جامعـة مولود معمــري تيزي وزو
كليــة العلــوم الإنسانيـــة والاجتماعيــة
قسـم الأرطفونيا

تقييم الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة
دراسة مقارنة بالعاديين

مذكرة لنيل شهادة ماستر في الأرطفونيا تخصص علم الأعصاب اللغوي العيادي

من إعداد الطالبة:
بلعسل سهام

تحت إشراف الأستاذة:
صبيحة بنـابي

السنة الجامعية: 2023- 2024

ملخص الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى مقارنة مستوى الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة والأطفال العاديين، والإجابة عن الإشكالية التالية: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة والأطفال العاديين؟

وقد تم صياغة الفرضية كالتالي: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة والأطفال العاديين.

لإجراء هذه الدراسة، اعتمدنا المنهج الوصفي المقارن، حيث تم استخدام اختبار نقل الأشكال الهندسية (الشكل البسيط ب) لـ Andrey Rey تكونت عينة الدراسة 12 طفلاً، منهم 6 أطفال مصابين بعسر القراءة و6 أطفال عاديين، تراوحت أعمارهم بين 7 و8 سنوات. تم اختيار العينة بناءً على معايير محددة لضمان توافقها.

بعد تحليل النتائج إحصائيًا وحساب معدل الفروق مان ويتني، توصلنا إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مستوى الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة والأطفال العاديين. وبالتالي، تمت الإجابة على إشكالية الدراسة وتم إثبات فرضيتها.

الكلمات المفتاحية: الذاكرة البصرية ، عسر القراءة

Résumé de l’étude :

Cette étude vise à comparer le niveau de mémoire visuelle chez les enfants dyslexiques et les enfants ordinaires, et à répondre à la question suivante : existe-t-il des différences statistiquement significatives entre le niveau de mémoire visuelle des enfants dyslexiques et celui des enfants normaux ?

L'hypothèse a été formulée comme suit : il existe des différences statistiquement significatives entre le niveau de mémoire visuelle des enfants dyslexiques et celui des enfants normaux.

Pour réaliser cette étude, nous avons adopté une approche descriptive comparative, en utilisant le test de transfert des formes géométriques (forme simple B) d'Andrey Rey. L'échantillon de l'étude était composé de 12 enfants, dont 6 enfants dyslexiques et 6 enfants ordinaires, âgés de 7 à 8 ans. L'échantillon a été sélectionné selon des critères spécifiques afin d'assurer sa cohérence.

Après avoir analysé les résultats statistiquement et calculé le taux de différences par le test de Mann-Whitney, nous avons constaté l'existence de différences statistiquement significatives entre le niveau de mémoire visuelle des enfants dyslexiques et celui des enfants normaux. Ainsi, la problématique de l'étude a été résolue et son hypothèse a été confirmée.

Mots-clés : mémoire visuelle, dyslexie.

Study Summary:

This study aims to compare the level of visual memory in dyslexic children with that of ordinary children, addressing the following question: Are there statistically significant differences between the level of visual memory in dyslexic children and that in normal children?

The hypothesis is formulated as follows: There are statistically significant differences between the level of visual memory in dyslexic children and that in normal children.

To conduct this study, we adopted a comparative descriptive approach, utilizing the geometric shape transfer test (simple shape B) by André Rey. The study sample consisted of 12 children, including 6 dyslexic children and 6 ordinary children, aged 7 to 8 years. The sample was selected based on specific criteria to ensure its coherence.

After statistically analyzing the results and calculating the rate of differences using the Mann-Whitney test, we found statistically significant differences between the level of visual memory in dyslexic children and that in normal children. Thus, the research problem has been addressed, and the hypothesis has been confirmed.

Keywords: visual memory, dyslexia.

كلمـــــــــــة شـــكـــــــــــر

أحمد الله و أشكره على توفيقي لإتمام هذا العمل و أتقدم بالشكر الجزيل لكل من ساهم في إنجازه من قريب أو من بعيد و أخص بالذكر الأستاذ لعمارة وكل من الأستاذة سي صالح، الأستاذة عمرون ، الأستاذة تشابونت و الأستاذة المشرفة بنابي و غيرهم على الدعم و التشجيع و التوجيهات دون أن أنسى كل من السيدة سنوس والسيدة مديرة مدرسة قوس قزح وكل الفريق البيداغوجي للمدرسة.

إهـــــــــداء

أهدي هذا العمل إلى الذي تمنيت حضوره لمرافقتي في هذه الخطوة، قدوتي في الحياة : أبي -رحمه الله-

كما أهدي هذا العــمل لأمي الغالية وعائلتي الصغيرة والكبيرة دون أن أنسى صديقاتي المقربات.

الفهرس

كلمـــة شكر
إهداء
مقدمة 11
الإطار العام لإشكالية الدراسة
1.الاشكالية 14
2.فرضيات الدراسة 15
3. أهداف الدراسة 15
4. أهمية الدراسة 16
5.ضبط المفاهيم الأساسية 16
الجانب النظري
الفصل الأول: الذاكرة البصرية
1.مفهوم الذاكرة 19
2.انماط الذاكرة 20
3.مفهوم الذاكرة البصرية 22
4.مكونات الجملة العصبية 32
5.نمو حاسة البصر 24
6.موقع الذاكرة البصرية في الدماغ 25
7.أنواع الذاكرة البصرية 26
8.مراحل الذاكرة البصرية 27
9.مكونات الذاكرة البصرية.....29
10. استراتيجيات الذاكرة البصرية 30
11. نماذج الذاكرة البصرية 31
الفصل الثاني
عســـر القـــراءة
1.تعريف القراءة 35
2.أنواع القراءة 35
3.تعريف عسر القراءة 36

4.أشكال عسر القراءة 36
5.أسباب عسر القراءة 37
6.تشخيص عسر القراءة 38
7.القراءة عند المصابين بعسر القراءة 39

الجانب التطبيقي

الفصل الثالث: الإجراءات المنهجية للدراسة

1.الدراسة الاستطلاعية.....43
2.منهج الدراسة 43
3.مكان و زمان إجراء الدراسة 43
4.عينة الدراسة 43
5.أدوات الدراسة 45
6.صعوبات الدراسة 45

الفصل الرابع :عرض و تحليل و مناقشة النتائج

1.عرض و تحليل النتائج كميا.....49
2.عرض وتحليل النتائج كيفيا.....55
3.عرض و تحليل النتائج إحصائيا 60
4.مناقشة النتائج.....51
5.الاستنتاج العام 62
6.التوصيات و الاقتراحات.....62
7. خاتمة 63

قائمة المراجع

الملاحق

فهرس الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	توزيع عينة الدراسة من حيث العدد و السن و الحالة	42
02	النتائج المئوية لنقل العناصر الرئيسية	47
03	النتائج المئوية لنقل العناصر الثانوية	48
04	النتائج المئوية للتقارب النسبي لأبعاد العناصر الرئيسية عند العينتين	49
05	النتائج المئوية لتقاطع العناصر الرئيسية لدى العينتين	50
06	النتائج المئوية لوضعية العناصر الثانوية بالنسبة لكلا العينتين	51
07	المعدل العام لنتائج اختبار نقل الأشكال الهندسية لكلا العينتين	52
08	نتائج معامل مان ويتني بين المصابين بعسر القراءة والعاديين	58

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
01	النموذج الثنائي للذاكرة	18
02	المناطق المسؤولة عن الذاكرة البصرية	24
03	نموذج أتكنسون وشيفرن للذاكرة	30
04	رسم مبسط تقريبي للقراءة عند المصابين بعسر القراءة والعاديين	35
05	صورة بالرنين المغناطيسي لدماغ الأفراد العاديين و المصابين بعسر القراءة	36

مقدمة :

يبدأ الطفل مشواره الدراسي بتعلم كل من القراءة والكتابة و الحساب باعتبارها النشاطات المفتاحية لبقية المسار الدراسي و يحتاج في عملية التعلم عدة عمليات معرفية كالانتباه ، التركيز، الذاكرة و الفهم وغيرها و تعد الذاكرة بمختلف أشكالها واحدة من أهم هذه العمليات إذ يتم من خلالها استحضار المعلومات و المهـارات المكتسبة سواء حسيا (اللمـس) ، سمعـيا أو بصريـا و تلعب الذاكرة البصرية المتمثلة في القدرة على اكتساب و حفظ و استعادة المعلومات بصريا بترميزها و تخزينها و بعدها استرجاعها، دورا فعّالا في التعلم لا سيّما لاعتماد أغلب المناهج التربوية على دعائم بصرية و ذلك من خلال الصور ، الرسومات وحتى الفيديوهات في حال توفر الإمكانيات وهذا لكون الطفل ينجذب بصريا فيسهل بذلك الاكتساب لديه. إلا أن هذه العملية قد تتعرقل في حال وجود اضطرابات التعلم التي قد يعاني منها الطفل و التي من ضمنها نذكر عسر القراءة الذي هو عبارة عن صعوبة في تعلم القراءة و التهجئة دون وجود أي قصور فكري أو حسي أو أي اضطراب نفسي و قد يمتد إلى مراحل متقدمة من الدراسة إن لم يتم تشخيصه في الوقت المناسب.

نظرا لكون القراءة تعتمد على البصر بالدرجة الأولى ولكونها تعتمد على فك الترميز، تساءلنا عن مدى اعتماد هذا الاضطراب على مستوى الذاكرة البصرية لدى الطفل مما دفعنا إلى إجراء دراسة ميدانية جاءت تحت عنوان " تقييم الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة مقارنة بالأطفال العاديين" و لإجراء الدراسة اعتمدنا فيها على تطبيق اختبار الذاكرة البصرية لنقل الأشكال الهندسية لـ " اندريه راي" الشكل البسيط (ب) La figure de Rey (B). انتقينا عينة مكونة من ست حالات تراوحت أعمارهم بين7 و 8 سنوات في كلتا المجموعتين اذ تكونت المجموعة الأولى من حالات كانوا من المفحوصين الذين يترددون على مكتب الباحثة ظهرت عليهم علامات عسر القراءة الموافقة لمعايير تشخيص DSM5، كما تم إجراء تشخيص فارقي سمح لنا بنفي وجود أي مشكل او اضطراب عصبي او من أصل عضوي او اضطراب مصاحب، في حين تكونت المجموعة الثانية من أطفال عاديين لا يعانون من أي صعوبات في القراءة، متمدرسين بمدرسة قوس قزح بالمدينة الجديدة.

قمنـا من خلال هذه المذكرة بالتطرق في الجـانب النظـري إلـى كل من الذاكرة البصريـة و عسر القراءة بشكل عام حيث خصصنا فصلا لكل منهما، أما الجانب التطبيقي فقد تم تقسيمه هو الآخر إلى فصلين: فــصل تناولنا فيه الإجـراءات المنهجية للدراسة و الفصل الأخير لعرض و تحليل و مناقشة النتائج.

الإطار العام لإشكـــالية الدراسة

1. الإشكالية
2. فرضية الدراسة
3. أهداف الدراسة
4. أهمية الدراسة
5. ضبط المفاهيم الأساسية

الإشكـالية:

تلعب الذاكرة البصرية دورا هاما في حياة الفرد لكونها تسمح له بالاحتفاظ بمختلف الخبرات التي عاشها و اكتسبها بصريا، و نجد القراءة واحدة من هذه المهارات التي تُكتسب بصريا إلا في حالات خاصة، وهي بدورها ضرورية في الحياة اليومية إذ أن اضطرابات القراءة قد تشكل عائقا في تمدرس الطفل و حياته المستقبلية، خاصة إذا كان الاضطراب معقدا أو غير مشخص في الوقت المناسب. ومن بين أشهر هذه الاضطرابات عسر القراءة .

لقد حظي كل من الذاكرة البصرية و عسر القراءة لأهميتهما باهتمام الباحثين فمن بين الدراسات التي تناولت هذين الموضوعين نجد دراسة Sarah Wokuri (2024) التي وضحت طبيعة عجز الذاكرة العاملة لدى الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة. و دراسة الفعالية المحتملة للعلاج المستهدف للترتيب التسلسلي و قامت بتقييم قدرات ذاكرة العمل التسلسلية وترتيب العناصر، والمهارات الصوتية، والتحكم المتعمد في الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة والأطفال الذين ينمون عادة مراهقين يعانون من عسر القراءة. أظهرت النتائج أن الاضطرابات الصوتية لديهم يمكن أن تكون متتالية لعجزهم في ذاكرة العمل للمادة.

ونذكر أيضا دراسة زرزور كريمة و زراولة هاجر (2021) التي هدفت إلى تقييم الذاكرة العاملة عند الطفل المصاب بعسر القراءة حيث تم تطبيق اختبار الذاكرة العاملة، و اختبار رسم الرجل ودلك على عينة تتكون من 07 حالات من تلاميذ المرحلة الابتدائية تبلغ أعمارهم من 09 إلى 10سنوات. وقد أسفرت الدراسة على أن الطفل المصاب بعسر القراءة يعاني من انخفاض في الذاكرة العاملة.

كما نجد دراسة الباحثتين بن طيب نجاة و سحيري زينب (2018) التي هدفت إلى دراسة العلاقة بين ضعف الذاكرة العاملة و عسر القراءة عند ذوي التأخر الدراسي والكشف عن الفروق في مستوى الذاكرة العاملة و عسر القراءة بين تلاميذ مرحلة الابتدائي المتأخرين دراسيا و العاديين . تم تطبيق اختبار القراءة للباحث الفرنسي لوفافري LEFAVRAIS و اختبار الذاكرة النشيطة بفرعيه المفكرة البصرية الفضائية و الحلقة الفونولوجية لـ Baddeley et Gathercole على عينة متكونة من 20 تلميذ. و أثبتت النتائج وجود علاقة بين ضعف الذاكرة

العاملة و عسر القراءة عند ذوي التأخر الدراسي، ووجود فروق دالة إحصائيا بين التلاميذ المتأخرين دراسيا و العاديين في متغيري صعوبات القراءة بشقيه المفكرة البصرية –الفضائية و الحلقة الفونولوجية .

ونذكر أيضا دراسة A. Daniela Menghini, Alessandra Finzi, Giovanni Silvia Vicari Carlesimo, (2018) حول ضعف الذاكرة العاملة لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة النمائي، تبين من خلالها أن الأطفال الذين يعانون من عسر القراءة يعانون من عجز على مستوى الذاكرة البصرية و أن هذا الأخير يؤثر على قدرتهم على التعرف السريع للكلمات و مع عدم تأثر الذاكرة الصوتية فحسب، بل الذاكرة البصرية قصيرة المدى أيضا. مما يزيد من تعقيد عملية القراءة . ومن خلال النتائج المتوصل اليها ظهر أن الذاكرة البصرية تلعب دورا رئيسيا في معالجة الكلمات لدى الأشخاص الذين يعانون من عسر القراءة ، مما يؤدي إلى تفاقم صعوبات القراءة و النطق.

على ضوء ما ذكر أعلاه نرى أن الذاكرة لدى المصابين بعسر القراءة هي موضوع بحث متواصل إلى يومنا هذا ما دفعنا إلى إجراء دراستنا هذه التي ترمي إلى دراسة الذاكرة البصرية لدى الاطفال المصابين بعسر القراءة و الأطفال و عليه جاءت إشكالية بصياغة التساؤل الآتي:

- هل توجد فروق دالة إحصائيا بين مستوى الذاكرة البصرية عند الأطفال المصابين بعسر القراءة و الأطفال العاديين؟

2.الفرضية :

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة و الأطفال العاديين.

3. أهداف الدراسة:

تهدف دراسة الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة إلى معرفة الصعوبات التي يواجهونها و تحديد احتياجاتهم في المسار الدراسي. كما تسلط الضوء على العوامل البصرية التي تؤثر على تعلم القراءة والكتابة. الأطفال المصابون بعسر القراءة غالبًا ما يواجهون صعوبات في

معالجة المعلومات البصرية مثل الحروف والكلمات، مما يعيق قدرتهم على القراءة وكذا فهم مدى تأثير الذاكرة البصرية على أدائهم و تحصيلهم الدراسي.

4. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في محاولة التوصل إلى نتائج توجهنا في كيفية المساهمة في تطوير استراتيجيات علاجية تعزز المهارات البصرية لدى المصابين بعسر القراءة وتحسين أدائهم الأكاديمي. كما قد تساعد في تمييز عسر القراءة عن اضطرابات تعلمية أخرى.

وكذا فهم دور العمليات البصرية في القراءة لدى هذه الفئة . قد تساعد أيضا في تصميم برامج مناسبة لتحسين تعلم القراءة والمهارات الأكاديمية وزيادة الثقة بالنفس لدى هؤلاء الأطفال.

5.تحديد المفاهيم الأساسية :

1.5. تعريف الذاكرة البصرية إجرائيا:

الذاكرة البصرية هي عملية معرفية تتمثل في قدرة الدماغ على استرجاع المعلومات المرئية، مثل الأشكال، الألوان، الوجوه و الصور، بعد الاحتفاظ بها لفترة قصيرة أو طويلة . هذه الذاكرة تلعب دورًا هاما في العديد من الأنشطة اليومية، مثل التعرف على الوجوه، قراءة النصوص، وتذكر المواقع، التنقل و غيرها .

2.5. تعريف عسر القراءة إجرائيا:

عسر القراءة أو **الديسلكسيا (La dyslexie)**، هو اضطراب يظهر على شكل صعوبة دائمة في القراءة والتعرف على الكلمات بشكل دقيق وسريع، رغم الذكاء الطبيعي للمصاب إذ يعاني الأطفال المصابون بعسر القراءة من مشاكل في التعرف على الحروف أي الربط بين الحرف وصوته، مما يؤثر على قدرتهم على التهجئة والكتابة. عسر القراءة ليس ناتجًا عن ضعف بصري أو سمعي، بل يرتبط بالعمليات المعرفية المتعلقة بالقراءة في الدماغ. تتفاوت الأعراض من شخص لآخر، ويُعد التشخيص المبكر خطوة هامة للتدخل في الوقت المناسب و الحد من أثار الاضطراب.

الجـــانب

النظـــري

الفصل الأول : الذاكرة البصرية

1.مفهوم الذاكرة

2. أنماط الذاكرة

3.مفهوم الذاكرة البصرية

4.مكونات الجملة العصبية

6. نمو حاسة البصر

7. موقع الذاكرة البصرية في الدماغ

8. أنواع الذاكرة البصرية

9. مراحل الذاكرة البصرية وخطواتها

10. مراحل نمو الذاكرة البصرية

11. مكوّنات الذاكرة البصرية

12.إستراتيجيات الذاكرة البصرية

13.نماذج الذاكرة البصرية

1.مفهوم الذاكرة:

تعرف الذاكرة، على أنها عملية معرفية يتم من خلالها ترميز المعلومات وتخزينها واسترجاعها للاستخدام. وهي ضرورية لمجموعة واسعة من المهام المعرفية، بما في ذلك التعلم واتخاذ القرار والتفكير. غالبًا ما يقسم علم الإدراك الحديث الذاكرة إلى ثلاث مراحل رئيسية من ترميز، تخزين و استرجاع . يتم الترميز من خلال تحويل المعلومات الحسية إلى شكل يمكن تخزينه في المخ. وهي تتضمن الانتباه والإدراك، وفي بعض الأحيان المعالجة التفصيلية لفهم المعلومات، بينما يسمح التخزين بالاحتفاظ بالمعلومات المشفرة بمرور الوقت. يمكن تقسيم تخزين الذاكرة إلى ذاكرة قصيرة المدى (أو ذاكرة عاملة) للاستخدام اليومي أو للاستخدام الشخصي .المهام قصيرة المدى والمهام طويلة المدى. أما الاسترجاع فهو عملية الوصول إلى المعلومات المخزنة ، سواء بوعي أو بغير وعي. غالبا ما يعتمد نجاح هذه العملية مدى جودة الترميز و التخزين.

(عن حلمي المليجي،2014ص.225).

– يعرّف أندرسون (ANDERSON،1995) الذاكرة على أنّها دراسة عمليات إستقبال المعلومات والإحتفاظ بها وإستدعائها عند الحاجة.

-وعرّفها سانتروك (SANTROCK،2003) على أنها عملية الإحتفاظ بالمعلومات عبر الزمن من خلال ترميزها وتخزينها وإسترجاعها.

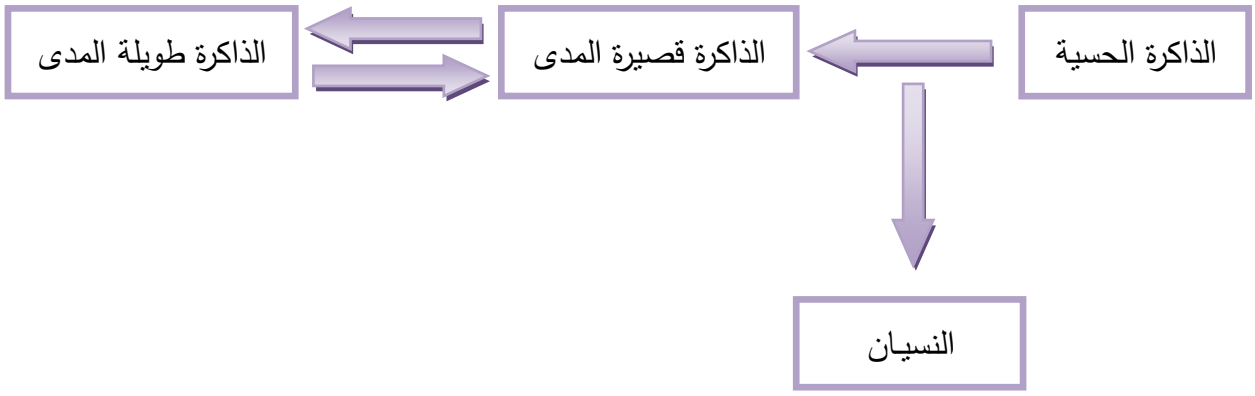
-كما يعرّفها ستينبرغ (STERNBERG،2003) على أنها العملية التي يتم من خلالها إستدعاء معلومات الماضي لإستخدامها في الحاضر. (عن عبد الرحمان العيسوي، 2007 ، ص.ص.261-263).

بعدما قمنا بعرض مجموعة من المفاهيم حول الذاكرة من البديهي أن نقوم بعرض أنماط الذاكرة أو أنواعها.

2.أنماط الذاكرة :

إعتبر أتكنسون وشيفرن(ATIKSON and SHIFFRIN،1971)أن الأنماط الثلاثة في الذاكرة مكوّنات منفصلة ومستقلّة عن بعضها البعض،حيث تدخل المعلومات الحواس ثم

تخزن للمرة الأولى في الذاكرة الحسية لأقل من ثانية ثم تنتقل إلى الذاكرة القصيرة المدى حيث تتمّ المعالجة المعرفية للمعلومات لمدة قصيرة ثم تصل المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى لتخزينها لوقت الحاجة. كما هو موضح في الشكل رقم 01.



الشكل (01) يمثل النموذج الثنائي للذاكرة

تحدّث علماء النفس(ANDERSON 1995 ,STRENBERG 2003 ,SHAMSKS 1997) عن ثلاثة أنماط للذاكرة تمثّل ثلاثة نظم في تخزين المعلومات وهذه الأنماط هي : (عن محمد أحمد شلبي،2001،ص.135).

1.2 - الذاكرة الحسية Sensory memory :

تعرف بالمخزّن أو المسجّل الحسّي (Sensory Register) فهي تقوم بتنظيم و تمرير المعلومات بين الحواس والذاكرة قصيرة المدى حيث تسمح بنقل حوالي أربعة إلى خمس وحدات معرفية في الوقت الواحد علما بأنّ الوحدة المعرفية قد تكون كلمة،حرفا،جملة أو صورة، وكذلك تخزين المثيرات لمدة قصيرة من الزمن لا تتجاوز الثانية بعد زوال المثير، إذ تقوم بنقل صور حقيقية عن العالم الخارجي بدرجة من الدقّة عن طريق الحواس وإستعراض المعلومات وفلترتها(تصفيتها) وترميمها،هناك أنواع كثيرة من الذكريات الحسيّة تتنوع حسب الرسائل الحسية المتلقاة، ويهتم علماء النفس بالذاكرة الحسيّة وخاصة ما يتعلق بالذاكرة البصريّة والسمعيّة.

1.1.2-الذاكرة البصرية Iconic (Visual)Memory:

تسمّى بالذاكرة الأقيونية (icon، تعني صورة أو image)حسب العالم" NEISSER 1997" وتشمل صورا لكل ما نراه،وقد ظلّ علماء النفس لسنوات كثيرة يعتقدون أنّ الذاكرة البصرية تحتفظ بمعلومات محدودة للغاية حيث يبنى هذا الإفتراض على دليل من البحوث التي تقيس مقدرة التخزين البصرية وعندما يستخدم إجراء التقرير الكلي فإن أغلب الناس يتذكرون أربعة إلى خمسة بنود فقط.

2.1.2- الذّاكرة السّمعية Echoic(Auditory)Memory:

إنّ وظيفتها مماثلة لوظيفة الذاكرة البصرية وهي الإحتفاظ بالمعلومات للحظات لكي يمكن معالجتها في الذاكرة قصيرة المدى.

3.2-الذاكرة قصيرة المدى (Short-Term Memory):

سمّيت الذاكرة قصيرة بهذا الإسم لأنّها تحتفظ بالمعلومات لفترة قصيرة لاتتجاوز ثمانية عشر ثانية قبل إستبدالها بمعلومات أخرى،فهي الوحيدة التي تقوم بمعالجات معرفية بصورة مستمرة من ترميز وتحليل وتفسير،حتى تصبح المعلومات بقالب يسمح بتخزينها في الذاكرة طويلة المدى أو الإستجابة الفورية لها،إذ تحتل مكانة متوسطة بين أنماط الذاكرة الحسية وطويلة المدى وتستقبل معلوماتها إمّا من الذاكرة الحسّية أو من خلال الذاكرة طويلة المدى. (عن محمد أحمد شلبى،2001،ص.ص.136 -138).

4.2-الذاكرة طويلة المدى (Long -Term Memory):

عبارة عن خزّان يضمّ كمّا هائلا من المعلومات والخبرات التي إكتسبها الفرد عبر مراحل حياته المختلفة فهي ذات سعة غير محددة بكم معين من المعلومات حيث لا يعقل أن يصل الفرد إلى مرحلة ما من حياته تصبح الذاكرة الطويلة المدى ممتلئة ولا تستطيع إستقبال المزيد، فهي غير محددة بزمن معين في التخزين حيث تبقى المعلومات مخزّنة فيها مادام الإنسان على قيد الحياة . (عن محمد أحمد شلبي، 2001،ص.ص.-136 140).

وبعدما تطرقنا إلى عرض أنواع الذاكرة سنتطرق فيما يلي إلى تقديم مفهوم للذاكرة البصرية لما كان لهذا المفهوم أهمية بالنسبة لبحثنا .

3. مفهوم الذاكرة البصرية:

يعدّ مفهوم الذاكرة البصرية من المفاهيم الصعبة للتعريف لأننا بصدد وصف عملية معرفية حسية معقدة ترتبط بعمليات الإنتباه،الإدراك،التخزين والإستجابة وغيرها ممّا يعكس وجهات نظر عديدة حول تركيب الذاكرة البصرية وعلاقتها بإتجاه معالجة المعلومات .

ويعرّف كل من بارون(BARON،1992) وفيلدمان(FELDMAN،1996)الذاكرة البصرية على أنها القدرة على الإحتفاظ بالمعلومات وإسترجاعها وقت الحاجة.

غير أنّ الذاكرة البصرية في وجهة نظر ستيرنبرغ(STERBERG،2003) هي العملية التي يتم من خلالها إستدعاء معلومات الماضي لإستخدامها في الحاضر.(عن عدنان يوسف العتوم،2004،ص.117) .

وقد عرّفها (عكاشة أحمد علي2005) على أنّها إستخدام ملامح الصورة أو التمييز البصري لتشخيص صورة أو كلمة ومعلومة سبق لنا أن تعرّفنا عليها، كما تستخدم الذاكرة في التعرف الآلي للكلمات والمثيرات . (عن عكاشة أحمد 2005،ص.753).

وبعدما قمنا بعرض مفهوم الذاكرة البصرية حسب بعض الباحثين والعلماء سنتعرض في عنصرنا الموالي إلى عرض مكونات الجملة العصبية.

4.مكوّنات الجملة العصبية :

يتألف الجهاز العصبي من عدد كبير جدّا من الخلايا التي تعمل على إيصال التيارات العصبية من الجسم إلى المخ والمخيخ والنخاع المستطيل وينقسم الجهاز العصبي كله إلى قسمين رئيسيين هما :

4. 1-الجهاز العصبي المستقل : يقوم على نقل الإشارات والرسائل بين الجهاز العصبي المركزي وأعضاء الجسم المختلفة بواسطة الأعصاب المنتشرة فيها.

2.4-الجهاز العصبي المركزي : ويتكوّن من المخ المخيخ والنخاع المستطيل، وتوجد فيه مراكز الإحساسات المختلفة التي تستقبل المثيرات الحسيّة من شتى أنحاء الجسم ثم تردها على شكل استجابات تلائم الموقف.

-إنّ الكائن الحيّ يستقبل مثيرات حسيّة من مصادر مختلفة فهو يستقبلها من خارج جسمه أي من البيئة المحيطة به،كذلك يستقبلها من عضلاته ومفاصله التي ينتج عنه حركات مختلفة وهي كالأتي:

1.2.4-الإحساسات الداخلية : تتمثّل في الإحساس بالجوع أو التقلّصات المعدية أو التّعب وغيرها من الإحساسات.

2.2.4-الإحساسات الخارجية : فهي التي تنقلها إلينا الحواس الخمس المعروفة (كالسّمع-البصر- الذّوق-اللّمس-الشمّ). (عن علي أحمد وادي وزملائه،2005،ص.ص.61-79).

تختلف الحواس في درجة أهميتها بالنسبة للإنسان، فحاسة البصر تعدّ ذات أهمية كبيرة، ويظهر ذلك أثناء إنقطاع التيّار الكهربائي فنشعر بالقلق والتوتر وكذا التردّد للقيام بأي عمل من الأعمال فلا شكّ أنّ حاسة البصر من الحواس الهامّة لدى الإنسان وإن كان هذا لا يعني أن بقية الحواس لاقيمة لها وإنّما المسألة مسألة الأهميّة النسبيّة.(عن عبد الرحمن العيسوي،1991،ص. 69).

5 .النمو الحسي:

إن نموّ حواسنا وفي مقدمتها البصر واللّمس،هي أوّل مصادر خبراتنا البشرية، وهي الطريقة التي تؤدي إلى معرفة العالم الخارجي،فالطفل يدرك الأشياء التي يلمسها بيده والأشياء التي يدركها بصريا،فنمو حاسة البصر يصاحب النمو الحركي للطفل.لذا تعتبر حاسة البصر من أهم الحواس لدى الإنسان من حيث نموه العقلي،ويستطيع الطفل حديث

الولادة أن يحرك عينيه ولكنه لا يستطيع التفرقة بين الضوء والظلام،بعدها يستجيب تدريجيا وذلك بإغلاق عينيه عندما يكون هناك ضوء شديد.

في نهاية أسبوعه الثاني،يتبع الطفل بعينيه ورأسه شيئا يتحرك أمامه،بعدها نلاحظ أن حركة الرأس تقل تدريجيا في حين نلاحظ أن حركة العين تنمو.

وفي نهاية الأسبوع الرابع،نلاحظ إنسجام حركات العين وفي منتصف العام الأول،نموا واضحا في القدرة على الإبصار المرتبط بنمو قدراته الحركية الناتجة عن نضج الجهاز العضلي والعصبي.

تبدأ إدراكات الطفل في التطوّر بصفة تدريجية، حيث يقوم بتكوين إدراكاته الحسية شيئا فشيئا،إذ يصبح قادرا على التمييز بين الأصوات و الألوان بعدها ينتقل إلى إدراك الأشكال ثم الأبعاد والأعداد.

-1.5 إدراك الأصوات: يستطيع الطفل في الأسابيع الأولى أن ينتبه للأصوات الحادة والقوية ولكنه لايفهمها،بعد ذلك يميز بين الأصوات العالية الهادئة الناعمة،ويظهر من خلال إستجاباتهم لكلا النوعين، ويصبح كذلك قادرا على التمييز بين درجات الصوت، ولا تكتمل إلا بعد سن الثالثة.

-2.5 الإدراك الحسي:لايستطيع الطفل أن يميّز بين الإحساسات والمدركات الحسيّة،إلاّ خلال عامه الثاني ويساعده في ذلك ظهور الكلام، الذي يمكنه من أن يعطي إسما لكل موضوع، ويبدأ الطفل تدريجيا في تكوين مدركاته الحسيّة، فيميّز بين الأصوات والألوان، ثم إدراك الأشكال والأبعاد. (عن فوفية عبد الفتاح،2005،ص.149).

-3.5إدراك الألوان: لا يستطيع الطفل أن يميّز بين الألوان العادية إلا بعد سنّ الثانية، فقبل ذلك لا يستجيب إلا للأضواء البراقة والأشياء اللامعة ثم يبدأ تدريجيا في الإستجابة للألوان وتفريقها وربطها بأسمائها، وأكثر الألوان إثارة للأطفال هو اللّون الأحمر والأزرق.

-4.5.إدراك الأشكال: تتأخر القدرة على تمييز الأشكال عند الطفل إلى بداية المرحلة الثانية من ثلاثة إلى ستة سنوات إذ يتعذر عليه في هذه المرحلة التمييز بين المثلث والمربع وعدم القدرة على رسم وتقليد الأشكال قبل سن الدراسة.

-5.5إدراك الأبعاد والمسافات: يستطيع الطفل التمييز ما بين المثلث،المربع والمستطيل إبتداءا من الخامسة إلى غاية السادسة من العمر الطفل، وبعد سنّ الرابعة يستطيع رسم الأشكال،وعند بلوغه سن مابين السادسة والتاسعة يستطيع أن يدرك الأحجام والأشكال بطريقة سهلة من إدراكه للأوزان.

ومن خلال هذه المراحل لاحظنا أن الطفل يتعلّم إنطلاقا من المحسوس أي (البصر)الذي هو البداية الطبيعية للإرتقاء إلى الفكرة أي المجرد.(عن فوفية عبد الفتاح،2005،ص.150).

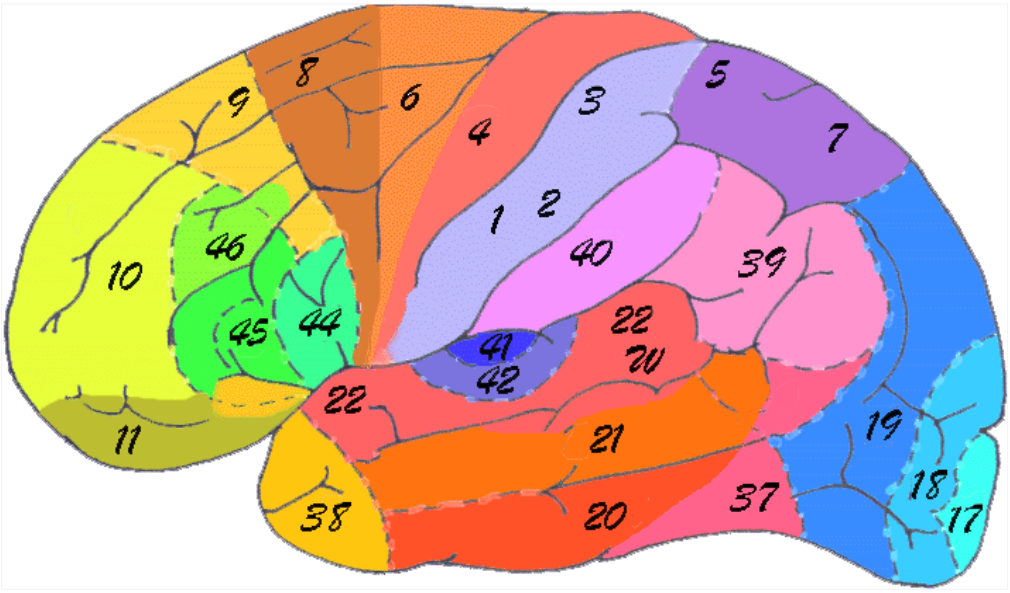
سنقوم في العنصر الموالي بعرض موقع الذاكرة البصرية في الدماغ.

6.موقع الذاكرة البصرية في الدماغ:

توجد المنطقة المسؤولة عن الذاكرة في مناطق القشرة الدماغية وبالتحديد في الفص القفوي أين نجد المنطقة البصرية والمنطقة النفسية البصرية المسؤولة عن تثبيت الذكريات والتي يتم نقلها عبر حاسة البصر،أي المناطق القشرية رقم (19-18-17) ويكون ذلك عن طريق الرؤية،فهذه المنطقة مرتبطة إرتباطا وثيقا بالهيبوتلاموس والنخاع الشوكي والجهاز الحاجز، يتكوّن من عدة بنيات منها منطقة تسمّى الحصين(Hippocampe) وهي المسؤولة عن التذكر وهذه الأخيرة موجودة في كلا الفصين الجانبيين للدماغ.(عن عبد الرحمن العيسوي،1991،ص.69) وعلى ذلك نجد أنّ الذاكرة ترسو في السطح الداخلي للفص الصدغي في موضعين هما اللوزة والحصين، وإصابتهما ليس السبب الوحيد لفقدان الذاكرة فقد تفقد بسبب إصابة في الدماغ المتوسط (المهاد - تحت المهاد)

وكذلك إذا ما أصيب أحد الفصين فهذا لا يؤثر على عمل الذاكرة أمّا إذا أصيب الفصين معا فهذا ما يؤدي إلى إضطراب. ونجد هذه المنطقة الخاصة بالتذكير فيها كميات كبيرة من

مادة الأستيل كولين(Acétylcholine) الذي يعتبر ناقلا عصبيا مهمّا،وهذه النواقل العصبية هي مواد كيميائية تنقل المعلومات أو الرسائل العصبية من عصبون إلى أخر فإذا إنقضت مادة الأستيل كولين ينتج من ذلك إضطرابات في الذاكرة . (عن أمينة صدقاوي، 2006-2007،ص.20). انظر الشكل رقم 02



الشكل رقم 02 يبين المناطق المسؤولة عن الذاكرة البصرية رقم (19-18-17)

http://www.cksu.com

بعدما عرضنا عنصر موقع الذاكرة البصرية في الدماغ فسنقوم الآن بعرض أنواع الذاكرة البصرية.

7.أنواع الذاكرة البصرية :

صنفت عمليات التذكر إلى ثلاثة أنواع أساسية وفق معايير خاصة وهي:

7.-1 حسب المدى : وتنقسم بدورها إلى نوعين :

7.1.1- ذاكرة بصرية قصيرة المدى:

وتستند إلى الاستدعاء الفوري المباشر للمثيرات المكتسبة و لا تزيد مدتها عن خمس دقائق ويلجأ إليها المخ في حالة التعامل مع أحداث قريبة بتخزين المعلومات بطريقة سريعا،مثلا:إذا كنت تضغط على أرقام هاتفك للتحدث مع زميل لك ولمجرد أن يسألك شخص أخر أو يتحدث معك فانك قد يضيع منك الرقم وجزءا منه وتصبح غير قادر على

طلبه، فالمعلومات الموجودة في الذاكرة قصيرة المدى علينا أن نكررها مرات عدة لتبقى معلقة في ذاكرتنا وقادرين على استيعابها.

2.1.7-الذاكرة البصرية طويلة المدى :

ويقصد بهذا النوع من الذاكرة تلك المعلومات المكتسبة والمرتّبة ،و التي يعتمد عليها في تذكر الوضعيات التعليمية وممارسة أنشطة التعلم المختلفة كالقراءة والفهم والتلخيص،كما يلجأ إليها في مواجهة وضعيات المشكلة التي يتعرض لها الإنسان. هذه الذاكرة تتحقق فاعليتها بعد أكثر من خمس دقائق وقد تصل إلى ساعات وأيام وشهور وأحيانا سنوات.

2.7- حسب نوع العملية :

1.2.7-التعرف: وتتمثل في معرفة الشيء،المثير،الموقف أو الخبرة التي سبق المتعلم التعامل معها كما هو الشأن في الإختبار المبني على الإختيار أو تعرف الشاهد على مرتكب الجنحة بين مجموعة من الأشخاص المعروضين عليه.

2.2.7-الإستدعاء : ويتمثل في استرجاع المكتسبات القبلية التي تم تحققها لدى المتعلم بصورة منتظمة كما هو الحال عند الإجابة عن أسئلة المقال في الاختبار. (عن محمد أحمد شلبي،2001 ، ص. 131).

والآن سنتطرق إلى عرض مراحل الذاكرة البصرية وخطواتها.

8. مراحل الذاكرة البصرية وخطواتها :

يرى الباحث (MUDROCK ,1974) أنّ دقة الإستدعاء تعتمد على ثلاث عمليات منفصلة وهي :

1.8- مرحلة التسجيل أو الترميز :

تشمل الإدراك الأول لمنبه معين ثم تترجم أو ترمز هذه المعلومات لكي يمكن أن نخزنها بسهولة، وتشمل هذه العملية تفوئة Categorizing(وضعها في فئات) (عن محمد أحمد شلبي،2001،ص.132) بعدها نحاول إقامة ارتباطات Associations بين الحقائق الجديدة وما

نعرفه بالفعل حيث نستطيع في ذاكرتنا أن نربط بين المعلومة الجديدة والمعلومات المخزنة في المخ فمثل هذا الربط يساعدنا فيما بعد على الاحتفاظ بالمعلومة.

2.8- مرحلة التخزين : هي حفظ المعلومات التي تم ترميزها في الذاكرة أي تخزينها لمدة زمنية وجيزة جدا أو يتم تخزينها لمدة طويلة وتتم بطريقة منطقية ومرتبطة، التخزين السليم للمعلومات يسهل من عملية استرجاعها.

3.8- مرحلة الاسترجاع (الاستدعاء) : وهي مرحلة سحب المعلومات من المخزن عند الحاجة إليها التي سبق تخزينها وهي أصعب مرحلة كونها عملية استرجاع ما استبقه الفرد في ذاكرته من انطباعات وصور بمعنى آخر هي عملية استعادة الفرد للاستجابات المتعلمة تحت ظروف الاستثارة (عن محمد أحمد شلبي،2001،ص.133).

وفي هذا العنصر الموالي سنقوم بعرض مراحل الذاكرة البصرية .

9.مراحل نمو الذاكرة البصرية:

تبدأ نمو الذاكرة لدى الطفل في العامين الأولين كذاكرة لمسية حسية حركية،وفي هذه المرحلة يجدر الإشارة إلى أن الطفل لا يستطيع التمييز بين الذاكرة والعادة،إنّ الصورة في المرحلة ما قبل ثلاث سنوات تخضع للتشويه وسرعة النسيان بسبب تأثير المحيط وأوهام الطفل والانفعالات وكذا درجة نضج اللغة وصعوبة تحديد الزمن.

- وفي المرحلة ما بين أربعة وستّة سنوات يستطيع الطفل حفظ جمل تصف وقائع مضت، وحين يدخل الطفل المدرسة يحدث نموا حسنا للذاكرة ويعود ذلك إلى نموّ الجملة العصبية وهيمنته على اللّغة ونموّ الذكاء بوجه عام،بعد ذلك تزوّده المدرسة بالمصطلحات الاجتماعية والزمنية التي تصبح بعدها نقاط تعيين يحدد التلميذ ذكرياته بالنسبة لها،وتنمو فعالية الحفظ والاسترجاع باستمرار في هذه المرحلة حيث يصبح الطفل قادرا على حفظ الذكريات التي تمر عليه ولا يصل إلى استرجاع ذكرى واحدة إلاّ بعد استعادة المجموعة التي

تشملها وهذا ما نسمّيه "بتكامل في الطفل" ويكون حفظ الطفل في هذه المرحلة آليا بسبب قدرته المحدودة على الفهم والإدراك بين العلاقات.(A.DUMONT, 2007, p.21).

- ومابين تسعة وإثني عشر سنة يلجأ الطفل إلى إستعمال الصورة والمشاهدات التي ترافق عملية الحفظ،وبعد سن إثني عشر يستطيع حفظ وإستعادة ما حفظه وذلك بالإعتماد على الفهم والإدراك بين العلاقات،لو يلجأ الطفل إلى تذكّر الصّور والمشاهد التي ترافق العملية تنمو لديه ما يسمّيه "فالون" بقابلية إستعمال الذاكرة وهي القدرة على إستعادة كلمة أو واقعة واحدة دون إستعادة مجموعة الكلمات أو الوقائع. (A .DUMONT, 2007, P. 22).

وفي عنصرنا الموالي سنقوم بعرض مكوّنات الذاكرة البصرية.

10.مكوّنات الذاكرة البصرية:

يرى بعض الباحثين أنّ الذاكرة البصرية تشمل المنظّم المركزي الذي يضمّ عددا من الأنظمة التابعة المسؤولة عن الإحتفاظ الزمني بالمعلومات والمتمثّلة في الحلقة الفنولوجية والمفكّرة الفضائية البصرية وهي كالآتي:

1.10- الحلقة الفنولوجية:

إنّ عملية التخزين تمر بمرحلتين عندما يكون تقديم المادة بصريا : المرحلة الأولى يتم فيها ترجمة المادة فونولوجيا بواسطة ميكانيزم التكرار اللفظي (إعطاء صورة لها في المخيلة) ثم في مرحلة ثانية يتم تخزينها في السجل الفنولوجي لكي تتم عملية التنشيط بواسطة نفس الميكانيزم لأجل الإحتفاظ بالمعلومة لزمن معين .

2.10- الحلقة الفضائية البصرية :

وهي المسؤولة عن التخزين القصير المدى للمعلومات البصرية الفضائية، يملك هذا النظام في آن واحد وحدة التخزين البصري للصور والأحداث ذات طبيعة بصرية و ميكانيزم فضائي يسمح بنوع من البرمجة للحركات البصرية.

3.10- المنظم المركزي :

ويسمّى أيضا بالإداري المركزي حيث يشرف على النظامين السابقين (الحلقة الفنولوجية والمفكرة الفضائية البصرية) كما يعتبر كنظام واعي يعمل على تنسيق عمليات التنشيط والإحتفاظ.(عن عبد المنعم الحنفي،1978،ص.16).

والآن سنعرض إستراتيجيات الذاكرة البصرية وكذا نماذجها.

11.إستراتيجيات الذاكرة البصرية :

إنّ الذاكرة عملية عقلية إنتاجية مستمرة تعمل على تخزين المعلومات والخبرات وقدرة المتعلم على إستخدام ومعالجة الذاكرة تؤثر بقوة في عملية التعلم، هناك بعض الإستراتيجيات التي تساعد على إستخدام الذاكرة بفعالية تسمّى بمعينات الذاكرة منها :

1.11- إستراتيجية السجع والقافية :

تعتمد هذه الأخيرة على إستخدام المقاطع الموسيقية والتوافق في القوافي،وتعدّ هذه الإستراتيجية من الإستراتيجيات التي تستخدم بكثرة، إذ تساعد على حفظ الكلمات الصعبة وغير المألوفة كما أنها تساعد على الحفظ والتذكر.(عن عدنان يوسف العتوم،2010،ص.141).

2.11 - إستراتيجية إحلال الأماكن :

يقصد منها إشتقاق صور بصرية أو خيالية للفقرات المراد حفظها عن طريق تمثيل كل فقرة بمكان معين بين الأماكن التي تم أو سبق حفظها في الذاكرة، ثم الرجوع إلى الأماكن السابقة والمعروفة لدى الفرد عند الحاجة إلى تذكر الفقرات،بمعنى أشمل يعود إستحضار المعلومات المخزنة بقوة كلما إستحضرنا المكان الذي تم فيه تخزينها .

3.11 - إستراتيجية تخيّل الاسم :

تستخدم في تذكر الأسماء بصفة خاصة عن طريق الربط بين هذه الأسماء والخواص الفيزيقية المميزة لها مثلا رؤية الأشجار الكثيفة نتذكر كلمة غابة.

4.11 - إستراتيجية التسميع :

ويقصد بها ترديد المادة موضوع التعلم عدة مرات حتى يتم الاحتفاظ بها مدة طويلة في الذاكرة قصيرة المدى أو يتم نقلها إلى الذاكرة طويلة المدى.(عن عدنان يوسف العتوم،2010،ص.143-142).

وكما ذكرنا سابقا سنقوم الآن بعرض نماذج الذاكرة البصرية .

12.نماذج الذاكرة البصرية :

لقد قدم علماء النفس الكثير من النماذج لمعالجة المعلومات حيث حاول الكثير منهم تفسير مكونات الذاكرة ووظائفها وموقعها بالنسبة لغيرها من العمليات المعرفية الأخرى، وتظهر قيمة هذه النماذج من خلال الدراسات والبحوث المهتمة بها ولهذا الغرض صنفت نماذج الذاكرة إلى نوعين :

1.12- نماذج الذاكرة المنفصلة:

تقوم نماذج الذاكرة المتصلة على فكرة التخزين المتعدد وتقدم تصور نظري منطقي عن المكونات والعمليات التي تكون عمل الذاكرة ويفترض هذا النظام تعطيل أحد المكونات على تعطيل نظام الذاكرة بشكل عام.

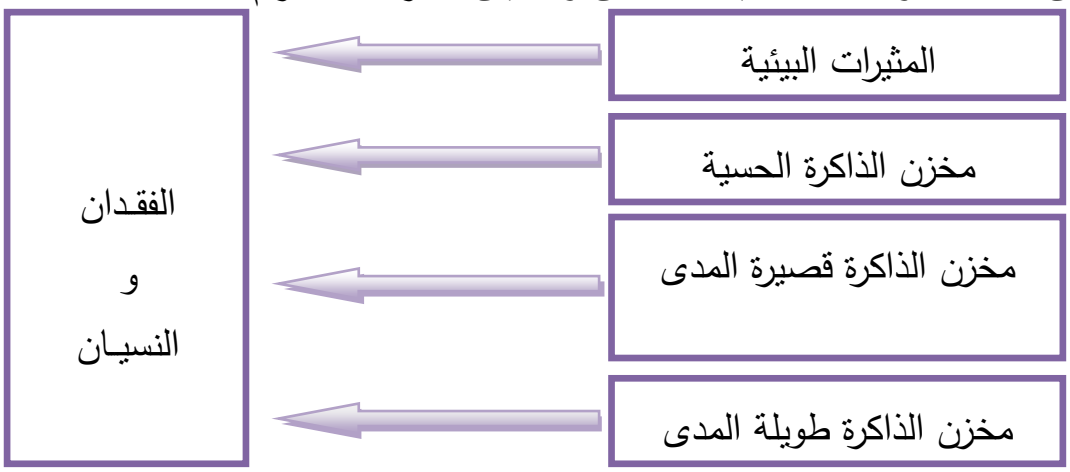
2.12- نماذج الذاكرة المتصلة :

تقوم على فكرة أن معالجة الذاكرة للمعلومات تتم بصورة كلية متكاملة كنظام واحد غير قابل للتجزئة ومن الأمثلة عن ذلك نجد نموذج ريتشارد أتكنسون– ريتشارد شيفرن (ATIKSON and SHIFFRIN) ونموذج أنديل تولفنجENDEL TULVING ونماذج سوسا.

1.2.12- نموذج أتكنسون - شيفرن(ATIKSON and SHIFFRIN):

ظهر هذا النموذج عام 1968 حيث يشير إلى أن الذاكرة تتكون من ثلاثة مخازن وهي مخزن الذاكرة الحسية، مخزن الذاكرة قصيرة المدى، ومخزن الذاكرة طويلة المدى. (عن فتحي مصطفى الزيات، 1995، ص. 220)

- ويشير كذلك إلى أنّ المثيرات البيئية تدخل من خلال جميع الحواس حيث تخزّن في الذاكرة الحسيّة لوقت قصير بعدها يتم إمّا نقل المعلومات الحسية إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى أو تتعرّض للفقدان والنسيان،وفي الذاكرة قصيرة المدى تتعرّض المعلومات الحسية إمّا إلى الترميز أو يتم فقدانها خلال ثلاثين ثانية فإذا ما تمّ ترميز المعلومات في الذاكرة قصيرة المدى فإنّها تنتقل إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى التي تستوعب كميات غير محددة من المعلومات لفترات غير محددة ويتم تخزين المعلومات في الذاكرة طويلة المدى وفق معانيها، إلاّ أنّ هذه المعلومات قابلة أيضا للفقدان والنسيان.أنظر الشكل رقم03



الشكل رقم 03 يمثل نموذج أتكنسون وشيفرن للذاكرة

2.2.12-نموذج تولفنج (ENDEL TULVING):

إقترح هذا النموذج عام1972وهو يقوم على إفتراض وجود مخازن لذاكرة الأحداث لتخزين المعلومات المتعلقة بالأحداث أو الوقائع ومخازن لذاكرة المعاني لتخزين المعرفة المنظمة المتعلقة بالعالم من حولنا والذاكرة الإجرائية المتعلقة بكيفية إجراء أو عمل معالجة الأشياء.(عن فتحي مصطفى الزيات، 1995، ص. 221) وهي كالأتي :

- ذاكرة الأحداث Episodic Memory: تدور حول الأحداث والمواعيد والقصص مثل أعياد الميلاد الزواج أو أي حدث له أهمية خاصة عند الفرد.
- ذاكرة المعاني Semantic Memory: وتشمل المعلومات التي تعكس علاقتنا ومعرفتنا للعالم الخارجي كمعاني الكلمات والمفردات قواعد اللغة وغيرها .

- الذاكرة الإجرائية Procedural Memory : تختص بالمعلومات المتعلقة بالإجراءات التي يقوم بها الفرد يوميا مثل السباحة،قيادة السيارة.(عن عدنان يوسف العتوم،2010،ص.131)

الفصل الثاني : عسر القـــــراءة

1. تعريف القراءة
2. أنواع القراءة
3. تعريف عسر القراءة
4. أشكال عسر القراءة
5. أسباب عسر القراءة
6. تشخيص عسر القراءة
7. القراءة عند المصابين بعسر القراءة

1. القـــــــراءة:

2. 1. تعريف القراءة:

تعبتر القراءة ركيزة يعتمد عليها الفرد لكسب المعلومات في شتى الميادين، ولذا يوليها كل من الأولياء والمعلمين أهمية كبيرة منذ السنوات الأولى للدراسة و يسعون جاهدين لتلقينها للأطفال بطريقة صحيحة، نظرا للدور الجوهري الذي تلعبه في المسار الدراسي وبعده المهني للفرد. لذا لطالما كانت محط اهتمام العديد من الباحثين في مختلف المجالات قد ثبت في الفكر التربوي الحديث والمعاصر أن القراءة عملية عقلية تتضمن التعرف على الحروف الأبجدية ونطق أصواتها، وفهم ما يقرأ، والتفاعل معه تفسيرها أو نقدها، فائدة هذه القراءة في حل المشكلات، والاستفادة منها في قضاء وقت الفراغ.(د. مصطفى إسماعيل موسى ، 2024، ص09)

و تعتبر القراءة عملية فك ترميز يتمثل في إسناد صوت لكل رمز وبهذا يصبح حرفا، و معنى لكل مجموعة حروف وهي الكلمة وهكذا تدريجيا.

2.2. أنواع القراءة :

هناك تصنيفات كثيرة للقراءة أشهرها :

1.2.2 القراءة الجهرية : هي القراءة بصوت مسموع و واضح و هذا النوع يستلزم عدة أعضاء كالحنجرة ،الفم ، اللسان ، و الجهاز التنفسي للتلفظ بالكلمات بعد ر ؤيتها في النصوص المكتوبة و الا نتقال إلى مدلولاتها

- أهدافها – : تدريب التلاميذ على جودة النطق بضبط مخارج الحروف ، و تعويد التلاميذ صحة الآداء بمراعا علامات الترقيم ، و محاولة تصوير اللهجة للحالات كالإنفعالية المختلفة من تعجب، ا و ستفهام ، وتعويد التلاميذ السرعة المناسبة في القراءة ، و أيضا اكتساب التلاميذ الجرأة الآدائية و تنمية قدرتهم على مواجهة الجمهور.

2.2.2- القراءة الصامتة : هي القراءة السرية المتحررة من النطق و تحريك اللسان و الشفتين ، فهي تختصر المجهود العضلي ، الذي يقوم به جهاز النطق ، و تكتفي بالقراءة الذهنية بواسطة النظر . و في هذا الصنف يدرك القارئ الجيد الكلمات كوحدات دون أي جهد.

ومن بين أنواع القراءة الأخرى نجد القراءة الكلية (Globale) و القراءة المقطعية (Syllabique) و باختلاف أنواع القراءة نجد أن نسبة كبيرة من الأطفال يعانون من اضطرابات لغوية من أهمها عسر القراءة الذي يعرف أيضا بالديسليكسيا.

3. تعريف عسر القراءة :

يعرف قاموس الأرطفونيا عسر القراءة على أنه اضطراب في تعلم القراءة يتميز بصعوبات في التعرف ، فهم و ترجمة الكلمات و يضيف أن الأشخاص المصابين بعسر القراءة قد يعانون من صعوبات في فك ترميز الكلمات مع مشكل في طلاقة القراءة وفهم النص (GIRAUD ,M,25 2011)

و يعرفه الدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية في طبعته الخامسة على أنه اضطراب خاص للتعلم يتميز بصعوبات مستمرة في اكتساب القراءة و إتقانها رغم توفر مستوى الذكاء الطبيعي و التعلم المناسب و يظهر هذا الاضطراب على شكل صعوبة في التعرف على الكلمات و فك تشفيرها أو فهم معنى الجمل أو التهجئة الصحيحة أو القراءة بطلاقة بصوت عال.(DSM5,2013).

و نستنتج من التعاريف المذكورة أعلاه أن عسر القراءة اضطراب خاص بالتعلم، الذي يظهر نتيجة غياب أي عجز بصري، سمعي، وعقلي. يتميز بعجز في المكون الفونولجي في معالجة اللغة يظهر عن طريق صعوبات خاصة في: التعرف على الحروف والمقاطع و قراءة الكلمات بشكل صحيح ، فك ترميز الكلمات ، والكتابة بدون أخطاء. (Anne-Marie Montarnal ,2012, p18)

4. أشكـــــال عسر القـــــراءة:

تم تمييز عدة أشكال من اضطراب عسر القراءة من أشهرها نذكر:

4.1 عسر القراءة الفونولوجي:

يتصف بالخلط بين الأصوات و صعوبة في تشكيل الكلمات. يواجه الأطفال الذين يعانون من هذا النوع من صعوبات في نسخ الكلمات، مما يصعب قراءة الكلمات الجديدة. وغالبا ما يفضلون القراءة الشاملة.

4.2 عسر القراءة التطورية السطحية (La dyslexie de surface):

هذا النوع مرتبط بالتعرف البصري للحروف و الكلمات.يكتب الأطفال المصابين به بشكل مشوّه إملائيا و يكون بعيدا عن الكتابة الصحيحة للكلمة، إضافة إلى قراءة و هذا لسوء أو عدم احتفاظهم بالكلمات و ترددهم بخصوص المعنى. (Christelle Piovan, 2023,p52)

4.3 عسر القراءة المختلط (Dyslexie mixte):

يجمع هذا النوع صعوبات النوعين السابقين، الأطفال الذين يعانون منه يخلطون بين الحروف و يواجهون صعوبات في التعرف البصري على الكلمات.

4.4 عسر القراءة الانتباهي البصري (Visuo-attentionnelle):

يمس هذا النوع تحليل كل من الكلمات و النصوص بسبب اضطراب في التركيز حيث يعوض الطفل كلمات متقاربة بصريا (مثلا: asseyez- essayez). كما تتميز القراءة بتخليف السطور عند قراءة النصوص. (Christelle Piovan, 2023,p53).

5. أسباب عسر القراءة:

العديد من العوامل قد تكون سببا في ظهور عسر القراءة من بينها سوابق عائلية قد تكون لدى 50% من الحالات مما يدعم فرضية الأصل الوراثي .

احتمالية الإصابة بعسر القراءة كغيره من الاضطرابات تزداد في حال الولادة المبكرة أو عدم اكتمال النمو أو تعقيدات أثناء الحمل. ويجدر الإشارة إلى أن الوسط الثقافي و

الاجتماعي لا علاقة له بظهور عسر القراءة.-(Gabriel Wahl, Claude Madelin Mitjaville, 2007, p25)

هناك أيضا من ينسب سبب الاضطراب إلى أن دماغ الأطفال المصابين بعسر القراءة غير قادر على تحليل المعلومات المتتابعة في ظرف ثوانٍ. مما يستدعي التمرين التدريجي.

و من بين الفرضيات بخصوص ذلك نجد أن حسب Kalinsky فإن عسر القراءة راجع إلى وجود رابط بين الإدراك و الإنتاج اللفظي من جهة و الوعي الصوتي من جهة أخرى مما قد يترتب عنه تبعات في إمكانية العلاج. (Françoise Estienne, 2000, p20) .

6. تشخيص عسر القراءة :

يعتمد تشخيص عسر القراءة على تعاون عدة متخصصين في القطاع الصحي، وفقًا لـ Tops و Brysbaert (2020) يشير المعيار B في DSM-5 إلى ضرورة إجراء اختبارات قياس نفسي، وخصوصًا اختبارات الأداء المدرسي أو الأكاديمي، بشكل فردي، بحيث تكون ذات خصائص سيكومترية قوية ومتكيفة ثقافيًا. من الضروري وجود درجات أداء منخفضة في اختبار موحد واحد على الأقل أو مكون فرعي من الاختبار ضمن المجال الأكاديمي لضمان دقة التشخيص. ومع ذلك، تختلف الدرجات المحددة بناءً على الاختبارات المستخدمة.

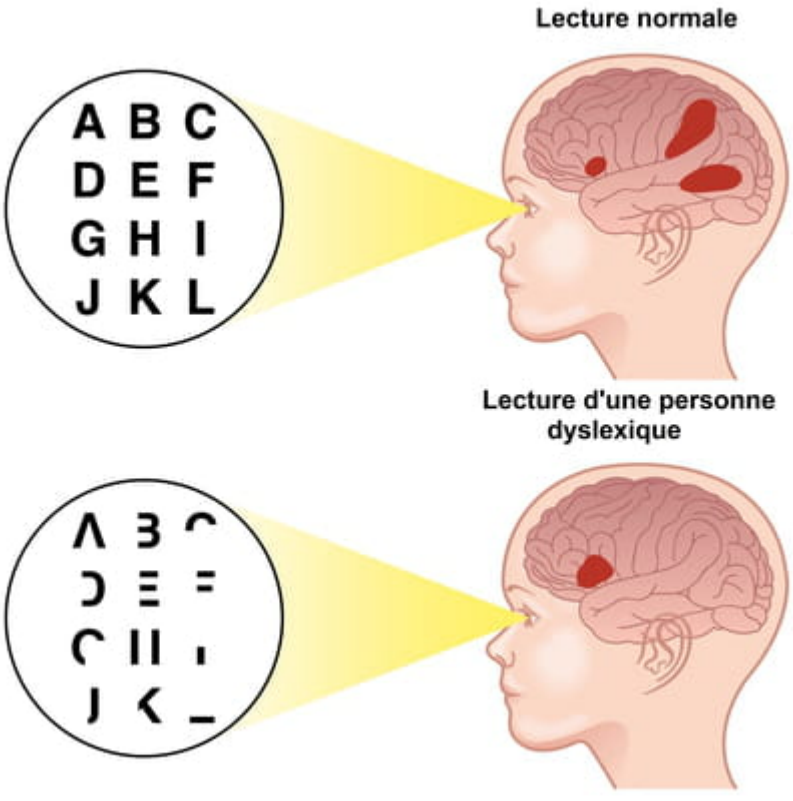
وفقًا للدليل التشخيصي والإحصائي للاضطرابات العقلية (DSM-5) ووفقًا للحكم السريري، تساعد هذه الاختبارات أخصائي علم النفس الإكلينيكي المدرب، أو المختص الأرطفوني، على اكتساب معرفة كافية بالأدبيات المتعلقة بالاضطرابات، مما يمكنهم من إجراء عملية التشخيص. في سياق البحث عن عسر القراءة، تركز الدراسات المتعلقة بالبالغين بشكل أساسي على تشخيص هذه الحالة بناءً على الأدلة العلمية.

نحن نرى أنه ليس من الضروري إجراء تقييم طويل ومعقد لتحديد ما إذا كان الطالب يعاني من عسر القراءة، حيث يمكن الاكتفاء بعدد أقل من ثلاثة اختبارات تركز على القراءة والتهجئة. ومن أبرز الاختبارات المستخدمة من قبل المختصين:

- اختبار قراءة الكلمات، حيث يتم تقييم عدد الأخطاء والكلمات المقروءة بشكل صحيح في دقيقة واحدة.
- اختبار كتابة الكلمات، الذي يقيس عدد الأخطاء الإملائية والكلمات المكتوبة بشكل صحيح.
- نشاط لتقييم الوعي الفونولوجي، مع قياس الوقت بالثواني. (Maëva Roulin, 2021)

7. القراءة عند المصابين بعسر القراءة :

تعتبر القراءة لدى المصابين بعسر القراءة تحديا و نشاطا صعبا و محرجا لدى الكثيرين و هذا نظرا للصعوبات التي يواجهونها عند التهجئة وأيضا عدم القدرة على تتبع السطور. فيما يلي شكل تقريبي للقراءة من منظور الشخص المصاب بعسر القراءة .

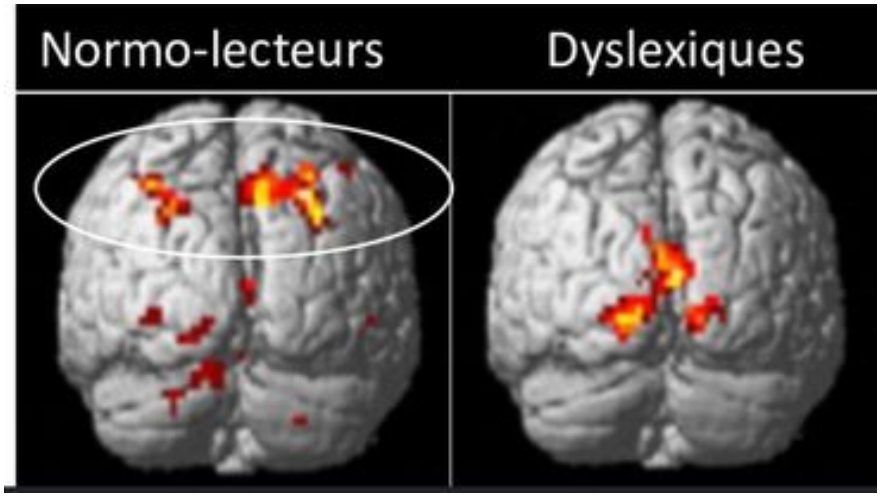


شكل رقم(04) رسم تقريبي مبسط للقراءة بين الأفراد العاديين و المصابين بعسر القراءة

https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-maladies/2533132-dyslexie-definition-symptome-cause-traitement-test

تعتبر القراءة عملية معقدة للغاية ولا يمكن القول أن منطقة دماغية واحدة فقط هي المسؤولة عن هذه العملية. فالتعرف البصري، الوصول إلى المعجم العقلي، استرجاع معنى كل كلمة، دمج الكلمات في سياق الجملة، وأخيراً نطق الكلمات، تتطلب تنشيط أكثر من عشر مناطق دماغية موزعة في المناطق القفوية، الصدغية، الجدارية، والجبهية .

المنطقة التي تُسمى منطقة الشكل البصري للكلمات هي جزء من المسار البصري البطني الأيسر، وهي شريط من القشرة الدماغية يمتد في قاعدة الدماغ من القطب القفوي، الذي يشارك في تحليل السمات البصرية، إلى المنطقة المغزلية الأمامية حيث يتم استخراج هوية الأشياء. فيما يلي صورة للتصوير بالرنين المغناطيسي توضح اختلاف المناطق المفعلة أثناء القراءة لدى المصابين بعسر القراءة و الأشخاص العاديين .



الشكل (05) صورة بالرنين المغناطيسي لدماغ الافراد العاديين (يسارا) و المصابين بعسر القراءة(يمينا)

https://www.researchgate.net/figure/Comparaison-de-lactivite-cerebrale-sous-IRMf-de-sujets-dyslexiques-et-normo-lecteurs_fig7_345808077

من خلال الصورة أعلاه نلاحظ أن المناطق المفعلة أثناء القراءة عند الشخص العادي مختلفة فهي أكثر من المناطق المفعلة عند الشخص المصاب بعسر القراءة .

الجـــانب

التطبيـــقي

الإجراءات المنهجية للدراسة

1. الدراسة الاستطلاعية
2. منهج الدراسة
3. مكان وزمان إجراء الدراسة
4. عينة الدراسة
5. أداة الدراسة
6. تصحيح وتنقيط الاختبار
7. صعوبات الدراسة

1. الدراسة الاستطلاعية:

إن أول خطوة يقوم بها الباحث عندما يكون بصدد إجراء دراسة هي الدراسة الاستطلاعية التي تعد أساسية، إذ يتم من خلالها التعرف على ميدان الدراسة، ظروف العمل والإمكانيات المتوفرة، غير أن هذه الدراسة لم تستدع الكثير من التنقلات نظرا لكون المجموعة الأولى من العينة من المفحوصين المتابعين لدى الباحثة بمكتبها الخاص أما بالنسبة للمجموعة الثانية فقد تم التنقل إلى مدرسة قوس قزح بالمدينة الجديدة حيث التقينا مديرة المدرسة التي رحبت بالعمل.

2- منهج الدراسة:

اعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي المقارن الذي يعرف على أنه أحد الأساليب البحثية التي تهدف إلى دراسة الظواهر و المقارنة بينها لتحديد أوجه التشابه و الاختلاف ، يركز هذا المنهج على وصف لظواهر أو الحالات كما هي موجودة في الواقع دون تدخل أو تعديل، ثم يقوم بمقارنة هذه الظواهر وفق معايير محددة مسبقا. يهدف هذا النوع من البحوث إلى فهم الفروق والعوامل المشتركة بين الظواهر.

3- مكان وزمان إجراء الدراسة:

1.3- الزمن:

تم إجراء الدراسة في الفترة الممتدة من أواخر شهر ماي 2024 إلى أواخر شهر جويلية من نفس السنة .

2.3-مكان إجراء الدراسة:

فيما يخص مكان إجراء الدراسة فقد تم تطبيق الاختبار على الأطفال المصابين بعسر القراءة في مكتب الإستشارات الأرطفونية حيث تمارس الباحثة ، الواقع بالمدينة العليا لولاية تيزي وزو أما بالنسبة للأطفال العاديين فقد طبق الإختبار عليهم بمدرسة قوس قزح بالمدينة الجديدة بمدينة تيزي وزو.

4-عينة الدراسة:

تم اختيار عينة الدراسة بطريقة قصدية، حيث تكونت هذه الأخيرة من 12 طفلا تراوحت أعمارهم بين 7 و 8 سنوات توزعت على مجموعتين: المجموعة الأولى تكونت من 6 حالات من مفحوصي مكتب الاستشارات الأرطفونية الخاص بالباحثة، وقد توفرت فيهم أعراض عسر القراءة الواردة في معايير تشخيص عسر القراءة في الدليل الإحصائي التشخيصي للأمراض العقلية (DSM5)، انظر الملحق(01) ، وكذلك تم إجراء تشخيص فارقي تم من خلاله استبعاد الأسباب العضوية الممكنة و أي اضطرابات مصاحبة. أما بالنسبة للمجموعة الثانية فقد تكونت من 6 أطفال متمدرسين في الطور الإبتدائي لا يعانون من أي اضطرابات لغوية شفهية أو كتابية حسب الفريق البيداغوجي للمدرسة، وتم التحقق من ذلك عند مقابلتهم قبل تطبيق الإختبار كما نشير إلى أن كل أفراد العينة لا يلبسون نظارات طبية ولم يسبق لهم إعادة الصف الدراسي.

1.4- خصائص العينة:

فيما يلي جدول يوضح خصائص العينة .

الجدول رقم (01): توزيع عينة الدراسة من حيث العدد والسن و الحالة:

المعطيات / العينة		المجموعة الأولى (01)	المجموعة الثانية (02)
الحالـة		أطفال مصابين بعسر القراءة	اطفال عاديين
السن	07 سنوات	01	03
	08 سنوات	05	03
عدد أفراد العينة		06	06

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن عينة الدراسة توزعت من حيث السن على حالة واحدة بسن 07 سنوات و 05 حالات بسن 08 سنوات بالنسبة للمجموعة الأولى وهم الأطفال المصابين بعسر القراءة، كما توزعت المجموعة الثانية بالتساوي بعدد 03 حالات لكلا العمرين وتمثلت في الأطفال العاديين.

5- أدوات الدراسة:

اعتمدنا في إجراء الدراسة على أداتين هما:

1.5- اختبار نقل الأشكال الهندسية البسيط (ب) Test de figure de Rey(B)

تتمثل أداة الدراسة في اختبار نقل الأشكال الهندسية لأندريه راي وهو اختبار شكل راي Test de figure de Rey (B).

1.1.5- تعريفه: إن الاختبار مصمم من طرف Andrey Rey ،الذي كان أستاذا محاضرا بكلية الطب بسويسرا ومسؤولا عن مصلحة الأطفال بجنيف ، قام خلال أربعينيات القرن العشرين 1942 باقتراح مجموعة من الاختبارات البصرية الفضائية،من بينها اختبار الأشكال الهندسية، يعد هذا الأخير من الاختبارات الأكثر تناولا لدراسة الإدراك البصري والتنظيم الإدراكي على مستوى الذاكرة، وهو عبارة عن اختبار يركز على إعادة رسم النموذج الأصلي للأشكال الهندسية اعتمادا على الذاكرة فقط .

يتكون هذا الإختبار من نموذجين:

النموذج (أ): المعقد أو المركب La figure complexe (A)

النموذج(ب): البسيط La figure simple (B) وهي المستعملة في دراستنا هذه.

2.1.5- وصفه:

الاختبار عبارة عن رسم متكون من مجموعة أشكال هندسية مختلفة متداخلة التي نجد من بينها المربع الذي يوجد في الأسفل على اليمين ويوجد فيه خط مائل، كما نجد المستطيل الذي وضع في الوسط وبداخله قوس بأربع خطوط عمودية وتوجد علامة يساوي(=) في مساحة تقاطع المستطيل والمربع ،كذلك الدائرة والمثلث يقعان على اليسار إضافة إلى نقطة الدائرة وعلامة زائد(+) الموجودة داخل المثلث. لشكل موضح في الملحق رقم (01) . . (Michel.C.MONTHEIL, 1998, P.26-27)

3.1.5- الهدف من الاختبار:

صمم هذا الاختبار لغرض قياس القدرات التالية :

- الذاكرة
- الإدراك الحسي الخاص بالقدرات البصرية
- قياس قدرة الفرد على إقامة علاقة بين ما يلاحظه و مدى إمكانية استرجاع ذلك.

4.1.5- مزايا الاختبار:

إن لاختبار نقل الأشكال الهندسية لراي Rey مزايا كثيرة نذكر منها أنه:

- اختبار غير لفظي(يمكن تطبيقه على شريحة كبيرة من بينها الصم).
- يمكن تطبيقه بشكل فردي.
- تعليمته بسيطة ،يسهل فهمها.
- يطبق على مدى عمري واسع نسبيا.
- لا يستغرق تطبيقه مدة طويلة (بين 8إلى 15 دقيقة).
- تطبيقه لا يعتمد على وقت معين.
- سهل الحمل
- الأدوات المستعملة في انجاز الاختبار بسيطة بالنسبة للنموذج (ب) (ورقة بيضاء،قلم رصاص،ممحاة، ورقة النموذج ،أقلام ملونة)

5.1.5- كيفية تطبيق الاختبار:

يمكن تلخيص خطوات تطبيق الاختبار في ثلاث مراحل هي:

- المرحلة الأولى:

وفيها نقدم للطفل ورقة بيضاء وورقة النموذج مع قلم رصاص وتكون تعليمتنا أن نطلب من الطفل ملاحظة الرسم ونقله على الورقة البيضاء (كانت التعليمة بلغة الإشارات بالنسبة للأطفال الصم)، وأثناء نقله للشكل يتم حساب الوقت وهذا لمعرفة المدة المستغرقة لانجازه.

- المرحلة الثانية:

بعد نقل الشكل على الورقة نسحب كلا الورقتين (النموذج والشكل المنقول)، ننتظر مدة ثلاث (03) دقائق دون أن يرى الطفل أي من الشكلين.

- المرحلة الثالثة:

بعد الاستراحة التي دامت03 دقائق نطلب من الطفل إعادة رسم الشكل على ورقة بيضاء جديدة ودائما نقوم بتسجيل الوقت المستغرق في إعادة رسم الشكل.

2.5- البرنامج المعلوماتي الاحصائي SPSS:

بغرض الوصول إلى نتائج أكثر دقة لنفي أو إثبات صحة الفرضية قمنا بالإستعانة بالبرنامج المعلوماتي SPSS والاعتماد على معامل الفروق بين المتوسطات "مان ويتني" وحساب متوسط الرتب

6.1. – تصحيح وتنقيط الاختبار:

للتمكن من تصحيح وتنقيط الاختبار على المُختبر أن يعتمد على ورقة تصحيح و تنقيط الوجه (ب). (Michel.C.MONTHEIL, 1998, P.28-30). انظر الملحق رقم(02)

8- صعوبات الدراسة:

بالنسبة لصعوبات الدراسة فإننا لم نواجه صعوبات ميدانية فيما يخص مجموعة الأطفال العاديين حيث رحبت مديرة مدرسة قوس قزح بالعمل و كانت متعاونة معنا و ذلك بتوفير الظروف المناسبة لتطبيقه، أما بالنسبة للأطفال الذين يعانون من عسر القراءة فقد كانت الصعوبة في التوصل إلى عدد الحالات المطلوب لإجراء الدراسة و هذا نظرا لصعوبة تشخيص الاضطراب و انتظار نتائج التشخيص الفارقي و التقييم و يجدر الإشارة إلى أن بعض هذه الحالات كانت مازالت في مرحلة التقييم إلا أن التشخيص الفارقي و الأعراض الظاهرة على الحالات كانت تتطابق مع أعراض اضطراب عسر القراءة .

الفصل الرابع

عرض و تحليل ومناقشة النتائج

عرض و تحليل النتائج كميا:

الجدول رقم (02) يوضح النتائج المئوية لنقل العناصر الأساسية لكلا المجموعتين:

العناصر المنقولة	العينة	التنقيط		
		0	½	1
الدائرة	المجموعة (1)	%16.66	%33.33	%50
	المجموعة (2)	%0	%16.66	%83.33
المثلث	المجموعة (1)	%0	%50	%50
	المجموعة (2)	%0	%0	%100
المستطيل	المجموعة (1)	%0	%50	%50
	المجموعة (2)	%0	%0	%100
المربع	المجموعة (1)	%0	%66.66	%33.33
	المجموعة (2)	%16.66	0%	83.33%
معدل الأشكال الرئيسية	**المجموعة (1)**	**4.16%**	**49.83%**	**45.83%**
	المجموعة (2)	**4.16%**	**4.16%**	**91.66%**

نلاحظ من خلال النسب المئوية لنقل العناصر الأساسية للمجموعتين أن أعلى النسب التي تحصلت عليها المجموعة (01) كانت نصف العلامة (½) وذلك بنسب متفاوتة بدءا من نسبة 16.66% للدائرة، تليها نسبة 50% لكل من المثلث و المستطيل و أعلى نسبة كانت 66.66% في نقل المربع، كما تساوت نسب العلامة الكاملة 1 لكل من الدائرة و المثلث و المستطيل بنسبة 50% من المجموعة في حين تحصلت على علامة 0 في نقل الدائرة و ذلك بنسبة 16.66% والتي تساوت فيها مع المجموعة (02) غير أن هذه الأخيرة تحصلت على علامة 0 في نقل المربع.

كما نلاحظ من خلال الجدول غياب علامة 0 لكل المجموعة الثانية(02) باستثناء نقل شكل المربع، و أن العلامة الكاملة 01 تراوحت نسبتها بين 83.33% و 100% أي بين الأغلبية و الكل و ذلك في نقل كل من المستطيل و الدائرة و المثلث.

و يظهر جليا من خلال معدل نسب الأشكال الرئيسية أن علامتي (½) و1 شبه متساويتين لدى المجموعة الأولى (01) و أنها تساوت في علامة 0 مع المجموعة (02) بنسبة

4.16% بينما تحصلت المجموعة (02) على نسبة 91.66% للعلامة الكاملة وهي الأغلبية الساحقة في حين لم تتجاوز كل من علامتي 0 و(½) نسبة 4.16% لكليهما.

الجدول رقم (03) يوضح النتائج المئوية لنقل العناصر الثانوية :

العناصر المنقولة	العينة	التنقيط		
		0	½	1
القوس داخل المستطيل	المجموعة (1)	%50	%33.33	%16.66
	المجموعة (2)	%0	0%	%100
خطوط داخل القوس	المجموعة (1)	%50	%0	%50
	المجموعة (2)	0%	%0	%100
النقطتين داخل الدائرة	المجموعة (1)	%33.33	%16.66	%50
	المجموعة (2)	%0	%33.33	%66.66
النقطة داخل المربع	المجموعة (1)	%16.66	%16.66	%66.66
	المجموعة (2)	%16.66	%0	%83.33
عــلامة (+)	المجموعة (1)	%50	%0	%50
	المجموعة (2)	%33.33	%0	%66.66
عــلامة (=)	المجموعة (1)	%50	%0	%50
	المجموعة (2)	%16.66	%0	%83.33
الخط المائل داخل المربع	المجموعة (1)	%33.33	%0	%66.66
	المجموعة (2)	%16.66	%0	%83.33
المعدل العام للنسب	**المجموعة (1)**	**%40.47**	**%9.52**	**%49.99**
	المجموعة (2)	**%11.90**	**%4.76**	**%83.33**

من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم (03) نلاحظ النسب المئوية للعلامات المتحصل عليها في نقل العناصر الثانوية و التي جاءت متباينة حيث قدرت اعلى نسبة للعلامة الكاملة 01 للمجموعة (01) بـ 66.66% و التي تكررت مرتين بنسبة 100% لدى المجموعة (02) و التي

تكررت مرتين هي الأخرى أما المعدل العام للنسب فقد مثل 49.99% للمجموعة الأولى (01) مقابل 83.33 % لدى المجموعة (02).

. وقد بلغت علامة 0 نسبة 50% أربع مرات عند المجموعة (01) في حين انعدمت لدى المجموعة (02) في ثلاث عناصر متتالية.

الجدول رقم(04) يوضح النتائج المئوية للتقارب النسبي لأبعاد العناصر الرئيسية عند المجموعتين (01) و(02):

العناصر المنقولة	العينة	التنقيط		
		0	½	1
الدائرة والمثلث	المجموعة (1)	%33.33	%66.66	%0
	المجموعة (2)	%33.33	%0	%66.66
الدائرة، المربع والمستطيل	المجموعة (1)	%50	%50	%0
	المجموعة (2)	%66.66	%16.66	%16.66
ارتفاع المربع والمستطيل	المجموعة (1)	%66.66	%33.33	%0
	المجموعة (2)	%66.66	%16.66	%16.66
الدائرة ،المربع ،المستطيل والمثلث	المجموعة (1)	%33.33	%66.66	%0
	المجموعة (2)	%66.66	%16.66	%16.66
المعدل العام للنسب	**المجموعة (1)**	**%45.83**	**%54.16**	**%0**
	المجموعة (2)	**%58.32**	**%12.49**	**%29.16**

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ النسب المئوية المتحصل عليها في بند التقارب النسبي لأبعاد العناصر الرئيسية لدى المجموعتين و الذي كانت النسب فيه متقاربة إلى حد كبير حتى أنها تساوت في تحصيل علامة 0 مرتين على التوالي في كل من تقارب ارتفاع الدائرة و المثلث و ارتفاع المربع و المستطيل بنسبتي 33.33% و66.66%على التوالي وهو البند الوحيد الذي تفوقت فيه المجموعة (02) عن المجموعة (01) في تحصيل علامة 0 وذلك بنسبة 58.32% مقابل 45.83% للمجموعة (01).

كما نلاحظ أيضا أن المجموعة الأولى سجلت نسبة 0% للعلامة الكاملة بينما تحصلت المجموعة (02) على نسبة 29.16%.

الجدول رقم(05) يوضح النتائج المئوية لتقاطع العناصر الرئيسية لدى العينتين:

العناصر المنقولة	العينة	التنقيط		
		0	1	2
تقاطع المثلث مع الدائرة	المجموعة (1)	%16.66	%66.66	%16.66
	المجموعة (2)	%0	%33.33	%66.66
تقاطع المثلث مع المستطيل	المجموعة (1)	%33.33	%50	%16.66
	المجموعة (2)	%33.33	%33.33	%33.33
تقاطع الدائرة مع المستطيل	المجموعة (1)	%66.66	%33.33	%0
	المجموعة (2)	%50	%16.66	%33.33
تقاطع المربع مع المستطيل	المجموعة (1)	%50	%50	%0
	المجموعة (2)	%16.66	%0	%83.33
المعدل العام للنسب	**المجموعة (1)**	**%41.66**	**%49.99**	**%8.33**
	المجموعة (2)	**%24.99**	**%20.83**	**%54.16**

يبين الجدول رقم (05) النسب المئوية لنتائج بند تقاطع العناصر الأساسية و التي كانت متفاوتة بين المجموعتين و متقاربة نوعا ما حيث تعادلت النسب عند كليهما في تقاطع المثلث و المستطيل بنسبة 33.33% و كانت أعلى نسبة للمجموعة (01) بينما تحصلت المجموعة ا(02) على أعلى نسبة في تقاطع المربع و المستطيل بنسبة 83.33% .

أما فيما يخص المعدل العام للنسب فكانت أعلى نسبة للمجموعة (01) في علامة 1 بنسبة 49.99% و أدناها معدل 8.33% في العلامة الكاملة ، و هذه الأخيرة مثلت 54.16% عند المجموعة (02) و التي سجلت أدنى نسبة في علامة 1 بمعدل 20.83% .

الجدول(06) يوضح النتائج بالنسب المئوية لوضعية العناصر الثانوية بالنسبة للمجموعتين

العناصر المنقولة	العينة	التنقيط		
		0	½	1
النقطتان داخل الدائرة على اليمين	المجموعة (1)	%83.33	%16.66	%0
	المجموعة (2)	%0	%16.66	%83.33
علامة (+) يسار المثلث	المجموعة (1)	%66.66	%0	%33.33
	المجموعة (2)	%33.33	%0	%66.66
القوس داخل المستطيل في الوسط	المجموعة (1)	%33.33	%33.33	%33.33
	المجموعة (2)	%0	%100	%0
عدد خطوط القوس أربعة	المجموعة (1)	%83.33	%0	%16.66
	المجموعة (2)	%66.66	%0	%33.33
علامة (=) داخل حيز التقاطع بين المربع والمستطيل	المجموعة (1)	%66.66	%0	%33.33
	المجموعة (2)	%16.66	%0	%83.33
إذا كان الخط المائل داخل المربع بوضعية صحيحة	المجموعة (1)	%33.33	%0	%66.66
	المجموعة (2)	%16.66	%0	%83.33
إذا كانت النقطة في المربع في المكان الصحيح	المجموعة (1)	%16.66	%0	%83.33
	المجموعة (2)	%16.66	%0	%83.33
إذا كانت نقطة المربع أكبر من نقطتي الدائرة	المجموعة (1)	%66.66	%0	%33.33
	المجموعة (2)	%16.66	%0	%83.33
معدل النسب العام	**المجموعة (1)**	**%56.24**	**%6.24**	**%37.49**
	المجموعة (2)	**%20.82**	**%14.58**	**%64.58**

الجدول رقم (07) يلخص النتائج المتحصل عليها في مختلف بنود الاختبار بالنسب المئوية للعلامة الكاملة عند مجموعتي العينة:

العناصر المنقولة	العينة	المعدل العام لنسب العلامات الكاملة
نقل العناصر الرئيسية	المجموعة (1)	%45.83
	المجموعة (2)	%91.66
نقل العناصر الثانوية	المجموعة (1)	%49.99
	المجموعة (2)	%83.33
التقارب النسبي لأبعاد العناصر الرئيسية	المجموعة (1)	%0
	المجموعة (2)	%29.16
تقاطع العناصر الرئيسية	المجموعة (1)	%8.33
	المجموعة (2)	%54.16
وضعية العناصر الثانوية	المجموعة (1)	%37.49
	المجموعة (2)	%64.58
المعدل العام للنتائج	**المجموعة (1)**	**%28.32**
	المجموعة (2)	**%64.57**

تمثل نتائج الجدول أعلاه حوصلة لنتائج الجداول المعروضة سابقا و التي جمعنا فيها المعدلات العامة للعلامات الكاملة بالنسب المئوية لدى المجموعتين، ومن خلالها نلاحظ ارتفاعا ملحوظا على مستوى كل البنود لصالح المجموعة (02) (الأطفال العاديين) حيث بلغت نسبة 91.66% في نقل العناصر الرئيسية مقابل 45.83% عند المجموعة (01) و كانت هذه النسبة (91.66%) أعلى نسبة على الإطلاق في كل نتائج الاختبار بينما كانت أعلى نسبة سجلتها المجموعة (01) في نقل العناصر الثانوية بمعدل 49.99% في حين سجلت أدنى معدل في التقارب النسبي لأبعاد العناصر الرئيسية بنسبة معدومة (0%)، و كانت أدنى نسبة سجلتها المجموعة (02) هي أيضا في نفس البند بمعدل 29.16%.

ونلاحظ أيضا التباين في المعدل العام للنتائج كان لصالح المجموعة (02) حيث 64.57% و الذي قابلته نسبة 28.32% عند المجموعة (01) .

للإطلاع على النتائج الرقمية الخام لكل أفراد المجموعتين، انظر الملحق رقم03 الذي يمثل أوراق تنقيط الاختبار.

2.عرض و تحليل النتائج كيفيا:

1.2 – تقديم حالات و نتائج المجموعة الأولى (الأطفال المصابين بعسر القراءة):

-الحالة الأولى: م.جوهر تبلغ من العمر 8 سنوات، تعاني من صعوبات في التمييز بين الحروف المتشابهة شكلا مع صعوبات في تهجئة المقاطع و الكلمات البسيطة مع صعوبات في تكرار نفس الايقاع خلال الحصص.

عند النقل المباشر للرسم جاء رسم جوهر أسفل الورقة التي تناولتها بالطول و جاء الرسم ضيقا و كانت الأشكال متداخلة بشكل مبالغ فيه مع عدم تقارب أبعادها،استغرقت في النقل مدة 1د و 42ثانية.

في المرحلة الثانية للاختبار أي بعد سحب الرسم الأول و ورقة الاختبار و انتظار مدة 3 دقائق، قامت بالبدء بالرسم بعد أن ترددت لوهلة ثم نقلت الرسم هذه المرة بالعرض و كان الشكل أكبر من الأول و حذفت منه كل من الدائرة و علامة (+) مع إبقاء نقطتي الدائرة، كما لم تحترم عدد خطوط القوس أو تداخل الأشكال و استغرقت في هذه المرحلة مدة 1د و 30ثانية . تحصلت على مجموع 14.5/31.

-الحالة الثانية: د.ماستن يبلغ من العمر 8سنوات يخلط بين أصوات الحروف المتشابهة شفهيا كحرفي [t] و[d] كما يقلب الأعداد كتابيا أي على شكل انعكاس المرآة 3 على شكل ع .

قام ماستن بنقل الشكل في ظرف 2 د و24 ثانية كانت الأشكال غير متناسقة من حيث تقارب أبعاد الأشكال مع تشويه شكل القوس الذي تجاوز حدود المستطيل مع عدم احترام وضعيته و عدد خطوطه ، كما لم ينقل نقطتي الدائرة ولم يحقق تداخل كل من المربع و المستطيل و الدائرة و المستطيل، عند استئناف الاختبار أعاد الرسم بسرعة في مدة مدة 54 ثانية، حافظ على شكل الورقة بالطول وشغل الرسم وسط الورقة في الأعلى ، شكل المربع و المثلث كانا صغيرا بينما كان المستطيل أكبر منهما ومن الدائرة ، تميز رسمه بغياب النقطتين على مستوى الدائرة و الخط المائل في المربع و علامة (+) . تحصل ماستن على مجموع 10.5/31 .

– الحالة الثالثة: س.أسامة، عمره 8 سنوات، طفل كثير الحركة، يخلف السطور عند القراءة و ينقل من السبورة بشكل غير صحيح تحققنا من سلامة قدراته البصرية عن طريق التشخيص الفارقي. وهو متفوق في باقي المواد باستثناء القراء و اجاباته غالبا صحيحة عندما يتعلق الأمر بالنشاطات الشفهية.

نقل أسامة كل عناصر الاختبار الثانوية و الرئيسية، كان الرسم منزويا يسارا على ورقة التي أخذها بالعرض، جاءت أشكاله ضيقة، لم يتوسط القوس المستطيل كانت خطوطه مشوهة، كما لم يحقق تداخل الأشكال الثلاثة و لا تداخل المستطيل و الدائرة، استغرق في المرحلة الأولى من الاختبار 01 د و 23 ثانية. أما في المرحلة الثانية فقد جاء الرسم شبه مطابق الاول إلا أنه لم يحقق تداخل المربع و المستطيل وجاءت اشارة (+) كبيرة توسطت قاعدة المثلث أما في القوس فقد كان عدد الخطوط متطابقا. كان متسرعا أثناء تأدية الاختبار واستغرق في هذا الرسم مدة 40 ثانية. تحصل على مجموع 16.5/31.

–الحالة الرابعة: غ. ريـان يبلغ من العمر 8سنوات، يعاني من صعوبات ملحـوظة في التهجـئة و قراءة الكلمات البسيطة، خاصة إذا كانت الحروف متشابهة مثلا (زرزور) [zerzur] ، وكثيرا ما يخطئ كتابيا سواء عند النسخ أو الإملاء.

قام ريان بنقل الرسم مباشرة في وسط الورقة التي تناولها بالعرض و رسم بطريقة غير متناسقة حيث شوّه شكل المستطيل و لم يحقق التقاطع بين المربع و المستطيل و لا الأشكال الثلاثة إنما فقط بين المثلث و المستطيل و المثلث و الدائرة، القوس جاء أقرب لجهة اليمين ولم يحترم عدد الخطوط، استغرق في ذلك مدة 1 د و 45 ثانية. أما في المرحلة الثانية فقد استغرق مدة 1 د و 48ثانية وبدت عليه علامات النسيان و التردد فرسم كل العناصر الرئيسية مع عدم إتمام شكل المستطيل في مكان التقاطع و شوّه شكل المربع كما حذف النقطة و رسم اشارة (+) خارجه وحذف القوس و خطوطه، أما نقطتي الدائرة فرسمهما من الجانب الأيمن و أدخل المثلث في المستطيل بشكل مبالغ فيه . تحصل ريان على علامة 9.5/31.

الحالة الخامسة: أ. مازيغ، يبلغ من العمر 8 سنوات، يواجه صعوبات في القراءة، حيث يخلط بين الكلمات غير المتشابهة، و قراءته أقرب إلى التخمين فيتسرع في قراءة الكلمة دون

التركيز على حروف مقاطعها، كمثلا (خبز) [xubz] و (خبر) [xabar]، يكتب في بعض الاحيان مع مواضع الحروف مثلا (راد) [rad] عوض كلمة (دار) [dar] .

في المرحلة الأولى من الاختبار شرع في رسم الشكل يمين الورقة نحو الأسفل مع العلم ان وضعية الورقة كانت بالعرض، كان الشكل صغيرا نوعا ما، نقل كل العناصر الرئيسية و الثانوية باستثناء الخط المائل و النقطة كما كان تداخل المربع في المستطيل كاملا، جاء القوس نحو اليمين مع احترام عدد الخطوط. رسم النقطتين وسط الدائرة على شكل دائرتين صغيرتين. نقل الرسم في ظرف 02 د و 40ثانية . أما بعد استئناف الرسم فقد استغرق مدة 1د و 28ثانية و شغل الرسم الحيز السفلي للورقة من جهة اليسار جاءت أشكاله صغيرة ومتقاربة نوعا من حيث الأبعاد، نقل كل العناصر الرئيسية مع نفس التقاطعات التي جاءت في الرسم إلا أنه حذف القوس و خطوطه وخلافا للشكل الأول فقد رسم كل من الخط المائل و النقطة داخل المربع. تحصل مازيغ على مجموع 19.5/31 .

الحالة السادسة: ف. ملاك تبلغ من العمر 7 سنوات، تقوم بنسخ الأرقام و الحروف بطريقة عكسية (Effet miroir) كما صعوبة في التعرف على الحروف المتشابهة الشكل. و هذا مع عدم معاناتها من أي مشكل بصري. كما أنها نشيطة و كثيرة الحركة و متفوقة في دراستها في مختلف النشاطات الشفهية .

نقلت مــلاك الرسـم في مدة 1د و20ثانية، جاء الرسم بشكل كبيـر على ورقة مأخوذة بالطــول و شغل الرسم كل مساحة الورقة، رسمت كل العناصر الرئيسية متباعدة، لم تحقق التقاطع إلا بين الدائرة و المثلث، أما بالنسبة للعناصر الثانوية فقد رسمت القوس خارج المستطيل و لم ترسم علامتي (+) و (=) كما رسمت النقطتين و نقطة المربع على شكل دوائر.

في المرحلة الثانية أعادت ملاك الرسم في ظرف 41 ثانية، بشكل متفرق كما في المرة الأولى، مع غياب نفس العلامات الثانوية إلا أن القوس جاء متقاطعا مع المستطيل لكن ليس بداخله كما في الشكل الصحيح، كما رسمت النقطتين على شكل دائرتين أكبر من الرسم السابق.

2.تقديم حالات و نتائج المجموعة الثانية (الأطفال العاديين):

تفاديا للتكرار و نظرا لعدم وجود أعراض أو ميزات تذكر عند أفراد هذه المجموعة سنكتفي بالتذكير أنهم أطفال متمدرسين بمدرسة قوس قزح بالمدينة الجديدة لولاية تيزي وزو. تحصيلهم الدراسي جيد، لا يعانون من مشاكل لغوية شفهيا أو كتابيا، و فيما يلي سنكتفي بذكر إسم و سن الطفل.

الحالة الأولى : أ. ليا (Léa) العمر 8 سنوات.

قامت ليا بنقل الرسم بعد إمعان النظر فيه و تعليقها على أنها لن تتمكن من رسمه، وبعد اعلامها بأنها لن تنقط و لا يهم ان أخطأت شرعت في الرسم و استغرق ذلك مدة 3 دو 19 ثانية، وقد نقلت كل العناصر الأساسية و الثانوية باستثناء عدد خطوط و التقارب النسبي للأشكال الذي لم يتحقق سوى في شكلي الدائرة و المثلث. وحققت تداخل العناصر الرئيسية بشكل صحيح. جاء الشكل متوسط الحجم، شغل الجانب الايسر من الورقة التي تناولتها بالعرض. أما عند استئناف الاختبار بعد المهلة المحددة وعند الرسم اعتمادا على الذاكرة ، فإن الشكل كان مطابقا للرسم الأول، باستثناء غياب تقاطع الأشكال الثلاثة (الدائرة، و المستطيل و المثلث معا)، غير أنه تحقق في العناصر الأخرى. تحصلت ليا على مجموع 26 من 31 نقطة.

الحالة الثانية: ب.ايلين العمر 8 سنوات

نقلت ايلين الرسم على الحانب الأيسر من الورقة و كان بحجم كبير، رسمت كل العناصر الأساسية و الثانوية في وضعيتها الصحيحة، باستثناء تقاطع الدائرة، و المستطيل و المثلث معا، و تحقق مع باقي العناصر، كما لم تحترم وضعية القوس و التقارب النسبي لأبعاد العناصر و استغرقت في هذه المرحـلة 3 د و26 ثانية، و استغرقت في المرحلة الثانية 1 د و08 ثواني و جاء الشكل متطابقا مع الشكل الأول باستثناء المثلث الذي جاء مائلا بعض الشيء،و المستطيل الذي كان أكثر امتدادا عرضا. تحصلت ايلين على مجموع 25.5 من 31 نقطة.

الحالة الثالثة: س.فرح العمر 07 سنوات .

قامت فرح بنقل الرسم على الورقة بوضعية العرض، كان الرسم مائلا نوعا ما إلا أنه استوفى كل العناصر الرئيسية على خلاف بعض التفاصيل في العناصر الثانوية كعدد خطوط القوس و النقطتين اللتين كانت على شكل دائرتين وسط الدائرة، كما لم تحقق تقاطع العناصر الثلاث، انما

كان التقاطع على متسوى المربع و المستطيل، المستطيل و المثلث و المستطيل و الدائرة وقد أنهت الرسم في 2 د و 17ثانية.

أما الرسم اعتمادا على الذاكرة فقد جاء مشابها للأول مع بعض الاختلافات البسيطة كشكل النقطة الذي جاء على شكل دائرة، والنقطتين اللتين بالرغم من كونهما على شكل دائرتين غير أنهما كانتا هذه المرة في المكان الصحيح و هذا بعد أن استخدمت الممحاة ، شكل الدائرة هو الآخر جاء مشوها بعض الشيء.استغرقت فرح مدة 1 د و 27 ثانية كما تحصلت على مجموع 18.5 من 31 نقطة.

الحالة الرابعة: و. زينة العمر: 8 سنوات

رسمت زينة في النقل المباشر للاختبار بحجم صغير على يسار الورقة ، نقلت كل العناصر الرئيسية بشكل صحيح ما عدا المستطيل الذي اختفت نهاية ضلعيه خلف الدائرة و المثلث، كما رسمت أغلب العناصر الثانوية بشكل مغاير فقد أخفقت في رسم كل من علامة (=) التي جاءت معكوسة و الخط المائل و النقطة اللذين لم يكونا في مكانهما، اضافة الى علامة (+) التي جاءت وسط قاعدة المثلث و استغرقت في نقل الرسم مدة 43 ثانية .

أما في المرحلة الثانية للاختبار فقد كان الرسم صغيرا جدا في الجانب الأيمن للورقة كما جاء معكوسا كليا و العناصر جاءت متقاطعة بشكل مبالغ فيه مع غياب كل من المربع، الخط المائل و النقطة و كانت مدة اعادة الرسم 49 ثانية . تحصلت زينة على مجموع 12.5/31.

الحالة الخامسة: ل. أنيس

قام أنيس بنقل الرسم على الجانب الأيمن من الورقة التي أخذها عرضا، جاء الرسم صغيرا مع تقارب نسبي لأبعاد العناصر الأساسية ، لم يحقق التقاطع بين العناصر الثلاثة الرئيسية بينما تحقق بين الدائرة و المثلث، المثلث و المستطيل و المستطيل و المربع، العناصر الثانوية بدورها كانت موجودة على خلاف علامة (+)، كما أخفق في عدد خطوط القوس، وكذلك رسم كل نقاط الشكل على شكل دوائر. استغرق في الرسم الأول مدة 3 د و 54 ثانية أما الرسم الثاني الذي جاء مطابقا للأول لكن أصغر حجما استغرق في رسمه مدة 1د و 27 ثانية. تحصل مجموع 22/31.

الحالة السادسة : ش.آدم

نقل آدم الرسم بعد أن تردد و رفض قائلا أنه لن يتمكن من رسمه غير أنه اقتنع بعد تشجيعه ، ثم باشر الرسم الذي توسط الورقة وشغل مساحتها بالعرض، قام برسم جميع العناصر الرئيسية و حقق كل التقاطعات ، كما رسم العناصر الثانوية في أماكنها الصحيحة و كان عدد خطوط القوس صحيحا غير أن هذا الأخير لم يكن في وسط المستطيل بل على اليمين ولم يحقق التقارب النسبي لأبعاد العناصر الرئيسية. استغرق الرسم مدة 3 د و 38 ثانية. أما بالنسبة للرسم اعتمادا على الذاكرة أي المرحلة الثانية من الاختبار فقد دام 05 دقائق و 27 ثانية حيث رسم آدم العناصر الرئيسية بسهولة لكنه تردد كثيرا بخصوص العناصر الثانوية ، تحديدا علامة (+) و الخط المائل و النقطة، حتى أنه حاول استدراج الباحثة للتأكد من صحة شكوكه و بعد أن فقد الأمل استكمل رسمه الذي كان صحيحا و شبه مطابق للرسم ألأول إلا أن التقاطع كان مبالغا بالنسبة للمثلث و المستطيل .كان مجموع نقاطه 27.5/31.

3. التحليل الاحصائي

1.3 التحليل الإحصائي حسب الفرضية :

الفرضية: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الذاكرة البصرية لدى الاطفال المصابين بعسر القراءة و الأطفال العاديين.

العينة	المتغير	متوسط الرتب	قيمة مان ويتني	قيمة الدلالة Sig	قيمة الدلالة المعتمدة
6 مصابين بعسر القراءة	الذاكرة البصرية	4.90	5.60	0.01	0.05
6 عاديين		9.10			

جدول رقم (08) : يمثل نتائج معامل مان ويتني بين المصابين بعسر القراءة والعاديين

يتضح من الجدول أن متوسط الرتب للتلاميذ المصابين بعسر القراءة يبلغ 4.90، في حين يصل متوسط الرتب لدى التلاميذ العاديين إلى 9.10. كما تشير قيمة معامل مان ويتني إلى 5.60، بينما تبلغ قيمة الدلالة 0.01 (sig) عند مستوى دلالة معتمد مقداره 0.05.

التحليل الإحصائي: نظرًا لأن قيمة دلالة معامل الفروق بين المتوسطات لمعايير مان ويتني تساوي 0.01، وهي أقل من القيمة المعتمدة 0.05، فهذا يشير إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المصابين بعسر القراءة والتلاميذ العاديين في الذاكرة البصرية. وعند مقارنة متوسط الرتب، نجد أن قيمته أقل لدى المصابين بعسر القراءة مقارنة بالعاديين.

4. مناقشـــة النتائـــج :

بعد تحليل نتائج اختبار نقل الأشكال الهندسية لـ"راي" الشكل البسيط ، كميا ، كيفيا و إحصائيا، نلاحظ تفوق الأطفال العاديين على أقرانهم المصابين باضطراب عسر القراءة على المستويات الثلاث. ونجد أن هذه النتائج كانت مؤيدة لنتائج الدراسات المذكورة سابقا في بداية المذكرة ومنها دراسة **Sarah Wokuri (2024)** ، و دراسة كل من زرزور كريمة و زراولة هاجر (2021) اللتين توصلتا إلى وجود انخفاض في مستوى الذاكرة العاملة لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة و كانت دراستنا على خلاف الدراستين تدرس الذاكرة البصرية تحديدا.

الاستنتاج العام:

من خلال دراستنا هذه و من خلال مقارنة النتائج المتحصل عليها كميا و كيفيا و إحصائيا توصلنا أن الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة يتمتعون بمستوى أضعف من أقرانهم العاديين مما يمكّننا من الإجابة على إشكالية الدراسة و الجزم أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين مستوى الذاكرة البصرية لدى الأطفال المصابين بعسر القراءة و الأطفال العاديين و بهذا تتحقق فرضية الدراسة التي مفادها أن هناك فروق دالة إحصائيا بين الأطفال المصابين بعسر القراءة و الأطفال العاديين .

الاقتراحات:

من خلال التعامل مع المصابين بعسر القراءة و الاحتكاك بهم سواء في المجال المدرسي أو من خلال الحصص الأرطفونية و النعامل عن قرب مع هذه الحالات يمكننا منح بعض الاقتراحات للتخفيف من معاناتهم اليومية ومن بينها نذكر :

- استعمال برامج تربوية و مناهج تدمج عدة حواس (البصر، السمع، اللمس) في عملية التعلم لتعزيز الذاكرة والفهم. على سبيل المثال، الجمع بين القراءة والكتابة والاستماع والتفاعل اليدوي.
- استخدام التقييم الشفهي لهذه الفئة أو منح وقت اضافي أثناء الفترات الدراسية و الامتحانات
- التعزيز الايجابي و التشجيع لرفع المعنويات و الثقة بالذات.
- تطبيقات محددة للأشخاص الذين يعانون من عسر القراءة تساعد في تحسين القراءة كالاعتماد على تسجيلات صوتية ....
- التحسيس و التعريف بالاضطراب خاصة في الوسط المدرسي و رياض الأطفال من أجل الكشف المبكر عند ظهور العلامات الأولى من أجل الكفالة المبكرة .

خاتمـــة:

من خلال نتائج هذه الدراسة بينا تأثير عسر القراءة على الذاكرة البصرية لدى التلاميذ، حيث تم الكشف عن فروق ذات دلالة إحصائية بين المصابين بعسر القراءة والتلاميذ العاديين حيث أظهرت النتائج أن متوسط الرتب للمصابين بعسر القراءة أقل بكثير من أولئك العاديين، مما يشير إلى تأثير ملحوظ لعسر القراءة على أداء الذاكرة البصرية..

توضح هذه النتائج أهمية فهم عسر القراءة كاضطراب يؤثر على التعلم، وتبرز الحاجة إلى استراتيجيات تعليمية مخصصة لدعم هؤلاء التلاميذ في مجالات الذاكرة البصرية. علاوة على ذلك، يُوصى بتطبيق اختبارات تقييم إضافية لتعزيز فهمنا لعسر القراءة وتأثيراته المختلفة.

ختامًا، تؤكد هذه الدراسة على ضرورة تعاون المتخصصين في الصحة النفسية والتربية لتطوير برامج تعليمية تدعم التلاميذ المصابين بعسر القراءة، مما يسهم في تحسين تجربتهم التعليمية وتعزيز نجاحهم الأكاديمي.

قائمة المراجع باللغة الفرنسية :

1. Montarnal, A.-M. (2012). *Adultes dyslexiques : des explications et des solutions*. Alta Communication-Tom Pousse.
2. Weli Barais, A. (2004). *Les apprentissages scolaires*. Bréal.
3. Piovan, C. (2023). *Mon enfant a des troubles dys ou multi dys*. Livre numérique.
4. Menghini, D., Finzi, A., & Giovanni. (2011). Developmental neuropsychology, 36(2), 199-213. https://doi.org/10.1080/87565641.2010.549868
5. Bois Parriaud, F., Zoubrinetzky, R., Casalis, S., Cavalli, E., Cornut, C., Chaix, Y., Colé, P., LeLoup, G., Sprenger-Charolles, L., Szmalec, A., & Valdois, S. (2023). *Les Dyslexies du développement : décrire, évaluer, expliquer, traiter*. Elsevier Health Sciences.
6. Wahl, G., & Madelin-Mitjaville, C. (2007). *Comprendre et prévenir les échecs scolaires*. Éditions Odile Jacob.
7. Maeva, M. (2021). *Le diagnostic des troubles du neurodéveloppement chez l'adulte : TSA, TDAH, dyslexie, tics et SGT*.
8. Wokuri, S. (2024). *Déficits de mémoire de travail et de mémoire à court terme dans la dyslexie : évaluation et remédiation*. Psychologie. Université Rennes 2.

المراجع باللغة العربية :

1 .المليجي، ح. (2004). *علم النفس المعرفي* .دار النهضة العربية للنشر. (الطبعة الأولى). بيروت.

2. العيساوي، ع. ر. م. (2007) . *علم النفس الفيزيولوجي* .دار المعرفة الجامعية.

3. العتوم، ع. ي. (2004). *علم النفس المعرفي* .دار المسيرة للنشر. (الطبعة الأولى). بيروت.

4. عكاشة، أ. (2005). *علم النفس الفيزيولوجي* .مكتبة أنجلو المصرية. (الطبعة الثانية).

5. وادي، ع. أ. (2005). *أساسيات علم النفس الفيزيولوجي* .دار جرير للنشر.

6. عبد الفتاح، ف. (2005). *علم النفس المعرفي بين النظرية والتطبيق* .دار الفكر العربي. (الطبعة الأولى)

7. موسى، م. إ. (2024). *مهارات القراءة والكتابة: تحديدها، تعليمها، تنميتها، تقويمها* .وكالة الصحافة العربية.

8. بن طيب، ن.، &سحيري، ز. (2018). الذاكرة العاملة وعلاقتها بعسر القراءة لدى عينة من الأطفال ذوي التأخر

الملحق رقم (01): **معايير تشخيص عسر القراءة حسب DSM5**

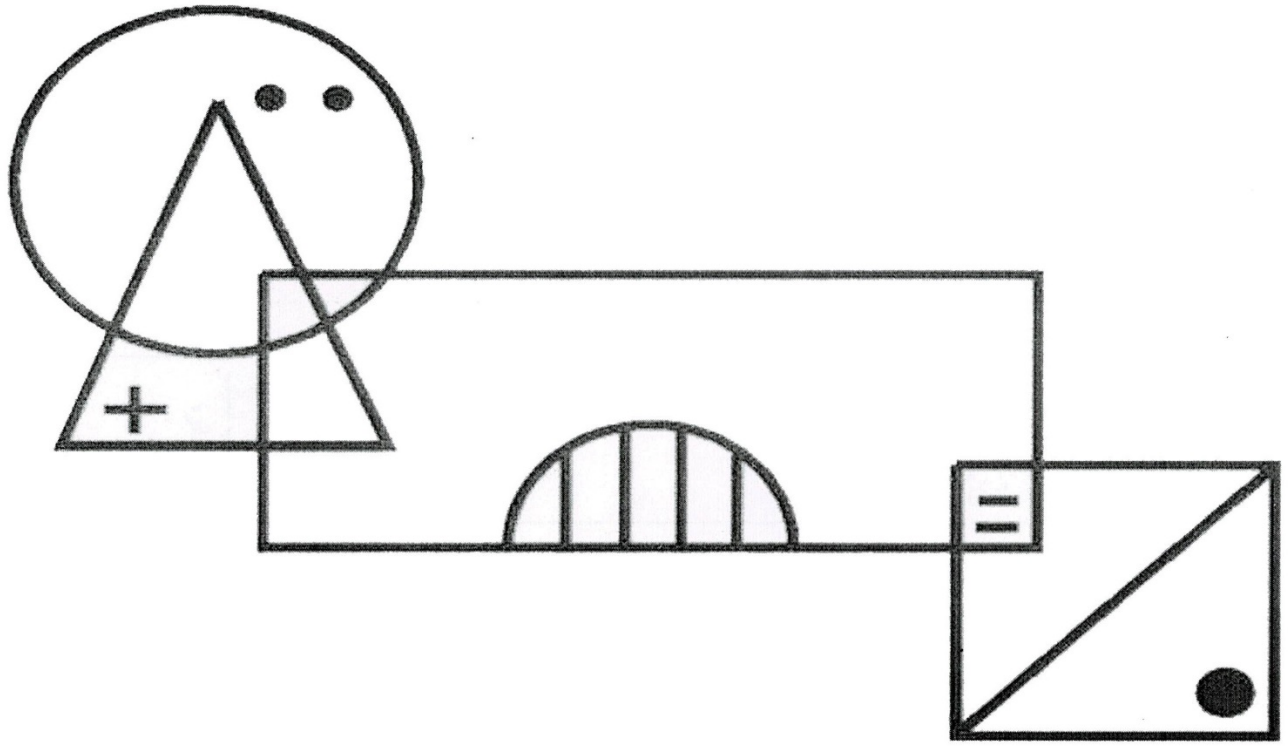
معايير تشخيص عسر القراءة DSM5

- تقدم الأسئلة لطرفين متابعين للطفل لمدة تتجاوز الستة أشهر (الأولياء، المعلم، المحتصالأرطوفوني، المختص النفسي.....)
- الإستبيان موجه لصعوبات التعلم بشكل عام، ركز عند جمع الأجوبة على ما يخص القراءة.
- هذا الإستبيان هو آداة أولية تسمح بحصر أطفال يحتمل أن يكونوا مصابين بعسر القراءة، لكنه ليس آداة كافية.

	وجودواحدعلىالأقلمنالأعراضالتاليةالتياستمرتلمدةستةأشهرعلىالأقل،علىالرغممنالتدخلمن أجل معالجةتلكالصعوبات.	نعم	لا
1	قراءةالكلماتبشكلغيردقيقأوببطءرغمالجهد (مثلاً،يقرأكلمةواحدةبصوتعالبشكلغيرصحيحأوببطءوبتردد،وكثيراًمايخمنالكلمات،ولديهصعوبةفيلفظالكلمات.)		
2	صعوبةفيفهممعنىمايقرأ (قديقرأالنصبدقةمثلاًولكنقدلايفهمالتسلسل،والعلاقات،والاستدلالات،أوالمعانيالأعمقلماقرأ.)		
3	الصعوباتفيالتهجئة(فمثلاً،قديضيف،يحذف،أويستبدلأحدحروفالعلةأوالحروفالساكنة.)		
4	صعوباتفيالتعبيرالكتابي (مثلاً،ارتكابأخطاءنحويةمتعددةأوأخطاءفيعلاماتالترقيموفيصياغةالجمل،صياغةسيئةالتنظيمللفقرات،التعبيرالكتابيعنالأفكاريفتقرإلىالوضوح.)		
5	صعوباتالتمكنمنمعنىالأرقام،حقائقالأرقام،أوالحساب (مثلاً،لديهفهمضعيفللأرقام،قدرها،والعلاقاتبينها،الاعتمادعلىالأصابعلإضافةأرقاممنمرتبةواحدةعوضاًعن الاستعانة بحقائقالرياضياتكمايفعلالأقران،يضيعفيخضمالحساباتالرياضيةوقديبدلالإجراءات.)		
6	حساب غير صحيح أو بطيء		
7	تفكير رياضي غير مجدي(لا يعطي نتيجة)، أو غير صحيح.		
8	يتجنب النشاطات التي تستدعي: الكتابة، القراءة أو الحساب.		
	أسئلة أخرى	نعم	لا
1	قدرة الطفل المتوقعة في هذه المجالات الأكاديمية (القراءة، الكتابة، الحساب)، أقل بكثير من مستوى الأطفال من نفس السن(أقل من متوسط الأطفال).		

2	هذه الصعوبات قد لا تظهر بشكل واضح إلا إذا تجاوزت المهام المطلوبة قدرات الطفل المحدودة.		
3	صعوبات التعلم المسجلة عند الطفل لا تفسر بتخلف ذهني، تخلف عام للنمو أو من خلال إضطرابات عصبية، حسية (نقص البصر أو السمع)، أو إضطرابات حركية.		
4	هذه الإضطرابات تتداخل بشكل واضح مع قدرة الطفل على النجاح في النشاطات المدرسية و الحياة اليومية.		

الملحق رقم (02) : شكل الوجه (ب) لاختبار نقل الأشكال الهندسية لـ "اندريه راي" L a figure de Rey (B)



الملحق رقم (03):

كيفية تصحيح وتنقيط الوجه (ب) لـــ Andrey Rey

أثناء تصحيح الشكل نستعمل طريقة توزيع النقاط بحيث يكون التصحيح بطريقة مفصلة، سواء أثناء النظر إلى النموذج ويكون توزيع النقاط على النحو التالي:

❖ **العناصر البارزة: Les éléments présents**

-يتم تنقيط العناصر البارزة كما يلي:

-الدائـــرة..... 1 نقطة

-المربع ..... 1 نقطة

-المثلث ..... 1 نقطة

- المستطيـــل..... 1 نقطة

-النقطتين داخل الدائرة ..... 1 نقطة

-علامة (+) الموجودة داخل المثلث ..... 1 نقطة

-قوس المستطيل ..... 1 نقطة

-الخطوط الموجودة داخل القوس اثنان أو أكثر ..... 1 نقطة

-الخط المائل الموجود داخل المربع..... 1 نقطة

-نقطة المربع..... 1 نقطة

-علامة (=) الموجودة في المربع الصغير ..... 1 نقطة

- ½نقطة إذا كان كل عنصر غير معروف بدقة

- 0 إذا كان العنصر مشوها .

المجموع الكلي:11نقطة

❖ التقارب النسبي لأبعاد العناصر الرئيسية:

Grandeur proportionnelle des quatre faces principales

-التقارب بين الدائرة والمثلث ..... 1 نقطة

-التقارب بين الدائرة والمربع والمثلث..... 1 نقطة

- التقارب بين علو المربع والمستطيل..... 1 نقطة

- التقارب بين الدائرة -المربع-المستطيل-المثلث ..... 1 نقطة

- يتعلق الأمر بمساواة تقريبية أي حوالي 4 ملم ونحسب ½ نقطة إذا كان نقص في المثلث أو المربع أو الدائرة أو المستطيل لكن يجب أن يكون هناك تناسق بين العناصر الرئيسية.

المجموع الكلي 04 نقطة

❖ العلاقات الدقيقة بين الأوجه أو السطوح الأربعة الرئيسية أي مدى تداخل عناصر الرسم:

Rapport exacte entre les quatre surfaces principales

-تداخل المثلث والدائرة ..... 2 نقطة.

-تداخل المثلث والمستطيل ..... 2 نقطة .

-تداخل الدائرة والمستطيل ..... 2 نقطة.

-تداخل المربع والمستطيل ..... 2 نقطة.

-إذا كان هناك تقاربا بسيطا أو تداخلا مبالغا نحسب نقطة واحدة.

المجموع:08 نقاط

❖ وضعية العناصر الثانوية : Position des éléments secondaires

-النقطتين الموجودتين داخل الدائرة: إذا كانت موضوعتين في مكانهما المناسب (أي على اليمين) نحسب نقطة واحدة، أما إذا كانت الواحدة تحت الأخرى أو المتباعدة عن الأخرى نحسب ½نقطة.

-العلامة (+) الموضوعة على يسار المثلث إذا وضعت في مكانها نحسب 1 نقطة.

-قوس الدائرة الموضوع في وسط قاعدة المستطيل، إذا وضع في مكانه المناسب(في وسط المستطيل) نحسب نقطة واحدة. وإذا لم يكن وسط قاعدة المستطيل نحسب فقط ½ نقطة.

-إذا كان عدد الخطوط العمودية داخل القوس الموجود وسط قاعدة المستطيل هو04 خطوط، نحسب نقطة واحدة أما إذا كان عددها أقل من اثنان نعطي ½نقطة

- بالنسبة لعلامة يساوي (=) الموضوعة داخل المربع الصغير المشكل من تداخل بين المربع والمستطيل، نعطي نقطة كاملة إذا وضعت في مكانها الصحيح أما إذا كانت على طرفي المربع الصغير فنعطي نصف نقطة أي ½نقطة.

-أما فيما يخص النقطة الموضوعة داخل المربع في اليمين إلى الأسفل إذا وضعت بشكل صحيح فنعطي علامة كاملة أي نقطة واحدة وإذا كانت كذلك كبيرة مقارنة بالنقطتين المرسومتين داخل الدائرة نحسب نقطة واحدة أما إذا كانت أصغر نعطي ½نقطة.

المجموع الكلي: 08

يكون تنقيط المجموع على سلم 31 نقطة، أي أن المجموع العام الأقصى للتنقيـــط هو 31 نقطة على 31 نقطة (31/31).

الملحق (04) يمثل ورقة تنقيط الاختبار عند المجموعتين:

تم توزيع النتائج على (6) أعمدة ، يمثل كل عمود نتائج حالة من حالات المجموعة (01):

العناصر المنقولة	السلم	الملاحظات	النقاط المسجلة لدى حالات المجموعة (1)					
			1	2	3	4	5	6
الدائرة	1	نسجل ½ إذا كان : -العنصر المنقول مشوها -تم نقل النقطتين على شكل دوائر إذا تم نقل علامة (+) بشكل مغاير	0	1	0.5	1	1	0.5
المثلث	1		0.5	0.5	0.5	1	1	1
المستطيل	1		0.5	1	0.5	0.5	1	1
المربع	1		0.5	0.5	0.5	0.5	1	1
القوس داخل المستطيل	1		1	0.5	0.5	0	0	0
الخطوط داخل القوس	1		1	1	1	0	0	0
النقطتين داخل الدائرة	1		0	0	1	1	1	0.5
النقطة داخل المربع	1		1	1	1	0	1	0.5
علامة (+)	1		0	0	1	1	1	0
علامة (=)	1		1	1	0	1	1	0
الخط المائل داخل المربع	1		1	0	1	0	1	1
التقارب النسبي لأبعاد العناصر الرئيسية (المثلث،الدائرة ، المربع و المستطيل)	-	-	-	-	-	-	-	-
الدائرة والمثلث	1	هذا التقارب يكون في حدود 4ملم -نسجل ½ في حالة غياب الدائرة أو المثلث	0.5	0	0.5	0.5	0.5	0
الدائرة و المربع والمستطيل	1		0.5	0	0.5	0	0.5	0
ارتفاع المربع و المستطيل	1		0.5	0	0.5	0	0	0
الدائرة ، المربع ، المستطيل والمثلث	1		0.5	0	0.5	0	0.5	0.5

تقاطع العناصر الرئيسية	–	–	–	–	–	–	–	–
تقاطع المثلث مع الدائرة	2	نسجل 1 إذا كان هناك مجرد تجاوز بين العناصر دون تقاطع أو تقاطع مبالغ فيه	0	1	1	1	2	0.5
تقاطع المثلث مع المستطيل	2		1	0	1	1	2	0
تقاطع الدائرة مع المستطيل	2		0	1	0	1	0	0
تقاطع المربع مع المستطيل	2		0	0	0	1	1	0
وضعية العناصر الثانوية	–	–	–	–	–	–	–	–
النقطتين داخل الدائرة على اليمين	1	نسجل ½ نقطة إذا كانت: – النقطتين بشكل عمودي أو متباعدتين –إذا لم يكن القوس في وسط المستطيل –إذا كانت علامة (=) تتعدى حيز التقاطع	0	0	0.5	0	0	0
علامة (+) على اليسار	1		0	0	0	1	1	0
القوس داخل المستطيل في الوسط	1		1	1	0.5	0	0	0.5
إذا كان عدد الخطوط في القوس أربعة	1		0	0	1	0	0	0
علامة (+) داخل حيز بين المربع و المستطيل	1		1	0	0	0	1	0
إذا كان الخط المائل بوضعية صحيحة في المربع	1		1	0	1	0	1	1
إذا كانت النقطة في المربع في المكان الصحيح	1		1	1	1	0	1	1
إذا كانت النقطة في المربع أكبر من نقطتي الدائرة	1		1	0	1	0	0	0
مجموع النقاط المتحصل عليها Σ	–		14.5	10.5	16.5	09.5	19.5	08.5

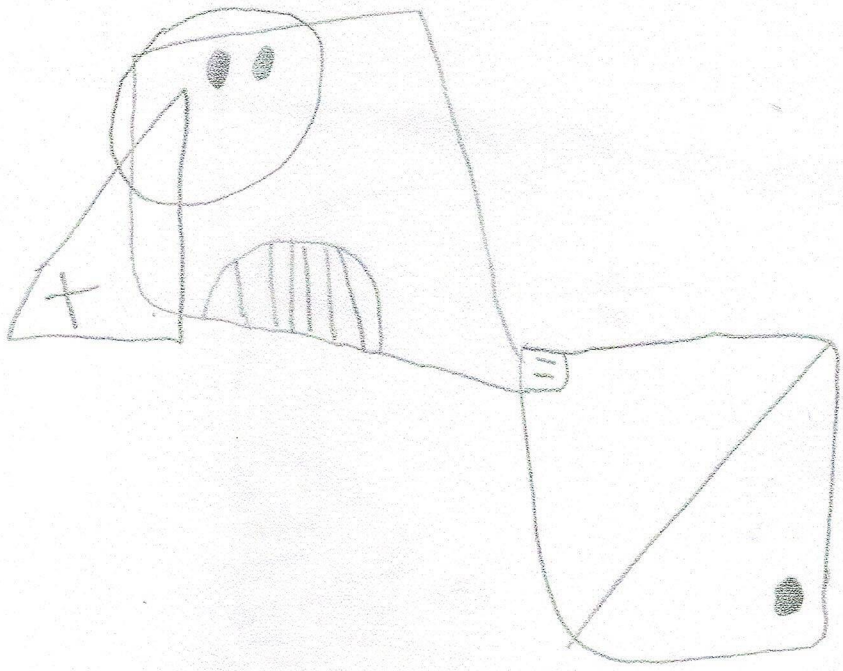
تم توزيع النتائج على (6) أعمدة ، يمثل كل عمود نتائج حالة من حالات المجموعة (02):

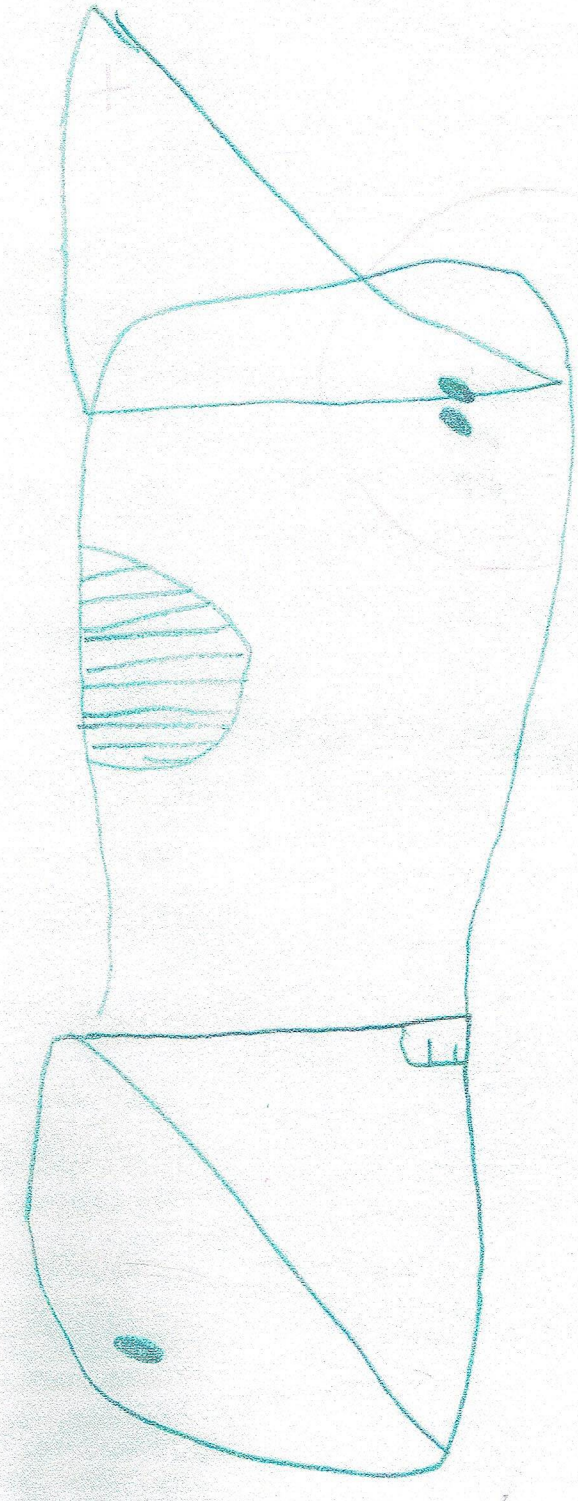
العناصر المنقولة	السلم	الملاحظات	النقاط المسجلة لدى حالات المجموعة (02)					
			1	2	3	4	5	6
الدائرة	1	نسجل ½ إذا كان : –العنصر المنقول مشوها –تم نقل النقطتين على شكل دوائر إذا تم نقل علامة (+) بشكل مغاير	1	1	0.5	1	1	1
المثلث	1		1	1	1	1	1	1
المستطيل	1		1	1	1	1	1	1
المربع	1		1	1	1	0	1	1
القوس داخل المستطيل	1		1	1	1	1	1	1
الخطوط داخل القوس	1		1	1	1	1	1	1
النقطتين داخل الدائرة	1		1	1	0.5	1	0.5	1
النقطة داخل المربع	1		1	1	1	0	1	1
علامة (+)	1		1	1	0	1	0	1
علامة (=)	1		1	1	1	0	1	1
الخط المائل داخل المربع	1		1	1	1	0	1	1
التقارب النسبي لأبعاد العناصر الرئيسية (المثلث،الدائرة ، المربع و المستطيل)	–	–	–	–	–	–	–	–
الدائرة والمثلث	1	هذا التقارب يكون في حدود 4ملم –نسجل ½ في حالة غياب الدائرة أو المثلث	1	0	0	1	1	1
الدائرة و المربع والمستطيل	1		0.5	0	0	1	0	0
ارتفاع المربع و المستطيل	1		0.5	0	0	0	0	1
الدائرة ، المربع ، المستطيل و المثلث	1		0.5	0	0	1	0	0

تقاطع العناصر الرئيسية	–	–	–	–	–	–	–	–
تقاطع المثلث مع الدائرة	2	نسجل 1 إذا كان هناك مجرد تجاوز بين العناصر دون تقاطع أو تقاطع مبالغ فيه	2	2	1	1	2	2
تقاطع المثلث مع المستطيل	2		2	1	0	0	2	1
تقاطع الدائرة مع المستطيل	2		0	2	1	0	0	2
تقاطع المربع مع المستطيل	2		2	2	2	0	2	2
وضعية العناصر الثانوية	–	–	–	–	–	–	–	–
النقطتين داخل الدائرة على اليمين	1	نسجل ½ نقطة إذا كانت: – النقطتين بشكل عمودي أو متباعدتين –إذا لم يكن القوس في وسط المستطيل –إذا كانت علامة (=) تتعدى حيز التقاطع	1	1	1	0.5	1	1
علامة (+) على اليسار	1		1	1	0	1	0	1
القوس داخل المستطيل في الوسط	1		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
إذا كان عدد الخطوط في القوس أربعة	1		0	1	0	0	0	1
علامة (=) داخل حيز بين المربع و المستطيل	1		1	1	1	0	1	1
إذا كان الخط المائل بوضعية صحيحة في المربع	1		1	1	1	0	1	1
إذا كانت النقطة في المربع في المكان الصحيح	1		1	1	1	0	1	1
إذا كانت النقطة في المربع أكبر من نقطتي الدائرة	1		1	1	1	0	1	1
مجموع النقاط المتحصل عليها (Σ)	–		26	25.5	18.5	12.5	22	27.5

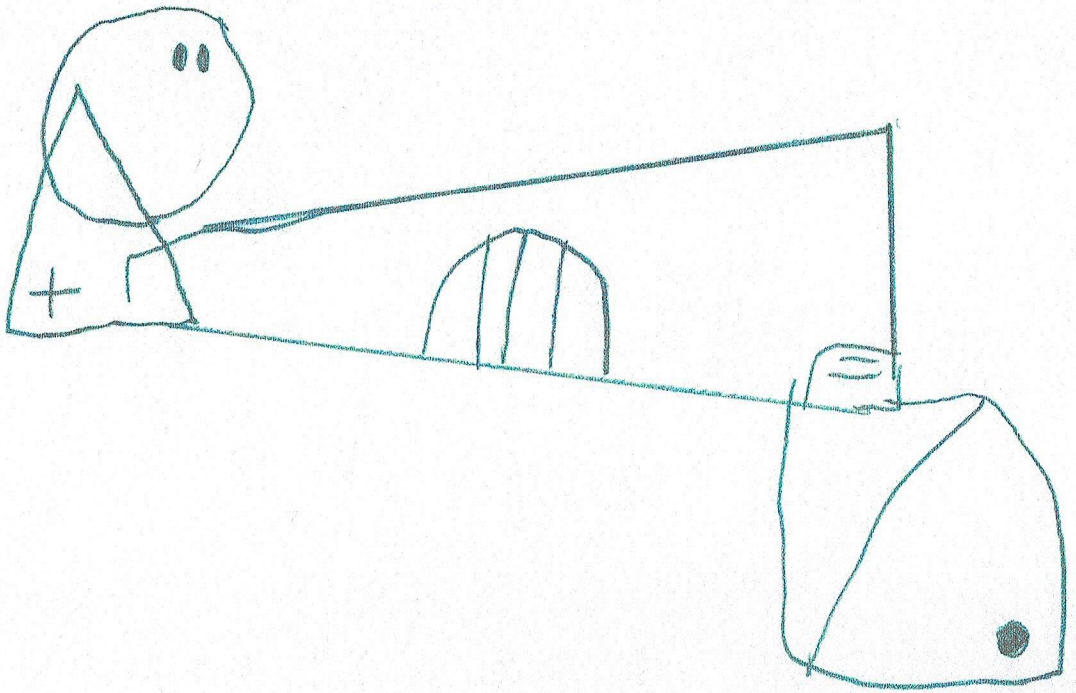
الملحق رقم 05 نموذج لرسوم مجموعتي العينة في مرحلتي الإختبار

1. رسم لافراد المجموعة 1

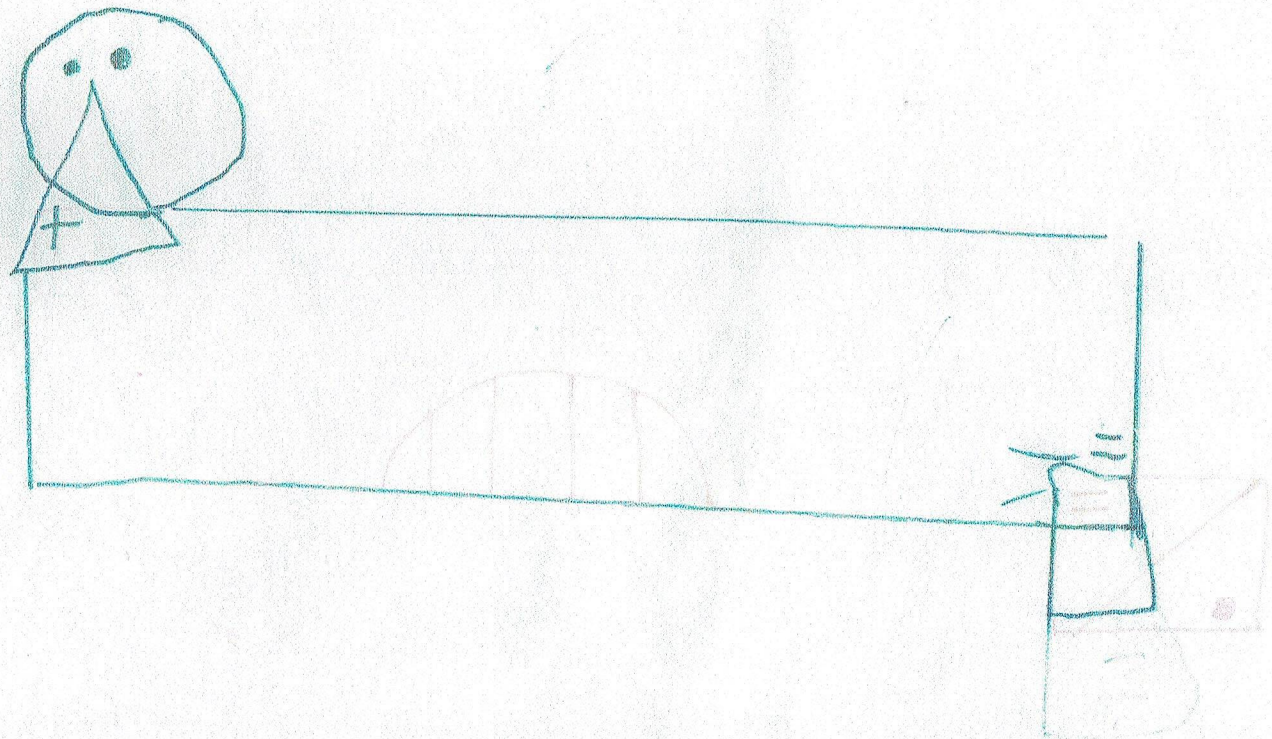




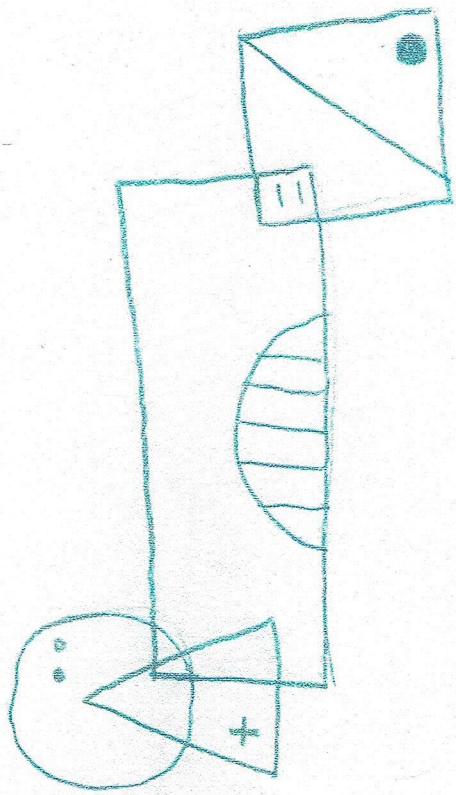
Avec support 1 min 46

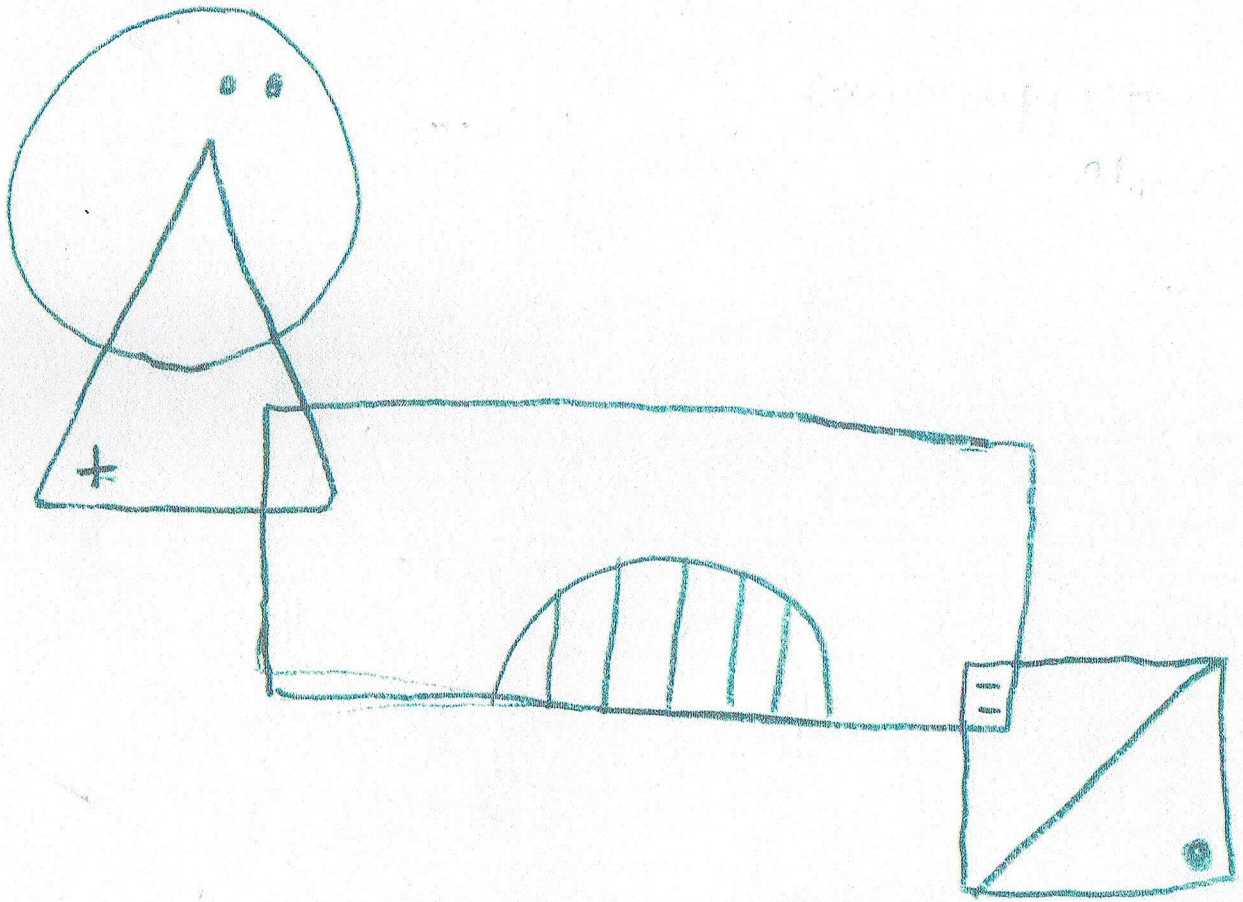


Amiss 48"



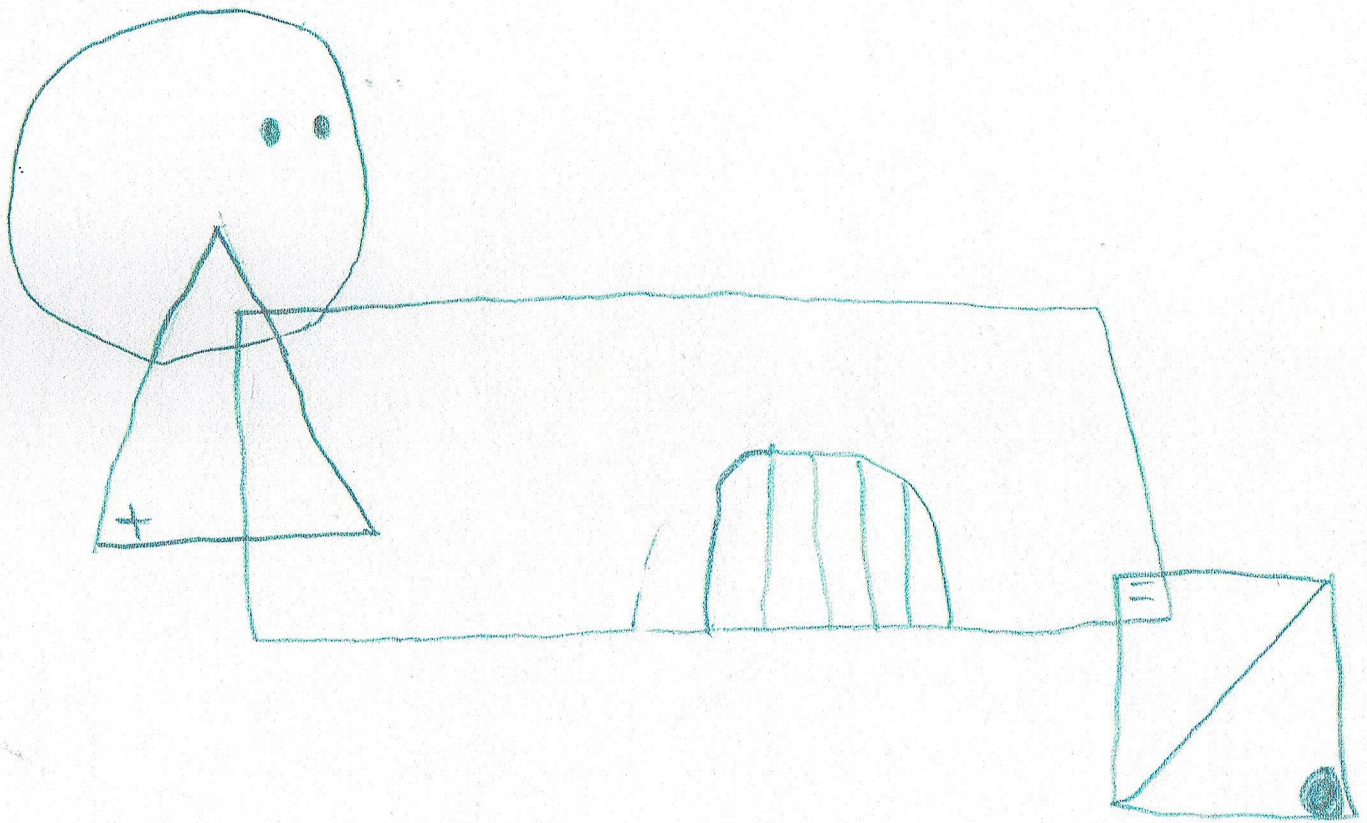
2. رسم لافراد المجموعة 2





03138

A approach



05:8+ S. Stepan