وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة وهران * 2 محمد بن أحمد*
كلية العلوم الاجتماعية
قسم علم النفس والارطوفونيا
تخصص الارطوفونيا

اضطرابات الذاكرة البصرية عند أطفال متلازمة داون

مذكرة مقدمة تخرج لنيل شهادة ماستر في الأرطوفونيا

من إعداد الطلبتان :

- بن السيم انفال
- نهار بلعيد فاطيمة

تحث إشراف الأستاذة:

- بن شدة مليكة

لجنة المناقشة:

أ. طالب سوسن	رئيسا	جامعة وهران 2
أ. بن شدة مليكة	مشرفا و مقررا	جامعة وهران 2
أ. قادري حليمة	مناقشا	جامعة وهران 2

السنة الجامعية:
2022/2021

شكر وتقدير

كل الشكر لك الاهي يا من اعطيتنا القدرة والإرادة والعزيمة لإنهاء تعليمنا من بدايته حتى يومنا هذا ونحن لا نفقه شيئا وغرست فينا حب العلم فسرنا في سبيله.

ومن ثم بوافر من الشكر والتقدير للأستاذة الفاضلة "بن شدة مليكة" التي كانت عونا وسندا لنا، ونبعا علميا قيما ومثلنا الأعلى، حيث بفضل الله تعالى ثم بفضل جهدها المتواصل، وتوجيهاتها السديدة ورحابة صدرها اتممنا هذه الرسالة، ونسأل الله ان يجازيها خير الجزاء.

كما نتقدم بفائق الاحترام والتقدير الى كل أساتذة علم النفس والارطوفونيا ونتوجه بالشكر الجزيل أيضا الى الأخصائيين الارطوفونيين "توهامي محمد " و "حبيبي رجاء" اللذان لم يبخلا علينا لا بوقتهم ولا بخبرتهم القيمة كما احاطانا بتوجيهاتهم ونصائحهم السديدة.

اهداء:

الحمد لله على كل نعمه الفياضة سبحانه الذي قدرنا ومكننا من إتمام هذه الدراسة فمن سلك دربا من العلم سهل له الله درب في الجنة.

الى ملاكي في هذه الحياة، الى معنى الحب والحنان والتفاني، الى بسمة الحياة وسر الوجود، الى من كان دعاؤها سر نجاحي، الى أغلي الحبايب "امي الغالية".

الى ابي الذي لم يبخل علي يوما بتوجيهه وتشجيعه وجاء اليوم الذي أرد فيه جزءا من جميله علي.

اخوتي واخواتي حبكم، انتظاركم ولهفتكم لرؤيتي أتقدم، لا أنسي هذا منكم في كل لحظة من لحظات إتمام هذه الدراسة، اهدي لكم هذا الجهد.

الى كل زميلات دفعة ماستر 2 الى من نسيهم قلمي، لكن ضمهم قلبي فالذكرى عهود وللعهود خلود وللخلود بقاء

ملخص الدراسة:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على اضطرابات الذاكرة البصرية لمتلازمة داون وقد انطلقت من التساؤل الاتي: هل يعاني أطفال متلازمة داون من مشكلات على مستوى الذاكرة البصرية؟

ولتحقيق اهداف الدراسة تم تطبيق اختبار الاحتفاظ البصري لراي على عينة من اطفال متلازمة داون والذي كان عددهم 3 حالات، وكل هذا كان في إطار المنهج الاكلينيكي الذي يرتكز على دراسة حالة.

وبعد عرض النتائج وتحليلها تم التوصل الى ان أطفال متلازمة داون يعانون من مشكلات على مستوى الذاكرة البصرية بدرجة مرتفعة.

الكلمات المفتاحية: الذاكرة البصرية، متلازمة داون.

Résumé :

L’objectif de cette étude est savoir les troubles de la mémoire visuelle chez les enfants trisomiques à partir de la question suivante :

Existe – t – il des troubles de la mémoire visuelle chez les enfants trisomiques ?

Après avoir appliqué teste de figure de Rey ; sur l’échantillon composé de trois cas trisomiques ; dans le cadre de la méthode clinique centrée sur l’étude de cas.

Après la présentation et l’analyse des résultats on a conclu que les enfants trisomiques souffrent des troubles sur la mémoire visuelle.

Les mots clés la mémoire visuelle,le syndrome de Down.

فهرس المحتويات:

-شكر وتقدير.....أ

-اهداء.....ب

-ملخص الدراسة.....ج

-فهرس المحتويات.....هـ

-فهرس الجداول.....ح

-فهرس الاشكال.....ط

-قائمة الملاحق.....ط

-مقدمة.....01

الجانب النظري:

الفصل الأول: الفصل التمهيدي

1-إشكالية الدراسة.....06

2-فرضيات الدراسة.....08

3-اهداف الدراسة 08

4-أهمية الدراسة.....09

5-التعريف الاجرائي لمصطلحات الدراسة.....09

الفصل الثاني: الذاكرة البصرية

تمهيد 12

1-تعريف الذاكرة.....12

2-تعريف الذاكرة البصرية.....13

3-خصائص الذاكرة البصرية.....14

4-مصيرالمعلومات في الذاكرة البصرية.....15

5-مهارات الذاكرة البصرية.....16

6-وظيفة الذاكرة البصرية.....17

7-الذاكرة البصرية والمخ.....17

8-إضطرابات الذاكرة البصرية عند متلازمة داون 18

خلاصة الفصل.....19

الفصل الثالث: متلازمة داون

تمهيد.....21

1-لمحة تاريخية عن متلازمة داون 21

2-تعريف متلازمة داون.....21

3-أنواع متلازمة داون.....23

4-أسباب متلازمة داون.....27

5-خصائص الأطفال المصابين بمتلازمة داون الفيزيولوجية.....28

6-المشاكل المصاحبة لمتلازمة داون.....30

7-الخصائص المعرفية لمتلازمة داون.....31

8-الكشف الطبي عن حالات متلازمة داون 34

خلاصة الفصل.....35

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية

تمهيد.....38
1-منهج الدراسة.....38
2-حدود الدراسة: 39
3-مجتمع الدراسة.....41
4-عينة الدراسة.....42
5-أدوات الدراسة.....43
6-الأساليب الإحصائية المستخدمة.....48
خلاصة الفصل.....49

الفصل الخامس: عرض ومناقشة نتائج الدراسة

تمهيد.....51
1-عرض حالات الدراسة وتحليل نتائج الدراسة.....51
2-مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات.....51
3- الاستنتاج العام.....60
خاتمة.....62
اقتراحات 64
قائمة المراجع.....65
الملاحق 70

فهرس الجداول:

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
01	خصائص الحلة الاولى	42
02	خصائص الحالة الثانية	42
03	خصائص الحالة الثالثة	42
04	نتائج النقل والذاكرة للعناصر الموجودة (حالة01)	51
05	نتائج النقل والذاكرة للأشكال الأساسية (حالة01)	51
06	نتائج النقل والذاكرة للعلاقة بين الاشكال الأساسية (حالة01)	51
07	نتائج النقل والذاكرة للعناصر الثانوية (حالة01)	51
08	نتائج النقل والذاكرة للعناصر الموجودة (حالة02)	53
09	نتائج النقل والذاكرة للأشكال الأساسية (حالة02)	53
10	نتائج النقل والذاكرة للعلاقة بين الاشكال الأساسية (حالة02)	54
11	نتائج النقل والذاكرة للعناصر الثانوية (حالة02)	54
12	نتائج النقل والذاكرة للعناصر الموجودة (حالة03)	55
13	نتائج النقل والذاكرة للأشكال الأساسية(حالة03)	55
14	نتائج النقل والذاكرة للعلاقة بين الاشكال الأساسية (حالة03)	55
15	نتائج النقل والذاكرة للعناصر الثانوية (حالة03)	56
16	نتائج الفرضية الاولى	56
17	نتائج الفرضية الثانية	57
18	نتائج الفرضية الثالثة	58

فهرس الأشكال:

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	الشكل يمثل شدود الصبغيات عند الانقسام الاول	**24**
02	الشكل يمثل شدود الصبغيات عند الانقسام الثاني	**25**
03	الشكل يمثل شدود الصبغيات عند الانقسام الثالث	**26**

قائمة الملاحق:

الرقم	عنوان الجدول
01	الميزانية الارطوفونية
02	الشكل البسيط لاختبار الاحتفاظ البصري لراي
03	رسومات النقل والذاكرة لحالات الدراسة
04	طلب اجراء الدراسة الميدانية
05	التقرير الادبي الخاص بالجمعية الولائية لإدماج المصابين بالتريزوميا تلمسان.

مقدمة:

مقدمة:

لقد اوجد المنظور الحديث لرعاية وتأهيل ذوي الاحتياجات الخاصة، مدخلا علميا مناسبا لشريحة واسعة من افراد المجتمع حكمت عليهم الاقدار ان يختلفوا عن اقرانهم فتوجب بذلك النظر إليهم كموضوع علاج يؤدي اهماله الى تعطيل بعض من اليات التنمية واهدار جزء من طاقات المجتمع وفرملة عجلة التطور.

ومن المسلمات الأساسية والمبادئ العامة في علم النفس الارطوفوني، انه بالإمكان دائما استخدام البرامج والأساليب والطرق العلاجية المناسبة لتحقيق تنمية الأطفال والإسراع من معدل نموهم في مختلف جوانبهم وإذا كانت الجهود والبرامج ضرورية بالنسبة للأطفال ذو الاحتياجات الخاصة بصفة عامة وأطفال متلازمة داون على وجه الخصوص، وللتعمق في جميع جوانب الموضوع قمنا بتقسيم الدراسة الى جانبين: جانب نظري وجانب تطبيقي، الجانب النظري تم تقسيمه الى ثلاثة فصول:

الفصل الأول والذي هو عبارة عن فصل تمهيدي يحتوي على إشكالية الدراسة وفرضياتها، اهداف الدراسة واهميتها بالإضافة الى التعريف الاجرائي لمتغيرات الدراسة.

الفصل الثاني والذي خصص للمتغير الأول والمتمثل في الذاكرة البصرية اذ تطرقنا الى تعريف الذاكرة البصرية، خصائص ومصير المعلومات في الذاكرة البصرية، مهارات ووظيفة الذاكرة البصرية والعنصر الأخير اضطرابات الذاكرة البصرية عند متلازمة داون، اما الفصل الثالث خصص للمتغير الثاني الا وهو متلازمة داون اذ تطرقنا الى تعريف بمتلازمة داون وذكر أنواع، أسباب والخصائص الفيزيولوجية والمعرفية لأطفال المصابين بمتلازمة داون بالإضافة الى المشاكل المصاحبة لهذه الفئة.

الفصل الرابع تطرقنا الى إجراءات الدراسة الميدانية ويتضمن منهج الدراسة، حدود الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة والاساليب الإحصائية المعتمدة في الدراسة.

اما الفصل الخامس والأخير فقد كان عن عرض حالات الدراسة وتقديم نتائج الدراسة بالإضافة الى مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات وصولا الى الاستنتاج العام وتكون نهاية دراستنا بخاتمة واقتراحات وقائمة المراجع والملاحق

الجانب النظري

الفصل الأول: الفصل التمهيدي:

1- إشكالية الدراسة.

2-فرضيات الدراسة.

3-اهداف الدراسة.

4-أهمية الدراسة.

5-التعريف الاجرائي لمصطلحات الدراسة.

1-إشكالية الدراسة:

تعتبر ذاكرة الانسان كمخزن رئيسي للحوادث والخبرات التي يتعرض لها وسجل مهمة لشتى أنواع المعلومات من بينها الذوقية، الشمية، السمعية والبصرية او ما يسمى بالذاكرة المؤقتة الحسية والتي تعمل كمستقبل اولي للمثيرات الحسية الخارجية التي تدخل بكم هائل للنظام الاستقبالي الحسي للإنسان والتي تكون عبارة عن خصائص تميز هذه المثيرات وذلك عبر مستقبلات حسية مختلفة فالذاكرة هي نظام لتخزين المعلومات التي يحتاج الانسان الى استدعائها عند الحاجة وتحتوي الذاكرة على مجموعة من المكونات البنائية والمتمثلة في الذاكرة الحسية والذاكرة قصيرة المدى، طويلة المدى الى جانب الذاكرة البصرية.

تعد الذاكرة البصرية من اهم العمليات العقلية وذلك لتأثيرها على المسار المعرفي للفرد ودورها الكبير في التعلم وخاصة في المراحل الأولى من عمر الطفل لاعتماده على المثيرات البصرية في التعلم وان وجود أي اضطراب في الذاكرة يؤثر على مختلف جوانب النمو لدى الفرد وفي قدرته على التعلم الأكاديمي واللغوي وغيرها من المجالات التي نحتاج الذاكرة فيها، فالذاكرة البصرية تعد جزءا مهم من الذاكرة فهي عملية طبع وتسجيل المعلومات بها على أساس النظام السمعي البصري , والحس والمخيلات الأخرى بأنواعها **(سالم واخرون, 2006,ص91)** اذ تعد مهمة للنجاح في القراءة والكتابة والتواصل لدى جميع الأشخاص ومهمة بشكل أكبر أطفال متلازمة داون, كما تعرف هذه الأخيرة على انها شذوذ خلقي مركب وشائع في الكروموزوم 21 نتيجة اختلال في تقسيم الخلية ويكون مصاحب لتخلف عقلي فالشخص المصاب بمتلازمة داون لديه 47 كروموزوم بدلا من46 ويكون هذا الكروموزوم الزائد متزاوجا مع زوج الكروموسومات21 حيث يصبح ثلاثيا بدلا من ثنائيا**(الصدمي ,1989,ص300)**.

كما يعاني أطفال متلازمة داون العديد من المشكلات والاضطرابات الإدراكية السلوكية والمعرفية وان وجود اضطرابات معرفية تؤثر على قدرة هؤلاء الأطفال على النمو اللغوي والتواصل والاندماج مع المجتمع في حياة طبيعية.

وهذا ما أكدته مجموعة من الدراسات حيث اشارت دراسة "**بودسون وروست 1994**" التي أجريت على افراد متخلفين وافراد اسوياء وذلك من اجل التعرف على مجموعة من الأوجه غير المعروفة ومجموعة أخرى من الأشياء المألوفة بطريقة التعليم مبدئيا ثم التعرف عليها في فترات متباينة لتحديد قدرة التذكر البصري لدى الافراد المتخلفين ذهنيا، النتائج المتحصل عليها من اختبار تذكر الأشياء تكون مختلفة بشكل واضح لان النتائج تنخفض بشكل سريع جدا مع المدة وبالتالي مستوى نجاح الأطفال الاسوياء عال عن مجموعة المتخلفين ذهنيا **(courbois ;2007 ;p104-105)**

اما الدراسة الثانية فكانت ل "**مارك كارتني 1987**" فقد هدفت الدراسة الى تحديد نسبة الافراد اللذين تعرفوا بصريا على الصور المعروضة عليهم وبالتالي إعطاء نتيجة عن مدى قدرة التذكر البصري لديهم، افراد العينة متكونة من مجموعة من المتخلفين ذهنيا نسبة ذكائهم كانت 62% وعمرهم 16سنة ومجموعة أخرى من افراد اسوياء عمرهم كذلك 16 سنة , وأوضحت النتائج ان النسبة المئوية للتعرف الصحيح قليلة الانخفاض عند الافراد المتخلفين ذهنيا لكن مع تسجيل تدهور في الأداء مع مدة التذكر التي تبدوا متطابقة في المجموعتين , كما انه مؤشر يشترك في تحديد تدهور النتائج عند هؤلاء الافراد.

وعليه فقد تمحورت دراستنا حول التساؤل التالي:

هل يعاني أطفال متلازمة داون من مشكلات في الذاكرة البصرية بدرجة مرتفعة؟

وتندرج تحتها عدة تساؤلات جزئية:

-هل يستغرق أطفال متلازمة داون وقتا طويلا في إجراءات النقل والذاكرة؟

-هل يستطيع أطفال متلازمة داون نقل العناصر الموجودة في اختبار الاحتفاظ البصري؟

-هل يعاني أطفال متلازمة داون من اضطراب على مستوى الانتباه والتذكر بدرجة مرتفعة؟

2-فرضيات الدراسة:

للإجابة على التساؤلات التالية تم طرح مجموعة من الفرضيات والتي تساعد على توجيه

سياق ومسار الدراسة:

الفرضية العامة:

يعاني أطفال متلازمة داون من مشكلات في الذاكرة البصرية بدرجة مرتفعة.

الفرضيات الجزئية:

-يستغرق أطفال متلازمة داون وقتا طويلا في إجراءات النقل والذاكرة.

-نعم يستطيع أطفال متلازمة داون نقل العناصر الموجودة في اختبار الاحتفاظ البصري.

- يعاني أطفال متلازمة داون من اضطراب على مستوى الانتباه والتذكر بدرجة مرتفعة.

3-اهداف الدراسة:

لكل دراسة هدف او عدة اهداف يسطرها الباحث بغية الوصول اليها في نهاية كل دراسة،

لذا فان اختيارنا للدراسة كان نتيجة لعدة اهداف منها:

* التعرف على مشكلات الذاكرة البصرية التي يعاني منها أطفال متلازمة داون.

* التعرف على الوقت المستغرق في إجراءات النقل والذاكرة عند أطفال متلازمة داون.

* التعرف على درجة الاضطرابات على مستوى الانتباه والتذكر عند أطفال متلازمة داون.

* معرفة مدى معاناة أطفال متلازمة داون في التعرف على العناصر الموجودة في اختبار الاحتفاظ البصري لراي.

4- أهمية الدراسة:

*تكمن أهمية هذه الدراسة في التوصل الى تحديد مشكلات الذاكرة البصرية التي يتلقاها أطفال متلازمة داون، تحديد الاضطرابات التي يعانون منها.

*تعتبر هذه الدراسة إضافة الى الدراسات السابقة في مجال الذاكرة البصرية وتساهم هذه الأخيرة في فتح المجال لمزيد من الدراسات فيما يخص الذاكرة البصرية لدى أطفال متلازمة داون.

* التطرق الى دراسة اضطرابات الذاكرة البصرية ومحاولة اختبار صحة الفرضيات.

*تساهم الدراسة في التقرب أكثر الى ميدان الممارسة العلاجية وبإعطاء صورة واضحة على دور المختص الارطوفوني.

5-التعريف الاجرائي لمصطلحات الدراسة:

الذاكرة البصرية عند أطفال متلازمة داون: هي قدرة الطفل على استرجاع ورسم الاشكال

الهندسية المعروضة عليه قبل مدة 3د وهي الدرجة التي يحصل عليها من خلال أدائه على

اختبار الذاكرة البصرية، وتعرف اجرائيا بالدرجات المتحصل عليها في اختبار الاحتفاظ البصري لراي والمتكون من الابعاد التالية:

-معرفة الوقت المستغرق في إجراءات النقل والذاكرة.

-التعرف على العناصر الموجودة في اختبار الاحتفاظ البصري.

-معرفة ما ان كان هناك اضطرابات على مستوى الانتباه والتذكر بدرجة مرتفعة.

الفصل الثاني: الذاكرة البصرية

-تمهيد

1-تعريف الذاكرة.

2-تعريف الذاكرة البصرية.

3-خصائص الذاكرة البصرية.

4-مصير المعلومات في الذاكرة البصرية.

5-مهارات الذاكرة البصرية.

6-وظيفة الذاكرة البصرية.

7-الذاكرة البصرية والمخ.

8-اضطراب الذاكرة البصرية عند متلازمة داون.

-خلاصة الفصل.

-تمهيد:

تعتبر الذاكرة واحدة من اهم العمليات العقلية التي تحدث في الدماغ البشري، وهي ذات أنواع متعددة لكل منها وظيفته وخصائصه، تمر هذه العملية بمجموعة خطوات متسلسلة، وسنحاول خلال هذا الفصل التطرق الى ماهية الذاكرة عموما والذاكرة البصرية على وجه الخصوص.

1-تعريف الذاكرة:

تعرضت الذاكرة لتعريفات كثيرة عند العديد من الباحثين اذ يرى الباحث "موبيليي" على ان الذاكرة، باعتبارها أثر للتجارب الماضية فهي بالضرورة تدخل في كل ظواهر عملية التعلم، وهذا ما يؤكده كل من "بياجيه" و "انهلدر" بحيث توصلا ان الذاكرة تساهم بشكل كبير في عملية التعلم الى جانب عدد من الوظائف المعرفية. **(Inhelder ;1966, p106)**

-تعريف السيد عبد الحميد: هي عملية التعرف والاستدعاء لما تم تعلمه او الاحتفاظ به وهي وظيفة نفسية أساسية تكمن خلف عملية التعلم **(عبد الحميد 2011,ص214)**.

-تعد الذاكرة من المرتكزات الأساسية في عملية التعلم اذ هي الجزء الذي يقوم بتصنيف المعلومات وتخزينها والاحتفاظ بها. **(الظاهر,2004,ص133)**.

--الذاكرة هي الوظيفة العليا التي يتمكن الانسان بواسطتها حفظ نتائج واثار مع العالم الخارجي، وذلك في سياق حياته اليومية منذ لحظة ولادته وحتى مفارقته الحياة، وهي واحدة من العمليات العقلية لدى الانسان. **(الزراد , 2002,ص16)**

-كما تعرف الذاكرة على انها القدرة على الربط والاحتفاظ واستدعاء الخبرة. **(كوافحة , 2005,ص76)**

ومن خلال كل ما سبق ذكره يمكن القول ان الذاكرة هي عملية معرفية تتضمن عدة مراحل، بدءا من التعرف على المواقف والمثيرات وصولا الى تخزينها ثم استرجاعها. اذن فالذاكرة تشمل مفاهيم الاستقبال، الاحتفاظ والاسترجاع.

2- تعريف الذاكرة البصرية:

*يعرفها سامي ملحم على انها القدرة على استرجاع او تمييز او إعادة تكوين مواد سبق عرضها او التعرض لها بصريا. **(ملحم,2002,ص337)**.

*عملية طبع وتسجيل المعلومات بها على أساس النظام السمعي البصري، والحس والمخيلات الأخرى بأنواعها. **(سالم واخرون,2006,ص91)**

*هي أيضا تتعلق بالصور التي سبق اكتسابها مثل الاشكال الهندسية والرسوم المختلفة والصور بأنواعها. **(سالم واخرون,2006,ص91)**.

*هي ذاكرة ذات سعة ضعيفة وسريعة الزوال والزوال يكون تلقائيا نتيجة دخول معلومات جديدة.

(Delcourt ;1998 ; p119).

*تعرف أيضا على انها أدني مستوى لعملية مستوى تنظيم المعلومات، ويشار الى المعلومات البصرية بالذاكرة الرمزية والتي تعتبر ذاكرة مؤقتة حيث المعلومات ستضل مخزنة في الذاكرة حتى غياب المثير. **(العتيبي,2016,ص126)**.

فالذاكرة البصرية توصف بانها نوع من أنواع الذاكرة التي تصف العلاقة بين الادراك البصري، والتخزين العقلي والقدرة على استرجاع المشاهد التي اكتسبها الفرد عن طريق حاسة البصر، وقادر على استرجاعها عند الحاجة.

3-خصائص الذاكرة البصرية:

تتميز الذاكرة البصرية بمجموعة من المعلومات والخصائص التي يمكن تلخيصها فيما يلي:

* الذاكرة البصرية لها القدرة على تصنيف المعلومات.

*المعلومات في الذاكرة البصرية عرضة للتشويش من خلال المعلومات الجديدة.

*معدل القدرة على استرجاع الاشكال الرياضية بطيئة.

*الذاكرة البصرية لها قدرة عالية على الاحتفاظ بالمعلومات سعتها غير محدودة.

*ان طبيعة الذاكرة البصرية سريعة الزوال لأنها مؤقتة عابرة يستمر بقاؤها مدة قليلة.

*تمتاز الذاكرة البصرية بأنها دقيقة حيث ذكرت بعض التقارير ان دقتها تبلغ درجة وضوح الصور الضوئية.

*تمتاز بأنها مستقلة وقادرة على التجميع والتنظيم والربط بين المعلومات.

*ان المعلومات التي يتم تخزينها في الذاكرة البصرية لا تزيد عن ثانية. **(فخري,2008,ص44)**

*انه لا يمكن ان يتم أي معالجة معرفية للمعلومات في الذاكرة البصرية، حيث ان تجمع هذه المعالجات يحدث في الذاكرة قصيرة المدى..

*ان معالجة المعلومات في الذاكرة لا يتعدى الاستيعاب.

*المعلومات في الذاكرة البصرية تدرك ولا تعالج. **(العلجة، شيخ ,2014 ص43-44)**

فطبيعة الذاكرة البصرية كونها سريعة الزوال مؤقتة وعابرة فهي قادرة على التجميع والتنظيم والربط بين المعلومات وليس للمبحوث شأن في التحكم فيها والسيطرة عليها.

4-مصير المعلومات في الذاكرة البصرية :

هناك خاصية مهمة للذاكرة البصرية وهي انه يمكن محوها وهذا ما أشار اليه من افرباش وكوريل، فالطبيعة القابلة للمحو للذاكرة البصرية تجعل انطباعاتنا أكثر حساسية، حيث سنواجه مشكلة كبيرة إذا بقي كل ما نراه في بيئتنا البصرية لفترة طويلة جدا، فالمعلومات البصرية تدخل نظام ذاكرتنا ومن خلال التخزين الأيقوني تحفظ المعلومات البصرية لفترات قصيرة جدا، وقد يتم تحويل هذه المعلومات الى مخزن اخر او تمحى إذا تم تداخل او اضطراب مع معلومات أخرى عليها قبل ان يكون هناك وقت كاف ليتم تحويل المعلومات الى مخزن ذاكرة أخرى. **(Sternberg ;2003 ; p156)** وتدل الأبحاث على انه إذا عرضت صورة جديدة قبل ان تتآكل الصورة القديمة، فان الصورة الحديثة تتطبع فوق القديمة وهذه تختفي بدورها. **(دافيد يوف,2000 ,ص344)**

وان بقاء أثر المثير في هذه الذاكرة يعتمد على شدة المثير، كما ان بقاء المعلومات في هذه الذاكرة يتوقف على استقبال معلومات جديدة وغالبا ما تعمل مدخلات حسية بصرية جديدة على تقصير استمرارية بقاء المعلومات السابقة لتحل محلها. **(الزغلول,2003,ص182)**

في دراسات قام بها كيلي وتشيز وماك روث 1963 , تم تعريض الافراد فيها الى مجموعة من الحروف بعضها ذات لون فاقع والبعض الاخر لونها داكن، أظهرت النتائج ان الافراد استطاعوا تذكر الحروف

ذات اللون الفاقع أكثر من الداكنة، مما يدل على ان بقاء الأثر الحسي للمثيرات في هذه الذاكرة يعتمد على شدتها. **(الزغلول واخرون,2003,ص56-57)**.

نتوصل الى ان الذاكرة البصرية تشمل على صور عقلية للخبرة البصرية تبقى لفترة قصيرة بعد التعرض المباشر للمثير مما يتيح للفرد استدعاء بعض المعلومات عن خصائص هذا المثير.

5-مهارات الذاكرة البصرية :

يتم قياس هذه المهارات من خلال قدرة الطفل على:

* تذكر الشكل الذي يشاهده في الصورة السابقة.

*تذكر شيء ناقص في الصورة.

*تذكر اللون المناسب لكل فاكهة شاهدها من قبل.

*تذكر أماكن الأشياء في كل صورة شاهدها سابقا.

*الانتباه والملاحظة لكل التغيرات التي حدثت في الصورة التي عرضت عليه سابقا.

*تذكر الحرف الذي يكمل الكلمة التي شاهدها سابقا من مجموعة الاحرف.

*تذكر الاحداث من خلال الصور المتسلسلة التي عرضت عليه من قبل. **(الطحان,2010,ص60)**

فقدرة الطفل تشتمل على الربط والاحتفاظ بما شاهده في ذاكرته واستدعاء الخبرات والاستفادة منها، وتتمثل الذاكرة في تذكر الأسماء والوجوه وأماكن الأشياء وتذكر الحروف والكلمات والاشكال.

6-وظيفة الذاكرة البصرية :

ان الذاكرة البصرية تقوم بتخزين الصور والاشكال والمعلومات التي تم اكتسابها ثم تقوم باسترجاعها لتسهل على الأطفال إمكانية التعلم من خلال سرعة التذكر وهذا يسرع عملية قراءتها، غير ان الأطفال ذوي صعوبات الذاكرة البصرية يواجهون صعوبات في التعرف على الاشكال واسترجاع القواعد الرياضية التي تم التطرق اليها مسبقا في حل المسائل مما يدفعهم الى البطء في عملية التعلم، كما يرافق ذلك صعوبة في تكوين صور الأشياء في اذهانهم.

لهذا النوع من الذاكرة أهمية خاصة في النشاط الابتكاري والابداع الفني ويظهر دور المربي والام في مدى تنظيم ما يقدم الى الطفل من معلومات بصرية حيث لا يؤدي الى الارتباك في استقبال المعلومات فكلما كانت المعلومات البصرية منظمة ومرتبة من البسيط الى المعقد، والتسلسل في تقديم الاشكال بدءا بالخط المستقيم ثم الدائرة ثم المربع ثم الاشكال الأكثر تعقيدا، كما تتضح أهمية الذاكرة البصرية في تحويل المعلومات اللفظية في شتى مواد الدراسة الى اشكال مختلفة، حيث يساعد ذلك على تنظيم عملية التذكر.

(دافيد يوف,2000,ص338)

7- الذاكرة البصرية والمخ :

لقد وجد عدد من الباحثين ان المعلومات المدخلة الى المخ يمكن تمثيلها في الذاكرة البصرية بدقة ولكنها تتلاشى وتفقد بسرعة إذا لم تبق فترات أطول من اجل مزيد من المعالجة، والسؤال الذي يطرح نفسه هنا هو، انه في حالة القراءة واستحضار المعلومات البصرية من سجل حسي او ذاكرة ضعيفة تفقد ما فيها بسرعة فهل يفقد الموضوع المقروء بعضا من مظاهره؟ وإذ كان هذا هو الحل فان كمية من المعلومات التي نعتقد بعد ذلك انها يمكن ان تظل موجودة باقية في المدى الادراكي هي بالفعل كمية المعلومات فقط

التي تم تعيينها قبل ان تتلاشى وبمعنى اخر انها الوصلة او الدالة المشتركة بين الثلاثي الايقوني والزمن المطلوب لتعيين المعلومات البصرية.

والحقيقة العلمية ان نصف القشرة المخية مكرسة تقريبا لمعالجة المعلومات البصرية وتشارك أكثر من 30 منطقة مختلفة من الدماغ في المعالجة، ويبدو ان كل منطقة تهتم بجوانب معينة في هذه الوظيفة من مثل اللون او الشكل او الإحساس بالاتجاه او الموقع الفراغي لشيء ما.

وقد أشار عالم الاعصاب لوريا الى ان:

-القشرة المخية للنصف الدماغي الايسر تحفظ المعلومات اللفظية، بينما القشرة المخية للنصف الأيمن تحفظ المعلومات المكانية.

-الفص الصدغي الايسر يتدخل في الذاكرة السمعية -اللفظية (أصوات، سلسلة حروف، تراكيب لفظية)، في حين ان المنطقة الجدارية -القفوية اليسرى تعتني بالأمور المعنوية والتسمية.

-الفص القفوي يسير الذكريات البصرية، بينما تمثل الفصوص الجبهية مركز الإرادة والمراجعة وتفعيل الذكريات، بالإضافة الى التوجه في فضاء الشعور. **(سولسو,2000,ص124)**

8- اضطراب الذاكرة البصرية عند متلازمة داون :

تعد الذاكرة البصرية من اهم العمليات العقلية وذلك لتأثيرها على المسار المعرفي للفرد و دورها الكبير في التعلم وخاصة في المراحل الأولى من عمر الطفل لاعتماده على المثيرات البصرية في التعلم وان وجود أي اضطراب في الذاكرة يؤثر على مختلف جوانب النمو لدى الفرد وفي قدرته على التعلم الأكاديمي واللغوي وغيرها من المجالات التي نحتاج الذاكرة فيها، فالذاكرة البصرية تعد جزءا مهم من الذاكرة فهي مهمة للنجاح في القراءة والكتابة والتواصل لدى جميع الأشخاص ومهمة بشكل أكبر أطفال متلازمة داون

يعاني أطفال متلازمة داون العديد من المشكلات والاضطرابات الإدراكية السلوكية والمعرفية (الانتباه والتذكر ..) وان وجود اضطرابات معرفية تؤثر على قدرة هؤلاء الأطفال على النمو اللغوي والتواصل والاندماج مع المجتمع في حياة طبيعية. **(الطحان,2010,ص70)**

خلاصة الفصل:

في نهاية هذا الفصل يمكن القول ان الذاكرة مشتركة في كل العمليات العقلية اللازمة لحدوث عملية حيث انه من خلال الذاكرة يتم تخزين واستعادة ما يتعرض له الفرد من خبرات مختلفة ليمكنه استخدامها فيما بعد.

فالذاكرة البصرية واحدة من اهم أنواع الذاكرة التي تستطيع من خلالها تذكر صور الأشياء التي نراها من حولنا وهي مرتبطة بأنواع الذاكرة الأخرى كالقصير المدى والعاملة ارتباطا وثيقا، حيث تشكل جزءا هاما منها وبعملهم سوية يشكلون الذاكرة البشرية المتكاملة.

فنقول ان الذاكرة البصرية هي القدرة على تذكر الصور والاشكال أي هي مرتبطة بالعين وبقدر ما تكون العين سليمة تكون الذاكرة البصرية تعمل بالشكل الأفضل وكذلك إذا كان مركز الذاكرة البصرية تعمل بالشكل الأفضل وكذلك إذا كان مركز الذاكرة البصرية في المخ غير مصاب تعمل بشكل أفضل وهذا ما ينعكس سلبا على عملها وقدرتها على التخزين والاسترجاع.

الفصل الثالث: متلازمة داون

-تمهيد.

1- لمحة تاريخية عن متلازمة داون.

2-تعريف متلازمة داون.

3-أنواع متلازمة داون.

4- أسباب متلازمة داون.

5-خصائص الأطفال المصابين بمتلازمة داون

الفيزيولوجية.

6-المشاكل المصاحبة لمتلازمة داون.

7-الخصائص المعرفية لمتلازمة داون.

8-الكشف الطبي عن متلازمة داون.

-خلاصة الفصل

تمهيد

ان الافراد المصابين بالتخلف الذهني يعانون من انخفاض واضح في جميع المستويات، فمستوى الذكاء مثلا ينخفض عن المستوى الطبيعي المألوف في المجتمع، الامر الذي دفعنا الى البحث في الكتب والدراسات السابقة لنعطي فكرة شاملة عن هذا الاضطراب وعن مختلف أسبابه وتصنيفاته كيفية تشخيصه وقد كان اهتمامنا بفئة متلازمة داون وهذا من اجل معرفة سبل الرعاية والوقاية والتكفل بهم.

1-لمحة تاريخية عن متلازمة داون:

تعتبر متلازمة داون من أكثر المتلازمات شيوعا وأكثر سهولة في التعرف الى خصائصها هذه إضافة الى انها من أكثر المتلازمات التي حظيت بالبحث والاهتمام، ولقد كان اول من حدد وتعرف على هذه المتلازمة هو "جون لانجدون داون " عام 1866, وهي معروفة الان بانها من أكثر الأسباب الجينية المسببة للإعاقة العقلية، فحوالي 75% الى 80% من الاخصابات المنتجة للأطفال بمتلازمة داون تكون غير محمولة , لقد وصف داون افرادا يتمتعون بخصائص جسمية متشابهة لأفراد يعيشون في جنوب شرق اسيا يسمون المنغوليين ولسنين عديدة فان متلازمة داون كانت تعرف بالمنغولية وذلك لان خصائصهم الجسمية تتشابه مع الافراد المنغوليين في جنوب شرق اسيا. والشخص المصاب بها يدعى منغولي، ولم تعد هذه المصطلحات الان مستخدمة. **(إبراهيم عبد الله,2012,ص23)**.

2-تعريف متلازمة داون:

هي شكل من أشكال الإعاقة العقلية، كما تعد حالة وليس مرضا أو اضطرابا كان تعرف قديما بالمنغوليا بالنسبة الى الجنس المنغولي بآسيا لأن الطفل يشبههم في الشكل، الى ان مثل هدا المصطلح قد أخده

البعض وخاصة المنغوليون على محمل آخر، ويعتبر إهانة لهم، ومن هدا المنطلق لم يعد يستخدم في الوقت الراهن واستخدم اسم متلازمة داون بدلا منه فالطبيب الإنجليزي "جون لاجدون داون" هو الذي كشف هذه المتلازمة عام 1966 عند دراسته للأطفال المتخلفين ذهنيا. **(محمد,2004,ص241)**

ومن التعاريف نجد:

أن متلازمة داون عبارة عن شدود خلقي مركب وشائع في الكروموزوم 21 نتيجة اختلال في تقسيم الخلية ويكون مصاحب لتخلف عقلي، وقد تم التعرف عليه لأول مرة عام 1966 عن طريق الطبيب(جونلا جدون داون) فالشخص المصاب بمتلازمة داون لديه 47 كروموزوم بدلا من 46 ويكون هدا الكروموزوم الزائد متزاوجا مع زوج الكروموسومات 21 حيث يصبح ثلاثيا بدلا من ثنائيا، وهو ما يعرف بالشدود الكروموزوم من حيث العدد ويسمى ثلاثية العدد أو الانقسام الثلاثي **(الصدمي 1989 ,ص300)**.

عرف لافون الثلث الصبغي 21: على أنه مرض كروموسومي راجع لوجود كروموزوم ثالث عند زوج الكروموزومي.

متلازمة داون: عبارة عن مرض خلقي اي مرض يكون عند الطفل مند الولادة وأن المرض كان عنده منذ اللحظة الأولى التي خلق فيها،وناتج عن زيادة في الصبغيات،ويحمل الشخص العادي دكرا كان ام أنثى 46 صبغيا هده الصبغيات تشكل أزواجا، فكل زوج فيه صبغيتين(اي 23 زوج أو 46 صبغي) هده الأزواج مرقمة من 1 الى 22 بينما الزوج الأخير 23 لا يعطي رقما بل يسمى الزوج المحدد للجنس، يولد الإنسان نصف عدد الصبغيات من أمه و23 الباقية من أبيه **(عسلية 2006 ,ص20)**.

3- انواع متلازمة داون:

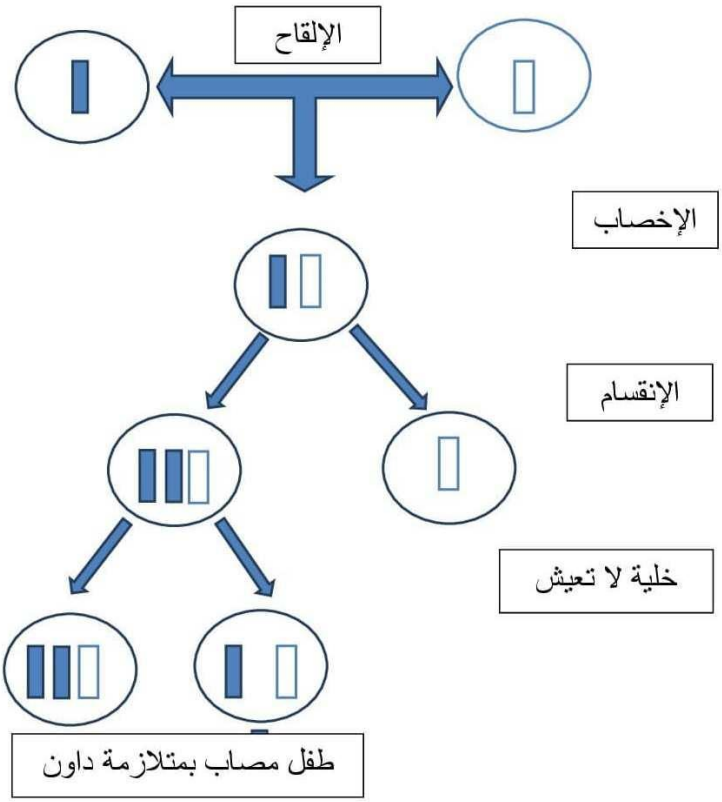
قبل ان نتطرق الى أنواع متلازمة والتي تحدث نتيجة شدود الكزوموزومي أثناء انقسام الكروموسومات وذلك خلال الانقسام الخلوي فيجب علينا التعرف على الانقسام العادي قبل التطرق الى الخلوي المضطرب الدي يحدد أنواع متلازمة داون.

الانقسام الخلوي العادي: إن الخلية العادية والتي تكون الجسم، تتكون من نواة في وسطها تحمل المادة الوراثية وتعرف بالكرواتيين وتنضم المادة الوراثية داخل النواة في شكل خيوط تعرف ب الكروموزوم وهي صغيرة جدا يحمل كل منها مئات الجينات، ويمكن ملاحظتها خلال انقسام الخلية في الإنسان، حيث أن الخلية الواحدة تشمل عل 46 كروموزوم تترتب في 23 زوج مختلف الحجم والمظهر، إن كل طفل مصاب بمتلازمة داون، يحمل شدودا في الكروموزوم 21 فالانقسام الثلاثي لها يحدث حالات:

1-الحالة الأولى:

الثلث الصبغي الكامل: وجود كروموزوم إضافي في الكروموزوم 21 وهو أكثر الأنواع شيوعا ودلك نتيجة عدم انفصال في أحد الانقسامين الإنتصافي أثناء تكوين الأمشاج، أي الخلل في طول انقسام الخلية الاختزالي الأول أو الثاني مما ينتح عنه مشيح يحتوي على 24 صبغي بدلا من أن يحتوي على 23 صبغيا ثم بعد الإخصاب ينتج 47 صبغيا بدلا من 46 صبغيا منها ثلاثة من رقم 21 , فيولد الطفل بعدد ثلاثة بدلا من العدد الطبيعي اثنين

وتكون نسبة حدوث هدا النوع من الشدود الكروموزومي في البويضة 85 % وفي الحيوان المنوي 25 % من الإخصاب يكتمل إلى يكتمل الى نهاية الحمل.

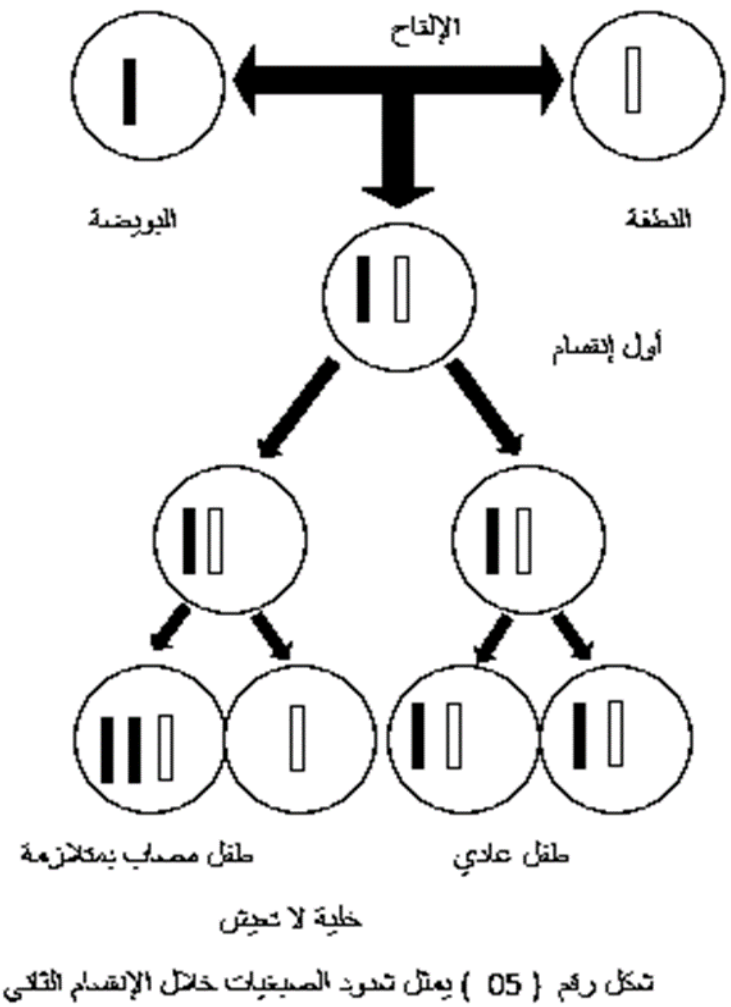


*شكل رقم (01) يمثل شدود الصبغيات عند الإنقسام الأول

2-الحالة الثانية:

*الفسيفسائي او الموزاييك : هدا النوع يمثل نسبة 2 % من المصابين بمتلازمة داون ،وتخزن فيه بعض الخلايا الجسدية الطبيعية من حيث عدد الكروموسومات، وتركيبها اي 46 كروموزوم تحتوي على كزوموم واحد رقم 21, بينما يحدث خلل في البعض الآخر من الخلايا فتحتوي على 47 كروموزوم منها ثلاث نسخ من الكروموزوم 21 **(السيد حلاوة, 1998, ص58)**. بمعنى أنه بمحرد أن تبدأ البويضة المخصبة في الانقسام فإن الخلل يحدث في توزيع الكروموسومات , مما يترتب عنه عدم انفصال واحد من الكروموسومات فتصبح الخلية الجديدة بها ثلاث كروموسومات ,رقم 21 , وهذه الخلية التي ينقصها كروموزوم واحد رقم 21 تموت إذا حدث الخطأ في الخلية الأولى فإن كل الخلايا الجسم ستستمر في الانقسام حاملة ثلاثية الكروموزوم 21 , و تكون الحالات في النوع الشبيهة بتلك التي توارث هدا

الشدود الكروموزومي قبل الإخصاب اي في البويضة او الحيوان المنوي , أم اذا كانت الخلية قد انشطرت بشكل طبيعي , فان الخطأ قد يقع في الانشطار الثاني و هنا ينتج لدينا انشطار هذه الخلايا زوج من الخلايا الطبيعية و زوج من الخلايا يحمل شدودا , أحد أفراده به 24 كروموسوما(ثلاثة كروموسومات في موقع معين) و الفرد الآخر يحمل 22 كروموسوما , هده الحالة تفسر بأحادية الكروموزوم , و باستمرار عملية الانقسام ينشأ لدينا فرد يحمل في بعض خلاياه 47 كروموسوما(حالة طبيعية) و هدا ما يفسر قلة السمات السريرية لهدا النوع من متلازمة داون مقارنة بالأنواع السابقة الذكر.

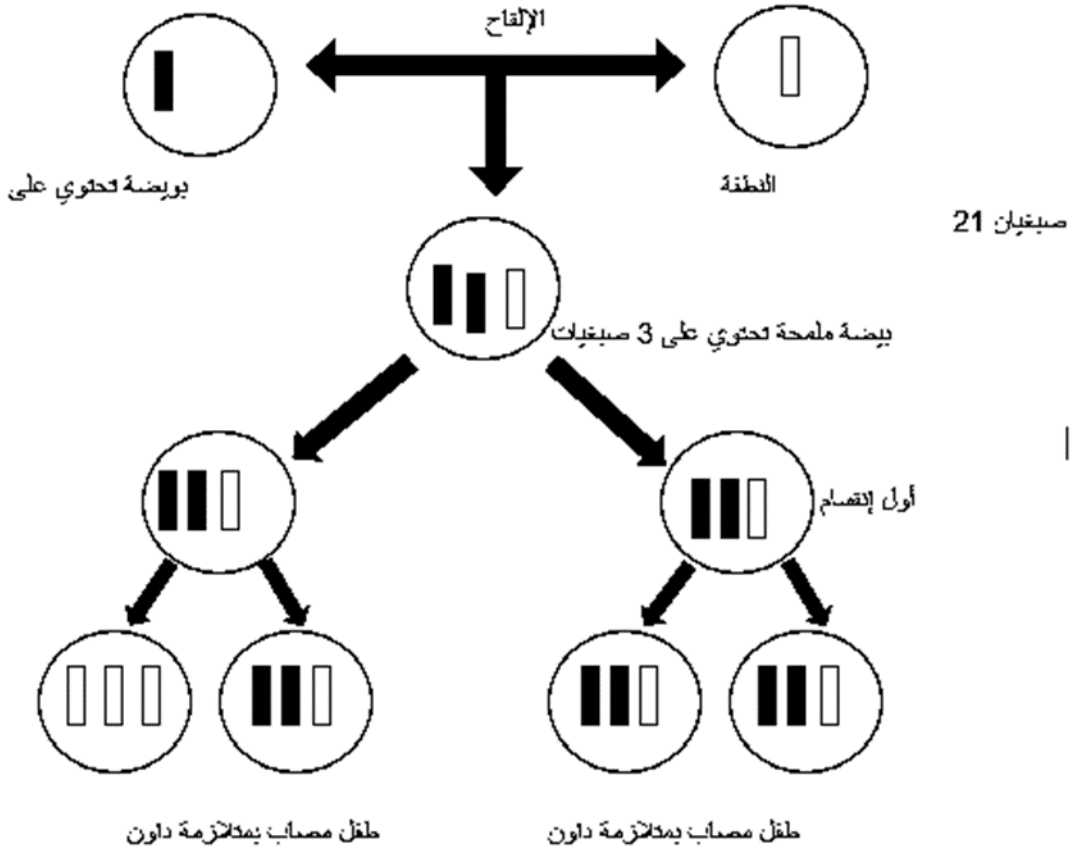


شكل رقم (05) يمثل شدود الصبغيات خلال الإنقسام الثاني

شكل رقم02: يمثل شدود الصبغيات خلال الانقسام الثاني.

3-الحالة الثالثة: الزائد الكزوموزومي:

هدا النوع يمثل 5 % من المصابين بمتلازمة داون ويحدث هذا الخلل بعد الإخصاب أي في البويضة، غالبا ينتقل الكروموزوم 21 الى الكروموزوم 14 من الأطفال المصابين بهذا المرض، وتتمثل الخطورة في هدا النوع من مرض داون في أحد الوالدين قد يكون حاملا لهدا المرض، ولا يظهر أي من أعراضه ولكنه ينقصه بنسبة عالية لأطفاله، عندما يتم الانتقال من الكروموزوم 21 الى 21 الآخر فإن نسبة اصابة أطفال يفرد حدث فيه الانتقال تبلغ100% **(محمد,2004,ص252)**.



شكل رقم (03) يمثل شدود الصبغيات خلال الإنقسام الثالث

شكل رقم 03: يمثل شدود الصبغيات خلال الانقسام الثالث.

-4أسباب متلازمة داون :

إن نسبة الإصابة بأعراض داون تزداد طرديا بزيادة العمر الزمني للأم، ولا سيما بعد سنة الأربعين، حيث يقل معدل كفاءة الجهاز التناسلي للأنثى بازدياد العمر كلما تقدم المرأة بالعمر زاد احتمال إصابة الحنين بهذا المرض، ويزداد احتمال بشكل كبير ادا تعدت المرأة 35 سنة، ولكن لا يعني ان النساء أصغر من 35 سنة لا يلدن اطفال مصابين بمتلازمة داون.

كما أن حدوث متلازمة داون عند الأم قد ترجع الى عوامل مساعدة كاستعمال الأم لحبوب منع الحمل، وتعرضها للأشعة والالتهاب الكبدي الوبائي وإصابتها بأمراض معدية كالزهري والحصبة الألمانية واضطرابات في الغدد الدرقية أو الغدة التيموسية، واضطرابات في الحيض والعقم المؤقت والإجهاضات المتتالية والطفرة والاضطرابات الانفعالية والتعب والإرهاق، وقد تكون الولادة الاولى للأم.

ويمكن الكشف عن هذا النوع من الشذوذ في الكروموسومات الذي يسبب متلازمة داون عن طريق فحص عينة من السائل الاميونيوزي المحيط بالجنين في رحم الام في أوائل الشهر الرابع من الحمل لتحديد مدى إصابة الجنين بهذا التشوه.

وتختلف نسبة حدوث متلازمة داون حسب الجنس حيث تصيب ثلاث ذكور مقابل اثنتين.

(يوسف,2002,ص30).

ان نسبة حدوث متلازمة داون تختلف حسب نوعها، في خالة تثلث الصبغيات الكامل يكون خطر التكرار غير وارد بدرجة كبيرة ولكن في بعض العائلات يوجد أكثر من طفل مصاب بتثلث الصبغيات، والذي يحدث غالبا نتيجة وجود جين يحفز على حدوث التثلث وتتمثل نسبة هذا الحدوث في 1% الى 2 %.

اما حالة تبدل المكان لدى أحد الابوين يكون خطر التكرار متعمدا على نوع هذا التبادل وكذلك على طبيعة الوالدين وتتمثل نسبة هذا الحدوث في 20% الى 25%. **(حلاوة, 1998,ص58)**.

5- خصائص الأطفال المصابين بمتلازمة داون الفيزيولوجية:

هناك العديد من السمات التي تميز هده المتلازمة عن غيرها و التي قد تصل في عددها من وجهة نضر العديد من العلماء كما كان يرى تشامبان وهيسكيت (2000champan hesketh) الى أكثر من خمسين سمة , و مع دلك فإن مثل هدا العدد الضخم من السمات لا يجب أن يوجد بالضرورة لدى كل أولئك الأفراد الدين يعانون من هده المتلازمة , كدلك فان تلك السمات قد لا تكون بدرجة من الوضوح تمكننا من اكتشاف الحالة عند الميلاد , و على الرغم من دلك فان بعض هده السمات التي تعد هي الأكثر وضوحا و شيوعا بين أولئك الأفراد و يمكن تناول هده السمات كما يلي **(محمد , 2004, ص250)**

5-1 -السمات الجسمية العامة:

قصر القامة: يتراوح مدى ارتفاع قامتهم بين القصير جدا الى فوق المتوسط، الذكور الاقل من المعدل الطبيعي حتى سن العاشرة من أعمارهم، بينما الإناث قريب من المتوسط حتى سن السابعة من أعمارهن، الفرق واضح بينهم وبين أقرانهم العاديين حيث وجد ان طول الرجال منهم يكون بين 140 و180 سم، اما النساء فان طولهن يكون بين 132 و155 سم وهذا يشكل الحد الأدنى من الطول الطبيعي(**شقير, 2002,ص198)**

الوزن: يكون وزن أطفال متلازمة داون عند الولادة أقل من المعدل الطبيعي(اي أقل من 250غ ,) ثم يصبح الوزن بعد دلك أكثر من الاضطرابات الجلدية وزيادة في مستوى الدهون، ويلاحظ ذلك في الساقين والعنق، ويظهر الميل الطبيعي الى الوزن الزائد لديهم مبكرا نتيجة القصور في العمل الغدة الدرقية.**(السرطاني، حسن أيوبي ,2000 ,ص 25)**

العضلات: يتسم هؤلاء الفراد بضعف عضلاتهم وارتخائها وهو يمتد ليشمل جميع عضلات الجسم ويتراوح ضعف عضلاتهم بين المستوى المتوسط الى الشديد وإن كانت قوة تلك العضلات قد تتحسن مع الزيادة في أعمارهم، ويلاحظ لديهم الاصابع قصيرة خاصة الإصبع الأول، أما القدم تحتوي على ثنية في الصندل (ازدياد المسافة بين الأصبع الكبير والثاني في القدم **(الشناوي, 1997 ,ص36)**

5-2- السمات المتعلقة بالوجه:

العين: تكون العينان بشكل حبة لوز مع جفون سميكة تتدلى من الداخل، ومن الأطفال من يولدون ولديهم مشاكل في الإبصار وغالبا ما يتمثل في وجود مياه بيضاء وراثية وإن لم يتمكن من علاجها مبكرا تؤدي بهم الى فقدان بصرهم **(علي سليمان , 2002,ص23)**

الأنف: يكون الأنف مصطفا وغضاريف نامية كما تكون فتحتا الأنف ضيقتين من الداخل مما يؤثر في نطقهم للغة **(محمد , 2004,ص 253)**

الأسنان: تنمو متأخرة وتبدو مشوهة، هدا النوع من العيوب ضاهر تقريبا عند جميع مصابين بمتلازمة داون

الأذن : تتميز آذانهم بصغر حجمها و انخفاضها عن موضعها الطبيعي و من ناحية أخرى شكلها غير عادي و مصابة بتشوهات خلقية و تتسم قناة الأدن بقصر طولها عن المعدل الطبيعي , و ندكر منها التشوهات التي تصيب الجهاز العصبي المركزي , و أهم ما نلاحظه هو صغر حجم المخ مع كرية شكله , مما يؤثر في الوظائف الدماغية العليا , و تظهر على بعض أفراد هده الفئة تشوهات في الجهاز البولي و التناسلي حيث نلاحظ تأخر في ضهور خصائص جنسية ثانوية , و نقص نسبة الإخصاب و يعاني أطفال متلازمة داون من اضطرابات حسية و حركية , حيث نلمس عندهم حاسة زائدة للحرارة و البرودة

و كدلك تأخر في التناسق الحركي و يبدي المنغوليين نشاطا زائدا و عدم الاستقرار و البشاشة و يموت الكثير منهم في الطفولة بسبب امراض تصيب جهاز التنفسي و القليل منهم يعيش بعد العشرين **(كمر , 1985 ,ص 96)**

6- **المشاكل المصاحبة لمتلازمة داون:**

تنقسم هذه المشاكل الى قسمين هما:

الصفات الشاذة الصغيرة: يمكن اعتبارها صفات ساذجة من الناحية السريرية والتشخيصية حيث أنها لا تسبب أي علامة ملحوظة وواضحة ومن أبرزها الشفاه الصغيرة، رفيعة حمراء، صغر أو طول الأنف.

الصفات الشاذة الكبيرة: تتمثل في اضطراب في الجهاز العصبي: تظهر على نقصان في عدد الخلايا العصبية في الدماغ حيث ان الدراسات تدل على ان 5 % - 10 % من الأطفال المصابين بمتلازمة داون يعانون من مرض الصرع.

اضطرابات في الجهاز الدوري: وتظهر بوجود عيوب خلقية في القلب، إن 40 % الى 50% من المصابين بمتلازمة داون توجد عندهم مشاكل خلقية.

اضطرابات في الجهاز الهضمي: تظهر على شكل خلل في تطور ونمو الجهاز الهضمي كما يلاحظ تصنيف في الأمعاء الدقيقة وانسداد جزئي في الأمعاء الغليظة ونسبة حصول هذه الاضطرابات حوالي 12 % من مجموع المشاكل.

نقص في النظام المناعي: مناعة الأطفال المصابين بمتلازمة داون تكون أدنى من الطبيعي اتجاه الالتهابات والأجسام الغريبة، مما يؤدي الى زيادة في احتمالية إصابتهم بأمراض مختلفة مثل: السكري، سرطان الدم، التهابات الجهاز التنفسي، وغيرها

الاضطرابات تتعلق بهيئة وتناسق الجسم: يتميز الأطفال المصابون بمتلازمة داون بقصر القامة وكبر الوزن مقارنة بالقامة وبما أن الوزن يعتبر خطرا على الصحة ويؤدي الى العديد من الأمراض، فان الزيادة الغير مراقبة للوزن قد تؤدي الى نتائج غير محددة

اضطرابات في العناصر الغذائية: تظهر من خلال نقص في فيتامين B5 وخصوصا B6-B2-B1 و نقص فيتامينA و C

كما يظهر لديهم نقص في الأنزيمات المهمة لعمليات الاستقلاب الغذائي ونقص في الأملاح المعدنية (الزنك، البوتاسيوم، الحديد، السيلينيوم، المنغنيزيوم)بالإضافة الى زيادة في الكالسيوم، الفوسفور والألمونيوم.

الخصائص المعرفية للأطفال المصابين بمتلازمة داون

مستوى الذكاء: الذكاء هو القدرة الكلية على التفكير العاقل والسلوك الهادف دي التأثير الفعال في البيئة

تعتبر متلازمة داون واحدة من أكثر صور التخلف الدهني المتوسط والشديد، حيث يكون مستوى الذكاء أو عامل الذكاء لديهم أقل من مستوى الذكاء أو العامل الذكاء لدى الأطفال العاديين الدين ينتمون الى نفس شريحة الأعمار.

(أعمار الأطفال المصابين بمتلازمة داون تعادل أعمار الأطفال العاديين)و تقدر نسبة الذكاء ب 25 % ال 70%.

كما أوضحت دراسات سابقة أنه كلما تقدم الطفل المصاب بمتلازمة داون في السن كلما قل عمره العقلي، وقد يتوقف مع التقدم في السن وهذا ما يفسر المستويات الدنيا للذكاء عند هده الفئة من الأطفال.

كما ان نسبة الذكاء والتي يتساوى العمر العقلي على العمر الزمني، تصبح منخفضة كلما زادت قيمة العمر الزمني وبقيت قيمة العمر العقلي على حالها، وإن تراجع نسبة الذكاء عند هؤلاء الأطفال مع تقدم السن يدل على تراجع الوظيفة العقلية والمعرفية للمصاب، ويؤدي الى تأخر عقلي ومعرفي عند الأطفال المصابين بمتلازمة داون.

الإحساس و الإدراك : قد تبين من خلال الدراسات أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون يشتكون من ضعف القدرة البصرية و القدرة السمعية , وكدا القدرة اللمسية فقد بينت واحدة من أهم الدراسات لإدراك البصري عند الأطفال المتخلفين دهنيا عامة و الأطفال المصابين بمتلازمة داون خاصة (كلوزان 1978) حيث طلب من المفحوصين أن يتعرفوا على الرسوم واضحة و جلية تصور هده الرسوم موضوعات معروفة بالنسبة للأطفال (تفاحة , طاولة) و كان بالإمكان تعيين زمن عرض هده اللوحات بدقة عن طريق جهاز خاص و هو المبصار , و هو جهاز يعرض الصور بشكل واضح و يمكننا أ، نتحكم في مقدار إضاءة الصور و حجمها لمدة زمنية محددة , و قد بينت هده التجربة بصورة قاطعة أن وتيرة الإدراك البصري عند الأطفال المصابين بمتلازمة داون بطيئة , و من المرجح أن يكون هدا البطء سمة جميع أنواع الإدراك الأخرى عند هؤلاء الأطفال , فحسب كلوزانفإن الأشخاص بمتلازمة داون يشتكون من نقص في معالجة المعلومات المحسوسة .

كما بينت دراسة الميول البصرية و ذلك بمقارنة مجموعة من الأطفال العاديين و مجموعة من الأطفال المصابين بمتلازمة داون لهم نفس الأعمار (تبلغ أعمارهم 08 أشهر) أن الميول البصرية بمتلازمة داون هي أقل بكثير من الميول البصرية عند العاديين مع تأخر زمني واضح و يرجع مثل هدا البطء الى العمليات الإدراكية **(Roland et Lambert 1970 p 50)**

إن الأطفال المصابين بمتلازمة داون يشتكون من ضعف القدرة على الاستماع وصعوبات في الإدراك السمعي والمناطق الموجودة في القشرة المخية هي المسؤولة عن معالجة المعلومات الحسية السمعية والأصوات

الذاكرة: هي نشاط عقلي يعكس القدرة على ترميز وتخزين المعلومات المستدخلة أو المشتقة واسترجاعها وتجهيزها أو معالجتها.

لقد بينت الدراسات أن الأطفال المصابين بمتلازمة داون يعانون كثيرا من النسيان وخاصة ما يدركونه بسرعة، وهكذا لا يستطيعون استعمال المعارف المكتسبة في الوقت المناسب أثناء التطبيق العملي.

كما أن الأبحاث التي تناولت دراسة الذاكرة قصيرة المدى عند الأطفال المتخلفين دهنيا عامة والأطفال المصابين بمتلازمة داون، وهم أطفال ينتمون للفئة ذات الضعف العقلي المتوسط والضعف العقلي الشديد والتي قام بها كل من (سيجل – فوشي)بينت أن مدة بقاء المعلومات المخزنة في الذاكرة قصيرة المدى عند الأطفال العاديين **(Roland et J Lambert 1970p58)**

<u>الكشف الطبي عن حالات متلازمة داون</u>:

من الضروري بالنسبة للأزواج والزوجات الذين ينحدرون من عائلات لهم تاريخ مرضي يتعلق بمتلازمة داون أن يقوموا وفقا لما تقره الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال بإجراء العديد من الفحوصات الطبية الجينية قبل ان يفكروا في إنجاب الأطفال، وتتعدد الفحوص الطبية التي تلزم لهدا الغرض حيث تتضمن مثل هذه الفحوص ما يتم أثناء الحمل الى جانب ما يتم منها بعد الولادة إضافة الى الاكتشاف المبكر لتلك الحالات التي تولد و هي تعاني من هده المتلازمة وهي كالتالي:

الفحوص اللازمة أثناء الحمل: وهي نوعان منها بمثابة فحوص فرزأوا تصفية للتأكد من احتمال تعرض الجنين لهده المتلازمة والأخرى بمثابة فحوص تشخيصية للتعرف على حالة الجنين على وجه الدقة.

فحوص فرزأوا التصفية: فحص دم الأم أثناء فترة الحمل وذلك للكشف عن احتمال وجود متلازمة داون أو غيرها من الأمراض الجنينية أو الوراثية الأخرى ونجد من الفحوص ومع ذلك يبقى الأمر في حاجة الى أجزاء اختبارات أكثر دقة للتأكد من الحالات بشكل دقيق **(محمد , 2004 , ص, 176)**

الفحوص التشخيصية: إذا لم يكن الزوجان ينحدران من أسر لها تاريخ مرضى يتعلق بأمراض جنينية أو وراثية، فإن فحوص الفرز أو التصفية الكافية.

الموجات فوق الصوتية للجنين: في الأشهر الثلاثة من الحمل تساعدنا في الكشف عن المتلازمة وذلك من خلال قياس محيط الرقبة والعظام في الدراعين والرجلين وكثافة أو سمك الجلد في الرقبة ومقارنتها بالمعايير العاديين **(شاهين , 2008 , ص43)**

فحص السائل المحيط بالجنين في الرحم: هدا الفحص ضروري إدا ما توفرت ظروف معينة وهي الأساس التي تجعلنا نخشى منها إد أنها تساعد كثيرا في حدوث هذه الحالة وتتمثل فيما يلي

- إذا كان عمر الأم الحامل يتجاو35 سنة.
- إذا كانت واحدة أو أكثر من نتائج الفحص للدم الأم غير العادية
- إذا كانت لديها طفل آخر من دوي متلازمة داون
- إذا كان لديها هي شخصيا تاريخ أسرى لهده الحالة

وهذا الفحص الدقيق للغاية في التعرف على احتمال حدوث المتلازمة إد تصل دقته الى حوالي 99% تقريبا **(محمد , 2004, ص 176)**

فحص عينة من الزغب الدي يكسو المشيمة: يتم عن طريق فحص السائل المحيط بالجنين في الرحم، أو سحب نزعة من الأهداب المشيمة في أول ثلاث أشهر من الحمل، على حياة الجنين **(الروس , 1999, ص157)**

خلاصة الفصل

من خلال ما عرض من المعلومات عن متلازمة داون وذلك من أجل التعرف على هاته الفئة وأعراضها والمشاكل المصاحبة لها، بالإضافة الى الإضرابات التي تصيبهم وخصائصهم الفيزيولوجية والمعرفية، كل هدا يسمح بالتواصل الى التشخيص السليم وإيجاد الطريقة المثلى لرعاية أفراد هده الفئة من المتخلفين ذهنيا.

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع: إجراءات الدراسة الميدانية:

1-منهج الدراسة.

2-حدود الدراسة:

*الحدود المكانية

*الحدود الزمانية

3-مجتمع الدراسة.

4- عينة الدراسة

5- أدوات الدراسة.

6-الأساليب الإحصائية المستخدمة.

تمهيد:

بعد التطرق الى الجانب النظري يتم تدعيم البحث بالجانب التطبيقي الذي يعتبر من اهم أسس الدراسة العلمية نظرا لكونه يسمح بالتوصل للإجابة على تساؤلات الدراسة والتحقق من الفرضية.

وفي هذا الفصل من الجانب التطبيقي الذي يمثل إجراءات الدراسة سنعرض المنهج الذي سلكناه لإنجاز هذه الدراسة من اجل التأكد من صحة الفرضيات التي ذكرناها سابقا، حيث تطرقنا بعد المنهج المتبع في الدراسة الى تقديم حدود الدراسة، مجتمع وعينة الدراسة كما قمنا بتقديم الاختبار المستعمل في الدراسة مع شرح كيفية تطبيقه وعملية تنقيطه وفي الأخير الأساليب الإحصائية المستخدمة.

1-منهج الدراسة:

يعرف المنهج بالطريق المؤدي للكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهين على سير العقل وتحديد عملياته حتلا يصل الى نتيجة معلومة. **(محمد ملحم,2010,ص397)**

وبما ان موضوع البحث هو الذي يحدد المنهج المناسب، ولما كان موضوع هذه الدراسة يتعلق ببحث إضرابات الذاكرة البصرية عند أطفال متلازمة داون كان من الضروري اتباع منهج دراسة حالة حيث يتميز عن المناهج الأخرى بكونه يهدف الى التعرف على وضعية واحدة معينة وبطريقة تفصيلية دقيقة ويمكن تعريف هذا المنهج كالاتي:

هو المنهج الذي يتجه الى جمع البيانات العامية المتعلقة بأي وحدة، سواء كانت فردا او مؤسسة او نظاما اجتماعيا، وهو يقوم على أساس التعمق في دراسة معينة من تاريخ الوحدة او دراسة جميع الحالات التي مرت بها وبذلك يقصد الوصول الى تعليمات متعلقة بالوحدة المدروسة او بغيرها على الوحدات المتشابهة، ومنه نؤكد على نقاط أساسية في دراسة حالة:

-منهج دراسة حالة هو أحد المناهج الوصفية.

-يمكن الباحث من استيعاب الموضوع بشكل متكامل ومتعمق تتضح فيه كل الأسباب والعوامل.

-يستخدم لاختبار الفرضيات.

-يساعد على تشخيص الحالة المدروسة بتميز نقاط الضعف المسجلة والمؤثرة على مسيرة العمل والمؤثرة على سلوكيات الفرد. **(الصديق,2010,ص39-40)**

2-حدود الدراسة:

***الحدود المكانية:**

نظرا لان موضوعنا يحتاج الى تدعيمه بالجانب التطبيقي وحتى نتحقق من الفرضية المطروحة، قمنا بإجراء هذا الجانب التطبيقي في عيادة خاصة والجمعية الولائية لإدماج المصابين بالتريزوميا تلمسان.

*تعريف المؤسسة:

عيادة ارطوفونية خاصة "حببي رجاء" تقع في حي "ميروشو" بمدينة وهران، تم فتح العيادة ب تاريخ2019/05/25 تحتوي العيادة على مكتب الاخصائية الارطوفونية وقسمين مجهزان للأطفال من اجل تكفل جيد إضافة الى غرفة خاصة بألعاب التربوية التي تنمي مهارات الطفل وفناء للقيام بالرياضة، كما ان العيادة لديها فريق بيداغوجي متكامل متكون من:(مختص نفساني، مختص في التربية الخاصة، مختص ارطوفوني) إضافة الى عاملة نظافة

*تعريف الجمعية الولائية للمصابين بالتريزوميا تلمسان:

تأسست الجمعية الولائية لإدماج المصابين بالتريزوميا تلمسان للتكفل بهذه الفئة من المواطنين داخل المجتمع، فهي تعمل في الأساس على ادماج هؤلاء الأطفال في المدارس العادية ثم داخل مراكز التكوين المهني كهدف مستقبلي على المدى القريب.

تتمثل مهام الجمعية في:

-التكفل المبكر للطفل.

-المتابعة النفسية

-تصحيح المشاكل اللغوية من طرف المختص الارطوفوني

-توجيه الاولياء ونصحهم في طريقة تربية أطفالهم.

-الادماج المدرسي داخل المدارس العمومية

-التحضير للتكوين المهني

-الادماج المهني

-القيام بنشاطات ثقافية

-الخروج في رحلات ترفيهية

-حملات تحسيسية حول التريزوميا عبر وسائل الاعلام

*مراحل التكفل بطفل متلازمة داون:

السن من 4 الى 6 سنوات:

المرحلة التحضيرية للإدماج المدرسي:

المتابعة النفسية والارطوفونية.

-حصص تحضيرية أولية.

السن من 6 الى 18 سنوات:

الادماج المدرسي داخل المدارس العمومية.

السن من 18 سنة فما فوق:

التحضير للتكوين المهني.

تحتوي الجمعية على 10 اقسام و17 معلمة موزعين عبر الأقسام في ولاية تلمسان إضافة الى منسقة إدارية وسكرتيرة، مختص نفساني، مختص ارطوفوني، مربية.

***الحدود الزمانية:**

امتدت مدة اجراءنا لاختبار التحفظ البصري لراي من 2022/04/24 الى 2022/05/15 بمعدل حصتين في الأسبوع.

3-مجتمع الدراسة:

يتألف مجتمع الدراسة من أطفال متلازمة داون الملتحقين بعيادة خاصة في ولاية وهران والجمعية الولائية لإدماج المصابين بالتريزوميا تلمسان.

4-عينة الدراسة:

العينة هي قصدية حيث تم اختيارها على أساس السن والذي كان يتراوح عمرهم الزمني بين 9 سنوات الى 11 سنة وعمرهم العقلي بين 6 سنوات الى 8 سنوات من كلا الجنسين.

***الحالة الأولى:**

الاسم	اللقب	الجنس	تاريخ ومكان الميلاد	نوع الاعاقة	انمو النفسي الحركي	النمو اللغوي	الجانب الاجتماعي
ح	م	انثى	2011/01/29 تلمسان	متلازمة داون	متأخر	متأخر	غير اجتماعية

جدول رقم (01): يمثل خصائص الحالة الاولى

***الحالة الثانية:**

الاسم	اللقب	الجنس	تاريخ ومكان الميلاد	نوع الاعاقة	النمو النفسي الحركي	النمو اللغوي	الجانب الاجتماعي
ا	ب	ذكر	2012/10/28 تلمسان	متلازمة داون	متأخر	متأخر	اجتماعي, غير مستقر وكثير الحركة

جدول رقم (02): يمثل خصائص الحالة الثانية

***الحالة الثالثة:**

الاسم	اللقب	الجنس	تاريخ ومكان الميلاد	نوع الاعاقة	النمو النفسي الحركي	النمو اللغوي	الجانب الاجتماعي
م	ب	انثى	2013/10/13 وهران	متلازمة داون	متأخر	متأخر	اجتماعية

جدول رقم (03): يمثل خصائص العينة الثالثة

5- أدوات الدراسة:

*المقابلة: تعد المقابلة مصدر ضروري للمعلومات من حيث انها تسمح بالتعرف المعمق على افراد العينة وذلك من خلال رصد تاريخ المرض مع المفحوص او أحد المقربين منه

فهي عبارة عن محادثة موجهة يقوم بها شخص اخر او عدة اشخاص بغية استثارة أنواع معينة من المعلومات لاستغلالها في البحث العلمي او الاستفادة منها في التوجيه، التشخيص والعلاج.

-يتحصل المختص الارطوفوني عن معلومات من خلال اجراء مقابلة مع الحالة حيث تعتبر أداة عمل جد هامة حيث تسمح للمختص بجمع المعلومات حول الاضطرابات التي يعاني منه المفحوص.

ترتكز المقابلة الارطوفونية على الاصالة والتعاطف مع الحالة حيث لا بد على المختص بان يكون صريح مع الحالة وان يقدر مشاعرها، كما لا بد عليه ان يتخذ الوضعية المناسبة والتي تكمن في:

-استقبال الحالة والاستماع لها.

-الاهتمام بمعاش الحالة.

-احترام المفحوص مهما كانت الوضعية.

-تسهيل الاتصال مع الحالة عن طريق استعمال كلام مفهوم وواضح.

ويتحصل المختص الارطوفوني على نتائج كل الفحوصات الطبية التي قام بها المفحوص منها: العصبية، العقلية، الجراحية... لاستبعاد أي اضطرابات مصاحبة. **(ساسن الهام,2007, ص112)**.

*الملاحظة: تعد الملاحظة أداة هامة من أدوات البحث العلمي، اذ عن طريقها نحصل على معلومات وحقائق لا يتسنى لنا الحصول عليها بالاعتماد على الأدوات الأخرى، فالملاحظة تعني الانتباه المقصود والوجه نحو سلوك فردي او جماعي بقصد متابعته ورصد تغيراته ليتمكن الباحث بذلك من وصف السلوك فقط **(ملحم محمد,2012,ص120)**.

كمختصين ارطوفونيين نلاحظ:

-سلوك الحالة والأشخاص المصاحبة.

-قدرات الحالة على الاتصال.

-تقبل الحالة للأنشطة المقترحة عليه

-قدراته على التكيف

*تقديم الاختبار: اختبار شكل الاحتفاظ البصري.

تم وضع هذا الاختبار من طرف " اندريه راي" سنة 1942 حيث يقيس الذاكرة البصرية وذلك عن طريق إعادة انتاج الشكل في غياب النموذج

اهداف اختبار شكل راي: يهدف الى اختبار وقياس الجوانب التالية:

-الهدف العام للاختبار هو قياس الذاكرة البصرية

-تقييم وتنمية الذاكرة البصرية.

-التعرف على الاشكال الهندسية.

-التعامل مع موقف جديد غير متوقع.

-تقييم الجانب الادراكي.

*مميزات اختبار راي: تتميز اشكال هذا الرائز بعدة مميزات هي:

-ليس لها معنى.

-التحقيق الشكلي يكون سهل.

-البنية العامة تكون معقدة نوعا ما.

*كيفية تطبيق اختبار:

-المرحبة الأولى: النقل

تقدم للمفحوص أوراق بيضاء خالية من الخطوط وهذا لكي تتجنب تأثيرها على النتائج لأن الخطوط بإمكانها تسهيل مهمة المفحوص وهذا ما يحول دون موضوعية، وكذلك نقدم له قلما ثم نقدم له الشكل وليكن بالبسيط (ب) وهذا لنرى ما إذا كان المفحوص يتم الشكل الذي بذأ فيه ام انتقل الى شكل اخر مع تسجيل طريقة رسمه

الشكل البسيط (ب): انظر الملحق (1)

-المرحلة الثانية: الذاكرة

بعد انتهاء المفحوص من رسمه بالنقل المباشر نتركه يرى الشكل مرة ثانية، ثم نخفيه عنه لمدة ثلاث دقائق بعد ان نطلب منه ان يرسم الشكل بواسطة الذاكرة.

-التحليل الكمي والتنقيط: للتصحيح نستعمل المعايير التالية:

1-العناصر هي:

-الدائرة- المثلث.

-المربع- المستطيل.

-نقطتا الدائرة – العلامة +

-قوس المستطيل.

-الخطوط داخل القوس.

-المنحرف (الخط الموجود داخل المربع)

-نقطة المربع.

-إشارة=

التنقيط: 1نقطة للعنصر الصحيح والمتعرف عليه.

الاختلاف يجب ان يكون واضحا بين المربع، المستطيل لكي يكون كل شكل يمثل عنصر.

المجموع: 11 نقطة.

2-الطول الافتراضي للمساحات الأربعة الأساسية:

التساوي بين الدائرة والمثلث 1نقطة.

التساوي بين الدائرة والمربع والمثلث 1نقطة.

التساوي بين ارتفاع المربع والمستطيل 1نقطة.

التساوي بين الاشكال الهندسية الأربعة 1 نقطة.

3-العلاقة الدقيقة بين المساحات الأربع الأساسية:

تداخل المثلث والدائرة او ما يعادله للتعرف 2نقاط.

تداخل المثلث والمستطيل او ما يعادله للتعرف 2نقاط.

تداخل الدائرة والمستطيل او ما يعادله للتعرف 2نقاط.

تداخل المربع والمستطيل او ما يعادله للتعرف 2نقاط.

إذا كان فقط الربط بسيط او التداخل مبالغ فيه تحسب 1نقطة.

المجموع: 8نقاط

4-تموضع العناصر الثانوية:

بالنسبة لنقطتين الدائرة ان كان مكانهما الى اليمين 1نقطة، لكم إذا كانتا الواحدة تحت الأخرى او متباعدتان او مجتمعتين جنبا الى جنب تاخد½ نقطة

بالنسبة للعلامة على يسار المثلث 1نقطة

بالنسبة لقوس الدائرة بتموضع في وسط قاعدة المستطيل 1نقطة

إذا كان ليس في وسط المستطيل يأخذ ½ نقطة

إذا كان عدد الخطوط العمودية في قوس الدائرة صحيح 1نقطة.

بالنسبة لإشارة = تموضعه في المربع الصغير مشكلا من تقاطع المستطيل والمربع 1نقطة

بالنسبة للمنحرف الوضع الصحيح 1نقطة

بالنسبة لنقطة المربع المتموضعة في الزاوية اليمين وفي الاسفل 1نقطة

بالنسبة لنفس النقطة إذا كانت بوضوح أكبر من النقطتان الدائريتين 1نقطة.

6-الأساليب الإحصائية المستخدمة:

تم الاعتماد في هذه الدراسة على أسلوب احصائي واحد والمتمثل في النسبة المئوية، وذلك وفق القانون التالي:

عدد الإجابات الصحيحة ✖ 100

العدد الكلي للإجابات

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل الى تقديم الحدود الزمانية والمكانية للدراسة، كما عرفنا مجتمع دراستنا الذي يتكون من 3 حالات من كلا الجنسين لأطفال متلازمة داون تم اختيارهم وفق معايير محددة هذا من جهة ومن جهة أخرى اخترنا منهج دراسة حالة ليمكننا من التأكد من صحة الفرضيات بالإضافة الى الأدوات المستعملة لتحقيق اهداف الدراسة.

الفصل الرابع: عرض وتحليل النتائج.

تمهيد

1- عرض حالات الدراسة وتحليل نتائج الاختبار

2- مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات

3- الاستنتاج العام

تمهيد:

بعد ان تعرفنا على عينة دراستنا في فصل إجراءات الدراسة الميدانية وطبقنا اختبار الذاكرة البصرية، سنقوم في هذا الفصل بعرض نتائج تطبيق الاختبار على حالات الدراسة وتحليلها كما وكيفا ومناقشتها استنادا للفصول النظرية والدراسات السابقة.

1-عرض حالات الدراسة وتحليل النتائج:

***عرض الحالة الاولى**

اما بالنسبة لزمرة الاب+Oالحالة الأولى: ح.م تبلغ من العمر 11 سنة مقيمة تلمسان، الزمرة الدموية والام كذلك نفس الزمرة، ليس هناك أي قرابة بين الابوين، سن الام عند الانجاب كان 31 +Bهي سنة وسن الاب 42 سنة، يوجد إعاقة من طرف الام، مرحلة الحمل كانت عادية اما مرحلة الولادة فكانت قبل اوانها بأسبوعين وكانت الولادة قيصرية، وزن الرضيع كان 2كغ و300غ.

النمو النفس حركي كان متأخر فسن المشي كان في 26 شهر، النمو اللغوي أيضا متأخر فسن تكوين الجملة الأولى كان في سن 8 سنوات، الحالة ح.م اكتسبت سن الاستقلالية في سن متأخرة أيضا، فيما يخص سلوكيات الطفلة فهي منعزلة هادئة متعلقة بأمها بدرجة كبيرة.

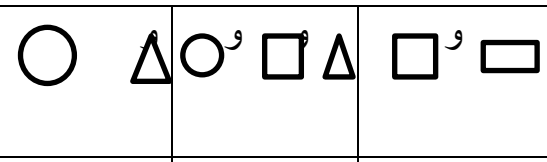
***تحليل نتائج اختبار الاحتفاظ البصري**

*العناصر الموجودة: (11 نقطة)

العناصر الموجودة													مجموع	النسبة المئوية
أ:النقل	1	1	1	0.5	1	1	1	1	1	0.5	1	1	10	%90.90
ب:الذاكرة	1	1	1	0.5	0	0.5	0	0	1	0.5	1	1	6.5	%59.09

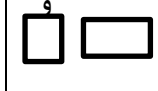
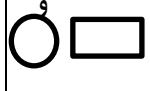
جدول رقم (04): يمثل نتائج النقل والذاكرة للعناصر الموجودة (حالة1)

*الاشكال الأساسية: (4 نقاط)

الاشكال الاساسية	الاشكال الاربعة		مجموع	النسبة المئوية
النقل	1	1	4	%100
الذاكرة	0	0.5	1.5	%37.5

جدول رقم (05): يمثل نتائج النقل والذاكرة للأشكال الأساسية (حالة1)

*العلاقة بين الاشكال الأساسية: (8 نقاط)

العلاقة بين الاشكال الاساسية					المجموع	النسبة المئوية
النقل	2	2	2	2	8	%100
الذاكرة	1	1	1	1	4	%50

جدول رقم (06): يمثل نتائج النقل والذاكرة للعلاقة بين الاشكال الأساسية(حالة1)

*وضعية العناصر الثانوية: (7 نقاط)

وضعية العناصر الثانوية						+	••	مجموع	النسبة المئوية
نقل	1	1	1	0.5	1	1	1	6.5	%92.85
ذاكرة	0.5	1	1	0.5	1	0	0	4	%57.14

جدول رقم (07): يمثل نتائج النقل والذاكرة لوضعية العناصر الثانوية (حالة1)

<u>عرض الحالة الثانية:</u>

+AB الحالة الثانية : الحالة الثانية ب. ا يبلغ من العمر 10 سنوات مقيم بتلمسان يحمل الزمرة الدموية

والام كذلك نفس الزمرة، لا يوجد أي قرابة بين الابوين وسن الام عند الانجاب+Bبالنسبة لزمرة الاب كان 37 سنة وسن الاب 42 سنة كما انه لا يوجد أي إعاقة في العائلة.

مرحلة الحمل كانت عادية الا انه كان هناك اضطرابات نفسية اما مرحبة الولادة فكانت في اوانها، ولادة طبيعية، كان وزن الجنين عند الولادة 3كغ، النمو النفس حركي للحالة كان متأخر اذ انه كان سن المشي في 27 شهر والنمو اللغوي أيضا متأخر فقد كانت الكلمة الأولى في سن عامين وتكوين جملته الأولى في سن 8 سنوات ونصف، سن اكتساب الاستقلالية الذاتية كان في سن 10 سنوات.

سلوكيات الطفل اجتماعي ومفرط الحركة كما انه متعلق بأخته الأكبر منه.

<u>تحليل نتائج اختبار الاحتفاظ البصري</u>

*العناصر الموجودة: (11 نقطة)

العناصر الموجودة	//	•	/	//	⌒	+	••	▭	△	□	○	المجموع	النسبة المئوية
النقل	1	1	1	0.5	1	1	0.5	1	1	1	1	10	%90.90
الذاكرة	0	0.5	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3.5	%31.81

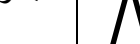
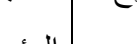
جدول رقم (08): يمثل نتائج النقل والذاكرة للعناصر الموجودة (حالة02)

*الاشكال الأساسية: (4 نقاط)

العناصر الاساسية	اشكال الاربعة	▭ □	△ □ ○	○ △	مجموع	النسبة المئوية
نقل	1	1	1	1	4	%100
ذاكرة	0	0	0	0	0	%0

جدول رقم (09): يمثل نتائج النقل والذاكرة للأشكال الأساسية (حالة02)

*العلاقة بين الاشكال الأساسية: (8 نقاط)

العلاقة بين الاشكال الاساسية					مجموع	النسبة المئوية
نقل	2	1	1	1	5	%62.5
ذاكرة	0	0	0	0	0	%0

جدول رقم (10): يمثل نتائج النقل والذاكرة للعلاقة بين الاشكال الأساسية (حالة02)

*وضعية العناصر الثانوية: (7 نقاط)

وضعية العناصر الثانوية					+		مجموع	النسبة المئوية
نقل	1	1	1	0.5	1	0.5	6	%85.71
ذاكرة	0	0	0	0	0	0	0	%0

جدول رقم (11): يمثل نتائج النقل والذاكرة للعناصر الثانوية (حالة02)

+Aالحالة الثالثة : الحالة ب. م تبلغ من العمر 9سنوات مقيمة بالسينيا وهران تحمل الزمرة الدموية والام كذلك نفس الزمرة، ليس هناك أي قرابة دموية بين الابوين، كما لا+Aاما بالنسبة لزمرة الاب يوجد إعاقة في العائلة، سن الام عند الانجاب 32 سنة والأب 42 سنة، مرحلة الحمل كانت عادية الا ان الام كانت تعاني من اضطرابات نفسية, كانت مرحلة الولادة عادية, وزن الرضيع 3 كغ و200غ, النمو النفس حركي للحالة كان متأخر اذ كان المشي في 32 شهر ونفس الشيء بالنسبة للنمو اللغوي فكان سن نطق الكلمة الأولى في 2 سنوات وتكوين الجملة الأولى في سن 8 سنوات , فيما يخص الاستقلالية الذاتية فكان متأخرا أيضا.

الطفلة ب. م اجتماعية، علاقتها مع عائلتها جيدة، متعلقة بأخيها الأكبر منها.

تحليل نتائج اختبار الاحتفاظ البصري:

-العناصر الموجودة: (11 نقطة)

العناصر الموجودة	//	●	/	\\ |	∩	+	●●	▭	△	□	○	مجموع	النسبة المئوية
نقل	1	1	1	0.5	1	1	0.5	1	1	1	1	10	%90.90
ذاكرة	0	0	0	0.5	1	0.5	0.5	1	0.5	0	0.5	4.5	%40.90

جدول رقم (12): يمثل نتائج النقل والذاكرة للعناصر الموجودة (حالة03)

-الاشكال الأساسية: (4 نقاط)

الاشكال الاساسية	الاشكال الاربعة	▭ و □	△ و □ و ○	△ و ○	مجموع	النسبة المئوية
نقل	1	1	1	1	4	%100
ذاكرة	0	0	0	0	0	%0

جدول رقم (13): يمثل نتائج النقل والذاكرة للأشكال الأساسية (حالة03)

-العلاقة بين الاشكال الأساسية: (8 نقاط)

العلاقة بين الاشكال الاساسية	▭ و □	○ و ▭	△ و ▭	△ و ○	مجموع	النسبة المئوية
نقل	2	1	2	1	6	%75
ذاكرة	0	0	0	0	0	%0

جدول رقم (14): يمثل نتائج النقل والذاكرة للعلاقة بين الاشكال الأساسية(حالة03)

-وضعية العناصر الثانوية: (7 نقاط)

وضعية العناصر الثانوية	//	●	/	||	∩	+	●●	مجموع	النسبة المئوية
نقل	1	1	1	0.5	1	1	1	6.5	%92.85
ذاكرة	0	0	0	0.5	1	0.5	0.5	2.5	%35.71

جدول رقم (14): يمثل نتائج النقل والذاكرة لوضعية العناصر الثانوية (الحالة03)

2- مناقشة النتائج في ضوء الفرضيات:

***الفرضية الأولى:** يستغرق أطفال متلازمة داون وقتا طويلا في إجراءات النقل والذاكرة.

حالات الدراسة	نتائج الإجابات الصحيحة بالنسبة المئوية
الحالة الاولى	استغرقت 4 دقائق (نقل) و 5دقائق (ذاكرة)
الحالة الثانية	استغرق 4دقائق (نقل) و 3دقائق (ذاكرة)
الحالة الثالثة	استغرقت 5 دقائق (نقل) و 3دقائق (ذاكرة)

جدول رقم (15): يمثل نتائج الفرضية الاولى

* التحليل الكمي: بعد تطبيق اختبار الاحتفاظ البصري لراي على حالات الدراسة كانت النتائج المتحصل عليها كالاتي:

-استغرقت الحالة الأولى 4 دقائق في مرحلة النقل وفي مرحلة الذاكرة 5 دقائق.

-استغرقت الحالة الثانية 4 دقائق في مرحلة النقل و3 دقائق في مرحلة الذاكرة.

-استغرقت الحالة الثالثة 5 دقائق في مرحلة النقل و3 دقائق في مرحلة الذاكرة.

*التحليل الكيفي: من خلال النتائج المتحصل عليها لاحظنا ان الحالة الأولى استغرقت 4دقائق في مرحلة النقل وكان تموضع الرسم في وسط الورقة وبحجم كبير نوعا ما وما لاحظناه أيضا على الحالة اثناء القيام بعملية النقل انها كانت تنظر باستمرار للشكل وهذا ما يدل على وجود مشكل في تموضع الاشكال لديها اما في ما يخص مرحلة الاسترجاع والتي كانت بعد 3دقائق من مرحلة النقل استغرقت مدة 5دقائق

أي وقتا أطول من الوقت المستغرق في المرحلة الأولى, اما الحالة الثانية فقد استغرق 4دقائق في مرحلة النقل وكان تموضع الرسم في وسط الورقة وفي مرحلة الاسترجاع فقد كانت حوالي 3دقائق أي وقت اقل من المرحلة الأولى عكس الحالة الأولى التي استغرقت مدة أطول في مرحلة الاسترجاع, وفيما يخص الحالة الأخيرة فقد بينت النتائج انه في مرحلة النقل استغرقت 5دقائق وكان الرسم في الجانب الايسر من الورقة , ما يميز عملية النقل هو التوتر الذي انتابها وكذا تكرار النظر الى النموذج المقدم لها من اجل النقل وهذا ما يدل على عدم قدرة الحالة على ادراك موقف جديد , وفي مرحلة الاسترجاع تم الرسم فيه اقل من مرحلة النقل, استغرقت مدة 3دقائق.

***الفرضية الثانية:** يستطيع أطفال متلازمة داون نقل العناصر الموجودة في الاختبار

حالات الدراسة	نتائج الإجابات الصحيحة بالنسبة المئوية
الحالة الاولى	95%
الحالة الثانية	83.33%
الحالة الثالثة	88.33%

جدول رقم (16): يمثل نتائج الفرضية الثانية

*التحليل الكمي: بعد تطبيق اختبار الاحتفاظ البصري لراي تحصلنا على النتائج التالية:

-تحصلت الحالة الأولى على نسبة 95%في عملية نقل العناصر الموجودة.

-تحصلت الحالة الثانية على 83.33% في عملية نقل العناصر الموجودة.

-تحصلت الحالة الثالثة على 88.33% في عملية نقل العناصر الموجودة.

*التحليل الكيفي: من خلال النتائج المتحصل عليها لاحظنا ان الحالة الأولى تحصلت على اعلى نسبة قدرت ب 95% في مرحلة نقل العناصر الموجودة حيث نلاحظ ان هذه الحالة تتميز برسم دقيق حيث تمكنت من نقل الاشكال الأساسية و الثانوية كما لاحظنا ان الرسم كان بحجم كبير نوعا ما , اما الحالة الثانية فقد تحصل على نسبة تقدر ب 83.33% فقد لاحظنا ان الطفل تمكن من رسم تقريبا كل

العناصر الموجودة الأساسية والثانوية , ولم يهمل العلاقة بين الاشكال الأساسية كما ان الرسم كان في وسط الورقة , فيما يخص الحالة الثالثة فتحصلت على نسبة جيدة أيضا قدرت بنسبة 88.33% فلاحظنا ان الحالة تمكنت من رسم العناصر الموجودة والاشكال الأساسية و العلاقة بينهما ولم تهمل العناصر الا ان الرسم كان في الجانب الايسر من الورقة.

***الفرضية الثالثة:** يعاني أطفال متلازمة داون من اضطراب على مستوى الانتباه والتذكر بدرجة مرتفعة.

حالات الدراسة	نتائج الإجابات الصحيحة بالنسبة المئوية
الحالة الأولى	53 %
الحالة الثانية	11.66 %
الحالة الثالثة	23.33 %

جدول رقم (17): يمثل نتائج الفرضية الثالثة.

*التحليل الكمي: بعد تطبيق اختبار الاحتفاظ البصري لراي على الحالات كانت النتائج المتحصل عليها في عملية الذاكرة كالاتي:

-تحصلت الحالة الأولى على اعلى نسبة والتي قدرت ب 53%

-تحصلت الحالة الثانية على نسبة 11.66 %وهي نسبة جد منخفضة.

-تحصلت الحالة الثالثة على نسبة 23.33%

*التحليل الكيفي: من خلال النتائج المتحصل عليها في عملية الذاكرة من اختبار الاحتفاظ البصري لراي لاحظنا ان:

نلاحظ ان الحالة الأولى كانت نسبة التذكر والاسترجاع متوسطة فقد اهملت بعض العناصر والاشكال الأساسية واهملت العلاقة بين الدائرة والمثلث, المستطيل والدائرة , المستطيل والمربع وهذا ما يفسر لنا الاضطراب الموجود على مستوى الذاكرة وبالتالي الحالة ليست لها القدرة على تنفيذ التموضعات والتوجهات الفضائية للرسم, اما الحالة الثانية فنلاحظ انه تحصل على نسبة منخفضة قدرت ب

11.66%فقد اهمل العلاقة بين الاشكال الأساسية واهمل رسم جميع العناصر الثانوية وهذا ما يفسر الاضطراب الواضح على مستوى الذاكرة ولذلك فانه ليس له القدرة على التموضع والتوجهات الفضائية للرسم وهذا دليل أيضا على ان البرمجة الخاصة بالتنفيذ مصابة , فيما يخص الحالة الأخيرة فقد تحصلت على نسبة 23.33 %فنجد ان الحالة لم تتمكن من رسم جميع الاشكال الأساسية والثانوية حيث انها اهملت العلاقة بين الاشكال ورسمت المثلث والدائرة في جهة اليسار بدلا من جهة اليمين وهذا ما يفسر لنا الاضطراب الواضح على مستوى الذاكرة البصرية.

3-الاستنتاج العام:

من خلال عرض ومناقشة النتائج المتحصل عليها في ضوء الفرضيات ومقارنتها مع المعطيات النظرية يتضح لنا ان الدراسة الحالية قد حاولت تحقيق أهدافها بطرق منهجية مضبوطة، فبعد تطبيق اختبار الاحتفاظ البصري لراي وبعد تحليل النتائج المتحصل عليها تحليلا كميا وكيفيا تبين لنا الن الفرضية التي نصها "بعاني أطفال متلازمة داون من اضطرابات على مستوى الذاكرة البصرية " تحققت وذلك من خلال صعوبات في الاسترجاع والتذكر التي واجهت هذه الفئة في تطبيق الاختبار و هذا راجع الى عدم القدرة على الربط بين مختلف الرسومات, فالذاكرة البصرية عند متلازمة داون ضعيفة خاصة بالنسبة للكلمات والتراكيب الجديدة فقد لاحظنا انه في مرحلة عملية الذاكرة تحصلت الحالة الثانية والثالثة من نتائج ضعيفة جدا عكس الحالة الأولى التي تحصلت على نتيجة متوسطة وهذا ما يفسر لنا الاضطراب الموجود على مستوى الذاكرة وبالتالي ليس لهم القدرة على تنفيذ التموضعات والتوجهات الفضائية للرسم , ففي دراسة "**فانتز وماريندا (1973)**"هدفت الى مقارنة عملية التفضيلات البصرية لدى الأطفال العاديين والأطفال المصابين بعرض داون يبلغ عمرهم حوالي 8سنوات من خلال تجربتهم اتجاه الاشكال مختلفة الأوجه المعروضة عليهم , واظهرت النتائج الفرق الملاحظ بين المجموعتين الى حس التجربة البصرية عند الأطفال العاديين نظرا الى التطور الادراكي المعرفي , وهذه النتائج مهمة من حيث انها تفترض ان تطور التفضيلات البصرية عند أطفال متلازمة داون يتبع نفس مراحل التطور عند العاديين لكن مع وجود تأخر في ذلك.**(Bomey. M. J et All ,1985, p185)**

والى جانب ذلك كانت هناك دراسة "**سيمون (1963)**"حول التمييز بين الاشكال الهندسية من خلال النقل والنسخ والهدف هنا هو التعرف على الذاكرة البصرية عند الأطفال اللذين يعانون من ضعف عقلي وعند الأطفال العاديين ذوي المستوى العقلي 6سنوات والعمر العقلي 9سنوات وكانت النتائج ان الأطفال الضعفاء عقليا اقل إدراكا من الأطفال العاديين لنقل الاشكال. **(حسينة طاع الله, 2008,ص96)**.

وبعد الملاحظات التي تم تسجيلها وتقديم التفسيرات لهذه النتائج في ضوء بعض الدراسات عند أطفال متلازمة داون يتضح لنا ان الفرضية تحققت مع الإشارة فقط الى ان هذه النتيجة تبق مقتصرة على حالات الدراسة الحالية اذ لا يمكن تعميمها على كل حالات متلازمة داون نظرا لوجود فروقات بين حالة وأخرى، اذ تبق نتائج الدراسة مقيدة بالمجال المكاني والزماني والبشري الذي أجريت فيه، ولا يمكن تعميم النتائج المتحصل عليها الا في سياق هذه الاطروحة.

خاتمة

خاتمة:

تسجل الدراسة الحالية في إطار البحوث العلمية التي تهتم باضطرابات الذاكرة البصرية، وعليه فقد جاءت الدراسة كتكملة للبحوث التي أجريت في هذا المجال وان كانت قليلة فمن خلالها حاولنا الكشف عن اضطرابات الذاكرة البصرية لدى فئة متلازمة داون خاصة في التراكيب الجديدة ونجد عندهم أيضا اضطرابات معرفية (انتباه، التذكر..)

وقد تمثلت اهداف هذه الدراسة في التعرف على مشكلات الذاكرة البصرية التي يعاني منها أطفال متلازمة داون وعلى الوقت المستغرق في إجراءات النقل والذاكرة وقدرة أطفال هذه الفئة في التعرف على العناصر الموجودة في الاختبار.

وقد خلصت نتائج الدراسة الى ان جميع حالات الدراسة تعاني من اضطرابات في الذاكرة البصرية.

وفي الأخير يمكن القول ان ميدان البحث العلمي يبقى دائما في حاجة ماسة الى دراسات وابحاث جديدة وهذه الدراسة ليست سوى خطوة ندعو من خلالها الممارسين والباحثين لمواكبة العالم في ميدان الارطوفونيا.

الاقتراحات:

على ضوء النتائج المتحصل عليها واستنادا لما سبق لا يسعنا الى ختم دراستنا ببعض التوصيات التالية:

-توسيع نطاق البحث بين مختلف الاختصاصات العلمية التي لها صلة بالموضوع.

-استخدام أدوات واختبارات لم يتم الاستعانة بها في بحثنا.

-توسيع عينة البحث قصد الوصول الى نتائج جيدة.

-التكفل بهذه الفئة من طرف المختصين لأنها تستحق العناية والمتابعة.

-تقديم إرشادات للأسرة على كيفية رعاية أطفالهم المتخلفين ذهنيا.

-عقد الندوات والمؤتمرات للأخصائيين في مجال الفئات الخاصة، للتعرف على خصائص هذه الفئة وكيفية التعامل معهم وما يستجد من برامج جديدة لهم.

-اتاحة الفرصة المتكررة للطالب المتخصص في الارطوفونيا للاحتكاك بالممارسة الميدانية في مختلف المراكز.

المصادر والمراجع

قائمة المراجع والمصادر:

المراجع باللغة العربية:

قائمة الكتب:

1-عبد الحميد جابر، التربية الخاصة للموهوبين والمعاقين وسبل رعايتهم وارشادهم، ط1, دار الفكر، دمشق, 2011.

2-قحطان احمد الظاهر، صعوبات التعلم، ط1, دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن, 2004.

3-دافيد يوف ليندا، ترجمة نجيب الفونس حزام، الذاكرة، الادراك، الوعي، الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، الأردن,2000.

4-ملحم سامي محمد، صعوبات التعلم، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن, 2002.

5-سالم محمود، الشحات مجدي، عاشو احمد، صعوبات التعلم، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان (الأردن) ,2006.

6-فخري عبد الهادي، علم النفس المعرفي وصف ودراسة الهندسة المعرفية والوظائف العقلية، دار أسامة للنشر والتوزيع، ط1, الأردن, 2010.

7-الزغلول رافع النصير، علم النفس المعرفي، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان (الأردن),2003.

8-الطحان طاهرة احمد، مهارات الاستعداد للقراءة في الطفولة المبكرة، ط2, دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان (الأردن), 2010.

9-سولسو روبرت، علم النفس المعرفي، مكتبة الانجلو المصرية للنشر والتوزيع، القاهرة, 2000.

10-تيسير مفلح كوافحة، صعوبات التعلم العلاجية المقترحة، ط2, دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن,2005.

11-فيصل محمد خير الزراد، الذاكرة قياسها اضطرابها وعلاجها، ط1, دار المريج للنشر والتوزيع، الأردن, 2002.

12-إبراهيم عبد الله فرج الزريقات، متلازمة داون الخصائص والاعتبارات التأهيلية، ط1, دار وائل للنشر والتوزيع، عمان (الأردن), 2012.

13-فوزي يوسف، ذو الاحتياجات الخاصة المعوقون ذهنيا، ط1, دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن, 2002.

14-محمد عودة الرجمان، علم النفس العام، ط1, دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان(الأردن), 2004.

15-عبد العزيز السرطاني، عبد العزيز حسن أيوب، الإعاقة العقلية، ط1, مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الأردن,2000.

16-عبد الحميد جبر، التربية الخاصة للمصابين والمعاقين وسبل رعايتهم وارشادهم، ط1, دار الفكر للنشر والتوزيع، دمشق,2011.

17-كوثر حسن عسيلة، طفل متلازمة داون، ط1, دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان ,2006.

18-قحطان احمد الظاهر، مدخل الى التربية الخاصة، ط1, دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن, 2008.

19-محمد السيد حلاوة، التخلق العقلي في محيط الاسرة، ط1, المكتب العلمي، مصر, 1998.

20-عبد الباقي كريم، التخلف العقلي عند الأطفال، ط1, دار العرف العربي للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت ,2000.

21-صالح الشيخ كمر، الجوانب الطبية، النفسية، التخلف العقلي في الطفولة، ط1, دار الهدى للنشر والتوزيع، عين ميلة (الجزائر),1996.

22-بخوش الصديق، منهجية البحث العلمي، دار قرطبة للنشر والتوزيع، الجزائر,2010.

23-سامي محمد ملحم، مناهج البحث في التربية وعلم النفس، ط1, دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان, 2012.

24-عبد الله محمد، اللغة واضطرابات النطق والكلام، ط1, دار المريخ، السعودية, 2004.

25-محمد محروس الشناوي، التخلف العقلي، ط1, دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة, 1997.

26-عوني معين شاهين، أطفال ذوي متلازمة داون مرشد الإباء والمعلمين، ط1, دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان الأردن, 2008.

27-فاروق الرس، مقدمة الإعاقة العقلية، ط1, دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان, 1999.

-قائمة المذكرات:

1-العتيبي عبد الله، حزام علي، الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد، مذكرة ماجيستير، جامعة الخليج البحرين,2016.

2-العلجة خير الدين، شيخ حنان، تأثير الصرع على الادراك البصري والذاكرة البصرية لدى الراشدين، مذكرة ماجيستير، جامعة البويرة,2014.

3-خرباش هدى، الخصائص الفيزيولوجية والعقلية واللغوية عند المصابين بمتلازمة داون، مذكرة ماجيستير، جامعة الجزائر, 2002.

4-ساسن الهام، تأثير الصدمة الجمجمية على الذاكرة وكيفية تأهيله، رسالة ماجيستير، جامعة الحاج لخضر، باتنة ,2007.

5-حسينة طاع الله، الادراك البصري للأشكال لدى المعوقين عقليا دراسة ميدانية مقارنة بالمراكز الطبية البيداغوجية، مذكرة ماجيستير، جامعة باتنة, 2008.

المراجع باللغة الأجنبية:

1-Delcourt Jean, une introduction aux neurosciences cognitives, Bruxelles, 1998.

2- Sternberg, J, mémoire introduction université de Toledo, USA, 2003.

3-Courbois, Y, le retard mental, Paris, France, 2007.

4-Bomey. M.J et All, Arriération mental et premiers exercices éducatifs, édition délachchaux et Niestlé, Paris ,1985.

5-Barbel Inhelder, la psychologie de l'enfant ,1ére édition, France, Paris, 1966.

6-Ronald et –J- Lambert, la trisomie 21, l'université rendes cartes, paris, 1970.

الملاحق