى على 28 نقطة بنسبة تقدر بـ 21.87%، أما الحالة الثانية على 36 نقطة بنسبة تقدر بـ 28.12%، والحالة الرابعة على 51 نقطة بنسبة مئوية تقدر بـ 39.84% وهي نسب متوسطة. أما عند الأطفال المدمجين فالنتائج تتراوح ما بين (15- 52) نقطة من أصل 128 درجة كما يقابلها نسب مئوية تتراوح ما بين (11.71% - 40.62%) حيث تحصلت الحالة الخامسة والحالة الثانية على 15 و 16 نقطة بنسبة مئوية تقدر بـ 11.71% و 12.5% وهي نسب منخفضة وأقل مقارنة بالحالة الثالثة والأولى والحالة الرابعة التي تحصلت على 33 نقطة و 37 نقطة و 52 نقطة بنسب مئوية تقدر بـ 25.78% و 28.90% و 40.62% وهي نسب مرتفعة.

- التحليل الكمي للإجابات الخاطئة:

من خلال نتائج الجدول نلاحظ نقاط الحالات في اختبار ويسكونسين لتصنيف البطاقات

تتراوح ما بين (15- 108) نقطة من أصل 128 درجة كما يقابلها نسب مئوية تتراوح ما بين (11.71%- 84.37%) لدى الأطفال الغير المدمجين، حيث تحصلت الحالة الرابعة على 15 نقطة بنسبة مئوية تقدر ب11.71% وهي نسبة منخفضة مقارنة بالحالة الثانية والأولى والخامسة والثالثة التي تحصلت على 92 نقطة و100 نقطة و103 نقطة و108 نقطة بنسب مئوية تقدر ب71.87% و78.12% و80.46% و84.37% وهي نسب مرتفعة. أما لدى الأطفال المدمجين تتراوح النتائج ما بين (6- 109) نقطة من أصل 128 بنسب مئوية تتراوح ما بين (4.68%- 85.15%)، حيث تحصلت الحالة الأولى والحالة التاسعة على 6 نقاط و14 نقاط بنسبة تقدر ب4.68% و10.93% وهي نسب منخفضة مقارنة بالحالة الثالثة والخامسة والسابعة التي تحصلت على 95 نقطة و109 نقطة و112 نقطة بنسب تقدر ب74.21% و85.15% و87.5% وهي نسب مرتفعة.

- التحليل الكيفي:

من خلال تعاملنا مع الحالات لاحظنا أن كل الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير المدمجين لديهم فشل في اجتياز هذا الإختبار، فهناك حالات تقوم بالخط ووضوح الأشكال بصفة عشوائية وكذلك حالات تقوم بقلب الألوان وهناك حالات تقوم بوضع عكسي للشكل إلا بعد المساعدة يتمكن من نجاح رغم ذلك يفيد نفس العمل، ما يعني وجود صعوبات كبيرة في البنية الفضائية للحالات لتشكيل النموذج المطلوب وهناك إضطرابات في تمييز الأجزاء المكونة من رسومات المعطيات وعدم التفريق بين أوجه التشابه والإختلاف. أما بالنسبة للأعداد فكان المستوى ضعيف وملحوظ، وهناك من لا يعرف الأعداد والأرقام عند المدمجين والغير مدمجين.

1-3- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثالثة:

الجدول رقم(07): يمثل نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في المفكرة الفضائية البصرية

قيمة الدلالة المعتمدة	قيمة الدلالة sig	قيمة معامل مان ويتني	متوسط الرتب	العينة	المفكرة الفضائية البصرية
0.05	0.016	1.00	7.80	05	الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين
			3.20	05	الأطفال الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن متوسط الرتب يساوي 7.80 عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين في حين يساوي 3.20 عند غير المدمجين، وأن قيمة معامل مان ويتني تساوي 1.00 وأن قيمة الدلالة تساوي sig=0.016 عند مستوى الدلالة المعتمدة 0.05

1-3-1- التحليل الإحصائي:

بما أن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات مان ويتني تساوي sig = 0.016 وهو أصغر من قيمة الدلالة المعتمدة 0.05 ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في المفكرة الفضائية البصرية، وعند مقارنة متوسطات الرتب وجدنا أن قيمته الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين أصغر من قيمته عند الأطفال المدمجين ما يعني أن الفروق لصالح الأطفال المدمجين.

1-3-2- مناقشة النتائج :

بعد التحليل الكمي والإحصائي تبين لنا أن متوسط الرتب عند الحاملين لمتلازمة داون الغير مدمجين أصغر من قيمته عند الأطفال المدمجين في المفكرة الفضائية، ما يعني أن الفروق لصالح الأطفال المدمجين، وعليه نقبل الفرضية القائلة توجد فروق ذات دلالة

احصائية في المفكرة الفضائية بين الاطفال متلازمة داون المدمجين وغير المدمجين، وهذه النتائج تتوافق مع دراسة يوسف كهيبة حول تقييم القدرات المعرفية (الذاكرة البصرية والانتباه عند طفل متلازمة داون)، وأسفرت عن وجود اضطرابات على مستوى الذاكرة البصرية.

1-4- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الرابعة:

الجدول رقم(08): يمثل نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (أعداد)

الحلقة الفونولوجية (أعداد)	العينة	متوسط الرتب	قيمة معامل مان ويتني	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة المعتمدة
الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	05	7.20	4.00	0.072	0.05
الأطفال الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين	05	3.80			

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن متوسط الرتب يساوي 7.20 عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين في حين يساوي 3.80 عند غير المدمجين، وأن قيمة معامل مان ويتني تساوي 4.00 وأن قيمة الدلالة تساوي $\text{sig}=0.072$ عند مستوى الدلالة المعتمدة 0.05

1-4-1- التحليل الإحصائي:

بما أن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات مان ويتني تساوي $\text{Sig} = 0.072$ وهي أكبر من قيمة الدلالة المعتمدة 0.05 ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (أعداد).

1-4-2- مناقشة النتائج :

من خلال نتائج المتعلقة باختبار الفرضية الرابعة والتي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين فيما يخص الأعداد في الحلقة الفونولوجية، وهذا ما كان واضحا من خلال نتائج الاحصاء، فعند مقارنة متوسطات الرتب نجد أن قيمة دلالة المتوسطات أكبر من قيمة الدلالة المعتمدة.

وهذه النتائج تتوافق مع دراسة سعدية بهادر (1987) بعنوان تأثير التذكر البصري والسمعي على عملية تكوين المفاهيم عند الاطفال المتخلفين عقليا والمصابين بمتلازمة داون ولقد هدفت الى التعرف على بعض جوانب الذاكرة وتوصلت الى وجود فروق ذات دلالة احصائية في مهام التذكر السمعي والبصري وذلك لصالح الاطفال المصابين بمتلازمة داون وهذا يبين ان لديهم مشاكل واضطرابات فيم يخص التذكر السمعي والبصري .

1-5- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الخامسة:

الجدول رقم(09): يمثل نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون

الدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (أرقام)

القيمة الدلالة المعتمدة	قيمة الدلالة sig	قيمة معامل مان ويتني	متوسط الرتب	العينة	الحلقة الفونولوجية (أرقام)
0.05	0.011	0.50	7.90	05	الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين
			3.10	05	الأطفال الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن متوسط الرتب يساوي 7.90 عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين في حين يساوي 3.10 عند غير المدمجين، وأن قيمة معامل مان

ويأتي تساوي 0.50 وأن قيمة الدلالة تساوي $\text{sig}=0.011$ عند مستوى الدلالة المعتمدة 0.05

1-5-1- التحليل الإحصائي:

بما أن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات مان ويتني تساوي $\text{Sig} = 0.011$ وهي أصغر من قيمة الدلالة المعتمدة 0.05 ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (أرقام)، وعند مقارنة متوسطات الرتب وجدنا أن قيمته الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين أصغر من قيمته عند الأطفال المدمجين ما يعني أن الفروق لصالح الأطفال المدمجين.

1-5-2- مناقشة النتائج :

بعد التحليل الكمي والإحصائي تبين لنا أن متوسط الرتب عند الحاملين لمتلازمة داون الغير مدمجين أصغر من قيمته عند الأطفال المدمجين في الحلقة الفونولوجية أرقام ، ما يعني أن الفروق لصالح الأطفال المدمجين وعليه نقبل الفرضية القائلة توجد فروق ذات دلالة إحصائية في الحلقة الفونولوجية أرقام بين الاطفال متلازمة داون المدمجين وغير المدمجين.

وهذه النتائج تتوافق مع دراسة سيونج (2000) إلى التحقق من إعادة الأرقام لدى الأطفال ذوي متلازمة داون، حيث أظهرت النتائج أن العجز في اللغة لدى أطفال متلازمة داون مرتبط بانخفاض أداء الذاكرة السمعية قصيرة المدى لديهم.

1-6- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية السادسة:

الجدول رقم(10): يمثل نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (كلمات)

القيمة الدلالة المعتمدة	قيمة الدلالة sig	قيمة معامل مان ويتني	متوسط الرتب	العينة	الحلقة الفونولوجية (كلمات)
0.05	0.009	0.00	8.00	05	الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين
			3.00	05	الأطفال الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن متوسط الرتب يساوي 8.00 عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين في حين يساوي 3.00 عند غير المدمجين، وأن قيمة معامل مان ويتني تساوي 0.00 وأن قيمة الدلالة تساوي sig=0.009 عند مستوى الدلالة المعتمدة 0.05

1-6-1- التحليل الإحصائي:

بما أن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات مان ويتني تساوي sig =0.009 وهي أصغر من قيمة الدلالة المعتمدة 0.05 ما يعني وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (كلمات)، وعند مقارنة متوسطات الرتب وجدنا أن قيمته الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين أصغر من قيمته عند الأطفال المدمجين ما يعني أن الفروق لصالح الأطفال المدمجين.

1-6-2- مناقشة النتائج :

بعد التحليل الكمي والإحصائي تبين لنا أن متوسط الرتب عند الحاملين لمتلازمة داون الغير مدمجين أصغر من قيمته عند الأطفال المدمجين في الحلقة الفونولوجية كلمات ، ما

يعني أن الفروق لصالح الأطفال المدمجين وعليه نقبل الفرضية القائلة توجد فروق ذات دلالة احصائية في الحلقة الفونولوجية كلمات بين الاطفال متلازمة داون المدمجين وغير المدمجين.

1-7-7- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية السابعة:

الجدول رقم(11): يمثل نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (جمل)

الحلقة الفونولوجية (جمل)	العينة	متوسط الرتب	قيمة معامل مان ويتني	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة المعتمدة
الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	05	5.70	11.50	0.834	0.05
الأطفال الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين	05	5.30			

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن متوسط الرتب يساوي 5.70 عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين في حين يساوي 5.30 عند غير المدمجين، وأن قيمة معامل مان ويتني تساوي 4.00 وأن قيمة الدلالة تساوي sig=0.834 عند مستوى الدلالة المعتمدة 0.05.

1-7-1- التحليل الإحصائي:

بما أن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات مان ويتني تساوي sig =0.834 وهي أكبر من قيمة الدلالة المعتمدة 0.05 ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في الحلقة الفونولوجية (جمل).

1-7-2- مناقشة النتائج :

من خلال نتائج المتعلقة باختبار الفرضية السابعة والتي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين فيما يخص الجمل في الحلقة الفونولوجية. وهذا ما كان واضحا من خلال نتائج الاحصاء، فعند مقارنة متوسطات الرتب نجد أن قيمة دلالة المتوسطات أكبر من قيمة الدلالة المعتمدة.

1-8-8- عرض وتحليل نتائج الفرضية الجزئية الثامنة:

الجدول رقم(12): يمثل نتائج معامل مان ويتني بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في المرونة الذهنية

المرونة الذهنية	العينة	متوسط الرتب	قيمة معامل مان ويتني	قيمة الدلالة sig	قيمة الدلالة المعتمدة
الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	05	5.40	12.00	0.917	0.05
الأطفال الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين	05	5.60			

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن متوسط الرتب يساوي 5.40 عند الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين في حين يساوي 5.60 عند غير المدمجين، وأن قيمة معامل مان ويتني تساوي 12.00 وأن قيمة الدلالة تساوي sig=0.917 عند مستوى الدلالة المعتمدة 0.05

1-8-1- التحليل الإحصائي:

بما أن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات مان ويتني تساوي sig = 0.917 وهي أكبر من قيمة الدلالة المعتمدة 0.05 ما يعني عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين في المرونة الذهنية.

1-8-2- مناقشة النتائج :

من خلال نتائج المتعلقة باختبار الفرضية الثامنة والتي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين فيما يخص المرونة الذهنية. وهذا ما كان واضحا من خلال نتائج الاحصاء، فعند مقارنة متوسطات الرتب نجد أن قيمة دلالة المتوسطات أكبر من قيمة الدلالة المعتمدة.

بما أنه قد تحققت خمسة فرضيات جزئية فهذا يعني قبول الفرضيات العامة والتي نصت على وجود اضطرابات في الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، المرونة الذهنية)، ووجود فروق ذات دلالة احصائية بين الأطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين والغير مدمجين.

هذه النتائج تتوافق مع دراسة 2004 , SEWING إلى أن المتخلفين عقليا بمتلازمة داون يكون مادي ذاكرة الجمل لديهم قصيرة مقارنة بأقرانهم العاديين.

كما أشارت الباحثة أبرار عبد العزيز الطاهر إلى عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين الدرجة الكلية للفئات العمرية من ذوي متلازمة داون على أبعاد الوظائف التنفيذية.

وهناك توافق في النتائج مع دراسة سعدية السيد بدوى والتي أشارت إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجة الاطفال ذوي متلازمة داون في عمر زمني ، الاطفال ذوي متلازمة داون في عمر عقلي الاطفال العاديين المكافئين لهم في العمر العقلي في كل من الذاكرة العاملة.

الخلاصة

خاتمة:

تعتبر الوظائف التنفيذية من أهم العمليات المعرفية المسؤولة والمساعدة على تنظيم سلوك الفرد والتي تمكنه من أن يظهر سلوك موجه نحو الهدف والتي لها عدة أنواع وهي التخطيط الكف التنظيم وكذلك الذاكرة العاملة والمرونة الذهنية ولقد سعت هذه الدراسة للكشف عن وجود اضطرابات وفروق في الوظائف التنفيذية للذاكرة العاملة والمرونة الذهنية لدى الاطفال الحاملين لمتلازمة داون المدمجين وغير المدمجين، وقد انطلقت إشكاليه هذه الدراسة من أرضيه نظريه تحدد معالم الوظائف التنفيذية وأهميتها في حياه الفرد وذلك بالاطلاع على الدراسات السابقة خاصة الحديثة منها كما تطرقنا إلى تعاريف مختلفة مكونات ونماذج والدور والنمو كما تطرقنا في هذه الدراسة لمتلازمة داون من حيث التفصيل في الموضوع بدا بلمحه تاريخيه وتعاريف وخصائص والانواع والاسباب والفحص والعلاج.

أما الدراسة الميدانية فقد تمت عن طريق تطبيق ادوات مناسبة للدراسة والمتمثلة في اختبار الذاكرة العاملة بادلي واختبار تصنيف البطاقات ويسكونسين للمرونة الذهنية وبعد التحليل الكمي والكيفي عن طريق برنامج SPSS وباستخدام معامل مان ويتني وقد اسفرت النتائج عن: وجود اضطرابات في الوظائف التنفيذية للذاكرة العاملة والمرونة الذهنية لدى اطفال متلازمة داون المدمجين وغير المدمجين، كذلك وجود فروق ذات دلالة احصائية على مستوى الذاكرة العامة وعلى مستوى المرونة الذهنية عند المدمجين وغير مدمجين.

اقتراحات وتوصيات:

- تكثيف الدراسات حول هذه الفئة من اجل تسليط الضوء على الصعوبات التي تعانيها وايجاد الحلول المناسبة لها بهدف ادماجها في الحياة الاجتماعية بصفة طبيعية.
- توفير الاختبارات الارطوفونية و المختصين الارطوفونيين و كذلك وسائل تساعد على الذين يعانون من متلازمة داون.
- عقد دورات و محاضرات توعية الوالدين و افراد المجتمع في كيفية التعامل مع هاته الفئة.
- تحسين الخدمات المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة و تسهيل عمليات الاتصال والمشاركة بين المؤسسات المختلفة الخاصة بهم.
- تشكيل فريق نفسي ارطوفوني من اجل تنسيق الخدمات.

قائمة المراجع

قائمة المراجع:

المراجع العربية:

1. أبو زينة، سميحة وآخرون. من أجلهم، جامعة بوليتيكنيك فلسطين، كلية العلوم الإدارية وتنظيم المعلومات.
2. أبو شهاب، سناء نميرة. (2021). الكروموسومات والجينات الوراثية. ط01. عمان: الوراق للنشر والتوزيع.
3. أنور، عبد السميع حنان. (2021). الوظيفة التنفيذية وعلاقتها بالتوافق النفسي لدى تلاميذ الحلقة الأولى من التعليم الأساسي من ذوي اضطراب نقص الانتباه وفرط الحركة والعاديين. مجلة دورية محكمة، (27)، 216-299.
4. بخوش، وليد، (2017). محاضرات في علم النفس المعرفي، جامعة العربي بن مهيدي، الجزائر.
5. بن حمو، محمد عبد الهادي. (2015). علاقة الوظائف التنفيذية بعملية القراءة عند الطفل 08-12 سنة ودراسة ميدانية بابتدائية ومتوسطة. مذكرة لنيل درجة الماجستير في علم النفس المعرفي، جامعة البليدة 02.
6. بن قو، أمينة، (2011). فعالية الإرشاد النفسي الأبوي في تحسين الاستقلالية لدى طفل متلازمة داون، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في علم النفس العيادي للطفل والمراهق والإرشاد الأبوي، جامعة وهران، الجزائر.
7. بوزاد، نعيمة. (2022). واقع التقييم والتكفل بالوظائف التنفيذية لدى المعاق سمعيا في الوسط الجزائري سطيف نمونجا. مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية، (01)، 31-46.

8. جابر، عبد الحميد. (2011). تربية الخاصة للموهوبين والمعاقين وسبيل رعايتهم وإرشادهم، ط1. دمشق: دار الفكر.
9. جميل، رضوان سامر. (2009). في الطب النفسي وعلم النفس الإكلينيكي. ط1. الإمارات العربية المتحدة: دار الكتاب الجامعي.
10. حسني، حسين ريس وآخرون. (2018). أنت وطفلك. ط01. الرياض: دار وجوه للنشر والتوزيع.
11. خضير، سعيد رمضان، (2018). تفضيل المجال البصري وعلاقته ببعض الوظائف التنفيذية، مجلة كلية الأدب، (23)، 13-62.
12. خلوفي، أمال. (2021). مشكلات قياس الوظائف التنفيذية في علم النفس العصبي العيادي بين المدارس التعليمية والاتجاهات المعاصرة. مجلة الروائز، (01)، 265-283.
13. الخولي، علي محمد منال. (2018). الإسهام النسبي للوظائف التنفيذية في الفهم الانفعالي والمهارات قبل الأكاديمية لدى الاطفال ما قبل المدرسة، مجلة التربية لبنات المدرسة، (93)، 107-122.
14. درويش، راشد. (2007). فعالية برنامج سلوكي في تحسين بعض مهارات الوظائف التنفيذية لدى أطفال التوحد في محافظة، بحث مقدم لنيل شهادة الدكتوراه في التربية الخاصة، جامعة دمشق، سوريا.
15. الريماوي، محمد عوده. (2014). علم النفس العام. ط1، عمان: الدار المسيرة للنشر والتوزيع.
16. الزغلول. (2009). علم النفس المعرفي. ط01. الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

17. السرطاني، عبد الحميد؛ لصمادي، جميل. (2011). الإعاقة الجسمية والصحية، ط1. الاردن: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.
18. سعيدون، سهيلة، (2018)، علاقات سيرورات الكف بذاكرة العمل لدى الأطفال جيدي وسيئ الفهم للغة المكتوبة ودراسة مقارنة لتلاميذ السنة الرابعة ابتدائي. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الأطفوني ، جامعة الجزائر .
19. سهي، عبد الوهاب؛ أبو وردة، بكر. (2018). فعالية برنامج قائم على إستراتيجية القبعات الست في تحسين الوظائف التنفيذية لدى أطفال الروضة. مجلة التربية والطفولة، (36). 265-352.
20. السيد، رقية،. (2001). تدريب أطفال متلازمة داون.
21. سيد، سليمان شيماء. (2021). أنماط الاستشارة الفائقة والوظائف التنفيذية كمنبئات بالرفاهية الأكاديمية لدى الطلاب المتفوقين أكاديميا بكلية التربية. المجلة التربوية، (93)، 1026-1127.
22. شاكرة، سوسن. (2014). مشكلات الأطفال النفسية وأساليب المساعدة. دون طبعة. سوريا: دار أرسلان للنشر والتوزيع.
23. الشناوي، محمد محروس . (2007). التخلف العقلي، الأسباب التشخيص البرامج. ط1. الأردن: دار المسيرة.
24. عادل، عبد الله محمد، (2004). الإعاقات العقلية. ط1. القاهرة: دار الرشاد للنشر والتوزيع.
25. عامر، حدة؛ بغلول، زهير. (2018). الضغوط النفسية وعلاقتها باضطراب الوظائف التنفيذية عند الأطفال المتمدرسين المصابين بأمراض مزمنة، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في علم النفس والصحة، جامعة لمين دباغين سطيف، الجزائر .

قائمة المراجع

26. عبد التواب، حسين نشوة. (2007). الأسس النفسية العصبية للوظائف التنفيذية. د ط، القاهرة: دار إيتراك للنشر والتوزيع.
27. عبد العزيز، محمد كمال. (2000). الرعاية الفائقة والمتكاملة لأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة لإعاقات الذهنية. ط1. القاهرة: مكتبة ابن سينا للنشر.
28. عبد القوي، سامي، (2017). علم الأدوية النفسية الاكلينيكي. ط2. مصر: مكتبة الأنجلو المصرية للنشر والتوزيع.
29. عبد المنعم، عبد القادر. (2006). من ذوي الاحتياجات الخاصة للمعاقين عقليا. دون طبعة. الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة.
30. عبد الناصر، أنيس عبد الوهاب. (2016). البيئة العاملة لمقياس الوظائف التنفيذية ودراسة سيكومترية على تلاميذ الصف الرابع ابتدائي، (71)، 01-51.
31. العسرج، عبد الرحمن. (2006). فعاليه انقسام أسلوب التعزيز الرمزي في ضبط مشكلات السلوكية لدى ذوي متلازمه داون في جمعية النهضة النسائية بالرياض، رسالة ماجستير، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، السعودية.
32. عسيلة، كوثر حسن. (2016). الطفل متلازمه داون. ط1. الأردن: دار الصفاء.
33. عطا، محمد أسامة أحمد، (2021). نموذج سببي لمنبهات المواجهة الفعالة للضغط الأكاديمية في ضوء قوة السيطرة المعرفية والوظائف التنفيذية لدى طالبات الجامعة، مجلة العلوم التربوية، (04)، 46-107.
34. العوالم، حابس. (2003). سيكولوجية الأطفال غير العاديين. ط2. الأردن: دار الفكر.
35. عون، معين شاهين. الأطفال ذوي المتلازمة داون مرشد الآباء والمعلمين". د ط. الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع.

قائمة المراجع

36. غادة، محمد عبد الغفار. (2020). فعالية استخدام إستراتيجية الرياضة الدماغية في تحسين الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ ذوي صعوبات تعلم الكتابة. *مجلة العلوم ونوي الاحتياجات الخاصة*، (03)، 63-668.
37. فاروق، مصطفى. (2021). فعالية برنامج قائم على الوظائف التنفيذية لخفض الأكشيميا لدى أطفال الروضة المتلعثمين. (33)، 431-468.
38. فتحي، هيام؛ مرسي، صالح، (2014). برنامج تدريبي لتنمية الوظائف التنفيذية وتحسين التفاعل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي الاضطراب التوحدي، *المجلة المصرية للدراسات النفسية*، (82).
39. فرغلي، رضوى. (2019). الصحة الجسمية والنفسية دليل الأسرة للطفل المتأخر عقليا، ط1. ليبيا: مكتبة الدار العربية للكتاب.
40. قفحي، السيد ع. ر. (1982). سيكولوجية الأطفال الغير العاديين استراتيجيات التربية الخاصة. ج02. الكويت: دار العلم.
41. القمش، مصطفى النوري. (2017). الإعاقات المتعدد. د ط. الأردن: دار المسيرة، الأردن.
42. كامل، أحمد سهر. (2017). برنامج لتنمية الإدراك الحسي الحركي لدى أطفال متلازمة داون. مذكرة لنيل شهادة الماجستير.
43. محمد، همام داليا. (2022). فعالية برنامج مسند إلى الرياضة الذهنية في تحسين الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل الاجتماعي لدى الأطفال ذوي اضطراب، *مجلة البحوث والدراسات للطفولة*، (01)، 632-732.
44. محمود، علي محمد نسمة. (2017). استخدام الرسم والتعبير الحرفي لتنمية المهارات التواصل لدى أطفال متلازمة داو. (46)33، 904-916.

45. مطر، وردة، (2016). اقتراح بروتوكول علاجي بإعادة تأهيل الصوت لأطفال عرض داون. مذكرة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر، الجزائر.
46. مطرف، وردة. (2016). اقتراح بروتوكول علاجي لإعادة تأهيل الصوت لأطفال داون، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، جامعة الجزائر 02.
47. مهذول، مريم، (2015). الوظيفة التنفيذية وعلاقتها بالحساسية للمشكلات لدى الطلبة المتميزين والاعتياديين. مجلة الأدب، (113)، ص 539-556.
48. ميهوبي، إيمان، (2021). تقييم الوظائف المعرفية (الوظائف التنفيذية لدى أطفال الشلل الدماغية). مجلة العلوم الإنسانية لجامعة ام البواقي، (02)، 719-732.
49. نيفين، محمد حافظ. (2017). أثر اختلاف لغة التدريس على تطور الوظائف التنفيذية المعرفية والتحصيل الدراسي لدى تلاميذ التعليم الأساسي. أطروحة لنيل شهادة دكتوراه الفلسفة في التربية، جامعة حلوان.
50. هوارى، أمينة. (2018). التكفل الأرففوني باللغة الشفهية لدى أطفال متلازمة داون المتحدث باللغة الأمازيغية من خلال إعداد بروتوكول علاجي. أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في الأرففونيا، جامعة محمد أمين دباغين سطيف، الجزائر.
51. ولاشت، واقبلا هنادي. (2014). الاضطرابات انفعالية وسلوكية عند داون ساندغوم. ط1. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.
52. يوسف، محمد فوزي؛ وبروكسكي، باروسواف كفاسي. (2002). متلازمة داون حقائق وإرشاد. الشارقة: مدينة الشارقة للخدمات الإنسانية.

المراجع الأجنبية:

53. Barkley, Russell. (2012). executive functions what they are how they work and why they walled, new York : the gulfed press .

54. Le chevalier, Bernard, Eustache Francis , vade Fausto, Bruxelles- Belgique, édition de bock.

55. Tzulomi, Huamgf Guo (2011). executive functions deficit and preschool children born very low birth weight. with normal early human development, 137-141.

56. Dictionnaire usule de psychologie. (1985).paris de psychologie.

المصاحف



ملحق (01) يمثل بينية أطفال عرض داون



ملحق (02) يمثّل أطراف أطفال عرض داون

ملحق (03) يمثّل اسنان داون



الملحق رقم (04) اختبار الذاكرة العاملة بادلي

ورقة التقيط:

الاسم:
اللقب:
القسم:
السن:

اختبار الذاكرة العاملة

1. اختبار المفكرة الفضائية البصرية

مج	3م	2م	1م	
$\frac{6}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	سلسلة من جدولين
$\frac{9}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	سلسلة من ثلاث جداول
$\frac{12}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	سلسلة من أربعة جداول
$\frac{15}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	سلسلة من خمسة جداول

المجموع

II. اختبارات الحلقة الفونولوجية

(1) اختبار الحلقة الفونولوجية - جمل

مج	3م	2م	1م	
$\frac{6}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	سلسلة من جملتين
$\frac{9}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	سلسلة من ثلاث جمل
$\frac{12}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	سلسلة من أربعة جمل
$\frac{15}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	سلسلة من خمسة جمل

المجموع

42

(2) اختبار الحلقة الفونولوجية - كلمات

مج	3م	2م	1م	
$\frac{6}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	سلسلة من كلمتين
$\frac{9}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	سلسلة من ثلاث كلمات
$\frac{12}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	سلسلة من أربعة كلمات
$\frac{15}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	سلسلة من خمسة كلمات

المجموع

42

3) اختبار الحلقة الفونولوجية - أرقام

مجموع	3م	2م	1م	
$\frac{6}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	سلسلة من رقمين
$\frac{9}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	سلسلة من ثلاث أرقام
$\frac{12}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	سلسلة من أربعة أرقام
$\frac{15}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	سلسلة من خمسة أرقام

المجموع

42

4) اختبار الحلقة الفونولوجية - أعداد

مجموع	3م	2م	1م	
$\frac{6}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	$\frac{2}{-}$	سلسلة من عددين
$\frac{9}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	$\frac{3}{-}$	سلسلة من ثلاث أعداد
$\frac{12}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	$\frac{4}{-}$	سلسلة من أربعة أعداد
$\frac{15}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	$\frac{5}{-}$	سلسلة من خمسة أعداد

المجموع

42

ورقة التقطيف:

الاسم: الشيخة
اللقب: نا
القسم: تقطيف 1
السن: 12 سنة

اختبار الذاكرة العاملة

1. اختبار المفكرة الفضائية البصرية

مج	3م	2م	1م	
$\frac{6}{6}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	سلسلة من جدولين
$\frac{9}{9}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{3}$	سلسلة من ثلاث جداول
$\frac{9}{12}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	سلسلة من أربعة جداول
$\frac{11}{15}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	سلسلة من خمسة جداول

35
المجموع

ii. اختبارات الحلقة الفونولوجية

(1) اختبار الحلقة الفونولوجية - جمل

مج	3م	2م	1م	
$\frac{6}{6}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	سلسلة من جملتين
$\frac{9}{9}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{3}{3}$	سلسلة من ثلاث جمل
$\frac{14}{12}$	$\frac{4}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{4}{4}$	سلسلة من أربعة جمل
$\frac{14}{15}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{4}{5}$	سلسلة من خمسة جمل

المجموع : $\frac{39}{42}$

(2) اختبار الحلقة الفونولوجية - كلمات

مج	3م	2م	1م	
$\frac{5}{6}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	سلسلة من كلمتين
$\frac{5}{9}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{2}{3}$	سلسلة من ثلاث كلمات
$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{4}$	سلسلة من أربعة كلمات
$\frac{6}{15}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{5}$	سلسلة من خمسة كلمات

المجموع : $\frac{21}{42}$

3) اختبار الحلقة الفونولوجية - أرقام

مج	3م	2م	1م	
$\frac{6}{6}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	سلسلة من رقمين
$\frac{7}{9}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{3}{3}$	$\frac{2}{3}$	سلسلة من ثلاث أرقام
$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{4}$	سلسلة من أربعة أرقام
$\frac{6}{15}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{1}{5}$	سلسلة من خمسة أرقام

$\frac{24}{42}$ المجموع

4) اختبار الحلقة الفونولوجية - أعداد

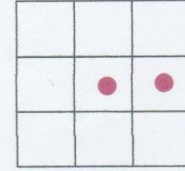
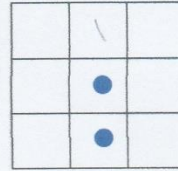
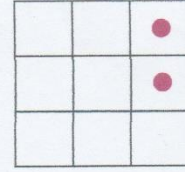
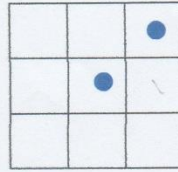
مج	3م	2م	1م	
$\frac{6}{6}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	$\frac{2}{2}$	سلسلة من عددين
$\frac{5}{9}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{4}{3}$	سلسلة من ثلاث أعداد
$\frac{6}{12}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{4}$	$\frac{2}{4}$	سلسلة من أربعة أعداد
$\frac{7}{15}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	سلسلة من خمسة أعداد

$\frac{24}{42}$ المجموع

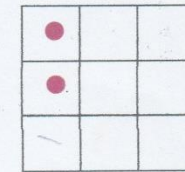
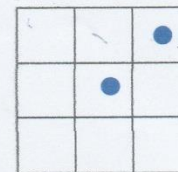
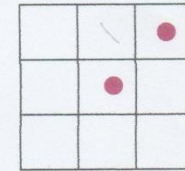
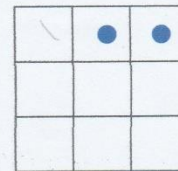
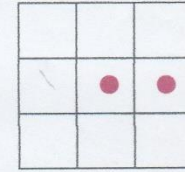
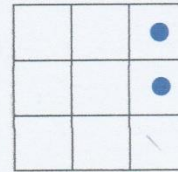
-إختبار المفكرة الفضائية:

I- إختبار المفكرة الفضائية-البصرية:

تدريب:



سلسلة من جدولتين:



سلسلة من ثلاث جداول:

/	●	●

/	●	●

●	/	
	●	

●	/	●

	●	/
		●

●	/	●

	/	●
		●

	●	
	●	/

/	●	●

سلسلة من أربع جداول:

/	●	●

/	●	●

	●	
	●	

/	●	●

	/	●
	●	

●		●

	●	
	/	●

●		
/		
●		

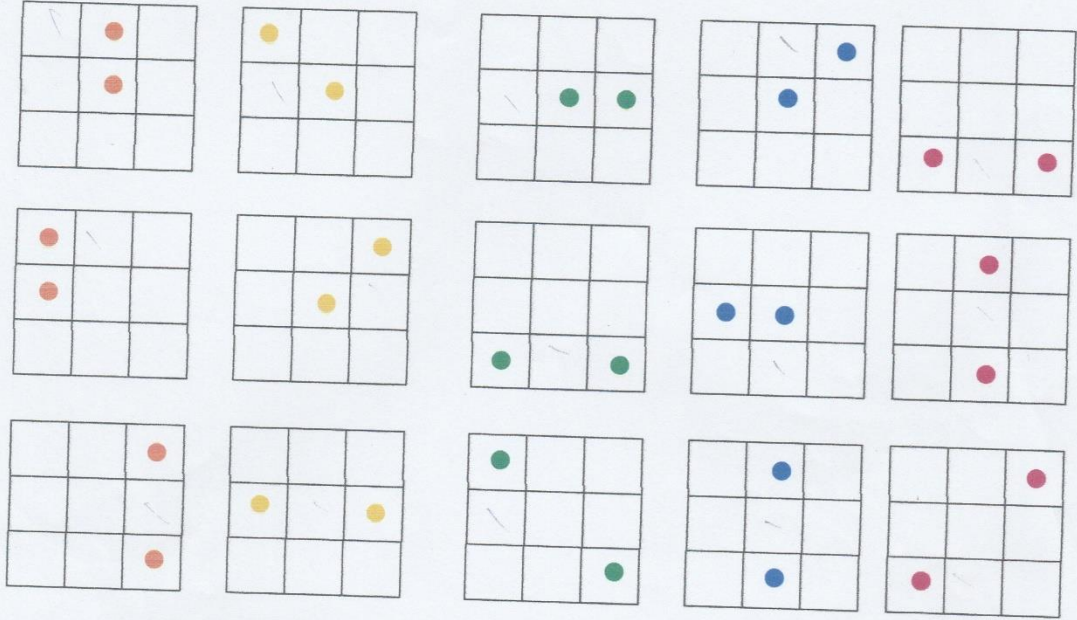
	/	●
		●

	●	
	●	

●		
●		

	/	●
	●	

سلسلة من خمس جداول



-اختبارات الحلقة الفونولوجية:

1) اختبار الحلقة الفونولوجية-جمل:-

تدريب:

- أ) 1- في الخريف تفقد الاشجار.....(اوراقها)
2- يباع الخبز عند.....(الخباز)
ب) 1- التفاح لونه احمر، و الموز لونه.....(اصفر)
2- ظهر الجمل به اثنان من.....(الحدبات)

الاختبار:

* سلسلة من جملتين:

- أ) 1- في المسبح نتعلم.....(السباحة)
2- نتناول الحساء باستعمال.....(الملعقة)
ب) 1- 1،2،3، هي ارقام أ،ب، ج هي.....(حروف)
2- نغسل ايدينا بالماء و.....(الصابون)
ج) 1- من فضلك هل يمكنك اعطائي ورقة و.....(قلم)
2- في يوم الجمعة كل المحلات.....(مغلقة)

* سلسلة من ثلاث جمل:

- أ) 1- هناك غيوم عن قريب سوف.....(تمطر)
2- عندما لا نرى جيدا يجب ان نلبس.....(نظارات)
3- الاصفر لون فاتح و البني لون.....(غامق)
ب) 1- سنذهب للصيد في البحر لكي نصطاد.....(السماك)
2- السلحفاة بطيئة والارنب.....(سريع)

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

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

2-قبل ان ابعث الرسالة الصقت فيها.....(طابعا)

3-الفول السوداني طعمه مالح و العسل طعمه.....(حلو)

*سلسلة من اربع جمل:

أ)-بعد العودة من المدرسة على الاطفال ان يراجعوا.....(دروسهم)

2- لكي نقطع اللحم نستعمل.....(سكيننا)

3-الرجل كبير و الطفل.....(صغير)

4-بعد ان اغتسل اجفف جسمي با.....(المنشفة)

ب)1-لكي نخلق شعرنا نذهب.....(للحلاق)

2-نستعمل السيالة لكي نكتب و قلم الرصاص لكي.....(نرسم)

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

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

ج)1-القط يموء والكلب.....(ينبح)

2-في لعبة التنس يقذف الاعبون الكرة بواسطة.....(المضرب)

3-داخل القصر المهجور تسكن.....(الارواح)

4-لكي اثبت المسمار استعمل.....(مطرقة)

*سلسلة من خمس جمل:

أ)1-احيانا لا يذهب الاطفال الى منازلهم بل يتغذون في.....(المطعم)

2-اذا اردنا ان تكون رائحتنا طيبة نستعمل.....(العطر)

3-لكي يقبض على القاتل على مفتش الشرطة القيام ب..(البحث)

- 4-نقرا الاخبار في.....(الجريدة)
- 5-عندما ناكل كثيرا.....(نسمن)
- ب)1-نرمي بالفضلات و الاوراق القديمة(المزبلة)
- 2-نقف التمر من.....(النخلة)
- 3-ياتي موزع البريد صباحا ليوزع.....(الرسائل)
- 4-ادفع 100 دينار على شكل قطع نقدية او على شكل.....(ورقة)
- 5-في الدقيقة 60.....(ثانية)
- ج)1-في المحطة نركب القطار وفي المطار نركب.....(الطائرة)
- 2-نشتري اللحم من عند.....(الجزار)
- 3-تمشي السيارات على الطريق و المارة على.....(الرصيف)
- 4- عندما تفرغ القارورة نقوم ب.....(ملئها)
- 5-حتى استيقظ باكرا في الصباح استعمل.....(منبها)
- 2-اختبار الحلقة الفونولوجية -كلمات-

تدريب:

أمير	فارس	مروج	أ)ملك
سونونو	سبورة	نسر	حمام
وسادة	نجمة	شمس	ب) قمر
قطار	غابة	دراجة	سيارة
طيار	بحار	جندي	ج)سدادة

طبيب	حديقة	ممرضة	مريض
مكنسة	ساعة	ساعة الحائط	رقاص الساعة

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

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

سلسلة من اربع مجموعة:

ا)ساعة	دقيقة	ثانية	شمعة
زربية	قبعة	سجادة	بساط
بندقية	مسدس	شريط	مدفع
رسم	مشمش	فراولة	عنب

ب)الة	جذع	غصن	ورقة
كعكة	فلان	رقائق	متراس
اب	ام	طابع	بنت
لبن	قطن	عصير	ماء

ج) دركي	شرطي	اطفائي	ثعبان
عين	فم	منبه	انف
خاتم	دخان	عقد	سوار
ورقة	مزمارة	قيتارة	كمان

سلسلة من خمس مجموعات:

أ) صنوبر	بلوط	كرمة	شوكة
شمال	جنوب	جريدة	غرب
صيني	صاروح	ايطالي	روسي
بستان	حقل	باخرة	مزرعة
الرعد	اغنية	العاصفة	البرق
ب) كرسي	طاولة	اغنية	كرة
الخميس	الثلاثاء	مضرب	الاحد
فطور	طوق	غذاء	عشاء
نهر	واد	حديقة	بحيرة
اذن	مهرج	لاعب	بهلوان

ج) الفول	هضبة	الجزر	البزلاء
منزل	لحام	خباز	يقال
سنة	عربة طفل	اسبوع	يوم
جسر	نفق	سلحفاة	طريق

3- اختبار الحلقة الفوتولوجية -أرقام-:

تدريب:

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

سلسلة من ثلاث مجموعات:

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

4 2 8

سلسلة من أربع مجموعات:

6 0 4(أ)

8 5 7

1 3 4

4 2 9

9 6 0(ب)

1 0 8

7 2 0

2 0 9

4 6 9(ج)

3 2 0

6 8 5

9 7 6

سلسلة من خمس مجموعات :

1 6 8(أ)

9 6 4

7 8 6

4 7 4

2 4 5

6 4 2(ب)

2 8 1

8 6 4

3 8 2

6 1 6

5 3 8(ج)

8 9 5

1 7 2

3 2 9

7 3 7

4-الذاكرة العاملة- اعداد-

تمرين:

46 60 31(أ)

20 14 52

5 71 68(ب)

33 79 84

47 32 53(ج)

5 42 21

سلسلة من ثلاث مجموعات:

37 88 9(أ

16 65 72

42 7 80

3 61 40(ب

2 78 57

44 6 11

22 15 56 (ج

83 39 8

71 39 26

سلسلة من اربع مجموعات:

92 7 3(أ

35 28 66

8 10 21

29 55 81

12 51 39(ب

75 18 64

20 96 25

87 73 63

92 71 26(ج

37 3 74

15 50 90

70 63 79

سلسلة من خمس مجموعات:

72 54 93(أ

64 56 38

11 73 14

33 88 24

92 44 98(ب

51 4 62

23 41 7

63 26 20

47 35 54

86 25 39(ج

37 24 18

19 13 52

5

69

71

56

43

12

الملحق رقم (05): اختبار ويسكونسين.

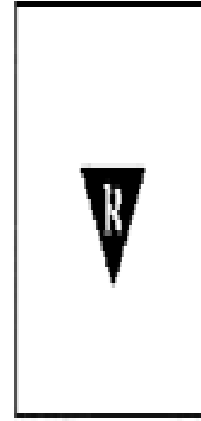
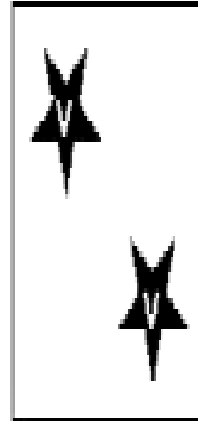
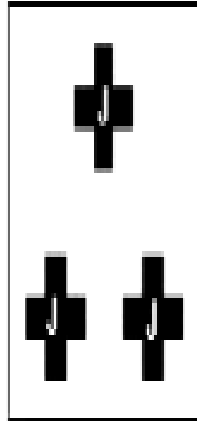
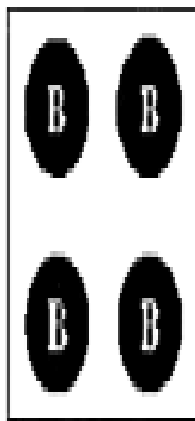
R = Rouge

V = Vert

J = Jaune

B = Bleu

Patient



Examineur

الملحق رقم (06) نتائج SPSS

NPar Tests

Mann-Whitney Test

Ranks

العينة	N	Mean Rank	Sum of Ranks
المفكرة الفضائية	5	7,80	39,00
الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	5	3,20	16,00
Total	10		

Test Statistics^a

	المفكرة الفضائية
Mann-Whitney U	1,000
Wilcoxon W	16,000
Z	-2,402
Asymp. Sig. (2-tailed)	,016
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,016 ^b

a. Grouping Variable: العينة

b. Not corrected for ties.

Ranks

العينة	N	Mean Rank	Sum of Ranks
الحلقة الفونولوجية أعداد	5	7,20	36,00
الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	5	3,80	19,00
Total	10		

Test Statistics^a

	الحلقة الفونولوجية أعداد
Mann-Whitney U	4,000
Wilcoxon W	19,000
Z	-1,798
Asymp. Sig. (2-tailed)	,072
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,095 ^b

a. Grouping Variable: العينة

b. Not corrected for ties.

Ranks

العينة	N	Mean Rank	Sum of Ranks
الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	5	7,90	39,50
الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين	5	3,10	15,50
Total	10		

Test Statistics^a

	الحلقة الفونولوجية أرقام
Mann-Whitney U	,500
Wilcoxon W	15,500
Z	-2,530
Asymp. Sig. (2-tailed)	,011
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

a. Grouping Variable: العينة

b. Not corrected for ties.

Ranks

العينة	N	Mean Rank	Sum of Ranks
الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	5	8,00	40,00
الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين	5	3,00	15,00
Total	10		

Test Statistics^a

	الحلقة الفونولوجية كلمات
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	15,000
Z	-2,627
Asymp. Sig. (2-tailed)	,009
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,008 ^b

a. Grouping Variable: العينة

b. Not corrected for ties.

Ranks

العينة	N	Mean Rank	Sum of Ranks
الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	5	5,70	28,50
الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين	5	5,30	26,50
Total	10		

Test Statistics^a

	الحلقة الفونولوجية جمل
Mann-Whitney U	11,500
Wilcoxon W	26,500
Z	-,210
Asymp. Sig. (2-tailed)	,834
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,841 ^b

a. Grouping Variable: العينة

b. Not corrected for ties.

Ranks

العينة	N	Mean Rank	Sum of Ranks
المرونة الذهنية الحاملين لمتلازمة داون المدمجين	5	5,40	27,00
الحاملين لمتلازمة داون غير المدمجين	5	5,60	28,00
Total	10		

Test Statistics^a

	المرونة الذهنية
Mann-Whitney U	12,000
Wilcoxon W	27,000
Z	-,104
Asymp. Sig. (2-tailed)	,917
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	1,000 ^b

a. Grouping Variable: العينة

b. Not corrected for ties.



تيزي وزو في:

السنة: ...
التخصص: ...

إلى السيد (ة): ...
...
دراع بن خدة

الموضوع: رخصة إجراء التريضات الميدانية

في إطار التكفل بالتريضات الميدانية التي تنظم على مستوى المؤسسات لفائدة طلبة كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية.

يشرفنا أن نتقدم إلى سيادتكم بهذا الطلب الخاص بمنح رخصة الدخول إلى مؤسساتكم الموقرة، وهذا للغرض المذكور أعلاه.

نرجو منكم المساهمة في هذا الإطار بتقديم العون والتسهيلات اللازمة في حدود إمكانياتكم.

تقبلوا منا أسى عبارات التقدير والاحترام.

رقم بطاقة الطالب (ة):

لقب واسم الطالب (ة):

..... 202 9 10 12 36

1- ...

2- ...

