UNIVERSITE
Abdelhamid Ibn Badis
MOSTAGANEM

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم (الجزائر).

كلية العلوم الاجتماعية و الانسانية

قسم العلوم الاجتماعية

شعبة الارطفونيا

UNIVERSITE
Abdelhamid Ibn Badis
MOSTAGANEM

دراسة نشاط الوظائف التنفيذية (التخطيط ، المرونة الذهنية) عند الطفل الأصم درجة متوسطة

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في تخصص امراض اللغة و التواصل

من إعداد الطالبة:

مركيدان رانيا

أعضاء اللجنة المناقشة :

الرقم	اللقب و الاسم	الرتبة	الجامعة	الصفة
01	بلكرد محمد	أستاذ محاضر- ب	عبد الحميد بن باديس-مستغانم	رئيسا
02	بوزاد نعيمة	أستاذ محاضر- ب	عبد الحميد بن باديس-مستغانم	مشرف و مقرر
03	بن حموعبد الهادي	أستاذ محاضر- ب	عبد الحميد بن باديس-مستغانم	مناقشا

السنة الدراسية: 2021/2020

تاريخ الإيداع: 2021.06.29 امضاء المشرف بعد الاطلاع على تصحيحات

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم (الجزائر)
كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية
قسم العلوم الاجتماعية
شعبة الارطفونيا

دراسة نشاط الوظائف التنفيذية (التخطيط ، المرونة الذهنية) عند الطفل الأصم درجة متوسطة

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في تخصص امراض اللغة و التواصل

من إعداد الطالبة:
مركيدان رانيا

تحت إشراف الأستاذة:
د.بوزاد نعيمة

السنة الدراسية : 2021/2020

شكر و عرفان

الحمد الله الذي له العزة والجبروت وبيده الملك والملكوت والصلاة والسلام على سيدنا ومولانا محمد النبي عبده ورسوله وعلى آله وأصحابه الطيبين الطاهرين وبعد، بداية احمد الله سبحانه وتعالى وأشكره على توفيقه إياي وتسديده خطاي فهو المتفضل الأول بسابغ الكرم والمعطي دائما لجزيل النعم

كما أتقدم بجزيل الشكر للأستاذة المشرفة "بوزاد نعيمة"

لمرافقتي ومساعدتي في هذا العمل كما اشكر عائلتي وكل من دعمني

والذين ساهموا من قريب أو بعيد في تنفيذ هذا البحث.

الملخص :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن الوظائف التنفيذية لدى الأطفال الصم ذوي درجة متوسطة و التعرف على أداء بعض الوظائف لديهم .

حيث تم التركيز على وظيفتين تنفيذيتين هما التخطيط و المرونة الذهنية، حيث قمنا بدراستهما.

ولتحقيق ذلك اقترحنا الفرضية التالية:

يوجد اضطراب في الوظائف التنفيذية عند الأطفال المصابين بعجز سمعي متوسط . تتدرج تحتها فرضيتين جزئيتين وهما :

- يوجد اضطراب في وظيفة التخطيط عند الأطفال المصابين بعجز السمعي متوسط.

- يوجد اضطراب في وظيفة الليونة الذهنية عند الأطفال المصابين بعجز السمعي متوسط.

للإجابة على هذه الفرضيات أجريت الدراسة على عينة متكونة 5 أطفال لديهم عجز سمعي متوسط أعمارهم بين 10و 13 سنة حيث استخدمنا اختبار متاهات بورتيوس و اختبار رسم راي المعقد "ا" و اختبار ستروب .

ولتحقيق أهداف الدراسة تم استخدام منهج دراسة حالة.

ودلت النتائج التي توصلنا إليها من خلال الدراسة إلى:

-وجود اضطراب في وظيفة التخطيط و وظيفة المرونة الذهنية عند الأطفال الصم ذوي درجة متوسطة.

الكلمات المفتاحية: الوظائف التنفيذية، التخطيط ، المرونة الذهنية ، الإعاقة السمعية .

Résumé :

Cette étude a pour but étudié les fonctions exécutives chez les enfants sourds avec un degré moyen.

On a basé sur deux fonctions exécutives : la flexibilité cognitive et planification. A fin d'atteindre l objective de cette étude, nous avons proposé l'hypothèse suivante :

Il existe une perturbation des fonctions exécutives chez les enfants sourds avec un degré moyen. Il comprend deux hypothèses partielles :

- Il y a une perturbation dans la fonction de planification chez les enfants sourds avec un degré moyen.

- Il y a une perturbation dans la fonction de flexibilité cognitive chez les enfants sourds avec un degré moyen.

Pour répondre à ces hypothèses 05 enfants ont une déficience auditive avec un degré moyen , ils ont entre 10 et 13 ans ont été évalués via différent tests Le test de Porteus Maze , test de la figure complexe de rey, ainsi que test de stroop .

Une étude de cas a été réalisé où on a obtenu les résultats qui montrent :

- Il y a une perturbation dans les fonctions de planification et la flexibilité cognitive chez les enfants sourds avec un degré moyen.

Mots clé : fonction exécutive, la planification, la flexibilité cognitive , surdité.

Abstract :

This study aimed to investigate the executive functions of deaf children with anaverage degree and to identify the performance of some of their functions.

Where the focus was on two executive functions, namely planning and mental flexibility, which we studied.

To achieve this, we proposed the following hypothesis:

There is a disturbance in executive functions in children with moderate hearing impairment. It includes two partial hypotheses:

There is a disturbance in the planning function in children with moderate hearing impairment.

- There is a disturbance in the function of mental plasticity in children with moderate hearing impairment.

To answer these hypotheses, the study was conducted on a sample of 5 children with average hearing impairment between the ages of 10 and 13 years, where we used the Porteus maze test, the complex Ray drawing test “A” and the Stroop test.

To achieve the objectives of the study, a case study method was used.

The results we obtained through the study indicated that:

- There is a disturbance in the planning and mental flexibility function in deaf children with an average degree.

-**Key Words** : the executive functions , planning, mental flexibility , deaf.

قائمة المحتويات :

العناوين

الشكر و التقدير
الملخص باللغة العربية
الملخص باللغة الفرنسية
الملخص باللغة الانجليزي
قائمة المحتويات
قائمة الجداول
قائمة الأشكال
قائمة الملاحق
مقدمة 2

الجانب النظري
الفصل الاول : المحيط العام للدراسة

1-اشكالية الدراسة 7

2-فرضية الدراسة 9

3-أهداف الدراسة 10

4-أهمية الدراسة 10

5-تحديد مصطلحات الدراسة 11

6-الدراسات السابقة 12

7-التعقيب على الدراسات السابقة.....18

8-خلاصة الفصل 18

الفصل الثاني :الوظيفة التنفيذية

1-مفهوم الوظائف التنفيذية 21

2-التموقع العصبي و الوظيفي للوظائف التنفيذية 23

3-أهمية الوظائف التنفيذية 25

4-النماذج النظرية للوظائف التنفيذية 26

5-دور الوظائف التنفيذية 30

6-تطور الوظائف التنفيذية عند الطفل 31
7-أنواع الوظائف التنفيذية.....32
8- مضاهر وجود قصور في الوظائف التنفيذية 38
9خلاصة الفصل 39

الفصل الثالث :الإعاقة السمعية

1-مفاهيم عن الإعاقة السمعية.....42
2-الجهاز السمعي عند الإنسان و آلية عمله 44
3-تصنيفات الإعاقة السمعية 48
4-أسباب الإعاقة السمعية 51
5-تشخيص الإعاقة السمعية 55
6-خصائص نمو الطفل الأصم 57
7-النشاط المعرفي الخاص بالطفل الأصم. 61
8-خلاصة الفصل 63

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع : أدوات الدراسة

1-ميدان الدراسة 77
2-منهج الدراسة 78
1-2 دراسة حالة 79
2-2المقابلة 79
3-2الملاحظة 79
3-عينة الدراسة 80
4-الأدوات المستعملة في الدراسة 81
5-خلاصة الفصل 87

الفصل الخامس :عرض النتائج و مناقشتها

1-نتائج اختبارات الحالة الاولى 90

1-1التحليل الكيفي لاختبار راي 91

2-1 التحليل الكيفي لاختبار ستروب 92

2- نتائج اختبارات الحالة الثانية 94

2-1التحليل الكيفي لاختبار راي..... 95

2-2التحليل الكيفي لاختبار ستروب 96

3-نتائج اختبار الحالة الثالثة 98

3-1التحليل الكيفي لاختبار راي 99

3-2 التحليل الكيفي لاختبار ستروب 100

4- نتائج اختبار الحالة الرابعة 101

4-1التحليل الكيفي لاختبار راي 103

4-2التحليل الكيفي لاختبار ستروب 104

5-نتائج اختبار الحالة الخامسة 105

5-1التحليل الكيفي لاختبار راي 106

5-2التحليل الكيفي لاختبار ستروب 107

6 مناقشة نتائج العينة 118

7-الاستنتاج العام 110

8-الخاتمة 111

9-توصيات و اقتراحات 112

قائمة المراجع

الملاحق

قائمة الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	جدول يمثل خصائص العينة	80
02	يمثل نتائج اختبار برتيوس للذكاء(الحالة الأولى)	90
03	يمثل نتائج اختبار رسم راي المعقد (الحالة الأولى)	90
04	يمثل نتائج اختبار ستروب (الحالة الأولى)	92
05	يمثل نتائج اختبار برتيوس للذكاء (الحالة الثانية)	94
06	يمثل نتائج اختبار رسم راي المعقد (الحالة الثانية)	94
07	يمثل نتائج اختبار ستروب (الحالة الثانية)	96
08	يمثل نتائج اختبار برتيوس للذكاء(الحالة الثالثة)	98
09	يمثل نتائج اختبار رسم راي المعقد(الحالة الثالثة)	98
10	يمثل نتائج اختبار ستروب (الحالة الثالثة)	100
11	يمثل نتائج اختبار برتيوس للذكاء (الحالة الرابعة)	101
12	يمثل نتائج اختبار رسم راي المعقد (الحالة الرابعة)	102
13	يمثل نتائج اختبار ستروب (الحالة الرابعة)	103
14	يمثل نتائج اختبار برتيوس للذكاء(الحالة الخامسة)	105
15	يمثل نتائج اختبار رسم راي المعقد (الحالة الخامسة)	105
16	يمثل نتائج اختبار ستروب (الحالة الخامسة)	107

قائمة الاشكال :

الشكل	العنوان	الصفحة
01	يمثل تموقع الباحات العصبية للفصوص الدماغية	**27**
02	يمثل نموذج لويا 1966	**30**
03	يمثل نموذج شاليس و نورمان 1982	**31**

مقدمة

مقدمة:

وظيفة السمع من أهم الوظائف لدى الإنسان و أي تعطل في هذه الوظيفة تنتج عنه اثار وخيمة على حياة الإنسان إذ يحرم هذا الأخير من نعمة التواصل و قد تتعطل هذه الوظيفة نتيجة إصابة الجهاز المسؤول عنها و الذي هو جهاز السمع الذي يتكون من الأذن، وتأثر هذه الأخيرة بطريقة مباشرة على حياة الفرد و عملية الاتصال و كذا التكيف مع بيئته و الطفل الذي يعاني من العجز السمعي كغيره من الأطفال العاديين تمثل له مرحلة الطفولة أهم مراحل النمو و أكثرها تعقيدا فهي مرحلة تكوينية للطفل يتم فيها نموه الجسمي و العقلي و بما أن الحواس تلعب دورا هام في عملية التكوين المعرفي فغياب أو حدوث خلل على مستوى هذه الأخيرة يؤدي إلى صعوبات معرفية و عاطفية و سلوكية كما قد يؤدي إلى خلل وظيفي في الإدارة التنفيذية كالتخطيط والمرونة الذهنية إضافة إلى حل المشكلات و الذاكرة و التنظيم و إدارة الوقت أو ما يسمى الوظائف التنفيذية و التي تعتبر كصمام أمان لجميع العمليات لمعرفية بشكل عام وللتنسيق بين ما هو ذهني معرفي وبين ما هو استجابي سلوكي (حركي نفسي فيزيولوجي) فهي تنسق وتنظم وتخطط وتراقب وتكبح وتعدل كل الاتصالات العصبية في الدماغ وبين جميع أجزائه المتداخلة و المترابطة لا لشيء إلا لضمان التكيف الجيد للفرد وسط بيئته والاستفادة من جميع الخبرات التي يتعرض لها دون أن يواجه صعوبات تحول دون ذلك.

من خلال هذه الدراسة سنحاول وضع إجابات لبعض التساؤلات المرتبطة بمدى تأثير الإعاقة السمعية على أداء الفرد وذلك من خلال دراسة وظيفتين تنفيذيتين و المتمثلتين في التخطيط و المرونة الذهنية عند الأطفال المصابين بصمم من درجة متوسطة.

ولتحقيق المبتغى قمنا بتقسيم دراستنا إلى جانبين أساسين : جانب نظري و أخر تطبيقي حيث شمل الجانب النظري ثلاث فصول:

أولهما وهو الفصل الخاص بالإطار العام للدراسة ثم التطرق إلى الإشكالية، فرضيات الدراسة، أهمية و أهداف الدراسة، تحديد المصطلحات وختاما الدراسات السابقة والتعقيب عليها .

آما الفصل الثاني من الجانب النظري كان بعنوان الوظائف التنفيذية حيث تطرقنا إلى أهم المعطيات النظرية عن الوظائف التنفيذية من خلال التعريفات و المناطق المسؤولة عنها

بالإضافة إلى النماذج النظرية المفسرة لها تطورها وكذا أنواعها حيث ركزنا على وظيفتي التخطيط و المرونة الذهنية مظاهر اضطرابها و أخيرا أهم الاختبارات المستعملة في الوظائف التنفيذية .

ليأتي الفصل الثالث الذي تطرقنا فيه إلى الإعاقة السمعية مفاهيمها والية عمل الجهاز السمعي ثم تصنيفات الإعاقة السمعية ،أسبابها وخصائص الطفل الأصم .

أما في الجانب التطبيقي من دراستنا والذي كنا نسعى من خلاله إلى التأكد من صحة المعلومات النظرية التي استندنا إليها في الجزء النظري ومعرفة مدى مطابقتها مع الواقع وذلك في الفصل الرابع الذي تطرقنا من خلاله إلى الدراسة الميدانية، أين قدمنا عينة الدراسة، أدوات جمع البيانات التي اعتمدنا عليها لتقييم وظيفتي التخطيط والمرونة الذهنية بالإضافة إلى تحديد المنهج المتبع خلال هذه الدراسة.

ولتحليل النتائج التي تحصلنا عليها جاء الفصل الخامس والأخير والذي خصصناه لتقديم نتائج الدراسة الميدانية بداية بعرض حوصلة التحليل الكمي والكيفي للحالات مع تقديم استنتاج عام لخص كل ما جاء في الدراسة ثم خاتمة متبوعة بمجموعة من التوصيات والاقتراحات.

الجانب النظري

الفصل الاول .

المحيط العام للدراسة

المحيط العام للدراسة

1- إشكالية الدراسة.

2- فرضيات الدراسة.

3- أهداف الدراسة .

4- أهمية الدراسة .

5- مصطلحات الدراسة.

6- الدراسات السابقة.

7- التعقيب على الدراسات السابقة .

1.الإشكالية :

الصمم أو ما يعُرف عند البعض بالعجز السمعي له عدة نتائج سلبية، مما تحُول دون النمو المعرفي والإدراكي السليم للطفل الذي يؤثر في العديد من العمليات و الوظائف ، و المعلوم أن اللغة هي أول القدرات التي تتأثر بالعجز السمعي، كما يشكل السمع الوسيلة الأولى في عملية التواصل مع الآخرين وبفقدها يفقد أهم وسائل اكتساب المعرفة و الخبرات، و عليه تتأثر قدرة الفرد على فهم العواطف وانفعالات الآخرين .

وتعد الوظائف التنفيذية ضابطا عاما، و جهاز تنظيميا للسلوك الإنسان المعقد حيث يري ter stepanianet et al (2017) أن الوظائف التنفيذية تشير إلى القدرات التي تمكن الفرد من الانخراط في سلوك مستقل غرضي يخدم الذات بنجاح ،و تشمل عدة عمليات منها التخطيط ونعني به القدرة على تحديد تنظيم الخطوات التي يتطلبها تحقيق هدف ما بالإضافة إلى المرونة الذهنية التي هي القدرة على التحول من فكرة إلى فكرة أخرى استجابة إلى التغير في الموقف، كما تشمل الوظائف التنفيذية القدرة على المبادرة و القيام بالأفعال أو إقافها ومراقبة السلوك و تغييره عند اللزوم ،مما يساعد على توقع النتائج .

يؤدي القصور في الوظائف التنفيذية إلى خلل في عملية التذكر و الانتباه، وضعف التحكم بالسلوك و كذا الاستجابة وعدم القدرة على تطوير الاستراتجيات المعرفية التي تعد أساسا هاما لعملية اكتساب المعرفة ، كما أن القصور في أداء الوظائف التنفيذية يؤدي إلى الفشل في الاتصال الاجتماعي بالآخرين عن طريق التعبيرات البصرية و الإيماءات، و كذلك ضعف القدرة على استهلال أو متابعة الحوار مع الآخرين و انخفاض القدرة على التعبير الوجداني و الميل إلى المشاركة في الحوارات الذاتية الطويلة، مما يعرضه للفشل في إقامة علاقةاجتماعية سوية مع الغير فحسب Lantrip (2016) اضطراب التخطيط أو فقدان القدرة على معرفة التصرف السليم تجاه فعل مسطر، يظهر في شكل عجز في تنفيذ وتنظيم متسلسل لعدة أفعال تقود إلى تحقيق هدف معين أو

يظهر على شكل تكرار آلي ومستمر لحركة ما رغم زوال ما يسببها مثلما يرى fegura(2008) أما اضطراب الليونة الذهنية يؤدي إلى عدم القدرة على تغيير فكرة سابقة أو الأخذ بعين الاعتبار التغيرات الجديدة الطارئة على الموقف، مما يستدعي التكيف مع الواقع الحالي، حيث يمكن أن تظهر الاضطرابات على شكل جمود فكري أو الاستمرارية.(Lechevalier & Viader, 2008)

فالوظائف التنفيذية تسهل عملية الاتصال في حياة الفرد، و تساعد على التكيف مع الوضعيات الجديدة و التخطيط السليم , فالطفل بصفة عامة ناهيك عن كونه مصاب بإعاقة سمعية، يتعرض خلال حياته اليومية إلى العديد من الخبرات و المعارف المستجدة تتمايز درجة صعوبتها ,حيث أن تكيفه معها يتطلب تخطيط و ليونة ذهنية حتى ينفذ مهمة ما بالتسلسل ،هذا ما يسمح للطفل بفهم توجيهات وحل التمارين أو غيرها لكن في حالة تعرض الطفل إلى إعاقة سمعية تدخل الوظائف التنفيذية لا يكون بنفس النمط ،إذ تتأثر هذه الأخيرة بالعجز السمعي، وبالرغم من سعي الباحثين إلى إبراز أهمية الوظائف التنفيذية و تأثير مختلف الاضطرابات على هذه الأخيرة إلا ان تلك المتعلقة بالصمم قليلة خاصة منها التخطيط و المرونة

مما يجعلنا نطرح التساؤل الأساسي التالي:

- هل يوجد اضطراب في الوظائف التنفيذية عند الأطفال المصابين بعجز سمعي متوسط ؟

<u>التساؤلات الفرعية :</u>

- هل يوجد اضطراب في وظيفة التخطيط عند الأطفال المصابين بعجز السمعي متوسط ؟
- هل يوجد اضطراب في وظيفة الليونة الذهنية عند الأطفال المصابين بعجز السمعي متوسط؟

2. الفرضيات:

الفرضية الرئيسية:

يوجد اضطراب في الوظائف التنفيذية عند الأطفال المصابين بعجز سمعي متوسط .

الفرضيات الفرعية:

- يوجد اضطراب في وظيفة التخطيط عند الأطفال المصابين بعجز السمعي متوسط.

- يوجد اضطراب في وظيفة الليونة الذهنية عند الأطفال المصابين بعجز السمعي متوسط.

3.أهداف الدراسة:

- ✓ الإجابة عن إشكالية وتساؤلات الدراسة .
- ✓ التعرف على مستوى الوظائف التنفيذية عند الطفل الأصم
- ✓ التعرف على مستوى التخطيط عند الطفل الأصم .
- ✓ التعرف على مستوى الليونة الذهنية عند الطفل الأصم .
- ✓ معرفة تأثير الإعاقة السمعية على جوانب النمو المختلفة و خاصة الوظائف التنفيذية و ما يخضع له من عرقلة بسبب الإعاقة، و ما ينجر عنها من تأخير في المكتسبات المعرفية للطفل الأصم ما يجعله متأخرا في نموه المعرفي عن الطفل العادي السمع.
- ✓ معرفة الدور الذي تقوم به الوظائف التنفيذية في تنظيم حياتنا الأولية، وهذا من خلال تكوين مفاهيم والتخطيط لها وكذا التدخل في المواقف الجديدة لحل مشكلة عالقة
- ✓ الكشف عن ما إذا كان هناك اضطراب في الوظائف التنفيذية لدى المصابين بالإعاقة السمعية

4.أهمية الدراسة :

- ✓ الاهتمام المتزايد بفئة الصم و ما يوليه الدارسين بهذا النوع من الإعاقات خاصة الدراسات المعرفية التي تهتم بنمو الذكاء و باقي القدرات العليا الأخرى نظرا لأهميتها بالنسبة للطفل و مستقبل مكتسباته و على رأسها التحصيل الأكاديمي.
- ✓ يتناول موضوعنا موضوع جد مهم لدى المعاقين سمعيا و هي الوظائف التنفيذية ودورها في الجانب الاجتماعي و أثرها النفسي على هته الفئة حيث معظم المشاكل التي توجهها سببها ضعف في الوظائف التنفيذية .
- ✓ التعرف على مظاهر اضطرابات كل من التخطيط و والمرونة الذهنية التي يمكن أن يعاني منها المصابون بإعاقة سمعية متوسطة.

- ✓ ابراز بعض الصعوبات التي يمكن أن تؤدي إلىها اضطرابات الوظائف التنفيذية.
- ✓ قلة الدراسات و البحوث التي تتطرق إلى جانب الوظائف التنفيذية عند فئة الأطفال المعاقين سمعيا.
- ✓ التحسيس بمدى خطورة اضطرابات الوظائف التنفيذية على الحياة اليومية للمصابين بها وذلك بغرض القيام بالتكفل المبكر بالأعراض الناجمة عنها مهما كانت بساطتها .

5.تحديد مصطلحات الدراسة:

الوظائف التنفيذية: تتكون من مجموعة من القدرات التي تمكن الفرد من الانخراط في سلوك فعال وغرض يخدم الذات بنجاح و مدى قدرة الطفل على التكيف مع المواقف و الوضعيات التي يواجهها و ذلك من خلال المهام التي يقوم بها.

وتعرف إجرائيا بالدرجة التي يحصل عليها الطفل في المقياس المستخدم في دراستنا .

العجز السمعي المتوسط يتراوح درجة الفقدان السمعي فيها بين(32 – 22) ديسبل، و يستطيع هؤلاء الأطفال فهم الحوار من مسافة (4 – 1) أقدام وجها لوجه.

التعريف الإجرائي : هو مشكلة سمعية حيث أن الأطفال ذوي العجز السمعي المتوسط يستطيعون أن يستجيبوا للكلام المسموع استجابة تدل على إدراكهم لما يدور حولهم بشرط أن يقع مصدر الصوت في حدود قدرتهم السمعية .

وظيفة التخطيط:

تعرف بأنها القدرة على إجراء التمثيلات العقلية لبعض الأفعال على نحو متصل ومتتابع، والتي يمكن من خلالها الوصول للهدف المرغوب فيه.

وتعرف إجرائيا :انه يكون لدى الطفل استجابة جديدة و مناسبة للوصول إلى تحقيق هدفه حسب المقياس .

وظيفة المرونة:

هي القدرة على تنويع الأفكار، و التحول من فكرة إلى أخرى عند التعرض لمثير معين والقدرة على تحويل مسار التفكير حول موضوع معين.

وتعرف اجرائيا : قدرة الطفل على التحويل انتباهه بمرونة من مهمة أو مثير إلى مهمة أخرى وفقا لم يتطلبه المقياس .

6.الدراسات السابقة:

لم يتسنى لنا الحصول على عدد معتبر من الدراسات حول موضوع الوظائف التنفيذية والإعاقة السمعية على الرغم من زيادة الاهتمام بموضوع الوظائف التنفيذية خلال السنوات الفارطة خاصة في الدول الغربية؛ على الرغم من ذلك لم نتمكن من إيجاد دراسات مطابقة تماما لمتغيرات الدراسة الحالية، في حين اختارنا دراسات أخرى مطابقة جزئيا ومما توفر نذكر: الدراسات المطابقة جزئيا للدراسة الراهنة

يعرف جابر و كفافي (1990) الوظائف التنفيذية أنها الوظائف الحاكمة لتحقيق التكامل و التنظيم لدى الفرد و يشير مفهوم الوظائف التنفيذية إلى "مجموعة العمليات العقلية التي تسهل التواصل بين الخبرات السابقة و الإجراءات التي تنطوي على العديد من المهارات في التخطيط و التنظيم و استخدام الاستراتجيات و المرونة العقلية و القدرة على الانتباه و حفظ التفاصيل و تشمل هذه العمليات أيضا المراقبة الذاتية و الذاكرة العاملة و المرونة و الطلاقة و إدراك المفهوم . (جابر و كفافي، 1990)

و يعرف ليوا lioya الإعاقة السمعية بأنها انحراف في السمع يحد من القدرة على التواصل السمعي اللفظي وشدة الإعاقة السمعية هي نتيجة لشدة الضعف في السمع وتفاعله مع عوامل أخرى مثل العمر عند فقدان السمع والعمر عند اكتشافه ونوع الاضطراب الذي أدى إليه وفعالية أدوات تضخيم الصوت والخدمات التأهيلية المقدمة والعوامل الأسرية والقدرات التعويضية والتكيفية. (جمال محمد السعيد الخطيب،1997 ،ص27)

دراسة فورث " FURTH:

وذلك سنة 1965-1966 إذ استأنف تجارب أوليرون OLIRON عن مفاهيم الاحتفاظ بالوزن و المقدار و التي كانت بمساعدة هيرن HERREN سنة 1981 بفرنسا، عندما كان أوليرون عضوا في الجمعية الوطنية لصغار الصم بباريس، حيث قام بدراساته انطلاقا من دراسات تكوينية مستوحاة من وجهات نظر بياجيه .وقد كانت إشكاليته الرئيسية وفق نفس الإشكالية المطروحة من طرف أوليرون و هي: ما دور كل من اللغة الشفهية و اللغة الإيمائية في تطور تفكير الأطفال الصم؟ أفترض فورث عدم وجود فروق مهمة بين الأطفال الصم و الأطفال العاديين في القدرات العقلية، شرط أن تكيف التعليمات وفق المستوى اللغوي للحالات الصم ، و إنحاز فورث بشدة ضد التربية الشفهية لوحدها و أكد على ضرورة التواصل الشامل، و كذلك السماح للأصم باستخدام المنطق غير اللفظي.

وقد كان استنتاج فورث أن الأطفال الصم يشتكون من عدم كفاءة لغوية خطيرة إلا أنهم يتحكمون في اللغة، و لديهم تأخر جد معتبر بالنسبة للأطفال العاديين، إلا أنهم ينجحون في أداء مهام ذهنية، مما يمكننا حسبه أن نعتبر هذا دليل على عدم خضوع هذه النجاحات للغة، و على صحة نظرية بياجيه فيما يخص استقلالية التفكير عن اللغة .

دراسة هاپHappé وآخرين (2006) :أكدت على أهمية التخطيط من خلال فحص ثلاثة مكونات جوهرية للوظائف التنفيذية؛ هي: القدرة على كف الاستجابة, والقدرة على التخطيط، والذاكرة العاملة، وتوضيح ما إذا كانت هناك علاقة بين العمر والوظائف التنفيذية لدى مجموعة من ذوي اضطراب التوحد وذوي اضطرابات الانتباه وفرط الحركة. وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاث مجموعات؛ مجموعة اضطرابات طيف التوحد واشتملت على 32 فردا من ذوي اضطراب التوحد مرتفعي الأداء ومن ذوي متلازمة أسپرجر، والمجموعة الثانية من ذوي اضطرابات الانتباه وفرط الحركة واشتملت على 30 فردا، ومجموعة من العاديين واشتملت على 32 فردا، وقد

تراوحت أعمار المشاركين ما بين 6–16 سنة، وتمت المجانسة بين المجموعات الثلاث من حيث السن ومعدل الذكاء وقد استخدمت الدراسة مجموعة من الأدوات؛ منها مقياس فاينلاند للسلوك التكيفي وسبع مهام أدائية التقييم الوظائف التنفيذية، وبطارية الوظائف التنفيذية.

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن أن هناك ضعفا دالا على مهام الوظائف التنفيذية لدى كل من مجموعة الطيف التوحد ، ومجموعة ذوي اضطرابات الانتباه وفرط الحركة، كما أن هناك اختلافا نوعيا في القصور التنفيذي في كل مجموعة عن الأخرى؛ فمجموعة ذوي اضطرابات الانتباه وفرط الحركة لديها مشكلات كبيرة في القدرة على كف الاستجابة في مهمة اذهب قف، بينما مجموعة الطيف التوحد لديها مشكلات في القدرة على التخطيط، وفي التكرار والإصرار على الخطأ أو التمسك بإجابة محددة، وقد لوحظ تحسن أداء مجموعتي المتوحدين والعاديين في المشاركين الأكبر سنا، بينما لم يتحسن أداء مجموعة النشاط الزائد. (الرفاعي ف.، 2016، صفحة 43)

–**دراسة Oberg ,Elizabeth (2011)**:استهدفت فحص تأثير الصمم على سلوكيات الأداء التنفيذي للطفل وقدرات الأداء على المجالات العصبية والمعرفية والانجازات في عينه من (22) طالبا من الصم (تتراوح أعمارهم بين 05 إلى 18 عاما) أظهرت تقييمات الوالدين والمعلمين في قائمه تصنيف السلوك للوظيفة التنفيذية (BRIEF)ارتباطات ايجابيه كبيرة ($p<.1$) على ستة من المقاييس السريريه الثمانية. كانت هناك ارتباطات مهمة بين تقارير(BRIEF) وعشرات الطلاب في اختبار فرز البطاقات ويسكونسن واختبار مسارات الألوان استحوذ اختبار فرز البطاقات من ويسكونسن: مجموع الأخطاء الكلية واختبار طلاقه الكتابة على تباين بنسبه 70% من أصل (Exécutive composite brief Global)و 65% من التباين لتقرير المعلم في نفس المقياس المركب، تم تقييم الطلاب الذين يعانون من الصمم الوراثي مع تحديات اقل بكثير مع الأداء التنفيذي ($p<.5$) على المقاييس Brief و أداء اقل بكثير في مقاييس الطلاب مختارة من الطلاب الذين يعانون من أسباب أخرى لصمم.(Oberg & Lukomski, 2011)

دراسة الصاعدي(2012): التي وهدفت إلى الكشف عن الفروق في أداء اختبارات الوظائف التنفيذية التي تقيس مهارات(التخطيط ، المرونة الذهنية ، كف الاستجابة) بين الأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع والأطفال ذوي الإعاقة بدرجة بسيطة والكشف عن طبيعة الفروق في أداء اختبارات الوظائف التنفيذية التي تعزى إلى متغير العمر لدى مجموعتي الدراسة ، وتكونت العينة من الأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع وعددهم (15) طفلا من كلا الجنسين و(15) طفلا من ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة ، واستخدمت الدراسة استبيان مسح اضطرابات طيف التوحد ذوي الأداء الوظيفي المرتفع واختبار برج لندن القياس وظيفة التخطيط

واختبار ويسكونسين التصنيف البطاقات لقياس وظيفة المرونة الذهنية واختبار ستروب لتسمية الألوان لقياس وظيفة كف الاستجابة ، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط مجموعتي الدراسة في اختبار برج لندن وفي اختبار ويسكونسين وذلك لصالح الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بدرجة بسيطة و تبين أن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعتي الدراسة في اختبار ستروب لصالح الأطفال التوحديين ذوي الأداء المرتفع وتبين أن هناك علاقة ارتباطيه بين أبعاد الوظائف التنفيذية (التخطيط ، المرونة الذهنية ، كف الاستجابة) لدى كل من مجموعتي الدراسة . (الصاعدي، 2012).

-**دراسة Hintermair:(2013)**: دراسة مكثفة حول الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي الإعاقة السمعية و تم تطبيق مقياس الوظائف التنفيذية على 214 طفل تتراوح أعمارهم بين 5-17 عاما و لوحظت فروق بين متوسط درجاتهم و اقرأنهم في معظم المقاييس الفرعية للمقياس علاوة على ذالك وجدت الدراسة أن 22%من المعاقين سمعيا حصلوا على درجات مرتفعة على أبعاد في التثبيط الفرعي و الذاكرة العاملة و المرونة المعرفية اكبر بثلاث إلى خمس مرات مقارنة بأقرانهم .(Hintermair, 2013)

- **دراسة Kronenberger(2014):** طبقت فيها مجموعة من اختبارات الوظائف التنفيذية لمجموعة من 64 طفلا أصم من مستخدمي الزرع القوقعي و مجموعة من 74من أطفال طبيعي السمع ووجد وان الأطفال الصم أسوء بشكل ملحوظ في الاختبارات التي قيمت الذاكرة العاملة اللفظية و التثبيط مقارنة بأقرانهم باختصار أظهرت الدراسات في العقدين الماضيين باستمرار أن المعاقين سمعيا يتأخرون أو لديهم عجز في المكونات الأساسية الثلاثة للأداء التنفيذي ويبدو من هذا الاستنتاج أن المعاقين سمعيا معرضون للخطر في مجال التنظيم و السلوكي و المعرفي . (حمادة، 2020).

–دراسة Gary Morgan(2016): استهدفت الكشف عن التأثيرات البيئية على تنميه الذات واشارة إلى أن اللغة والوظيفة التنفيذية يرتبطان بقوه والواقع أن الاثنين من الصعب الفصل بينهما، وانه من الصعب بشكل خاص تحديد ما إذا كانت مهارة واحده هي أكثر اعتمادا على الأخرى. يوفر الصمم فرصه فريدة من نوعها لفصل هذه المهارات لأنه في هذه الحالة توجد له صعوبات لغويه لها أساس إدراكي حسي ،الصمم يمكن أن يؤدي إلى كل الصعوبات المبكره في اقامه اتصال وكذلك العجز في وقت لاحق في التفكير الكلامي. تم تقييم الأطفال في هذه الدراسة على اللغة و مجموعه واسعة من المهام الغير اللفظية ،(الصم ن=108) (أقرانهم العاديين ن=125) حيث أن أداء الأطفال الصم كان اقل بكثير على المهام و سرعة المعالجة،و خلصت النتائج إلى أن اللغة هي مفتاح الأداء الوظيفي .

- **دراسة Botting et al (2017) :**حيث قان بتطبيق مجموعة من مهام الوظائف التنفيذية غير اللفظية لمجموعة 107 طفلا من المعاقين سمعيا تتراوح أعمارهم بين 5–12عاما ومجموعة من 125 طفلا عاديا يتطابقون مع العمر و الجنس و الحالة الاجتماعية و الاقتصادية ووجد وان الأطفال المعاقون سمعيا أداؤهم في المتوسط أسوء بكثير مقارنة مع أقرانهم في أبعاد الوظائف التنفيذية الكبح و الذاكرة العاملة المكانية البصرية والمرونة المعرفية.(Botting, Jones, Marshall, Atkinson, & Denmark, 2017)

-**دراسة محمد احمد حمادة (2020):** هدفت الدراسة للكشف عن العلاقة بين الوظائف التنفيذية و التنظيم الانفعالي و المعرفية الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين سمعيا لدى عينة تتكون من 63 طفل من ذوي الإعاقة السمعية تمحورت الإشكالية حول إمكانية وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية و التنظيم الانفعالي و أيضا المعرفة الاجتماعية و افترض وجود علاقة ارتباطية موجبة على مقياس التنظيم الانفعالي و سالبة على مقياس التنظيم الانفعالي حيث قام باستعمال مقياس الوظائف التنفيذية (Barkley 2012) وقد دلت النتائج و جود علاقة ارتباطية ايجابية بين الوظائف التنفيذية وكل من التنظيم الانفعالي و المعرفة الاجتماعية. (حمادة، 2020)

-**دراسة منال السيد إبراهيم و آخرون (2021)** : قامت بدراسة بعض أبعاد الوظائف التنفيذية وعلاقتها باضطرابات التواصل لدى ضعاف السمع ومدى تأثيرها على زيادة الحصيلة اللغوية لديهم حيث تعد الوظائف التنفيذية هي المسؤولة عن التحكم المعرفي و تنظيم سلوك الأفكار تمحورت اشكاليتها في امكانية وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية و التواصل اللفظي حيث أجرت الدراسة على عينة متكونة من (50) طالب و طالبة من ضعاف السمع تتراوح أعمارهم بين (9-سنة 12)قامت الباحثة باستعمال مقياس التواصل اللفظي لضعاف السمع و مقياس الوضائف التنفيذية لضعاف السمع و توصلت النتائج ان يوجد علاقة موجبة بين الوظائف التنفيذية و التواصل اللفظي . (السيد ابراهيم، عطية، و خليفة علي، 2021)

7-) التعقيب على الدراسات:

برز من خلال الدراسات السابقة دور الوظائف التنفيذية و أهميتها في حياة الفرد بإضافة إلى تأثير مختلف الاضطرابات على فاعلية هذه الأخيرة مما يؤدي إلى قصور واضح في أداء الفرد مثلما توصلت إليه نتائج دراسة **هاپ (Hapé)** التي تطرقت إلى أهمية التخطيط و شملت اضطرابات التوحد و الانتباه وفرط الحركة و كنتيجة كن هناك قصور في الأداء و اختلفت درجة القصور حسب الاضطراب كما اختلف نوع الوظيفة التنفيذية ,و **دراسة Kronenberger** التي **قيمت** الذاكرة العاملة عند الأطفال الصم وكنتيجة أداءهم سيء مقارنة بأقرانهم العاديين اضافة الى **Hintermair** و**Botting** قاموا بتقييم أداء الوظائف التنفيذية عند أطفال معاقيين سمعيا و أسفرت النتائج في الدراستين على قصور في الأداء مقرنة مع الأطفال العاديين فيما يخص لذاكرة العاملة و المرونة الذهنية ، التي افترضت عدم وجود فرق في القدرات العقلية بين الأطفال العاديين و الأطفال الصم **FURTH**إلا أن النتائج كانت مخالفة لما افترضوه.

إذن قد أجمعت الدراسات السابقة أن تأثير الاضطرابات منها الإعاقة السمعية يكون سلبي على أداء الوظائف التنفيذية بشكل ملحوظ من خلال أداء السيئ للأطفال المصابين بالعجز السمعي مقارنة مع الأطفال العاديين.

خلاصة الفصل :

تم في هذا الفصل تحديد الإطار النظري للدراسة، من تحديد الإشكالية والتساؤلات التي نحاول الإجابة علىها، وتحديد الفرضيات التي تم حصرها في فرضية رئيسية وإتباعها فرضيات فرعية انطلاقا من التساؤلات التي تم طرحها في الإشكالية، وكذا تحديد المصطلحات التي وردت في عنوان البحث وفي الجانب النظري بصفة عامة، بالإضافة إلى الأهداف التي من أجلها تم القيام بهذه الدراسة، وكذا الدراسات السابقة محاولة لتدعيم الدراسة الحالية من خلاله.

المحور الثاني:

الوظائف التنفيذية

الوظائف التنفيذية :

1-تعريف الوظائف التنفيذية .

2- التموقع العصبي و الوظيفي للوظائف التنفيذية .

3-دور الوظائف التنفيذية .

4-النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية .

5-أهمية الوظائف التنفيذية

6-وظيفة التخطيط.

7-وظيفة المرونة الذهنية .

8-مضاهر اضطراب الوظائف التنفيذية .

9- أهم الاختبارات المستعملة لقياس الوظائف التنفيذية.

تمهيد:

تساهم الوظيفة التنفيذية في النجاح في العمل والمدرسة وتسمح للناس بإدارة ضغوط الحياة اليومية، وتمكن الوظائف التنفيذية أيضًا الأشخاص من تثبيط السلوكيات غير اللائقة، وغالباً ما يعاني الأشخاص الذين يعانون من وظائف تنفيذية ضعيفة من مشاكل في التفاعل مع الآخرين لأنهم قد يقولون أو يفعلون أشياء غريبة أو مسيئة للآخرين.

1- مفهوم الوظائف التنفيذية:

لقد أولى الباحثين اهتمام خاص بالوظائف التنفيذية فقد تعددت التعريف و اختلفت بتعدد الباحثين حسب انتماءاتهم نذكر منهم :

1-1- تعريف برنارد لو شفاليار وفرنسيس أوستاش وفوستو فيادا (LE BERNARD CHEVALIER et FRANCIS EUSTACHE et FAUSTO VIADER):

يرون بأن " مثلها مثل العديد من المجالات المعرفية مثل الذاكرة والانتباه، فانه لا يوجد مفهوم بديهي يجمع جوهر ولب الوظائف التنفيذية، حيث أنه يمكن اعتبارها كوظائف مستعرضة (عابرة) هرمية عليا ،لتي تدبر وتشرف على الوظائف المعرفية الأخرى، هذه الخاصية التي تجعل من قابلية عملها أكثر صعوبة، لأنها في الواقع اعتبرت ولوقت طويل غامضة، لأنها تقوم بوظيفة دمجية تسمح بتكيف جيد للفرد داخل محيطه.

(Lechevalier & Viader, 2008).

1-2- تعريف ماري باسكال نوال (NOËL PASCALE-MARI): قائلة بأن " الوظائف التنفيذية تغطي مجموع السيرورات المتدخلة في تنظيم ومراقبة السلوك، وهي بالتحديد تتدخل في عمل الوضعيات الغير روتينية

التي تتطلب بالضرورة التطوير والتنفيذ والتقييم لمخطط ما وربما تصحيحها، لتصل في النهاية إلى هدف خاص.(Noël, 2007, p 117).

1-3-تعريف بياترس دافون وفريديريك لوبروتون: (LE BRET FREDERIQUE et DAVENNE BEATRICE):

اللذان يريان بأن " الوظائف التنفيذية هي مجموع السيرورات (الكبح، التخطيط، المراقبة، المرونة)... والتي تندرج ضمن مهام تستلزم تنفيذ السيرورات المراقبة، وبالخصوص في المهام التسلسلية الموجهة نحو هدف" وأضافوا : "السيرورات التنفيذية مدعمة خاصة من طرف الفصوص الجبهية والبنيات العميقة (التحت قشرية لحائية الفصية)، والتي تسمح للشخص بالتكيف ضمن شروط جديدة من خلال التعديل و مراقبة القدرات المعرفية للروتين (DAVENNE, et Le BRETON, 2010, p95)

1-4- تعريف لور برتو لتي: (BERTULETTI LAURE) :

فتقول: " إن مفهوم الوظائف التنفيذية ليس سهل التعريف لأنه لم يتم التوقف عن تقييمها تبعا للعديد من الدراسات المهتمة بهذا المجال" تبعا لمولمن(Meulemans)الوظائف التنفيذية هي وظائف عالية المستوى، والتي تنشط عندما نواجه وضعية جديدة والتي لم تكن لدينا، أو لم ننشئ لها مخطط عمل ، فالهدف الرئيسي للوظائف التنفيذية هو ضمان تكيف الفرد مع الوضعيات الجديدة والمعقدة، والتي لم يسبق له مواجهتها عن طريق التصدي لاستجابات غير المناسبة، إن سير العملية التنفيذية يأتي إذن عكس العملية الروتينية والتي لا تتطلب إلا القليل من الانتباه".(Bertuetti, 2011-2012)

2- التموقع و العصبي الوظيفي للوظائف التنفيذية :

لقد اعتبر الفص الجبهي الركيزة التشريحية للوظيفة التنفيذية, حيث أن العديد من الدراسات أظهرت وجود اضطرابات تنفيذية بعد إصابة هذه المنطقة إلا أن بعض الدراسات بينت أن هناك عدم تجانس مهم على مستوى مناطق الدماغ النشطة أثناء انجاز المهام التنفيذية وعلى أساس ذلك فإن الوظائف التنفيذية لا تملك موقع بتشريحيا دقيقا وإنما تشغل شبكة واسعة من الروابط العصبية التي تشمل المناطق الترابطية للدماغ (DELONCA, 2019)

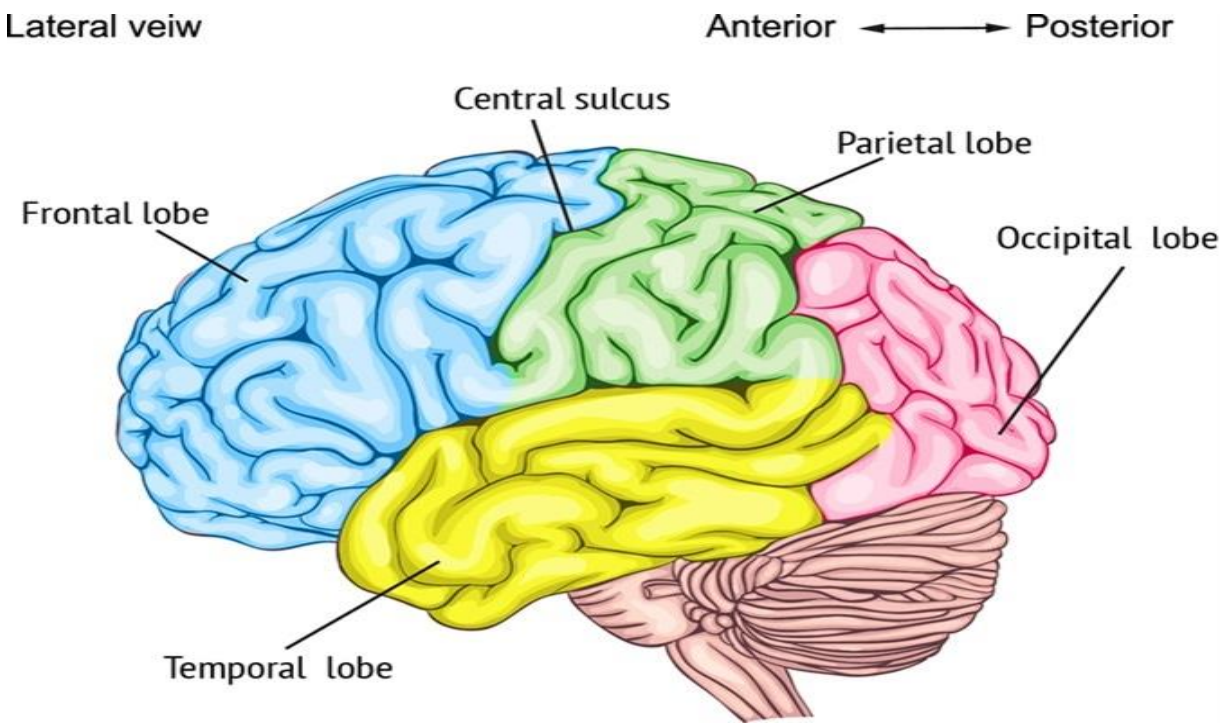
وتمثل المناطق التالية أكثر المناطق تأثيرا في الوظائف التنفيذية:

2-1-القشرة الحركية: تتدخل في التخطيط و المراقبة والتنفيذ للحركات الإرادية لعضلات الجسم، سواء عن طريق المعلومات المستدخلة (سمعية، بصرية....) ، أو استجابة للنسق القديم (الذاكرة(، وهي المسؤولة عن إصدار الأوامر الحركية الإرادية.

2-2- القشرة ما قبل الحركية: تقع بعد القشرة الحركية، ففي حين أن القشرة الأولية الحركية تضع برنامج الحركة وتقوم بتنفيذه، فإن القشرة ما قبل الحركية تختار الحركات التي سوف تنفذ عن طريق التخطيط والتنظيم للحركات الإرادية للجذع والأطراف واليد والأصابع، وكذا أعضاء البلع والنطق وعضلات الوجه والحركة الدقيقة.

2-3- القشرة ما قبل الجبهية: تقع بعد القشرة ما قبل الحركية، تعتبر مركزا لكل العمليات الذهنية وخاصة العليا منها، مثل اللغة والذاكرة العاملة، والتفكير، وبصفة عامة مركز للوظائف التنفيذية بالإضافة إلى الشم والذوق.

وعليه فإن هذه القشرة تضبط العمليات المعرفية بحيث أن الحركات المناسبة اختيرت في الوقت المناسب والزمان المناسب، هذا الاختيار ربما يضبط عن طريق معلومات داخلية أو استجابة للسياق. (حدة و بغول، 2018)



الشكل رقم 01: يمثل تموقع الباحات العصبية للفصوص الدماغية .

تقوم هذه المناطق بتنظيم الاستجابات السلوكية عند قيامنا بحل المشكلات المعقدة ويتضمن الكثير من الوظائف كتعلم المهارات أو معلومات جديدة نقل النماذج المعقدة تنشيط الذكريات البعيدة ، الاحتفاظ بالأنظمة السلوكية تنشيط البرامج الحركية واستخدام المهارات اللفظية في توجيه السلوك وأي اضطراب في هذه الدوائر يؤدي إلى قصور في الوظائف التنفيذية . (القوي، 2010، صفحة 207)

2-4-المنطقة المسؤولة عن المرونة الذهنية :

قامت (collette) وزملاؤها (2004) بتحديد مناطق الدماغ المسؤولة عن الوظائف التنفيذية بالاستناد إلى النموذج الحديث لـ Miyake (2000)وحاولوا تحديد مناطق الدماغ المشاركة في عملية المرونة الذهنية ، وأجريت تبعا لذلك عدة تحليلات بهدف البحث عن نقاط التلاقي بين مناطق الدماغ التي نشطت عن طريق مهام تنفيذية مختلفة حيث اظهر فريق الباحثين أن المرونة الذهنية قد نبهت المناطق الجدارية السفلى والمنطقة الخلفية

الوسطى للفص الجداري، وعليه فوظيفة المرونة الذهنية تفضل إشراك المناطق الجدارية على المناطق الجبهية (Meulemans, Collette, & Van der, 2004) .

2-5- المنطقة المسؤولة عن التخطيط :

حسب **luria** تعتبر منطقة الظهرية الجانبية مركز قرار القيام بالفعل والتخطيط له ومراقبته، فاضطراب هذه المنطقة يحدث نقص في النشاط لكل الأفعال التي تتطلب التخطيط وحل الإشكاليات .

3- أهمية الوظائف التنفيذية :

- ❖ تشمل الوظيفة التنفيذية تساؤلات حول قدرتنا على التفكير في أنفسنا، وحول علاقاتنا الاجتماعية وحول المستقبل، وتسمح بأن يتم إرشادنا عن طريق أهدافنا الشخصية وأدائنا على الرغم من الإجراءات الطويلة لضروب الدعم.
- ❖كذلك تتعامل هذه الوظيفة مع التأثيرات الانفعالية على السلوك وذلك حتى تظهر الأفكار المنطقية والاستجابات الاجتماعية التوافقية.
- ❖ ويقترح "بوركاوسكاي وبورك"" Burke & Borkowski" أن لهذا المفهوم القدرة على تفسري استمرارية وتعميم السلوك عبر الزمن (P368, 1996, Eslinger)
- ❖ تعمل الوظيفة التنفيذية كضابط عام وجهاز تنظيمي كما أنها تعتبر مسئولة عن التحكم المعرفي وتنظيم السلوك والأفكار وذلك لبدء ومراقبة وإنهاء نشاط ما.
- ❖ أحد خواصها المنطقية أنها قادرة على كف واستبدال الاستجابة الآلية والمعتادة بأخرى مناسبة للمهمة، و أن يكون الفرد على وعي بهذا النشاط لذلك فهي مهمة في نشاطات الحياة اليومية.

❖تسمح الوظيفة بمقارنة الأهداف والحصول على نتائج وذلك من خلال أساليب المراقبة الذاتية للنشاط المعقد الموجه نحو الهدف.

❖تتوفر لدى الفرد قدرة من الضبط التنفيذي الذي يسمح له بتقييم نتائج النشاطات الحالية وذلك حتى يكون للتنظيم الفعال تأثيره , كما يسمح هذا الضبط بالتعامل مع المهام الجديدة التي تتطلب منا تشكيل الهدف، والتخطيط، والاختيار من بين بدائل مختلفة لسلسلة من السلوك للوصول للهدف والمقارنة بين المخططات في ظل احتمالاتها النسبية للنجاح . (عبد الودود، 2016)

4- النماذج النظرية المفسرة للوظائف التنفيذية :

لقد وضعت عدة مقاربات لتفسير الوظائف التنفيذية وكيفية سيرها:

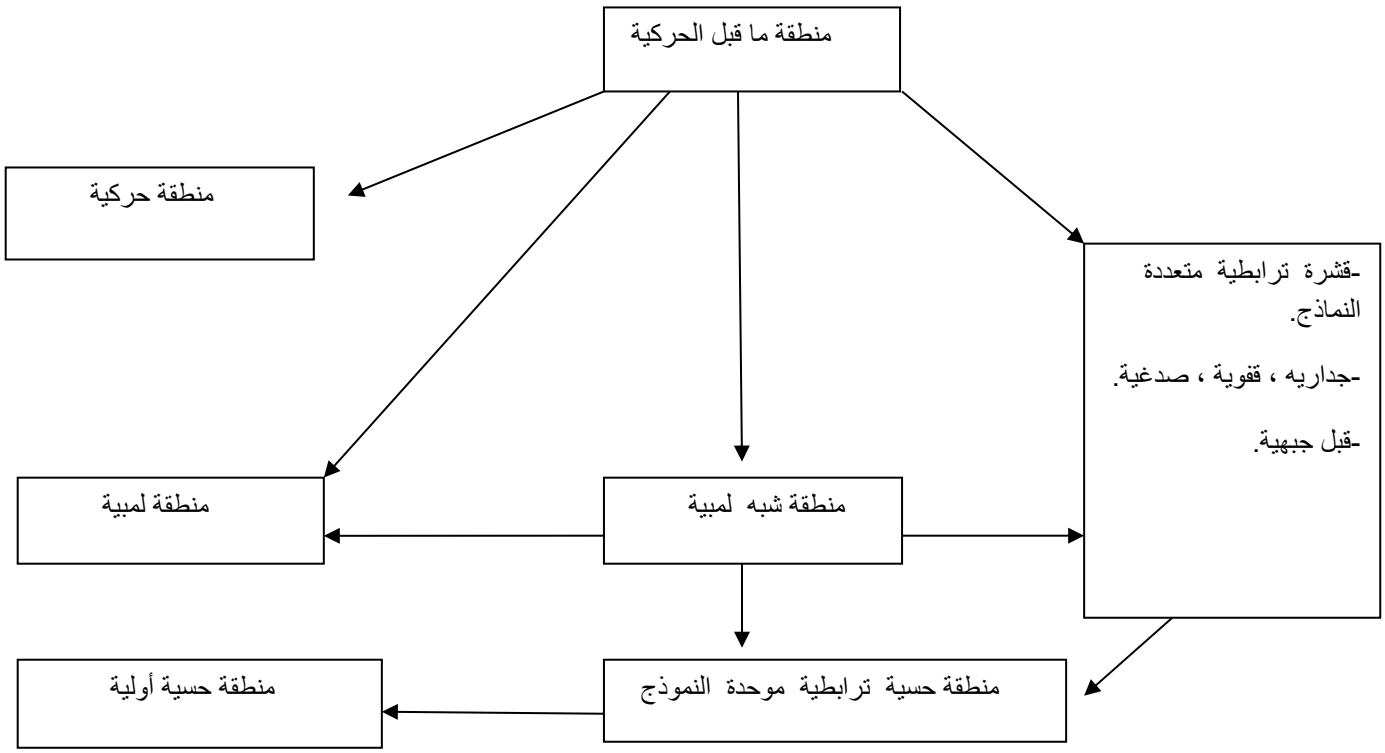
4-1- نموذج لوريا : (luria1973)

قسم الدماغ إلى ثلاث وحدات رئيسية:

ا- وحدة تنظيم مستوى التنشيط أو حالة استثارة القشرة المخية وتضم المنطقة العليا و السفلى من جذع الدماغ و التكوين الشبكي و مهمتها تنظيم الطاقة الدماغية .

ب- وحدة استقبال المعلومات و تحليلها و تخزينها و التي تتمركز في الفصوص القفوية و الجدارية و لصدغية تعالج وتفسر و تخزن هذه المناطق المنبهات و المعلومات الواردة من الوسائط البصرية و السمعية الحركية .

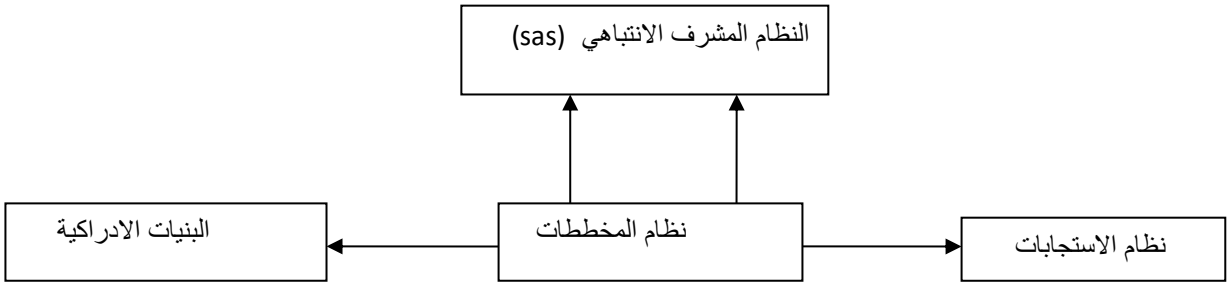
ج- وحدة برمجة و تنقية المعلومات و هي تعد الجانب التنفيذي للدماغ المسئولة عن التنظيم الكلي وضبط نشاط الوعي و تتمثل في القشرة الجبهية . (سامي عبد القوي 2011ص 207)



الشكل رقم (2): يمثل نموذج لويا

4-2- نموذج NORMAN و SHALLICE (1978-1982):

تقترح هذه النظرية أن تنفيذ مهمة ما يتم ضمانه من طرف عدة مخططات خاصة، أثناء وضعية روتينية تكون عدة مخططات فعل منشطة في آن واحد التي توافق مجموع الإجراءات التي قد كنا جعلناها أوتوماتيكية، حيث مسير الإشكاليات ينتقي وينسق مخططات الفعل المناسبة حسب النشاط الجاري فعله والكف عن المخططات الغير ملائمة حيث قام بوضع نموذج لمعالجة المعلومات للوظيفة المخية يتضمن اربعة مكونات هي :الوحدات المعرفية و المخططات ،وتتكون من من النشاطات السلوكية للأوامر العليا و عادة ما تكون روتنية أما المكون الرابع نظام الاشراف الانتباهي للسلوك غير الموجه او السلوك الموجه نحو هدف و الذي يتم من خلال الفصوص الجبهية . (الرفاعي ف.، 2016)



العنوان : نموذج شاليس و نورمان 1982

نموذج MIYAKA لمقاربة الوسائط:

إن أعمال (MIYAKE) حاول أن يبين أن كل الوظائف التنفيذية تقوم على نفس الميكانيزم، حيث اقترح على 173 مفحوص شاب نشاطات معرفية بسيطة وقام بدارسة العلاقات الموجودة بين الليونة الذهنية والكف عن إجابات مسيطرة والتحديث اليومي.

النتائج بينت أن المتغيرات الثلاث المتحصل عليها الموافقة للوظائف الثلاث المذكورة سابقا هي مختلفة وقابلة للتمييز، هذا ما أدى بالباحثين MIYAKE وآخرون لوضع فرضيتين لتفسير اعتدال الارتباط والاتصال بين هذه الوظائف(Lechevalier & Viader, 2008) .

Miyake وفرقته حددوا ثلاث وظائف تنفيذية نوعية لكنها تتقاسم السيرورات الموحدة وهذه الوظائف هي :

- ❖ الكف يسمح بإلغاء المعلومات الغير الملائمة .
- ❖ الليونة الذهنية:هي القدرة على المرور بسرعة من سلوك لآخر حسب متطلبات المحيط .
- ❖ التحديث اليومي : يسمح بانتعاش وتحديث محتوى الذاكرة العاملة مع الأخذ في الحسبان المعلومات الجديدة المنقولة له .

-الباحثون قاموا بصياغة فرضية أن الانتباه المقسم يمكن أن يضم وظيفة رابعة مختلفة عن وظائف التحديث اليومي والليونة الذهنية والكف .

نموذج(MiYAKE)يوضح استقلالية هذه الوظائف فيما بينها وهذا ما يسمح لنا بفهم النتائج الغير متجانسة للمفحوصين لمختلف الاختبارات التنفيذية مثال النجاح في وظيفة تنفيذية والفشل في أخرى ومن جهة أخرى يمكن تبرير انه بإمكاننا دارسة وظيفة واحدة من بين هذه السيرورات التنفيذية. (حدة و بغول، 2018)

4-4- نموذج فوستر : Foster

(Foster) سنة (1989) وصف مجموعة من الأعراض المعرفية والسلوكية المرتبطة بإصابة الفص الجبهي، والتي تبين اليوم أنها ذات صلة بإصابة الوظائف التنفيذية نذكر منها والتخطيط ، فالعجز في التخطيط يظهر جليا في مستوى الصياغة والتنفيذ كما أن إصابة الرقابة تؤدي إلى عدم القدرة على إزالة تأثير المثيرات الخارجية والداخلية غير ذات الصلة .

كما أشار (Foster) تؤدي تدهورات المرونة المعرفية بالراشد المتقدم في العمر إلى انخفاض قدرته على التعامل مع التغيرات في حياته اليومية. ولا يشمل التصلبً أمناط السلوك المعتاد فقط، لكنه يشمل أيضا الأداء اللازم لمواجهة التقلبات السريعة في المواقف التي قد يواجهها الفرد. كما تتطلب المرونة المعرفية العمل الكفء لقدرات الضبط التكيفي والتي تعتبر مركز الوظائف التنفيذية.ً وتبعا لعديد من وجهات النظر فإن الفصوص الجبهية لها

دور مهم في الوظيفة التنفيذية. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت تركيبات المخ الجبهية حساسية عالية للتقدم في العمر، وتعكس هذه الفصوص التدهور الحادث والمرتبط بالعمر. (عبد الودود، 2016، صفحة 68)

4-5- النموذج العصبي للوظائف التنفيذية :

ويوضح نموذج باركلي الذي أصدره عام (1997) أن اللغة تدعم التحول السلوكي في مرحلة الطفولة المبكرة؛ حيث يقوم الطفل باستقاء معلوماته من البيئة المحيطة به ليجري خططه وكل تدابيره الداخلية بصورة تخدمه نحو تحقيق هدفه، فالسلوكيات التي ينتجها الطفل تعتمد على المؤثرات المحيطة، بالإضافة إلى أن نظرية الكلام الموجه ذاتيا يكون من خلال استخدام اللغة، وبالتالي نجد أن اللغة تشكل أساسا من أسس التعلم والتنظيم الذاتي. وخلاصة ما ذهب إليه (باركلي) أن اللغة تلعب دور الوسيط في تطوير التنظيم الذاتي؛ حيث إن هناك حوارا يحدث داخل الفرد يكون نوعا من التفكير، فالفرد يفكر في الحث ويتناقش فيه داخليا قبل أن يكون له رد فعل منظم تجاه الحدث، كما يكون الكلام الداخلي نوعا من الحوار يحتاج فيه الفرد لقدراته اللغوية، ومن خلال ذلك المفهوم نجد أن اللغة تخدم قوة الفرد وقدرته على حل المشكلات. (A. Barkley, 2001, p. 105)

5- دور الوظائف التنفيذية :

- التنسيق بين مداخلات الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة .
- إدارة مخزون المعلومات في الذاكرة طويلة المدى.
- الاسترجاع المباشر للمعلومات من الذاكرة طويلة المدى .
- مراقبة وتنظيم سرعة عملية معالجة المعلومات .
- تبادل الإشراف على عملية معالجة النماذج والتفصيلات .

- كف الاستجابات السلوكية .
- توجيه وتقوية الانتباه من أجل الوقاية من التداخل بين المثيرات .
- إيقاف الأنشطة (الاستجابات)المستمرة والعودة إليها مرة أخرى .
- تحويل التركيز على المصادر المعرفية من أجل المتطلبات.
- الجديدة للمهمة تنظيم السلوك الاجتماعي .
- المساعدة على المراقبة الذاتية والتحليل الذاتي للسلوك . (عبد الودود، 2016، صفحة 46)

6- تطور الوظائف التنفيذية عند الطفل :

يرى برون(2000) (Braun) انه من العادي أن يكون مستوى أداء أطفال المرحلة قبل المدرسية في ميدان الوظائف التنفيذية ضعيف , فـهم يعتمدون على أوليائهم في كل مسألة تتطلب خطة وتوجيه، غير مسؤولين يغفلون بسهولة ولا يستمرون في إنجاز عمل ما إلى نهايته .أما فيما يخص مسألة تطور الوظائف التنفيذية،

يشير الباحث أن هناك جدال بين الباحثين، فمنهم من يرى أن هذه الوظائف التنفيذية متأخرة مقارنة مع الوظائف المعرفية الأخرى ، مثل قلدن(Golden) الذي يرى ان تموقع الوظائف التنفيذية يكون في الفصوص الجبهية و بالتالي الأخيرة لا تتطور إلا في سن المراهقة أما ستس(Stuss) الذي يعتبر أن نموها ينطلق عند سن المراهقة .

ويواصل برون(Braun) معبرا عن عدم موافقته في هذا الأمر مع هؤلاء الباحثين مبررا ذلك بقوله: " أولا، لأن المشيرات البيولوجية الحديثة للنمو العصبي تشير إلى أن الفص الجبهي من أول الأجزاء العصبية التي تنمو،

ثانيا، عند استعمال الاختبارات المعدة خصيصا لطب الأطفال، يتبين بوضوح تطور للوظائف التنفيذية عند الطفل السليم انطلاقا من العام السادس" وكما يرى تطور الوظائف التنفيذية يصل قمته عندما يكتسب الجهاز العصبي كامل قواه ثم تضعف في سن الخمسين حيث ترتبط سرعة هذا الضعف بالاضمحلال الحتمي للجهاز العصبي العصبي المركزي

7- أنواع الوظائف التنفيذية:

7-1- وظيفة الكف : الكف يتجسد في القدرة على منع تداخل المعلومات التي ليست لها صلة، أو تلك التي يكون الاحتفاظ بها في ذاكرة العمل يسبب فرط تحميل على قدرات التخزين، كذلك قيل أن الكف هو القدرة على منع إنتاج إجابة أوتوماتيكية في حين أن هناك نوع آخر من الإجابة متوقع . (DELONCA, 2019)

ا)- أنواع الكف :

- **الكف المراقب أو المقصود:**الذي يسمح بالكف عمدا ووعيا .
- **الكف الأوتوماتيكي أو الآلي أو غير الإرادي:** الذي يتم بدون وعي،
- **الكف الحركي:** يرجع إلى القدرة على مراقبة السلوكيات الأوتوماتيكية وكبحها.
- **الكف المعرفي:** والذي يتمركز حول المراقبة العقلية للمعلومات التي تم معالجتها وتطبيقها في أنشطة عديدة. (حدة و بغول، 2018)

ب)- اضطراب الكف : يعرف على انه فتور للنظام الجبهي في تعديل الاستجابات السلوكية الذي يؤدي إلى حالة من النشوة، الأرق والنشاط بلا هدف هو أيضا تحرير غير إرادي لسلوكيات مثبطة عادة مثل: مندفع وشار د الذهن، لا يراقب حركاته ويمس كل شيء أو يقاطع الآخرين أثناء الحديث،ويمكن ملاحظة الاستمرارية .

ج)- قياس سيرورات الكف:

اختبار go/no/go :

المبدأ الرئيسي لهذا الاختبار هو أن على الفرد أن يجيب على بعض المنبهات بكف إجاباته للمنبهات الأخرى. (عبد الودود، 2016)

7-2- وظيفة المرونة الذهنية:

تعرف المرونة الذهنية على أنها القدرة على تغيير مخطط ذهني والتكيف مع مهمة جديدة والتناوب بين عدة أفعال أو المرور من فعل لآخر، الليونة الذهنية ترجع إلى قدرة الشخص على مراقبة الانتباه على ما هو مناسب ونقله إن لزم الآمر، وتسمح بتوليد أفكار متنوعة مع الأخذ بعين الاعتبار البدائل المختلفة وهو فعل مهم وضروري للتكيف مع الوضعيات الجديدة، كلما كان الشخص مرن كلما كان تكيفه أحسن مع التغيرات

- يري هانبري (hanbury 2008) ان المرونة الذهنية تعني المرونة في التفكير و القدرة على تغيير التفكير فالوقت المناسب و القدرة على التغييرات و التحويلات من شيء لأخر و الانتقال بين سابق و لاحق .

-يعرف (hill 2004) المرونة العقلية على أنها القدرة على تحول بين أشياء مختلفة او القيام بالعديد من الأفعال مع التغير في الظروف و المواقف.

-(Miyake) عرف المرونة الذهنية كوظيفة من بين ثالث وظائف نوعية، حيث حددها كوظيفة معرفية تسمح بنقل إرادي للانتباه من مثير لأخر. (الرفاعي ف.، 2016)

ا)-أنواع المرونة الذهنية

- **المرونة الارتكاسية اوالتفاعلية:**

وهي القدرة على تنقل البؤرة الانتباهية من صنف معين من المنبهات إلى صنف آخر

- **المرونة التلقائية:**

وهي إنتاج الإجابات المتنوعة في محيط لا يتطلب بالضرورة تغييرات كالإجابة عن أسئلة بسيطة و هي إنتاج لأفكار متدفقة أو استجابات لأسئلة سهلة.

-المرونة و البؤرة الانتباهية :

عند الإشارة إلى الانتباه البؤري، يجب الأخذ بعين الاعتبار كل من قدرة الفرد على تنقيل وإعادة التوجيه المستمر للبؤرة الانتباهية، والمرونة التي تصاحب تنفيذ هذه المراقبة .

المرونة هي ميكانيزم ضروري يتدخل في كل الوضعيات المعقدة، وتشير المرونة المعرفية إلى القدرة على إعادة توجيه محتويات التفكير والفعل بغرض إدراك، معالجة، والاستجابة للوضعيات بطرق مختلفة، فالمرونة إذن هي وظيفة معقدة تتدخل في مستويات مختلفة. فـهي تتدخل في المستوى الإدراكي بتوجيه الانتباه نحو عناصر مفيدة، وعلى المستوى الإرتكاسي (رد الفعل) بتوجيه اختيار الاستجابات، وعلى المستوى المعرفي بتعديل طريقة فـهم وإدراك الوضعية. فالانتباه يمكن مقارنته بالحزمة الضوئية التي تتحرك وتعدل بفعل متطلبات المهمة، وعلى المستوى المعرفي يتم اختبار المرونة بمساعدة المهام التي تتطلب التنقل من نوع معين من السجلات إلى نوع

آخر. وفيما يخص المخطط الإدراكي فان تنقيل البؤرة الانتباهية يتم على مستويين أحدهما خارجي يعني أنه يظهر على المخطط السلوكي والآخر داخلي أي على المستوى الذهني . (Seron, Gall, & André, 2000, pp. 103-104)

ب)-اضطراب المرونة الذهنية :

هي عدم القدرة الفرد على الانتقال من مهمة إلى أخرى فيلتصق بالمهمة الأولى ولا يتمكن من القيام بالتغيير المطلوب لرد فعله .

ج)-قياس المرونة الذهنية:

- **مهام الطلاقة اللفظية :**

في هذا النوع على الفرد أن ينتج في وقت محدد أكبر عدد ممكن من الكلمات التي ترتبط بمجموعة دلالية معينة أو تبدأ بنفس الحرف.

- **مهام الطلاقة غير لفظية :**

يقوم هذا النوع على قيام المفحوص بعدة رسومات مجردة في وقت محدد.

- **اختبار الاستعمال الغير عادي للأشياء :**

اقترح من قبل ايسلنجر وغراتان (1993) يقيس الليونة التلقائية، حيث يطلب من المفحوص استعمال أكبر عدد ممكن من الاستعمالات الغير عادية للأشياء شرط أن تكون عقلانية

- **اختبار المرونة لـ TEA:**

ينتمي إلى بطارية TEA التي وضعت من قبل زيمرمان (Zimmermann) سنة 1994 وهو يقيس القدرة على نقل الانتباه ما بين قسمين من المنبهات.

7-3-وظيفة التخطيط:

تعرف بأنها القدرة على إجراء التمثيلات العقلية لبعض الأفعال على نحو متصل ومتتابع، والتي يمكن من خلالها الوصول للهدف المرغوب فيه.وتعتبر هذه الوظيفة التنفيذية من مظاهر الضبط المعرفي، و من المكونات الأساسية في السيطرة على السلوك المضطرب، خاصة وأنها تعتمد بشكل كبير على تحقيق التوازن بين المبادرة وضبط الذات. (بن درباش موسى الزهراني، 2016)

حسب تنستال التخطيط يشمل التمثيلات الذهنية و / أو التنفيذ العملي للأفعال التي تسعى لبلوغ هدف مستقبلي، وتقر التعريفات الحالية على أن التخطيط يتطلب تنسيق مختلف السيرورات المعرفية والتحفيزية المترابطة، فعلى سبيل المثال دون ترانل(Tranel) في عام 1994أن التخطيط يتطلب قدرات باطنية تشمل تقدير دقيق

لـ (أين هو الشيء؟)، (أين لا بد أن يكون الشيء؟) (ما هي الإستراتيجية الأنجع لتحريكه من هنا إلى هناك) فيشمل التخطيط القدرة على التفكير في المستقبل واستحضار مختلف الإجابات الممكنة. ,R. Adolphs) 1994)

ا)- مراحل التخطيط حسب (scholnick et Fridman 1993):

1-تحديد المشكلة .

2-وضع الهدف .

3-بناء الاسترتيجية .

4-تنفيذ الخطة و هي المراقبة و إعادة التكوين التي تعتبر خطوة ضرورية لإكمال التخطيط .

إن التخطيط هو برمجة الأفعال والعمليات المراد القيام بها في :

-ميدان محدد

-بأشياء محددة

-بوسائل محددة

- في وقت محدد ومراحل محددة.

ب)- العلاقة بين التخطيط وحل المشكلات :

ترى تنستال(Tunstall)انه يصعب التمييز بين التخطيط وحل المشكلات في العديد من المواقف حيث أن هدف كل منهما إنشاء مجموعة من الأفعال قصد حل مشكل ما، لكن في معظم الأحيان يرتبط التخطيط

بمعنى محصور حيث يقتصر على الأحداث التي ستحدث في المستقبل بينما قد يتعلق حل المشكلات بأحداث الماضي، الحاضر أو المستقبل، بالإضافة إلى أن التخطيط يطرح السؤال التالي: (كيف يمكن أن يحدث الشيء؟) بينما تطرح عملية حل المشكلات تساؤلات أخرى منها: (لماذا يحدث شيء؟) لكن بالرغم من كل هذه التمايزات، هناك تداخل بين هذين المصطلحين ومعظم أبحاث حل المشكلات لها صلة وثيقة بالتخطيط.

ج)- اضطراب التخطيط هو اضطراب أو فقدان القدرة على معرفة التصرف السليم تجاه فعل مسطر، حيث ان الشخص يقوم بتنفيذ مهمته في اخر الوقت ولا يفكر في حلول لمشكلة التي يجب عليه التفكير فيها . (بن درباش موسى الزهراني، 2016)

د)- -قياس سيرورات التخطيط:

- اختبار برج لندن :

وضعه شاليس سنة 1982 لقياس القدرة على التخطيط، يكون المفحوص فيه مطالب بحل 12 إشكالية متتبعا سلسلة من القواعد الخاصة وملتزما بوقت محدد.

يتكون الاختبار من قاعدة تحتوي على ثلاث أعمدة تحمل حلقات مختلفة الألوان. (بن درباش موسى الزهراني، 2016)

تتمثل الإشكاليات في نقل الحلقات للمرور من حالة إلى أخرى حسب النموذج المقترح مع احترام عدد الحركات المطلوبة من المفحوص في وقت محدد.

مهمة التقديرات المعرفية:

يتكون الاختبار الأصلي من 15 سؤال يرتبط بالتقديرات التي ليست لها إجابات معروفة وعلى المفحوص أن يستعمل مجموعة من المعلومات التي يخزنها في الذاكرة طويلة المدى. هذه المهمة لا تقدم لمن يعانون من اضطرابات الحساب، فالتقديرات تعتمد على الأرقام (مثلا ما هو طول العمود الفقري لرجل ذو قامة متوسطة)

8- مضاهر وجود قصور في الوظائف:

1- الصعوبة في إعداد الهدف .

2- لديهم شعور بان الأشياء إما قد تكون حدثت أو لا فوعيهم بهذه المسالة قليل .

3- لديهم صعوبة في بدء و تنفيذ المهام و التردد فيما بينها .

4- يميلون للعيش في اللحظة الراهنة ولا يستطيعون الانتقال إلى اللحظات التالية .

5-لا يمكنهم من الاستفادة من خبراتهم السابقة في التخطيط للأهداف المستقبلية .

6 - يستمرون في استخدام نفس الاستراتجيات في حل المشكلات حتى لو بدت لهم هذه الاستراتجيات الغيرفعالة.

7-يتميزون بالجمود في نمط التفكير و يجيدون صعوبة في التكيف مع أي تغير .

8- نادرا ما يحاولون التفكير في خطة الحل قبل تنفيذها.

9-لديهم مصاعب في ترتيب الخطوات حل أي مشكلة و عدم القدرة على وضع أهداف مرحلية للوصول إلى الهدف الأساسي. (القوي، 2010، صفحة 281)

خلاصة الفصل :

تبين لنا مما سبق أن الفص الجبهي له دور هام في الوظائف التنفيذية أين تتموقع هذه الأخيرة كما تعتبر الوظائف التنفيذية هامة لعملية التكيف و السلوك حيث تنظم و تتحكم في كل القدرات الأخرى من بينها وظيفة التخطيط للأهداف و الأفعال المستقبلية واكتشاف وجود مشكلة و إيجاد حلول مناسبة بالإضافة إلى وظيفة المرونة التي تسمح بانتقال من فعل لأخر بسهولة حسب تطلب الموقف , كما ان الوظائف التنفيذية هي عملية معقدة تحتاج إلى مجموعة من السيرورات من اجل فعاليتها وقد تؤدي بعض الاضطرابات كالقصور السمعي و غياب اللغة إلى اضطراب الوظائف التنفيذية حيث يعجز الفرد عن رعاية نفسه بصورة مقبولة أو أداء أعمال مفيدة من تلقاء نفسه .

الفصل الثالث :

الإعاقة السمعية

الاعاقة السمعية:

1-مفاهيم عن الإعاقة السمعية.

2-الجهاز السمعي و آلية عمله .

3-تصنيفات الإعاقة السمعية.

4-أسباب الإعاقة السمعية.

5-تشخيص الإعاقة السمعية.

6-خصائص نمو الطفل الأصم.

7-النشاط المعرفي الخاص بالطفل الأصم .

8-خلاصة .

تمهيد :

تعد الإعاقة السمعية من بني أكثر أنواع الإعاقات التي اهتم هبا الباحثون مند عدة سنوات فأولوها بالبحوث والدراسات بجانبيها النظري والتطبيقي، وذلك لما تخلفه من أثار سلبية على الفرد فتحرمه من نعمة التواصل مع الآخرين ومن الاندماج الطبيعي في المجتمع .

1-مفاهيـــــم عن الإعاقة السمعية :

يوجد عدة تعاريف للإعاقة السمعية و الطفل الأصم و أهمها ما يلي:

1-1-الإعاقة السمعية هي:

فقد أو خلل في القدرة على السمع سواء باستخدام المعينات السمعية أو بدونها؛ فيترتب على هذا الخلل قصور في أداء المهام التي تتطلب حدة في السمع، وصعوبة في التواصل اللفظي، وصعوبة في فهم المعلومات المسموعة، وهى مصطلح يشمل الأطفال الصم وضعاف السمع .

1-2-تعريف جابر عبد الحميد وعلاء الدين كفافي: الصمم هو الغياب الجزئي أو الكلي أو الفقدان الكامل لحاسة السمع. (جابر و كفافي، 1990)

1-3-تعريف عبد الله فرج الزريقات : هي أي نوع او درجة من الفقدان السمعي و التي تصنف ضمن بسيط , متوسط شديد , او شديد جدا . (الزريقات، 2003، صفحة 56)

-4-التعريف الطبي :

الصمم هو : نقص أو انخفاض أحادي أو ثنائي للسمع مهما كانت درجته و تموضعه و هو أيضا تلك الإعاقة التي تعتمد على شدة الفقد السمعي و مقاسه بالديسبل. (A.Bourneuf, 1982, p. 872.)

1-5-التعريف الوظيفي:

يعتمد على مدى تأثير الفقدان السمعي على إدراك و فهم اللغة المنطوقة ، فبفقدان الفرد القدرة على السمع يكون غير قادر على اكتساب اللغة و فهمها و عدم القدرة على الكلام تبعا لذلك أي أنها انحراف في السمع يحد من التواصل السمعي اللفظي و تصيب الفرد خلال مراحل نموه المختلفة و تتراوح بين الضعف و التوسط و الشدة و الحدة أو العمق، و تؤثر بذلك على الأداء التربوي و المهني و الاجتماعي لديه (القمش، 2000، صفحة 27)

1-6-التعريف التربوي :

هو مشكلة قد تتراوح في شدتها بين البسيطة الى الشديدة وتؤثر سلبا على الاداء التربوي للطالب . (الزريقات، 2003، صفحة 56)

1-7- فيما يتعلق بالطفل الأصم :

- **تعريف المنظمة العالمية للصمم:**

- إن الطفل الأصم هو الذي تكون لديه قدرات سمعية ضعيفة ال تمكنه من تعلم لغته الخاصة، و المشاركة في النشاطات العادية التي يتطلبها و تمنعه من متابعة التعليم العادي . (الخطيب، 1997)

- **التعريف التربوي:**

عرفه Guerra Ajuria (1982) بأنه ذلك الطفل الذي لديه قدرة سمعية غير كافية بحيث لا تسمح له بتعلم لغة محيطه و لا المشاركة في النشاطات العادية التي توافق سنه، و المواصلة التعليم والاستفادة منه (عبد العزيز، 2008، صفحة 175)

- **تعريف عبد الله فرج الزريقات :**

- هو شخص غير قادر على إدراك الأصوات في البيئة المحيطة به بطريقة مفيدة باستعمال السماعات او بدونها , كما انه غير قادر على استعمال حاسة السمع كطريقة اولية لاكتساب المعلومات . (الزريقات، 2003، صفحة 56)

2-الجهاز السمعي عند الإنسان و آلية عمله:

ينقسم الجهاز السمعي للإنسان إلى أجزاء و لكل جزء منه بناء عضوي و آخر وظيفي يميزه.

2-1-الجانب العضوي : حيث يمكن تقسيمه إلى جهازين :

2-1-1-الجهاز السمعي الطرفي Systeme auditif periphérique:

ا- **الأذن الخارجية:** و هي تتكون من ما يسمى بالصيوان، و القناة السمعية الخارجية التي تنتهي بطبلة الأذن.

* **الصيوان :** هو الجزء المرئي من الأذن يتكون من أنسجة غضروفية مغطى بالجلد من وظائفه تجميع الموجات الصوتية، و تحديد مصدر و اتجاه الصوت و حماية الأذن الوسطى. و يرتبط لدى الإنسان بالجمجمة بثلاث عضلات و في مركزه نجد فتحة أنبوب يبلغ عمقها2, 54سم وقطرها 0,63سم

* **قناة السمع الخارجية** :و هي قناة مستقيمة دائرية تسمى القناة السمعية أو الممر السمعي Conduit auditif طولها بين 25 – 30 مم و عرضها بين 6-8 مم توجه الصوت الى طبلة الاذن وتعمل كمضخم للصوت وتقوم ايضا بحماية طبلة الاذن بواسطة القناة الضيقة و المادة الصمغية تمنع دخول الاجسام الغريبة.

وكل من الصيوان و القناة السمعية تشكلان الأذن الخارجية. (الزريقات، 2003، صفحة 20)

* وفي آخر الطرف الداخلي للقناة السمعية نجد نسيجا ليفيا بيضاوي، سمكه حوالي 20/1 مم يسمى غشاء الطبلة tympan الذي يفصل الأذن الخارجية عن الأذن الوسطى و تكوينه من ثلاث طبقات :الغشاء الخارجي، الغشاء الأوسط ثم الغشاء الداخلي و يعمل ضغط الهواء على دفع الجزء الأوسط

المرن منها إلى الداخل عند زيادة الضغط و إلى الخارج عندما ينخفض، حيث يعمل على توصيل الصوت إلى الأذن الداخلية و حماية الأذن الوسطى. (النوبي، 2011، صفحة 118)

| ب- الأذن الوسطى:

وهو تجويف يقع بين الاذن الخارجية و الاذن الداخلية ضمن الفص الصدغي مملوءة بالهواء، و ذلك للحفاظ على توازن الضغط لطبلة الاذن ،يصل إليه الهواء عن طريق

***قناة إستاكيوس :**

تربط الاذن الوسطى بالحلق و التجويفي و الأنفي، هي مملوءة بالهواء على الطبلة من الجانبين الداخلي والخارجي، وتفتح هذه القناة عند التثاءب او البلع وتغلق عند الراحة وتعتبر الممر الرئيسي لد خول الالتهابات خاصة عند الاطفال كونها اكثر اتساعا وهم اكثر عرضة للالتهابات .

***العظيمات الثلاثة:**

- **المطرقة marteau**: تشبه المطرقة و بها رأس و عنق و يد تتصل بغشاء الطبلة داخليا و تتكون من

*الرأس la tete

*العنق le cole

*الكم la manche

- **السندان enclume:** يتكون من:

*جسيم le corps

*و الناتئ العمودي l'apophyse horizontale

*الناتئ الافقي . l'apophyse verticale.

- **الركاب étrier:**

*رأس la tète

*القاعدة la base

تقوم هذه العظيمات بنقل الذبذبات الصوتية من غشاء الطبلة إلى النافذة البيضاوية وهي فتحة في الجزء العلوي من الغشاء يوجد بين الأذن الوسطى و الأذن الداخلية أما في الجزء السفلي من هذا الغشاء توجد النافذة الدائرية . (الخطيب، 1997)

***عضلات الأذن الوسطى:** وهي العضلة الشادة و العضلة الركابية و فتحتان دائرية و بيضاوية مغطيتان بغشاء رقيق، و هي تحمي الأذن الداخلية من خلال الانقباض و ضبط اهتزازات عظمة الركاب من الأصوات عالية. (النوبي، 2011، صفحة 119)

ج- الأذن الداخلية:

توجد في الجانب الآخر من الشباك البيضاوي fenêtre ovale و هي توجد داخل حجرة عظمية أخرى و يطلق عليها اسم التيه العظمي labyrinthe d osseuse الذي يتصل مع التيه الغشائي labyrinthe membrane لاحتوائها على ممرات معقدة و متشابهة وهي بدورها ذات قسمين:

*القسم السمعي:

- **القوقعة la cochlee:** شكلها حلزوني تقع في العظم الصدغي طولها 35 مم وعرضها من القاعدة 1 سم ومن الرأس 5 سم، جزؤها العظمي الخارجي يسمى بالقوقعة ترتبط بالسمع به نافذتين البيضاوية و الدائرية اما الجزء الداخلي من القوقعة يرتبط بالتوازن ,داخلها قناة تسمى قناة الوسطى يوجد بها سائل غني بالبوتاسيوم و فقير بالصوديوم يمثل المصدر الوحيد للأكسجين في القوقعة يدعى السائل اللمفاوي الداخلي، هذا السائل الخفيف يشبه كثيرا سائل النخاع الشوكي، كما يفصل جزئيها الداخلي و الخارجي عن بعضهما سائل يدعى بالسائل اللمفاوي المحيطي، و هناك تنتقل الموجات الصوتية و تتحول من ذبذبات في الهواء إلى ذبذبات في السائل و تتموضع هذه القناة بين سليمين الأول فوقها و هو الدهليزي و الآخر تحتها و هو الطبلي.

-عضو كورتي :

الذي يوجد عند قاعدة القوقعة و هو العضو الحسي السمعي و به من 4 آلاف إلى , 6الاف وحدة من الخلايا الشعرية، و الآلاف من الألياف العصبية التي تخترق الخلايا الشعرية لتكون العصب السمعي المعروف بالعصب الدماغي القحفي الثامن .

2-1-2- الجهاز السمعي العصبي المركزي Systeme auditif neurologique Central :

وهو عضويا عبارة عن ممرات عصبية تسمى العصب السمعي الثامن و التي ترتبط بالمناطق الدماغية – في الفص الصدغي – المسؤولة عن فك رموز الشفرة الصوتية و تفسيرها لجعل الفرد يتعرف على طبيعتها و مصدرها و له فرعان : الأول هو عصب القوقعة الذي تمتد أليافه إلى الخلايا الشعرية الموجودة في عضو كورتي و يختص بالسمع، و الثاني هو العصب الدهليزي و تمتد أليافه إلى الخلايا الشعرية في القريبة و الكيس و القنوات الشبه الدائرية بباطن الأذن و يختص بالإتزان

2-2- الجانب الوظيفي:

كل الأعضاء سابقة الذكر تختص بوظائف معينة منذ ورود الصوت إلى الأذن، حتى تفسيره من قبل المراكز المختصة في الدماغ ،و قبل التعرف على هذه الخصائص من المهم التعرف على خصائص الصوت، إذ يتكون من ذبذبات تسير في موجات، وتختلف الأصوات من حيث التردد و الشدة و التردد هو عدد الذبذبات التي تحدث كل ثانية و تقاس بالهرتز الذي يساوي ذبذبة واحدة كل ثانية.

و يتراوح مدى السمع الطبيعي للإنسان ما بين 20 و 20.000هرتز و تقل قدرة الإنسان على سماع الأصوات ذات التردد العالي مع التقدم في العمر، أما شدة الصوت فهي كمية الطاقة في موجة الصوت و التي تقاس بالديسبل. (عبيد، 2000، صفحة 28)

3- تصنيفات الاعاقة السمعية :

يمكننا تصنيف الصمم حسب عدة محددات كمكان الإصابة، و شدة الفقد السمعي و عمر الإصابة

تصنيف الإعاقة السمعية حسب العمر عند الإصابة: نجد ما يلي:

3-1-1 **إعاقة سمعية والدية:** حيث يولد الفرد و هو حامل لها و لذا فهو لن يستطيع تعلم الكلام تلقائيا

3-1- 2**إعاقة أو صمم ما قبل اكتساب اللغة:** تشمل الذين فقدوا قدرتهم السمعية قبل اكتساب اللغة أي قبل سن الثالثة، مما يعوق هذه الفئة اكتسابها للغة تلقائيا، و هو ما يتطلب تدخل لمحاولة الاتصال بهم و ذلك بطرائق خاصة و بذلك يصبحون بكما لعدم إصدارهم للأصوات (الأصم بالفطرة أبكم بالضرورة) و يدعون تبعا لذلك الصم البكم (muets-sourds) . ، (الزعبي، 2003، الصفحات 206-207)

3-1-3إعاقة سمعية بعد لغوية : و تشمل الفئة التي فقدت قدرتها السمعية جزئيا أو كليا في أي مرحلة من المراحل العمرية بعد اكتساب اللغة و الكلام فجأة أو تدريجيا. و ما يميز هذه الفئة هو وجود بقايا سمعية مما يجعلهم قادرين على نطق بعض العبارات المتعلمة سابق(الروس (الروسان، 1996، الصفحات 141-142)،

3-2-تصنيف الإعاقة السمعية حسب موقع الإصابة:

3-2-1الصمم الارسالي:

ترتبط الإصابة أساسا بالانسداد القناوي حيث يؤدي هذا النوع من الإصابة إلى سوء تهوية صندوق الطبل و هذا يعتبر من الأسباب الرئيسية و الأكثر شيوعا لصمم الارسالي ويكون التخفيض من حدة هذا النوع عن طريق العلاج الطبي أو جراحة حيث يسمح باسترجاع الوظيفة السمعية ز كلام الصم يكون عادي إلا في حالات التي يتعدى فيها السمع 50 درجة و يجد المصاب صعوبة في :

*اكتساب الكلمات الجديدة.

*اكتساب الكلمات المتشابهة من حيث النطق.

*صعوبة في الكتابة لأنه يخلط بين الحروف المهموسة و المجهورة .

(François M Encyclopédie Medico chirurgical A1999 p 02)

3-2-2الصمم الإدراكي أو الحسي العصبي:

يحدث نتيجة وجود خلل في الأذن الداخلية أو إصابة العصب السمعي أو الألياف أو المسالك العصبية، في هذه الحالة الاهتزازات تكون طبيعية لكن الخلل يمس تحويل هذه الاهتزازات إلى اهتزازات سمعية و إخفاق في نقل السيالات العصبية عبر العصب السمعي إلى المراكز الدماغية فلا يتم تفسيرها بواسطة الجهاز العصبي السمعي، و لذا فهي غير قابلة للتصحيح و التعويض بالمعينات المضخمة للصوت.

فإصابة عضو كورتي ينتج عنها صمم قوقعي، و إصابة العصب السمعي ينتج عنها صمم مرجعي قوقعي، أما إصابة المسالك العصبية المركزية في الفص الصدغي أو مراكز السمع الواقعة في القشرة

اللحائية في المخ فينتج عنها الصمم المركزي، هذا الأخير الذي يتيح للأصم إمكانية الاستجابة للاختبارات السمعية إلا أن المركز السمعي في المخ لا يتمكن من تمييز هذه المؤثرات السمعية أو تفسيرها.

3-2-3-الصمم المزدوج:

وهو صمم إرسالي و ادراكي و تدخل فيه العمليتان السيطرة الواحدة و يدعى الصمم المزدوج ذو الإرسال المسيطر أو المزدوج ذو الإدراك المسيطر غالبا ما ينسب الصمم الارسالي إلى إصابة في الأذن الخارجية الوسطى و الصمم الإدراكي إلى إصابة قوقعيه

(François M Encyclopédie Medico chirurgical A1999 p 02).

3-3 -تصنيف الإعاقة السمعية حسب شدة الفقد السمعي:

تصنف الإعاقة السمعية وفق هذا البعد إلى أربع فئات حسب درجة الخسارة السمعية التي تقاس بوحدات تسمى الديسبل (db) و أشار بعض الباحثين إلى تصنيف ليبورتا و زملائها (1978 م) كما يلي :

3-3-1الإعاقة السمعية البسيطة:

و تتراوح درجة الفقدان السمعي بين (20- 40) ديسبل، و يجد هؤلاء الأطفال صعوبة في سماع الأصوات البعيدة و المنخفضة، كما يجدون صعوبة في فهم الموضوعات الأدبية اللغوية.

3-3-2 الإعاقة السمعية المتوسطة :

تتراوح درجة الفقدان السمعي بين (40 - 70) ديسبل، ويستطيع هؤلاء الأطفال فهم كلام الحوار من مسافة (3-5) أقدام (وجها لوجه).

3-3-3 الإعاقة السمعية الشديدة:

تتراوح درجة الفقدان السمعي بين (70 – 90) ديسبل، و هنا قد يسمع الطفل الأصوات العالية التي قد تكون على بعد قدم واحدة من الأذن، و قد يستطيع تمييز الأصوات و ليس كل الأصوات الساكنة، و يلاحظ عليهم خلل في اللغة و الكلام و لن ينمو الكلام و اللغة تلقائيا إذا كان فقد السمع قبل السنة الأولى من العمر

3-3-4الإعاقة السمعية الشديدة جدا:

هنا تزيد درجة الفقدان السمعي عن (90) ديسبل، قد يسمع الطفل الأصوات العالية و لكن لا يعني الترددات بل يشعر بالنغمات فقط، و يعتمد على الرؤية أكثر من السمع في عملية التواصل. (القريوتي، 2006، صفحة 51)

4 – أسباب الاعاقة السمعية :

تصنف العوامل المسببة للصمم تبعا لأسس مختلفة من بينها طبيعة هذه العوامل (وراثية أم مكتسبة) و زمن حدوث الإصابة قبل الميلاد و أثناء الحمل و بعد الميلاد لذا تعددت الأسباب و تتمثل هذه الأسباب فيما يلي :

4-1 العوامل الوراثية:

حيث يعتقد أن هناك ما يزيد عن ستين نوعا من الفقدان السمعي الوراثي، إذ تشكل العوامل الوراثية حوالي 50 % تصنف كما يلي :

-**على جينات متنحية:** إذ تشير الدراسات إلى أن حوالي 48 % من الصمم الوراثي ينتقل كصفة متنحية، و من ثم يتم نقل الصمم من آباء ذوي سمع عادي للأبناء.

-**على جينات سائدة:** ويؤدي جين واحد إلى معاناة الطفل و إصابته بالصمم و تصل نسبةحدوثه 14 % و تعد نسبة قليلة نسبيا. |

-**على جينات مرتبطة بالجنس:** و يعد هذا النوع أقل أنواع الصمم حدوثا إذ يبلغ حوالي 2 %و يتأثر به الأطفال الذكور فقط. (النوبي، صفحة 69)

-**حالة " دورديزج"** : يعد أكثر العوامل الوراثية أثرا في تلف حاسة السمع، و فيها يتلازم القصور السمعي الشديد مع اختلاف لون قزحية العين اليمنى عن اليسرى، و تنتشر تلك الحالة بنسبة 50% من حالات ولادة الأطفال ذوي الإعاقة السمعية و أيضا أولئك الذين يحملون الجينة المسببة لتلك الإعاقة و الذي يقع على الذراع الطويل للكروموزوم رقم 02 المعرف بإسم BAX 3.

أعراض تريتشر: وتشمل صغر حجم أذن الطفل و اتساع الفم و خلل في تكوين الأسنان، وارتجاع خلقي للذقن و عيوب خلقية بعظام الوجه.

4-2- العوامل الغير وراثية (أسباب بيئية):

4-2- 1عوامل تحدث قبل الميلاد :

• اختلاف عامل الريزيس **RH:** إذ يحدث ذلك عندما تكون فصيلة الأم RH سالب و فصيلة

الجنين RH موجب حيث يؤدي الى إصابة قوقعيه مصحوبة بيرقان ولادي إلا أننا نلاحظ نقصان كبير في هذا النوع من الإصابة و هذا راجع لاكتشاف علاجات خاصة.

• تسمم الأم الحامل بالزئبق نتيجة تناولها لأغذية أو عقاقير ملوثة قد تكون سامة لها و لجنينها و تترك آثار يصعب الشفاء منها، بالإضافة إلى النزيف الذي يحدث قبل الولادة و إصابة الأم الحامل بإلتهابات الغدة النكفية و الزهري و كذلك الإكثار من تناول المضادات الحيوية يؤثر فيسلامة حاسة السمع (محمد النوبي، 2009، صفحة 70).

• الحصبة الألمانية: وهي مرض فيروسي معدي أعراضه تشمل الحمى و البثور و تؤثر الحصبة الألمانية على الأم الحامل إذا كانت غير محصنة خلال الثلاث أشهر الأولى من الحمل فينتقل الفيروس من الأم إلى الجنين مسببا الإعاقة السمعية، وهذا ناتج عن توقف في النمو القوقعي وتكون الاصابق القوقعة حادة في غالب الأحيان تؤدي إلى إصابات أخرى .

• التشوهات الخلقية: يمكن أن تحدث تشوهات في طبلة الأذن أو في العظيمات الثلاثة(المطرقة، السندان، الركاب) أو قوقعة الأذن أو بالعصب السمعي أو في صيوان الأذن أو القناة السمعية الخارجية، كل هذه التشوهات تسبب ضعفا في السمع قد يكون توصيليا أو عصبيا ويمكن عن طريق الكشف المبكر و المعالجة التخلص من بعض التشوهات. (القريوتي، 2006، صفحة 46)

إصابة زهرية syphilis:يؤدي الى خلل في الجهاز السمعي و في بعض الاحيان الى التهاب السحايا .

4-2-2 عوامل تحدث أثناء الولادة:

*الولادة العسيرة ANOXIE: التي تؤدي إلى نقص الأكسجين للجنين(إلتفاف الحبل السري حول رقبته)

*إصابة الجنين أثناء الولادة (إستخدام الآلات الجراحية).

*الولادة المبكرة: وهي ولادة الجنين قبل إكتمال نموه داخل الرحم و تؤدي إلى إحداث نزيف دموي في الأذن الداخلية أو في المراكز العصبية السمعية.

4-2-3 عوامل تحدث بعد الولادة:

• كالإصابة بالصفراء بعدالولادة و الإصابة بالحماة المختلفة (الحصبة، الجدري، الحمى الشوكية،الغدة النكفية)، إصابة الرأس.

• **إصابة الأذن الخارجية:** أي عائق أو خلل أو اضطراب في الأذن الخارجية يمكن أن يسبب مشكلات سمعية توصيلية، من اضطرابات الأذن الخارجية وجود الشمع (الصملاخ) بكميات كبيرة في الأذن مما يؤدي إلى إغلاق القناة السمعية الخارجية و تعرض الطفل لثقب في الطبلة. ومن إصابات الأذن الخارجية كذلك عدم تكون أو تشكيل القناة السمعية الخارجية ووجودالتهابات جلدية و أورام. (القريوتي، 2006، صفحة 45)

• **أمراض تصيب الأذن الداخلية:** منها الالتهاب السحائي الجديري و البكتيريا السبحية و البكتيريا العضوية و التهاب الغدد النكفية و الحصبة و الأنفلونزا و في هذه الحالة يتسلل الفيروس عن طريق الثقب السمعي الداخلي الموجود داخل الجمجمة إلى النسيج العصبي المخي.

• **أمراض تصيب الأذن الوسطى** : ومن أهم أعراضها الالتهاب السحائي المخي ففي هذه الحالة يتواجد سائل صديد في الأذن الوسطى بسبب انسداد قناة إستاكيوس مما يترتب عليه ضغط في الأذن الوسطى، قد يجده الآباء على الوسادة التي ينام عليها الطفل نتيجة التهاب في الأذن الوسطى و التي من بينها ورم الأذن الوسطى اللؤلؤي.

• **إستخدام العقاقير**: هناك بعض العقاقير التي قد يترتب عليها استخدامها وجود إعاقة في السمع و بعض هذه العقاقير قد تسبب تلف الخلايا القوقعية في الأذن. (أسامة فاروق، 2009، صفحة 24)

• **تعرض الأذن للأصوات العالية و الأجسام الغريبة:** تعرض الفرد للضجيج و أصوات الماكينات الصناعية الضخمة لفترة طويلة، سماع الموسيقى الصاخبة يؤدي إلى ضعف أو فقدان سمعي. كذلك إدخال الفرد أجسام غريبة في أذنيه مثل أقلام و أعواد الثقاب أو مفاتيح السيارات و غيرها، يؤدي إلى إغلاق القناة السمعية و إحداث أضرار في الطبلة كما أن التنظيف المستمر و غير الصحيح للأذن يعرضها للخطر. (القريوتي، 2006، الصفحات 46-47)

5- تشخيص الإعاقة السمعية :

إن الكشف عن وجود مشكلة سمعية يمكن أن يكون من طرف الأشخاص المقربين كالعائلة و الأشخاص المحيطين به عند ملاحظة المؤشرات التالية :

- وجود مشكلة معينة في الأذن مثل الألم أو الأصوات الغريبة أو التجمع غير الطبيعي للمادة الصمغية .
- ضعف في لفظ الأصوات وخاصة حذف الأصوات الساكنة .
- تأخر في الكلام كما انه قد يتوقف عن إصدار الأصوات منذ الأشهر الأولى وهذا يرتبط بدرجة الإصابة .

-لا يهتم الطفل بما يحيط به و لا يتبع التعليمات اللفظية الموجهة له.

- لا يلتفت إلى مصدر الصوت.

-يقوم بإمالة رأسه نحو المتكلم ليسمع أكثر .

-يطلب باستمرار آن يعيدوا ما قالوه له . (عبيد، 2000، صفحة 59)

أما بالنسبة للأخصائيين في تقويم السمع فهناك عدة أساليب و أجهزة يمكن استعمالها أهمها:

- **قياس السمع بالنغمات النقية** audiométrie de pur

- **tonalité:** لا يستخدم هذا الأسلوب إلا مع الأطفال الذين تزيد أعمارهم عن 3 سنوات و الهدف منه هو تحديد العتبات السمعية على وحدتي الهيرتز و الديسبل، بحيث يرسو للمفحوص رسما بيانيا يوضح مستويات عتبة السمع لكل أذن على حدى و هو ما يسمى audiogramme و الذي تقسم وفقه فئات الصمم. (الزعبي، 2003، صفحة 166)

- **تقدير الإستجابة المستثارة audiométrie de répense évoquée:** و ذلك عن طريق إحداث ذبذبات صوتية معينة لكل أذن على حدى ثم مراقبة الموجات الصادرة عن الرسم الكهربائي للدماغ EEG و ذلك أن كل صوت يسمعه الطفل يمثل إشارة في المخ، و يتم تحليل هذه الإشارة عن طريق أجهزة متخصصة و ينبغي على الطفل أن يكون هادئا تماما و أن تتوقف حركة رأسه.

- **إختبار السمع بردة الفعل audiométrie de réflexe:** يطبق هذا الاختبار على الأطفال الرضع حديثي الولادة استجابة للصوت و الترويع المفاجئ عبر مجموعة منعكسات، و يتضح فيها ما يطلق عليه منعكس مورو réflexe de moro و هذا المنعكس يصدر عن الطفل عندما يباغت، حيث يفتح ذراعيه و يفرد أصابعه و يعيد

ذراعيه مرة أخرى بسرعة كما لو كان يحتضن شيئا أو يعانقه، و عموما يبدي الطفل هذه الإستجابة نحو الضوضاء العالية التي بلغت شدتها أكثر من 60 ديسبل.

- **إختبار التشتت teste de distraction:** هذا الإختبار يصلح لقياس سمع الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 6 أشهر و 18 شهرا، حيث يستعمل فيها صوت المحادثة العادية و الهمس أو صوت لعبة تحدث صوتا عاليا نسبيا، و هذا الاختبار يستخدم مع الأطفال الذين يتمكنون من الجلوس دون مساعدة و من إدارة رؤوسهم نحو مصدر الصوت، كما تسمى هذه الطريقة بالقياس السلوكي، فالطفل يستجيب سلوكيا لأصوات الذبذبات بشدة محددة من خلال جهاز قياس السمع في غرفة خاصة و عازلة للصوت.

- **إختبار الناقل العظمي teste de conduction osseux:** حيث يتم في هذا الاختبار نقل موجة الصوت إلى الأذن الداخلية عبر ذبذبات توصل بعظام الجمجمة، وتفيد عملية قياس السمع عن طريق التوصيل العظمي للصوت في التمييز بين فقدان السمع التوصيلي وفقدان السمع الحسي العصبي وهذا الاختبار يؤدى بتطبيق ذبذبات مضبوطة باستخدام هزاز يثبت بشريط في الرأس عند الصدغ خلف الأذن. (الزعبي، 2003، صفحة 168)

6 -خصائص نمو الطفل الأصم:

6-1 الخصائص اللغوية:

لا شك في أن النمو اللغوي هو أكثر مظاهر النمو تأثرا بالإعاقة السمعية. فهي تؤثر سلبا على جميع جوانب النمو اللغوي، ومن تلك الآثار السلبية على النمو اللغوي:

عدم تلقي الطفل الأصم لأي تعزيز سمعي عندما يصدر أي صوت من الأصوات، كما أنه لا يستطيع سماع كلام الكبار و تقليده و بالتالي فهو محروم من معرفة نتائج أو ردود أفعال الآخرين نحو ما يصدره من أصوات.

و تتصف لغة المعاقين سمعيا بالفقر البالغ قياسا بلغة الآخرين ممن لا يعانون من هذه الإعاقة و تكون ذخيرتهم اللغوية محدودة و ألفاظهم تدور حول الملموس، وتتصف جملهم بالقصر و التعقيد، علاوة على بطء كلامهم واتصافه بالنبرة غير العادية. (عبد العزيز، 2008، صفحة 49)

6-2الخصائص العقلية المعرفية:

تباينت الآراء و نتائج الدراسات حول أثر الإعاقة السمعية على القدرات المعرفية للأفراد المعاقين سمعيا و لكن الملحوظ ان هته الفئة لا تحقق المهارات المطلوبة مقارنة مع الاطفال العاديين ،وهذا ليس راجع الى قصور في الذكاء حيث يرتبط النمو المعرفي للأصم باللغة، فقد أشار كل من (بينيه وسيمون) إلى أن عمليات التفكير لدى الأصم تنمو قبل تعلم اللغة، وتتم هذه العمليات من خلال اللغة المرئية ذات الخصوصية المختلفة عن اللغة المنطوقة، الأمر الذي ينعكس على اللغة التي يكتسبها الأصم، حيث تتميز بأنها ذات جمل بسيطة (غير مركبة) وقصيرة إضافة أن التراكيب اللغوية مفككة غير مترابطة المعنى ولا تلتزم بالقواعد النحوية أو الإملائية مما يعكس انخفاضاً في مستوى القراءة و التواصل ، يؤثر على النواحي المعرفية .

أثر الصمم لا ينحصر في غياب اللغة و إنما يتعداه إلى الوظائف النفسية و إدراك و تمثيل العالم،فنقص الإتصال الناتج عن الصمم يولد إضطرابات أخرى تميز التفاعلات بين الطفل الأصم و محيطه. فنوعية هذه التفاعلات بين الطفل الأصم و وسطه تحدد المعرفة التي يكتسبها عن عالمه فهي تؤثر على قدرة الطفل على تحقيق تجاربه الخاصة في إطار التكيف الفعال مع ما يحيط به. فالمنبهات التي يوفرها الوسط إذا كانت ناقصة، أو غير مكيفة حسب خصوصية الطفل الأصم تقلل من إمكانية الطفل لإجراء عمليات يغير بها واقعه، و بالتالي تضعف بنيته

المعرفية.

فالصعوبة التي يجدها الطفل الأصم في تكوين المعرفة ناتجة عن نقص التبادلات اللفظية أو الإشارية بينما القدرة على الاتصال و الدخول في علاقة مع الوسط أساسية للتوازن العاطفي و الإجتماعي و لنمو الذكاء و اللغة.

و من هنا فإن صعوبة تكوين المعرفة تكمن في نقص التبادلات الإتصالية لغوية كانت أو إشارية، إذ أن الإتصال مع الوسط أساسي لتحقيق التوازن الإجتماعي – العاطفي و كذلك التطور الذكاء و اللغة، و هنا يبرز دورالإتصال الذي يشارك فيه الطفل بإيجابية (اللقاني و القرشي، 1996، صفحة 54) .

6-3 الخصائص الأكاديمية :

يرى مورز (MOORES 1996) ان الأطفال المعاقين سمعيا لا توجد لديهم عيوب ذكائية حيث لا توجد دلائل تؤكد أن تطورهم المعري و ألذكائي اقل من الأشخاص السامعين و التحصيل التربوي هو في الأساس مشكلة لغوية ويعتمد على القدرة التواصلية مع الآخرين و عموما الأطفال المعاقين سمعيا من ذوي الذكاء الطبيعي يعانون من تأخر أكاديمي شديد ناتج عن صعوبات في الفهم و التعبير اللغوي (الزريقات، 2003، صفحة 183)

6-4 الخصائص النفس- حركية :

إن الصعوبات النفس – حركية الأكثر ملاحظة عند الطفل الأصم قد تزيد من صعوبات تواصله مع محيطه حيث يصبح جسده وسيلة تعبير عن تحسره الدائم من سوء حالته، و أهم المفاهيم النفس – حركية المتأثرة بالصمم عندهم نجد:

• **العناصر القاعدية النفس – حركية:** تتمثل في الحركات الأساسية كالمشي و الجلوس، حيث يلاحظ وجود نوع من التعسر في هذه الوضعيات و خاصة مع عملية المشي التي تعتبر محورالنمو الحسي الحركي.

• **الحيوية و الضبط التوتري:** إن حاسة السمع تلعب دورا هاما في عملية الإنذار بالخطر، وعند الطفل الأصم الذي يتعذر عليه الوصول بالإحساس بالأمن فيقوم باستخدام حيويته كواقي له من أخطار العالم الخارجي إضافة إلى إفراطه في التوتر Hypertonique اللذان يعتبران كتعويضعن فقدان الإحساس بالأمن.

• **التوازن:** من بين أسباب اضطرابات التوازن إصابة منطقة الدهليز، التي تعتبر كأحد مظاهر بعض أنواع الصمم (الصمم الحسي) أين تمس الإصابة القنوات النصف الدائرية. ومنه يمكن ملاحظة أنه في هذا النوع من الصمم قد تظهر اضطرابات في التوازن.

• **الفضاء و الزمان:** للسمع دور بالغ الأهمية في عملية التنظيم الفضائي الزماني، فاكتساب اللغة

يعتبر منفذ للفهم و التواصل الذي يسمح للطفل باكتساب مفاهيم (الحاضر، الماضي والمستقبل) التي تسمح بدورها في بناء قصصه و حكاياته أما مفاهيم الفضاء فهي أكثر تضررا لكن يمكن للطفل الأصم أن يعوضها بحاسة البصر.

• **الجانبية:** غن الجانبية عند الصمم تبدو أكثر سوءا من باقي المفاهيم، و يظهر هذا في انتشار اضطرابات الجانبية، كالجانبية المختلطة و التعسر التي تظهر عند الصم أكثر منها عند العاديين.

• **التصور الجسدي:** لدي تعاملهم معها لأنها تتطلب ربطها برموز لغوية– فكرية و التي لا يملكها الطفل الأصم. هذا و يمكن التأكيد على أن التعرف الجيد على التصور الجسدي له إنعكاس على عملية إعادة التربية السمعية و

اللغوية للطفل الأصم و هذا من خلال حث المناطق اللفظية أثناء اكتشاف الطفل لجسمه.

6-5 الخصائص الإجتماعية و النفسية:

إن افتقار الفرد في أي مجتمع من المجتمعات المهارات التواصل الإجتماعي مع الآخرين و ضعف مستوى قدراته و أنماط تنشئته الأسرية يقود إلى عدم بلوغه النضج الإجتماعي المناسب لعمره الزمني، و لا يستثنى من ذلك

الأطفال المعاقين سمعيا حيث يجد هذا الأخير صعوبة ومشقه في الاتصال الفكري بالآخرين لأنه مضطر أن يعبر للناس عن أفكاره بواسطة الإشارة والتلميح ومن ذلك يتضح أن عجز الطفل الأصم وضعيف السمع في التعبير اللفظي يؤدي إلى عجزه في النضج الاجتماعي، وعجزة عن تكوين علاقات اجتماعية بالمحيطين به ويزداد سوء تكيف الأصم وضعاف السمع مع الآخرين كلما زادت حدة الإعاقة السمعي مما يؤدي الخجل و الانسحاب الاجتماعي، و يتصفون بتجاهل مشاعر الآخرين، و يسيئون فهم تصرفاتهم، و يتصفون بالأنانية، كما يتأثر مفهومهم عن ذواتهم بهذه الإعاقة، ومن أهم خصائصهم النفسية عدم توافقهم النفسي و عدم الاستقرار العاطفي. ويتصف هؤلاء بالإذعان للآخرين و الاكتئاب، القلق، التهور، الشك في الآخرين و السلبية و التناقض. (القريوتي، 2006، صفحة 56)

7-النشاط المعرفي الخاص بالطفل الأصم :

يتميز النشاط المعرفي للطفل الأصم لاسيما العميق، باستعماله بشكل أكبر للعمليات الشكلية أكثر من المظاهر العملية للمعرفة، فالطفل الأصم يتصرف أساسا بطريقة التلمس أو التقليد، فهو لا يحدد هدفا مسبقا، فتفكيره المتمركز حول الذات لا يمكنه من إجراء علاقات السببية بين إدراكاته المختلفة كما أن سلوكه الاجتماعي العاطفي إتجاه المهمة، و حتى تفاعلاته اليومية تطبعها المظاهر الشكلية. و باعتبار أن الطفل الأصم لم يحقق درجة كافية من الإستقلالية المعرفية فهو في حاجة دائمة إلى التكرار و الإعادة دون القدرة على الإبداع غير قادر على التفكير فهو يستجيب لإقتراحات الكبار فالطفل الأصم يبقى مرتبط و تابع لإدراكاته، و حبيس مسلماته الشكلية، و على هذا فهو قليل التساؤل عن الأسباب و النتائج المتعلقة بما يدور حوله، لأن السؤال لماذا ؟ دليل على بناء معرفي يمكن من التوقع و تكوين السببية، الأمر الذي قليل ما يعبر عنه الطفل الأصم. فهو يبدي نوع

من الدهشة إذا ما سؤل عن أفعاله أو عن المعطيات المدركة في الحاضر من خلال التجربة التي تمثل في نظره مكتسبات لا تراجع، فغياب لماذا ؟ من خصائص الطفل الأصم الذي يفتقر إلى التنشيط بهذا النوع من الأسئلة. فالصمم يؤدي بالطفل إلى التركيز على المعالم البصرية و إلى غلبة الشكلية على العملية، إن هذه الخصوصية المعرفية التي يتميز بها الطفل الأصم تقترن بخصوصية إتصالية حيث يستعمل الطفل الأصم رموزه الخاصة للتعبير و الإتصال.

البصر (ميكانيزم تعويض):

فقدان حاسة السمع غير من سلوك العضوية و لكن لا يؤثر على وظائفها. حيث ينشأ تنظيم مختلف المجموع التنبيهات في نظام جديد لتحقيق تكيف أفضل العضوية مع المحيط و المحافظة على العلاقة المناسبة مع الوسط.

فهو تعويض حسي بصري لما فقده الطفل الأصم بغياب حاسة السمع، حيث تنتظم الإشارات غير السمعية بشكل يحقق التعويض، فالأطفال الصم هم بذلك شديدي الملاحظة، فهم يسجلون أداء أحسن في الإختبارات الخاصة بالاحتفاظ البصري بالحركة و هذا بفضل تنظيم الإدراكات البصرية الذي يسمح بتعويض نقص الإشارة السمعية.

من جهة فإن بياجي قد بين أن إنجاز الترتيب المباشر لا يتم إلا عند 7- 8 سنوات عند الأطفال غير الصم وقد استعملت BORELL هذا الإختبار عند الأطفال الصم و ظهر أن هؤلاء أظهروا تأخرا لاسيما في الترتيب الثنائي.

ففي دراسة أجريت على أطفال صم من 4 – 16 سنة و أطفال يسمعون من 3 – 16 سنة حيث درست الذاكرة البصرية، أسفرت النتائج على أن قبل 7 سنوات نتائج الأطفال الصم أقل من الأطفال العاديين و لكن الفرق صغير جدا، بينما من 7 سنوات فما فوق النتائج مماثلة.

وفي دراسة قدم إختبار آخر ذاكرة سلسلة زمنية مكانية " مكعبات كنوس" فكانت النتائج مماثلة بالنسبة للفريقين، فنلاحظ أن الطفل الأصم قد طور القدرة البصرية كميكانيزم تعويض لغياب السمع.

وفي دراسة أخرى حيث تدرس الذاكرة البصرية الآنية و المؤخرة و المتمثلة في إعادة رسم أشكال هندسية مباشرة بعد عرضها أو بعد فترة من عرضها، فالنتائج أبرزت أنه عند إعادة الرسم مباشرة لا يوجد فرق بين الأطفال الصم و غير الصم، أما في حالة الفترة الزمنية و هي 15 ثانية نتائج الأطفال الصم أقل من غير الصم، في حالة عرض الشكل لمدة أقل أو في حالة إعادة الرسم بعد مدةوهذا دليل على أن الطفل الأصم مرتبط بآنية الفعل.

خلاصة الفصل :

يمكننا أن نستنتج أنه سواء كانت الاعاقة السمعية خلقية أو مكتسبة ، لها تأثير سلبي مختلف مستويات نمو الأطفال. وبفقدان السمع سيفقد الأطفال حاسة دعم للتواصل والتأثير المتبادل مع العالم الخارجي بسبب قلة الأصوات والحركات السمعية ،حيث تاثر على نموه الاجتماعي وصحته النفسية و المعرفية مما يؤدي الى ضعف في أداءه الأكاديمي والمعرفي مما يؤثر على العديد من العمليات و الوظائف التى تعد مهمة و فعالة في عملية التكيف مع الوضعيات الجديدة و الانخراط في المجتمع فغياب الوظيفة السمعية لها آثار مهمة و عميقة حيث يظهر العجز في اداء المهام مقارنة مع الاشخاص العاديين ،

كما تؤدي الإعاقة السمعية بالطفل إلى التركيز على المعالم البصرية و إلى غلبة الشكلية على العملية.

الجانب التطبيقي

الفصل الخامس :

الدراسة الاستطلاعية

ادوات الدراسة :

1-تمهيد

2-ميدان الدراسة .

3-منهج الدراسة .

4-عينة الدراسة .

5- تقديم عينة الدراسة .

6-الأدوات المستخدمة في الدراسة

تمهيد:

تعتبر الدراسة الاستطلاعية أوّل خطوة و أساس لبناء البحث و الهدف من وراءها هو جمع أكبر عدد ممكن من المعلومات حول موضوع البحث، كما تساعد على ضبط متغيراته و التأكد من توفر عيّنة البحث في الميدان و أسلوب اختيارها و لمعرفة مدى إمكانيّة تطبيق الاختبار كما يشير الباحث مروان عبد المجيد أنّها تهدف إلى التعرّف على ميدان البحث والظروف المحيطة بالظاهرة التّي يرغب الباحث بدراستها و جمع معلومات و بيانات عنها و كذلك التعرف على أهم الفروض التّي يمكن وضعها وإخضاعها للبحث العلمي بصياغة دقيقة (مروان، 2006، الصفحات 38-39)

حيث انه قبل البدء في بحثنا قمنا بزيارة استطلاعية للمركز التعليم الأطفال الصم الموجودة ببلدية حجاج ولاية مستغانم في الفترة الممتدة من 05الى 10 مارس 2021 و ذلك للوقوف على الظروف التي يتم فيها إجراء البحث حيث قمنا بإجراء لقاء مع :

- مدير مدرسة الأطفال المعاقيين سمعيا ببلدية حجاج مستغانم .
- الأخصائية الارطفونية التي تقوم بمتابعة العينة المختارة .

معلمي الأقسام الذين يدرسون العينة المختارة من الأطفال الذين لدهم عجز سمعي متوسط

1)- ميدان الدراسة :

- مدرسة الأطفال المعاقيين سمعيا : وهي مؤسسة تابعة لمديرية النشاط الاجتماعي انشات بمقتضى المرسوم 87/259المؤرخ في عشرة ديسمبر 1987 تم افتتاحها في سنة 14 مارس 1988 الى يومنا هذا حيث اصبح اسمها مدرسة الاطفال المعاقين سمعيا E.E.H.A تقع ببلدية حجاج بولاية مستغانم

تستقبل الأطفال المعاقين سمعيا باختلاف درجات عجزهم السمعي من كلا الجنسين تتكفل ب 75 تلميذ من بينهم 69 تلميذ ضمن النظام الداخلي 6 تلاميذ نصف داخلي تتراوح أعمارهم بين 6 سنوات و 17 سنة

2)-منهج الدراسة :

2-1-تعريفه:المنهج العلمي هو كل أسلوب أو الطريقة التي تتبع من أجل تحري الحقائق العلمية وضروب المعرفة وفي أي علم من العلوم. (العزاوي، 2007،ص 38)

بالإضافة إلى انه مجموعة من القواعد و الأنظمة العامة التي يتم وضعها من اجل الوصول الى حقائق مقبولة حول الظواهر موضوع البحث و الاهتمام من قبل الباحثين في مختلف مجالات المعرفة الإنسانية .

فيما يخص دراستنا قمنا باعتماد منهج دراسة حالة و الذي عرف على انه منهج في البحث الاجتماعي يمكن عن طريقه جمع البيانات و دراستها بحيث نستطيع أن نرسم من خلالها صورة كلية لوحدة معينة

العلاقات و الأوضاع الثقافية المتنوعة كما تعتبر في الوقت نفسه تحليلا دقيقا للموقف العام للفرد ويمكن من خلال منهج دراسة حالة للباحث أن يستوعب الموضوع بشكل واضح من خلال تناوله بشكل متكامل و متعمق تتضح فيه كل الأسباب و العوامل كما يعتبر إحدى المناهج الوصفية يستخدم لاختبار الفرضيات عن طريق:

(محمد ملحم 2010ص 397)

2-2-تقديم تقنية البحث:

2-2-1 دراسة حالة : تتجه هذه الدراسة إلى حالة واحدة أو عدد محدود من الحالات بهدف دراستها دراسة معمقة مثل: دراسة سمات الشخصية، تاريخ الحالة وتطورها، آما قد تركز أيضا على دائرة الحياة الكلية لوحدة إجتماعية معينة أو جانب معين فيها، وهي ذات طابع كيفي.

2-2-2 المقابلة : تعتبر المقابلة من أكثر الوسائل شيوعا في جمع البيانات خاصة في الأبحاث التي تستخدم طريقة دراسة حالة والتي تتطلب نوعا من العلاقة والتفاعل بين الباحث والمبحوث.

تعريف المقابلة : هي مجموعة من الأسئلة أو من وحدات الحديث يوجهها طرف آخر في مواقف مواجهة حسب خطة معينة للحصول على معلومات عن سلوك هذا الطرف الأخير أو سمات شخصيته أو التأكد من هذا السلوك. (السويف،، 1978، صفحة 168).

2-2-3-الملاحظة : تعد الملاحظة وسيلة هامة من وسائل جمع المعلومات والبيانات حول الفرد، يقصد بها الملاحظة العلمية المنظمة، وليس الملاحظة العابرة وهي مورد خصب للحصول على المعلومات، ويمكن استخدامها بسهولة في الأحوال الاعتيادية، وهي أداة رئيسية في دراسة السلوك الإنساني خاصة في المواقف التي يتعذر استخدام أدوات أخرى، ونعني بها ملاحظة الوضع الحالي للمسترشد وتسجيل لموقف من مواقف سلوكه.

وعلى الملاحظ قبل القيام بالملاحظة أن يحدد مايلي:

*السلوكات المستهدفة بالملاحظة .

*طريقة التسجيل أثناء الملاحظة .

3)-عينة الدراسة:

تم اختيار العينة اختيارا مقصود والتي تتكون من 5 أطفال 2ذكور و 3 إناث تتراوح أعمارهم بين 10سنوات و 13 سنة و ذلك وفقا للشروط التالية :

-**درجة العجز السمعي:** حيث قمنا باختيار أطفال لديهم عجز سمعي متوسط لديهم بقايا سمعية و القدرة على التواصل عن طريق الكلام حتى ولو أن لغتهم جد فقيرة .

- **التحصيل الدراسي الجيد** : معظم أطفال العينة هم من الأطفال الأوائل في أقسامهم بالإضافة إلى أنهم السباقين إلى المشاركة في النشاطات التربوية و الثقافية .

* **الإطار الزماني** : قمنا بإجراء الدراسة في الفترة الزمنية الممتدة من 15 افريل الي غاية 20ماي 2021

جدول رقم :01 يمثل خصائص العينة

المعلومات / الحالات	الاسم	الجنس	السن	المستوى الدراسي	اضطرابات مصاحبة
الحالة الاولى	ن-خ	انثى	13 سنة	جيدة	لا توجد
الحالة الثانية	ع-ف	انثى	11سنة	جيدة	لاتوجد
الحالة الثالثة	م-خ	انثى	10سنوات	متوسطة	لا توجد
الحالة الرابعة	ب-ع	ذكر	10سنوات	جيد	لا توجد
الحالة الخامسة	ع-اسامة	ذكر	13سنة	متوسط	لا توجد

5)- الأدوات المستخدمة في الدراسة :

تلعب الأدوات و الوسائل المستعملة في البحث دور فعال في تغيير الحقائق من خلال ملائمتها للدراسة ،حيث أن نوعية الموضوع هي التي تحدد هذه الأدوات و كذا تحدد عددها أي تستعمل واحدة أو أكثر، وسعيا

منا لمعرفة طبيعة الوظائف التنفيذية لدى عينة البحث، فقد استخدمنا مجموعة من الاختبارات كلها تقيس هذه الوظائف غير أنه لكل اختبار وظيفة محددة يقيسها ، بالإضافة إلى قياس درجة ذكاء كل حالة و فيما يلي عرض لكل الأدوات المستعملة:

لقياس درجة الذكاء اعتمدنا على اختبار متاهات بورتيوس و هذا بعدما تعذر علينا إيجاد معدل الذكاء في و الذي تم اعتماده لتقييم "السجلات الخاصة بالحالات ، أما الأداة الثانية هو اختبار شكل راي المعقد " ا" .وظيفة التخطيط و تمثلت الأداة الثالثة في اختبار ستروب استعملناه لقياس المرونة الذهنية .

5-1-اختبار الذكاء: متاهات بورتيوس

5-1-1التعريف بالاختبار:

أثناء عمل بورتيوس في مركز تأهيل المتخلفين عقلً يا بمدينة استرالية، قام بورتيوس باختبارهم بمقياس جودارد للذكاء، وصنفهم حسب درجات الذكاء إلى مجموعتين مجموعة عليا، ومجموعة دنيا، ثم تابع الأطفال

فلاحظ أن بعض أطفال المجموعة الأولى لم يتقدموا، كما وجد أن بعض أطفال المجموعة الدنيا أحرزوا تقدما رغم درجات ذكاءهم المنخفضة، وفسر بورتيوس ذلك بعدم كفاءة لوحة الجودارد في قياس جميع جوانب الذكاء

ومن هنا فكر في وضع مقياس وهدف لقياس قدرة الشخص على التخطيط والتبصر والوصول للهدف وسامها قدرة (الفهم العام)

يتكون المقياس من إحدى عشرة متاهة متدرجة الصعوبة والسهولة، تبدأ من متاهة (3) وحتى الراشد، ولا توجد متاهة تحمل الرقم 13 لتشاؤمهم منه (3-4-5-6-7-8-9-10-12-14 الراشد)

5-1-2 خصائصه :

- يمكن تطبيقه على الصم والبكم والأميين وغير الناطقين باللغة العربية.

-درجة عالية من الصدق والثبات (من الخطأ تطبيقه على من لدية إعاقة يدوية او بصرية).

-اقتصادي في الوقت والجهد.

- بساطة التعليمات.

- فردي او جماعي.

طريقة استخرج درجة الذكاء:

يحسب العمر العقلي وهو= العمر القاعدي + السنوات المضافة :

ا-العمر القاعدي إذا بدأنا من متاهة 3 ونجح فإن عمره القاعدي 3 أما إذا فشل فيعطى 2 ،ومتاهة 3 دائما لا يحسب لها سنوات مضافة أي درجات

ب-إذا بدأنا من متاهة 4 أو 5 العمر القاعدي =4 ،أما فيما يتعلق بالسنوات المضافة – الدرجات – فمتاهة 5 دائما يحسب لها سنوات مضافة، بينما متاهة 4 لها حالتان إذا كانت البداية منها لا يحسب لها سنوات مضافة، أما إذا كانت البداية من 3 فيحسب لها سنوات مضافة .

2- يحسب العمر الزمني بطرح تاريخ الميلاد من تاريخ اليوم المطبق فيه المقياس .

3- نقابل بين العمر الزمني والعمر العقلي مع مراعاة التالي :

أ- إذا كان العمر الزمني أصغر من العمر الموجود في الجدول تطبق معادلة

العمر العقلي%العمر الزمني*100 .

ب. إذا كان العمر الزمني أكبر من العمر الموجود في الجدول يرجع لآخر عمر في الجدول .ج. إذا كان العمر العقلي غري موجود في الجدول تطبق المعادلة التالية العمر العقلي% العمر الزمني المعدل*100 حيث أن بوريتوس عدل الأعمار ففي الصغر كل سنة عمر زمني يقابلها سنة عمر عقلي ولكن ذلك يختلف مع الكبر والتعديلات موجودة. (مركز ديبونو لتعليم التفكير ، 2017)

5-2-اختبار صورة راي La figure de rey :

5-2-1-التعريف بالاختبار:

في عام 1942اقترح العالم "أندري راي" اختبار نفسي يستخدم في علم النفس العيادي، علم النفس المدرسي

يتكون من شكلين:

الشكل البسيط (ب) الخاص بالأطفال

الشكل المعقد(أ) الخاص بالراشدين

و للإشارة استعملنا في بحثنا الشكل المعقد

2-2- خصائصه :

إنجاز سهل

بنية الشكل معقدة نوعا ما

يقيس وظيفة التخطيط و الإدراك و الذاكرة

كيفية تطبيق الاختبار

يطبق فرديا في زمن لا يتجاوز 20د و يتطلب مراقبة الفاحص لكل التفاصيل التي يقوم بها المفحوص

أ) المرحلة الأولى:

-النقل المباشر :

نقدم للمفحوص أوراقا بيضاء خالية من الخطوط حتى يتجنب تأثيرها على النتائج ألن الخطوط بإمكانها أن تسهل له المهمة و كذا قلم،ثم نقدم له الشكل مع تسجيل طريقة رسمه و الشكل الذي بدأ به .

ب) المرحلة الثانية:

الذاكرة :بعد انتهاء المفحوص من النقل المباشر، نعطي له ورقة أخرى ونتركه يرى الشكل مرة ثانية لمدة 8 د ثم نخفيه عنه و نطلب منه أن يرسم الشكل من خلال محاولة تذكره

5-3-اختبار ستروب:

5-3-1التعريف بالاختبار :هو اختبار يقيس الاختبار الوظائف التنفيذية أنشئ من طرف ستروب سنة 1935.

و يكمن مبدأ هذا الاختبار في وضع المفحوص أمام منبهات تحمل خصائص غير ملائمة والتي عليه تجاهلها و في نفس الوقت يجيب على خاصية أخرى، ويحتوي على ثلاث بطاقات.

-**البطاقة الأولى** : تتكون من 10 كلمة مكتوبة بالأسود تمثل كلمات ألوان: أحمر، أخضر، أصفر، أزرق .

-**البطاقة الثانية** : تحتوي على نفس الكلمات لكن هذه المرة الكلمات مكتوبة بألوان مختلفة لا تمثل المعنى الدلالي لها مثال كلمة أزرق مكتوبة بالأحمر

-**البطاقة الثالثة** : فتمثل مستطيلات تحمل نفس الألوان السابقة الذكر .

و يتمثل الوقت اللازم من أجل إعطاء الإجابة 45 ثانية لكل بطاقة.

هذه البطاقات تتكون من 10صفوف كل صف يحمل 05 منبهات و يهدف هذا الأخير إلى تقييم الوظائف التنفيذية

5-3-2التعليمة :

يجب ان تكون التعليمات مفصلة حتى يفهمها الأفراد.

-الوضعية الأولى(بطاقة1) : سوف أعطيك ورقة مكتوب فيها كلمات، عليك ان تقرأ بصوت مرتفع من اليمين إلى اليسار و بأسرع وقت ممكن. لما تصل إلى أسفل الورقة أعد القراءة من الأول إلى أن أقول لك توقف. أي في 45 ثانية.

-الوضعية الثانية (بطاقة2): في هذه الورقة تعيد نفس ما قمت به في المرة السابقة، سوف تقرأ الكلمات و لما تصل إلى أسفل الورقة أعد من الأول.

-الوضعية الثالثة(بطاقة3): هذه الورقة فيها مستطيلات ملونة، يجب أن تسمي هذه الألوان و لما تصل إلى نهاية الورقة عليك أن تعيد من الأول إلى أن أقول لك توقف.

- .الوضعية الرابعة(بطاقة2) : سوف أعطيك ورقة مثل التي أعطيتك إياها قبل حين و لكن هذه المرة يجب أن تقول لي ما هو اللون الذي كتبت به الكلمات وليس قراءة الكلمات، لما تصل إلى نهاية الورقة عليك أن تعيد من الأول إلى أن أقول لك توقف .

إذا لم يفهم الأفراد التعليمة يجب أن نشرح لهم بمثال

5-3-3 طريقة التنقيط:

على الفاحص أن يضع أمامه أربع بطاقات تحمل الإجابات المحتملة التي يجب على المفحوص إعطاءها وفي كل بطاقة يقوم بمتابعة وشطب الأخطاء و الترددات، ثم ينقل النتائج على ورقة التنقيط التي تحمل المعلومات الشخصية للمفحوص، الأخطاء التي يقو م بها، الترددات التي يقع فيها و عدد الإجابات الصحيحة لكل بطاقة .

خلاصة الفصل :

من خلال كل ما سبق في هذا الفصل يمكن لنا أن نستفيد منه في فـهم واستيعاب المنـهج المستخدم في هذه الدراسة، والأدوات والوسائل العلمية التي تم الاستعانة بـها في جمع المعلومات والبيانات، كما تعرفنا على حدود دراستنا المكانية والبشرية كل هذا لما يكفي حتى نتمكن من إجراء الدراسة بصورة مدققة ومفـهومة.

الفصل الخامس

نتائج الاختبارات

نتائج الاختبارات :

1- نتائج اختبارات الحالة الاولى

*التحليل الكيفي

2- نتائج اختبارات الحالة الثانية

*التحليل الكيفي

3- نتائج اختبارات الحالة الثالثة

*التحليل الكيفي .

4- نتائج اختبارات الحالة الرابعة

*التحليل الكيفي .

5-نتائج اختبارات الحالة الخامسة .

*التحليل الكيفي .

6-مناقشة النتائج .

7-الاستنتاج العام .

8-الخاتمة .

9-الاقتراحات و التوصيات .

1.الحالة الاولى : ن-خ .

-السن :13 سنة

-المستوى الدراسي : السنة الثالثة ابتدائي .

-جدول رقم 02: يمثل نتائج اختبار برتيوس للذكاء .

المتاهات	5	6	7	8	9	10	11	12	14	الراشد
عدد المحاولات	01	01	01	01	01	01	01	02	02	5
السنوات المضافة	01	01	01	01	01	01	01	3		0

- =116 و عليه تصنف الحالة ذكاء فوق المتوسط .

-جدول رقم 03:يمثل نتائج اختبار رسم راي المعقد لقياس التخطيط

	الحضور	الدقة	المكان	**الملاحظة**
	موجود	نفس الرسم	في وضع جيد	**كان أول ما قامت برسمه**
	موجود	الى حد ما	في وضع جيد	
	موجود	الى حد ما	في وضع متوسط	**بالرغم أن الحالة استعملت المسطرة إلا أن الخطوط غير دقيقة**
	موجود	غير دقيق	في وضع متوسط	**عدم الدقة بالرغم من استعمال المسطرة .**
	موجود	غير دقيق	في وضع متوسط	
	موجود	غير دقيق	في وضع متوسط	
	غير موجود	-	-	-

	موجود	الى حد ما	في وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	في وضع متوسط	
	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	
	موجود	غير دقيق	في وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	في وضع متوسط	
	موجود	الا حد ما	في ضع متوسط	
	موجود	غير دقيق	في وضع متدني	
	موجود	غير دقيق	في وضع متوسط	
	موجود	غير دقيق	وضع متوسط	
	موجود	دقيق	في وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	وضع جيد	كان التفصيل الثاني التي قامت برسمة بعد الصليب

1-1- التحليل الكيفي لاختبار راي :

من خلال اختبار راي لوظيفة التخطيط لاحظنا ان الحالة ن-خ قد استغرقت وقت طويل في نقل الشكل قدر ب : 8د حيث أنها بدأت بالتفصيل و المتمثل في الصليب من جانب اليسار ثم انتقلت الى رسم خط واحد من الشكل الرئيسي (المستطيل) ثم لم تكمله و قامت برسم المربع الذي يوجد داخل الشكل الرئيسي و بالرغم من ان الرسم لم يكون دقيقا حيث معظم التفاصيل كانت في وضعية متوسطة إلا أنها

تمكنت من نقل الشكل كاملا لكنها أهملت تفصيلا واحد و هو الخط جانب المثلث كما أن حجم الأشكال كانت صغيرة مقارنة بالنموذج المنقول عنه .

- جدول رقم 04: يمثل نتائج اختبار ستروب للحالة الاولى .

	عددالكلمات المقروءة	الاجابات	الترددات	الاخطاء
البطاقة الاولى : التعليمة الاولى : قراءة كلمات مكتوبة بالاسود	35	50/35	0	0
البطاقة الثانية : التعليمة الثانية : قراءة كلمات مكتوبة بالوان مختلفة	19	50/10	3	6
البطاقةالثالثة : التعليمة االثالثة : تسمية الوان المستطيلات	45	50/45	-	-
البطاقة الرابعة : التعليمة الرابعة تمية لون الحبر الذي كتبت به	26	50/24	-	2

التحليل الكيفي لاختبار ستروب :

تبين من خلال تطبيق اختبار ستروب Stroop على هذه الحالة أن لديها بطء في زمن رد الفعل وتجلى ذلك في عدم تمكنها من إعطاء كل الإجابات الموزعة على البطاقات خلال 45 ثانية.

ظهر هذا البطء في عملية القراءة في البطاقة الأولى رغم أنها لم تسجل أخطاء ولا ترددات وذلك راجع إلى الإعاقة السمعية حيث ان الحالة تحتاج إلى مجهود مضاعف كون رصيدها اللغوي ضعيف مما يتطلب وقت

طويل أما في البطاقة الثانية فقد وجدت صعوبة في قراءة الكلمات فقد استلزمها وقت طويل حتى تستطيع الإجابة وذلك كون الجانب اللوني مختلف عن الدلالي مما جعل وجود أخطاء كثيرة .

في البطاقة الثالثة فلم تتمكن من تكملة تسمية المستطيلات في الوقت المحدد ولكن الوقت المستغرق كان اقل مقارنة بالبطاقة الثانية ذلك كون الجانب اللون له نفس الجانب الدلالي .

وفي البطاقة الأخيرة التي تمثل وضعية التداخل التي تنص على إعطاء الجانب اللوني وتجاهل الجانب الدلالي أي إعطاء لون الحبر الذي كتبت بـها الكلمات قامت الحالة ببعض الأخطاء .

من خلال ما سبق نستخلص أن وضعية البطاقة الثانية و التي هي قراءة الجانب الدلالي و ليس اللوني كانت الأصعب بالنسبة للحالة هذا ما يعكس مشكل معرفى في معالجة وانتقاء المعلومة نتيجة للنزاع الداخلي الذي نشأ بين تسمية اللون (الجانب اللوني) مع قراءة الكلمة (الجانب الدلالي). فالحالة لم تتمكن من الانتقال بمرونة من وضعية إلى وضعية خاصة وان الجانب الإدراك البصري عند الأشخاص المعاقين سمعيا مرتفع مما أدى استغراق وقت طويل للتأقلم مع الوضعية .

إن البطء في زمن المستغرق في قراءة البطاقات خاصة التعليمة الثانية و كثرة الأخطاء يدل على ان الحالة ليها اضطراب في المرونة و التأقلم في وضعية جديدة يستغرق وقت طويل .

2- الحالة الثانية : ب-ع

السن :10 سنة .

المستوى الدراسي : السنة الأولى ابتدائي . .

- **جدول رقم 05: يمثل نتائج الاختبار متاهات برتيوس للحالة الثانية .**

المتاهات	5	6	7	8	9	10	11	12	14	الراشد
عدد المحاولات	01	01	01	01	01	01	02	02	02	-
السنوات المضافة	01	01	01	01	01	01	0.5	3		-

- = 112عليه تصنف الحالة ذكاء متوسط .

-

-جدول رقم 06: يمثل نتائج اختبار رسم راي المعقد للحالة الثانية .

	الحضور	الدقة	المكان	الملاحظة
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**غير دقيق**	**في وضع متوسط**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**غير دقيق**	**في وضع متوسط**	**اول شكل قام برسمه**
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	**الشكل الثاني الذي قام برسمه**
	موجود	**نفس الرسم**	**في وضع جيد**	

	موجود	نفس الرسم	في وضع جيد	

التحليل الكيفي لاختبار راي :

من خلال اختبار راي لوظيفة التخطيط لاحظنا أن الحالة ب–ع قد استغرقت وقت طويل إلى حد ما في نقل الشكل قدر ب : 6د حيث أنها بدأت من جانب اليمين ثم انتقلت إلى الشكل الرئيسي (المستطيل) ثم التفاصيل المثلث الجانبي ثم المربع الخطوط الموجودة و التي ركزت عليها الحالة حيث لاحظنا أن الرسم كان بدقة إلى حد ما و لم يهمل أي تفصيل بالرغم من انه استغرق وقت طويل في النقل

جدول رقم 07: يمثل نتائج اختبار ستروب للمرونة الذهنية .

	عددالكلمات المقروءة	الاجابات	التردات	الاخطاء
البطاقة الاولى : التعليمة الاولى : قراءة كلمات مكتوبة بالاسود	15	50/10	0	5
البطاقة الثانية : التعليمة الثانية : قراءة كلمات مكتوبة بالوان مختلفة	10	50/5	-	5
البطاقةالثالثة : التعليمة االثالثة : تسمية الوان المستطيلات	50	50/50	-	-
البطاقة الرابعة : التعليمة الرابعة تسمية لون الحبر الذي كتبت به	50	50/50	-	-

التحليل الكيفي لاختبار ستروب :

تبين من خلال تطبيق اختبار ستروب Stroop علىهذه الحالة أن:

البطء لكبير في عملية القراءة في البطاقة الأولى نظرا إلى صغر سن الحالة فقد بدأت الحالة حديثا من التمكن من قراءة ما هو مكتوب فالأطفال المعاقين سمعيا يتأخرون سنتين فيما يخص التمدرس مقارنة بالأطفال العاديين كونهم يقضون سنتين في قسم للتنطيق إضافة إلى الإعاقة السمعية حيث تحتاج إلى مجهود مضاعف كون رصيدها اللغوي ضعيف .

أما في البطاقة الثانية فقد وجدت صعوبة في قراءة الكلمات فقد استلزمها وقت طويل جدا حتى

تستطيع الإجابة بالإضافة إلى كثرة الأخطاء وذلك كون الجانب اللوني مختلف عن الدلالي فلم تتمكن من قراءة إلا على 10 كلمات في 45 ثانية و نصفها كان خطا .

في البطاقة الثالثة تمكنت الحالة من تكملة تسمية المستطيلات في الوقت المحدد ذلك كون الجانب اللون له نفس الجانب الدلالي بالإضافة إلى أن التعليمة تحتاج إلى إدراك بصري فقط .

وفي البطاقة الأخيرة التي تمثل وضعية التداخل التي تنص على إعطاء الجانب اللوني وتجاهل الجانب الدلالي أي إعطاء لون الحبر الذي كتبت بها الكلمات قامت الحالة بإعطاء الجانب اللوني في الوقت المحدد كونه يحتاج إلى إدراك بصري فقط .

من خلال ما سبق نستخلص أن وضعية البطاقة الثانية و التي هي قراءة الجانب الدلالي و ليس اللوني كانت الأصعب بالنسبة للحالة حيث استغرقت الحالة وقت طويل جدا لقراءة الجانب الدلالي هذا ما يدل على مشكل في معالجة وانتقاء المعلومة وصعوبة الانتقال من الجانب اللوني إلى الجانب الدلالي .

إن البطء في زمن المستغرق في قراءة البطاقات خاصة التعليمة الثانية و كثرة الأخطاء يدل على ان الحالة ليها اضطراب في المرونة و التأقلم في وضعية جديدة يستغرق وقت طويل .

الحالة الثالثة : ع-ف

السن :11 سنة

المستوى الدراسي : السنة الرابعة ابتدائي .

المتاهات	5	6	7	8	9	10	11	12	14	الراشد
عدد المحاولات	01	01	01	01	01	01	01	02	02	-
السنوات المضافة	01	01	01	01	01	01	01	03		-

=125 و عليه تصنف الحالة ذكاء فوق متوسط

جدول رقم09:يمثل نتائج اختبار رسم راي المعقد لقياس التخطيط .

	الحضور	الدقة	المكان	الملاحظة
	موجود	دقيق	في وضع جيد	
	موجود	الى حد ما	في وضع جيد	رسمت مربع عوض مستطيل
	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	
	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	
	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	غير موجود	-	-	-
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	

	موجود	الى حد ما	في وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	في وضع متوسط	
	موجود	ال حد ما	في وضع متوسط	
	موجود	ال حد ما	في وضع متوسط	
	موجود	ليس نفس الرسم	في وضع متدني	اختلاف الشكل المرسو عن الموجود في النموذج
	موجود	الى حد ما	وضع جيد	
	موجود	ليس نفس الرسم	في وضع متدني	اختلاف الشكل المرسو عن الموجود في النموذج
	غير موجود			
	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	
	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	كان اول شكل بدات به

-التحليل الكيفي لاختبار راي :

من خلال اختبار راي لوظيفة التخطيط لاحظنا أن الحالة ع-ف قد استغرقت وقت طويل في نقل الشكل قدر ب : 10د حيث أنها بدأت بالتفصيل و المتمثل في المربع الصغير ثم نصف مثلث المجود في الأسفل ثم النصف الأخر ثم المربع الصغير الموجود داخل الشكل الرئيسي وقد تمكنت الحالة من نقل كل الشكل و تقريبا جميع التفاصيل إلا ما يخص الخط في الأسفل و الآخر في الأعلى في المثلث كما أن الرسم كان دقيق إلى حد ما .

جدول رقم 10: يمثل نتائج اختبار ستروب للمرونة الذهنية .

	عددالكلمات المقروءة	الاجابات	الترددات	الاخطاء
البطاقة الاولى : التعليمة الاولى : قراءة كلمات مكتوبة بالاسود	45	50/45	-	-
البطاقة الثانية : التعليمة الثانية : قراءة كلمات مكتوبة بالوان مختلفة	36	50/36	-	-
البطاقةالثالثة : التعليمة االثالثة : تسمية الوان المستطيلات	35	50/34	-	1
البطاقة الرابعة : التعليمة الرابعة تمية لون الحبر الذي كتبت به	25	50/19	-	6

-التحليل الكيفي لاختبار ستروب :

تبين من خلال تطبيق اختبار ستروب Stroop على هذه الحالة :

ظهر بطء نوعا ما في عملية القراءة في البطاقة الأولى فلم تستطع قراءة كل الكلمات في الوقت المحدد .

أما في البطاقة الثانية فقد وجدت صعوبة في قراءة الكلمات فقد استلزمت وقت أطول من البطاقة الأولى حتى تستطيع الإجابة وذلك كون الجانب اللوني مختلف عن الدلالي .

في البطاقة الثالثة فلم تتمكن من تكملة تسمية المستطيلات في الوقت المحدد .

وفي البطاقة الأخيرة التي تمثل وضعية التداخل التي تنص على إعطاء الجانب اللوني وتجاهل الجانب الدلالي أي إعطاء لون الحبر استغرقت وقت طويل للإجابة حيث أن الحالة احتفظت بفكرة تعليمة البطاقة

الثانية رغم انه كان هناك وقت بين التعليمتين و أيضا طبقت التعليمة الثالثة في هذا الوقت لكنها كانت تقرا الجانب الدلالي وليس اللوني رغم الشرح الجيد لهذة التعليمة .

من خلال ما سبق نستخلص أن وضعية التعليمة الرابعة و التي هي قراءة الجانب اللوني و ليس الدلالي كانت الأصعب بالنسبة للحالة هذا ما يعكس ضعف في الليونة الذهنية و الانتقال من فكرة إلى فكرة أخرى يستوجب وقت طويل عند الحالة .

إن البطء في زمن المستغرق في قراءة البطاقات خاصة التعليمة الرابعة يدل على ان الحالة ليها اضطراب في المرونة و التأقلم في وضعية جديدة يستغرق وقت طويل .

الحالة الرابعة : م-خ

السن :10 سنة

المستوى الدراسي : السنة الثالثة ابتدائي .

جدول 11 يمثل :نتائج اختبار متاهات برتيوس للذكاء

المتاهات	5	6	7	8	9	10	11	12	14	الراشد
عدد المحاولات	01	01	01	01	01	02	02	02	05	-
السنوات المضافة	01	01	01	01	01	0.5	0.5	0.5	0	-

= 105و عليه تصنف الحالة ذكاء متوسط

جدول رقم 12 يمثل نتائج اختبارسم راي المعقد لقياس التخطيط

	الحضور	الدقة	المكان	الملاحظة
	موجود	ليس دقيق	وضع متدني	استعملت الألوان بعد إصرارنا
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	موجود	الا حد ما	وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	غير موجود	-		
	غير موجود	-		
	موجود	ليس نفس الرسم	وضع متدني	شكل و وضعية الخطوط المرسومة مختلفة عن الموجودة في النموذج
	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	

	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	
	موجود	نفس الرسم	وضع جيد	

التحليل الكيفي لاختبار راي :

من خلال اختبار راي لوظيفة التخطيط لاحظنا أن الحالة م–خ قد استغرقت وقت طويل في نقل الشكل قدر ب : 15د حيث أنها بدأت برسم المثلث الجانبي ثم الصليب الموجود في الأسفل كما قامت برسن تصف الشكل الرئيسي ثم المثلث الكبير ثم المعين بعدها قامت باستعمال الألوان وهي الوحيدة التي قامت بذلك بطلب منا وأيضا المسطرة بطلب منها وقد تجاهلت تفصيلين الخط و المثلثين في الأسفل رغم أنهما ظاهرين الرسم كان دقيق الى حد ما .

جدول رقم 13: يمثل نتائج اختبار ستروب للمرونة الذهنية :

	عددالكلمات المقروءة	الاجابات	الترددات	الاخطاء
البطاقة الاولى : التعليمة الاولى : قراءة كلمات مكتوبة بالاسود	25	50/10	-	15
البطاقة الثانية : التعليمة الثانية : قراءة كلمات مكتوبة بالوان مختلفة	20	50/5	4	11
البطاقةالثالثة : التعليمة االثالثة : تسمية الوان المستطيلات	40	50/38	-	2
البطاقة الرابعة : التعليمة الرابعة تمية لون الحبر الذي كتبت به	30	50/30	-	-

التحليل الكيفي لاختبار ستروب :

من خلال تطبيق اختبار ستروب Stroop على هذه الحالة لاحظنا أن الحالة لم تستطيع الإجابة في الوقت المحدد.

ا ظهرت الحالة في عملية القراءة في البطاقة الأولى تسجيل أخطاء أكثر من الإجابات الصحيحة بإضافة إلى عدم التمكن من قراءة كل الكلمات في الوقت المحدد .

أما في البطاقة الثانية وجدت صعوبة في قراءة الكلمات كما أنها استغرقت وقت طويل حتى تستطيع الإجابة وذلك كون الجانب اللوني مختلف عن الدلالي مما جعل وجود أخطاء وترددات كثيرة .

في البطاقة الثالثة فلم تتمكن من تكملة تسمية المستطيلات في الوقت المحدد ولكن الوقت المستغرق كان اقل مقارنة بالبطاقة الثانية ذلك كون الجانب اللون له نفس الجانب الدلالي وبالرغم من وجود أخطاء لكنها لم تكون كثيرة مقارنة مع البطاقة الأولى و الثانية .

وفي البطاقة الأخيرة التي تمثل وضعية التداخل التي تنص على إعطاء الجانب اللوني وتجاهل الجانب الدلالي أي إعطاء لون الحبر الذي كتبت بـها الكلمات قامت الحالة لم تستطع إعطاء جميع الألوان في الوقت المحدد .

من خلال ما سبق نستخلص أن وضعية البطاقة الثانية و التي هي قراءة الجانب الدلالي و ليس اللوني كانت إن البطء في زمن المستغرق في قراءة البطاقات خاصة التعليمة الثانية و كثرة الأخطاء يدل على ان الحالة ليها اضطراب في المرونة و التأقلم في وضعية جديدة يستغرق وقت طويل .

الحالةالخامسة: ع-ا

السن :13 سنة

المستوى الدراسي : السنة الثالثة ابتدائي

جدول رقم 14 يمثل نتائج اختبار بورتيوس للذكاء

المتاهات	5	6	7	8	9	10	11	12	14	الراشد
عدد المحاولات	01	01	01	01	01	01	02	02	036	-
لسنوات المضافة	01	01	01	01	01	01	0.5	2.5		-

= 105 و عليه تصنف الحالة ذكاء متوسط

جدول رقم 15:يمثل نتائج اختبار رسم راي المعقد لقياس التخطيط

	الحضور	الدقة	المكان	الملاحظة
	موجود	الى حد ما	وضع متوسط	
	موجود	غير دقيق	وضع متوسط	رغم استعمال المسطرة
	موجود	غير دقيق	وضع متدني	
	موجود	غير دقيق	وضع متدني	
	موجود	غير دقيق	وضع متدني	
	غير موجود	-	-	

	غير موجود	-	-	
	موجود	ليس نفس الرسم	وضع متدني	وضعية الخطوط مختلفة عن الموجودة في النموذج
	غير موجود	-	-	
	موجود	غير دقيق	وضع متدني	اضافة شكل غير موجو في النموذج
	موجود	غير موجود	متوسط	
	موجود	غير دقيق	متوسط	
	موجود	غير دقيق	متوسط	
	موجود	غير دقيق	متدني	
	موجود	غير دقيق	متوسط	
	موجود	غير دقيق	متوسط	
	موجود	غير دقيق	متوسط	
	موجود	غير دقيق	متدني	المربع منفصل عن النموذخ و الخط ليس في نفس الاتجاه

التحليل الكيفي لاختبار راي:

استغرقت الحالة 17 د لنقل الشكل ، الملاحظ أن الحالة أهملت العديد من التفاصيل بالرغم من إنها استغرقت الوقت الكافي إضافة إلى أن معظم التفاصيل المنقولة كانت في غير دقيقة و في وضعية متدنية حتى و أن استعملت المسطرة باقي التفاصيل كانت في وضعية متوسطة ،كما ان الحالة بدأت برسم المعين ثم نصف مثلث ثم نصف مثلث آخر بعد ذلك خطين متقاطعين .

من خلال نقل رسم راي المعقد الملاحظ أن الحالة تعاني من صعوبة في وظيفة التخطيط ظاهر من طرقة نقل التفاصيل و الوقت الطويل للنقل إضافة إلى نقص في الإدراك .

جدول رقم 16: يمثل نتائج اختبار ستروب للمرونة الذهنية :

	عددالكلمات المقروءة	الاجابات	الترددات	الاخطاء
البطاقة الاولى : التعليمة الاولى : قراءة كلمات مكتوبة بالاسود	20	50/10	3	7
البطاقة الثانية : التعليمة الثانية : قراءة كلمات مكتوبة بالوان مختلفة	10	50/7	-	3
البطاقةالثالثة : التعليمة االثالثة : تسمية الوان المستطيلات	35	50/35	-	-
البطاقة الرابعة : التعليمة الرابعة تمية لون الحبر الذي كتبت به	20	50/17	-	3

التحليل الكمي لاختبار ستروب :

إن تناول الحالة للاختبار كان تناولا ضعيف حيث إن الأخطاءفي البطاقة الأولى كانت كثيرة بالإضافة إلى بطئ الوقت المستغرق في القراءة, وكذا الحال بالنسبة للبطاقة الثانية حيث كان عدد الكلمات المقروءة قليل جدا في 45 ثانية تخللتها أخطاء .

أما بالنسبة للبطاقة الثالثة لم تكن هناك أخطاء لكن لم تتمكن من إتمام قراءتها في الوقت المحدد.

البطاقة الرابعة استغرق 45 ثانية لقراءة 20 كلمة كما وجدت بعض الأخطاء دلت على وجود اضطراب هنا يمس وظيفة المرونة الذهنية حيث لم تستطع الحالة استبدال الفكرة الجانب الدلالي و ليس اللوني .

هذه النتائج تدل على سوء عمل وظيفة خاضعة للرقابة وإشراف الوظائف التنفيذية والمتمثلة في المرونة الذهنية والتي يبدو أنها مصابة.

مناقشة نتائج العينة :

إن النتائج المتحصل عليها من خلال تطبيق اختبار راي لقياس وظيفة التخطيط و اختبار ستروب لقياس وظيفة المرونة الذهنية ،بمثابة تأكيد مبدأي لوجود اضطراب في الوظائف التنفيذية و الذي خص وظفتي التخطيط و المرونة الذهنية .

حيث من خلال النتائج المتحصل عليها من خلال اختبار راي للتخطيط لاحظنا أن الحالات لديها إدراك بصري جيد ساعدها على نقل الشكل كاملا حتى لو انه غير دقيق بشكل كبير إضافة إلى إهمال بعض التفاصيل رغم وجود الوقت الكافي يدل عدم التركيز إضافة إلى تجاهل إلى أن كل الحالات رفضوا استعمال الأقلام الملونة رغم إصرارنا عند إعطائنا التعليمة ووضعنا للأقلام الملونة أمامهم عدا حالة واحدة.

وكانت حجتهم أن النموذج كان بلون اسود ولا يحتوي على الألوان هذا يدل أن تخطيطهم للوضعيات الجديدة محدود فالحالات تفضل نقل الشكل كما هو دون إبداع و دون بذل مجهود فكري من اجل تغيير في الشكل ،إضافة إلى هذا جميع العينة لم يبدوا بالمستطيل الكبير بل كانوا يبدؤون بالتفاصيل الجد صغيرة ثم ينتقلون إلى الشكل الرئيسي يكون في المرحلة الأخيرة من النقل بعد نقله مجزئ ، وعليه فان وظيفة التخطيط عند الحالات مضطربة إلى حد ما .

بالنسبة إلى نتائج اختبار ستروب لقياس المرونة الذهنية بدا واضحا تأثير العجز السمعي على أداءهم في الاختبار من حيث الفقر اللغوي الراجع إلى عدم استعمال البقايا السمعية و المخزون اللغوي لديهم كونهم يعتمدون أكثر على لغة الإشارات للتواصل اليومي حيث أنهم يقضون معظم وقتهم مع زملائهم ذوي الصمم العميق كون المدرسة تعتمد النظام الداخلي و الذين لا يوجد لديهم مخزون لغوي هذا مايؤدي إلى عدم بذل مجهود لاستعمال اللغة لوحظ ذلك

من خلال البطاقة الأولى التي تنص فيها التعليمة على القراءة فكل الحالات لم تستطيع قراءة كل الكلمات في الوقت المحدد ، وأيضا كان واضحا أن الحالات وجدت صعوبة كبيرة في البطاقة الثانية كونها تعتمد على البصر كميكانيزم تعويضي حيث تمثلت الصعوبة في عدم القدرة على تعديل الاستراتجيات حيث أن الجمود الذهني أعاقها عن تغيير المخطط الذهني ففشلت في تغيير فكرة ان اللون التي تراه هو ليس المكتوب حيث يدل على ان الحالة فشلت في عملية التنظيم الإدراكي وتتحول من فكرة إلى أخرى حسب ما يناسب المنبه الحالي ،عكس البطاقة الثالثة الحالة كانت تتجاوز الاختبار بسلاسة كونه لا يحتاج جهد إدراكي كبير أو مجهود فكري فهي فكرة سابقة موجودة ولا تحتاج الى تحويل ،أما بالنسبة للبطاقة الرابعة فقد استغرقت الحالات وقت لاستيعاب أن التعليمة تغيرت رغم عدم وجود الكثير من الأخطاء كون التعليمة تنص على إعطاء الجانب اللوني وليس الدلالي .

من خلال هذه المعطيات نستنتج ان الحالات لديهم اضطراب على مستوى وظيفة المرونة الذهنية .

الاستنتاج العام :

من خلال دراستنا هذه و التي تناولت الوظائف التنفيذية، بالأخص وظيفتي التخطيط و المرونة الذهنية عند الأطفال الذين لديهم عجز سمعي متوسط تبين لنا الدور الهام الذي تلعبه هذه الوظائف بصفة عامة في حياة الفرد فوجود احد الاضطرابات كالعجز السمعي يؤثر بالسلب على هتين الوظيفتين و التي بدورها تؤثر على حياة المصاب الدراسية و الاجتماعية .

انطلاقا من تحليل اختباري رسم راي المعقد لقياس وظيفة التخطيط واختبار ستروب الذي استعملناه لقياس وظيفة المرونة الذهنية ،تمكنا من التعرف على مظاهر اضطرابات هاتين الوظيفتين التي على أساسها قمنا بالتحقق

من فرضيات الدراسة ، حيث ظهر عدم الدقة و البطئ و الخطوات غير مدروسة إضافة إلى نقص التركيز من خلال نقل رسم راي المعقد ،كما تجلت الصعوبة في أداء اختبار ستروب من خلال البطء و الجمود الذهني الشيء الذي يدل على اضطراب في الوظيفتين ، و هذا ما يتطابق مع دراسات Botting et alو دراسة Kronenbergerوأيضا دراسة Hintermair أين اضهرت نتائج هذه الدراسات تحصيل اقل و ضعف في الوظائف التنفيذيةمن خلال الاختبارات المطبقة مقارنة بأقرانهم العاديين .ونشير إلى الاختلاف الموجود بين دراستنا وهذه الدراسات كان من خلال المتغيرات المدروسة إضافة إلى اختلاف العينة كوننا اخترنا عينة ذات عجز متوسط أما أوجه التشابه كان ان وجود عجز سمعي و في ظل غياب اللغة يؤدي إلى خلل أو قصور في أداء الوظائف التنفيذية المدروسة.

الخاتمة :

لقد انطلقنا في دراستنا هذه من المسلمة القائلة أن الإعاقة السمعية لها تأثير سلبي على جميع الجوانب حياة الفرد، و باعتبار الوظائف التنفيذية من أهم الوظائف التي تلعب دورا أساسيا في جعل حياة الفرد أكثر سهولة و تنظيم فغياب السمع يعرقل من فعالية هته الأخيرة ، لذلك سعينا في هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة هذه الوظائف عند فئة الصم، و اخترنا كعينة 5 أطفال ذكور و إناث لهم عجز سمعي متوسط كما جعلنا وظيفتي التخطيط و المرونة الذهنية محل الدراسة ، فالدراسات السابقة رغم قلتها أفادتنا أن الطفل الذي لديه عجز سمعي يعاني من تأخر مقارنة بالأطفال العاديين ، كما أن الجانب النظري أفادنا بمعرفة طبيعة الإعاقة السمعية و أهم خصائص الطفل الأصم إضافة إلى ماهية الوظائف التنفيذية و مظاهر اضطرابها إضافة إلى التعرف على مختلف وسائل التقييم ،فتخذنا من اختبار راي المعقد كمقياس لوظيفة التخطيط و اختبار ستروب كمقياس لوظيفة المرونة الذهنية ، وكنتيجة توصلنا إلى وجود اضطراب على مستوى وظيفتي التخطيط و المرونة الذهنية .

وتبقى هذه النتائج خاضعة للحدود الزمانية و المكانية و البشرية من جهة إلى الأدوات المستخدمة وظروف تطبيقها .

-اقتراحات و توصيات :

-بما أن هناك نقص شديد في الدراسات التي تناولت الوظائف التنفيذية عند الأطفال ذوي العجز السمعي (حسب علمنا) خاصة العربية منها ،لذا نوصي بالقيام بدراسات أخرى في هذا الجانب ،كما أن البحث اجري في مدة زمنية محددة و في مجال جغرافي صغير لذا نوصي بالقيام بدراسات أخرى في تتناول عينات أخرى في مجال جغرافي أوسع.

- بناء مقاييس و اختبارات خاصة فيما يخص المرونة الذهنية بما يتناسب هذه الفئة.

-التحسيس بماهية الوظائف التنفيذية و مدى أهميتها لدى الأولياء و الطاقم البيداغوجي .

- أهمية عقد دورات تثقيفية توعوية، إرشادية لتوجيه الأسر و أولياء أمور الأطفال الذين يعانون من عجز السمعي الحركي نحو هذه المشكلة وكيفية تشخيصها وعلاجها.

-تحسيس الطاقم البيداغوجي والعيادي النفسي و الارطفوني بأهمية التكفل بهذا الاضطراب عند هته الفئة ولم له اثر على التحصيل الدراسي .

-إعطاء اهتمام و إنشاء برامج للتكفل المناسب بالأطفال الذين لديهم عجز سمعي متوسط لتمنية قدراتهم المعرفية و البقايا السمعية و اللغوية .

قائمة المراجع

قائمة المراجع باللغة العربية :

-1ابراهيم القريوتي. (2006). *الاعاقة السمعية*. عمان: دار يافا العلمية للنشر والتوزيع.

-2احلام العبقاوي. (2010). *سيكولوجية الطفل الاصم*. القاهرة: مكتبة الانجلو مصرية.

-3احمد حسين اللقاني، و امير القرشي. (1996). *مناهج الصم*. القاهرة: عالم الكتب.

-4احمد محمد الزعبي. (2003). *التربية الخاصة للموهوبين والمعوقين وسبل رعايتهم وارشادهم*. دار الفكر.

-5ثناء عبد الحافظ عبد الودود. (2016). *الانتباه التنفيذي و الوظائف التنفيذية*. المملكة العربية السعودية: دار خالد اللحياني للنشر و التوزيع

-6جمال محمد سعيد الخطيب. (1997). *الاعاقة السمعية* (المجلد الطبعة الاولى). عمان: دار وائل للنشر و الطبع.

-7د.سامي عبد القوي. (2010). *علم النفس الصبي (الاسس و طرق التقييم)*. الرياض: مكتبة الانجلو مصرية.

-8سعيد عبد العزيز. (2008). *ارشاد ذوي الاحتياجات الخاصة* . عمان : دار الثقافة .

-9عبد االحميد جابر، و علاء كفافي. (1990). معجم *علم النفس و الطب النفسي* . القاهرة : دار النهضة العربية .

-10عبد الرحمن محمد الشقيرات. (2005). *مقدمة في علم النفس العصبي* (المجلد الطبعة الاولى). فلسطين: دار الشروق للنشر.

-11عبد الله ابراهيم الزريقات. (2003). *الاعاقة السمعية*. دار وائل للنشر.

-12عبد المجيد ابراهيم مروان. (2006). *اسس البحث العلمي لاعداد الرسائل الجامعية*. الوراق للنشر والتوزيع.

-13فاروق الروسان. (1996). *اساليب القياس و التشخيص في التربية الخاصة*. عمان: دار الفكر للنشر و التوزيع.

-14 محمد عل النوبي. (2011). *استخدام الحاسب الالي لذوي الاعاقة السمعية*. عمان: دار صفاء للنشر.

-15ماجدة عبيد. (2000). *السامعون باعينهم*. عمان ، الاردن : دار صفاء للنشر و التوزيع .

-16مصطفى السويف،. (1978). *علم النفس الاجتماعي*. القاهرة: مكتبة الانجلو مصرية.

-17مصطفى نوري القمش. (2000). *الاعاقة السمعيو و اضطربات النطق و اللغة* . دار الفكر الاسلامي الحديث .

-18 مركز ديبونو لتعليم التفكير .(2017) *متاهات بورتيوس* .عمان .

-قائمة المجلات العلمية و رسائل الماجستير و الدكتوراه :

1-رامي اسعد نتيل، و محمد وفائي الحلو. (جوان, 2007). *السمات المميزة لشخصيات المعاقين سمعيًا و بصريًا و حركيًا في ضوء بعض المتغيرات ، 02 (15)* ، 50ص. لجامعة الإسلامية-غزة عمادة شؤون البحث العلمي و الدراسات العليا.

2-رحاب حمد حمدي الصاعدي. (2012). الفروق في أداء الوظائف التنفيذية بين الأطفال التوحديين ذوي الأداء الوظيفي المرتفع و الأطفال المعاقين ذهنيا بدرجة بسيطة في المملكة العربية السعودية. *اطروحة لنيل درجة ما*حستير . البحرين، جامعة الخليج العربي.

3-عامر حدة، و زهير بغول. (2018). الوظائف التنفيذية ... قائد أألوركستر. جامعة سطيف- 2-.

4-عبد الرحمن بن درباش موسى الزهراني. (جانفي, 2016). الوظائف التنفيذية كعوامل معرفية فارقة بين مجتري الافكار الانتحارية و محاولي الانتحار. *مجلة كلية التربية* .

5-فاطمة علي الرفاعي. (2016). بزنامج لتحسني الوظائف التنفيذيَّة ومهارات التواصل للاطفال الذاتويين . *مذكرة لنيل درجة الماجستير* .

6-محمد احمد حمادة. (2020). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تحسين المستوى التنظيم الانفعالي و المعرفة الاجتماعية لدى الاطفال المعاقين سمعيا. *مجلة البحث العلمي* ، 276. جلمعة الحيران.

7-منال السيد ابراهيم، عطية محمد عطية، و منى خليفة علي. (2021). الوظائف التنفيذية و علاقتها باضطرابات التواصل اللفظي لدى ضعاف السمع . جامعة الزقازيق : كلية التربية .

المراجع باللغة الاجنبية :

1-.A.Bourneuf, D. (1982). le petit la rousse de la medcine le braire la rousse paris. p. 742.

2-A. Barkley, R. (2001, mars). The Executive Functions and Self-Regulation: An Evolutionary Neuropsychological Perspective. *Neuropsychology Review* .

3-Benoit, v., & Jacques, c. (1996). *psychologie de la surdité.* bruxelle: debok.

4-Bertuetti, L. (2011-2012). Impact d'une reeducation orthophonique des fonctions executives sur le langage oral chez le sujet. Université Victor Segalen Bordeaux 2.

5-Botting, N., Jones, A., Marshall, C., Atkinson, J., & Denmark, T. (2017, septembre /octobre). Nonverbal Executive Function is Mediated by Language: A Study of Deaf and Hearing Children. *Child Development* , pp. 1689-1700.

6-Davenne, B., & Le Breton, F. (2010). *Accident vasculaire cérébral et médecine physique et de réadaptation.* paris: springer link.

7-Delonca, M. (2019, juin 25). relation entre foction executuves et cognition social. université angers.

8-Fegueras, B. (2008, Fevrier). Executive Fonction And Langage In Deaf Children . *Journal Of Deaf Studies And Deaf Eduction*.

9-Hintermair, M. (2013, juillet). Executive Functions and Behavioral Problems in Deaf and Hard-of-Hearing Students at General and Special Schools. *Deaf stady and Deaf education , 18* (3), pp. 344-359.

10-Lantrip, C. (2016). Executive Function and Emotion Regulation Strategy Use in Adolescents. *Applied Neuropsychology: Child* , pp. 50-55.

11-Lechevalier, B., & Viader, F. (2008). *Traité de neuropsychologie clinique* (éd. 1re Édition). bruxelle, bruxelle: debok.

12-Meulemans, T., Collette, F., & Van der, l. (2004). *Neuropsychologie des fonctions exécutives.* Marseille: Solal.

13-Oberg, ,. E., & Lukomski, J. (2011, avril 07). Executive functioning and the impact of a hearing loss: Performance-based measures and the Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF). *Child Neuropsychology* , pp. 521-545.

14-R. Adolphs, D. T. (1994, decembre). Impaired recognition of emotion in facial expressions following bilateral damage to the human amygdala.

15-Seron, X., Gall, I., & André. (2000). *Le lobe frontal : A la recherche de ses spécificités fonctionnelles.* marseil: sollal.

16-Ter-Stepanian, M. (2017, mars 1). Attention and Executive Function in Children Diagnosed with Attention Deficit Hyperactivity Disorder and Comorbid Disorders. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry* .

17-volckaert, a., & pascale noel, m. (2017). Stimuler les fonctions exécutives. *la prise en charge des troubles du comportement du jeune enfant* , 39-69.

.

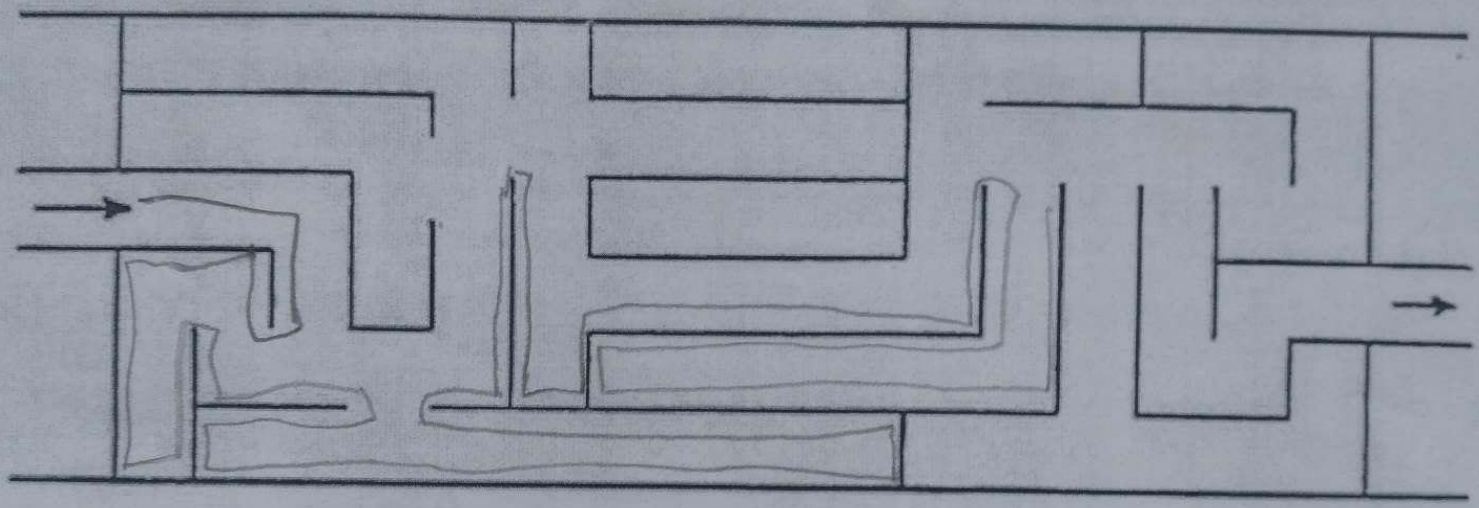
الملاحق

الملحق (1)

اختبار بورتيوس للذكاء

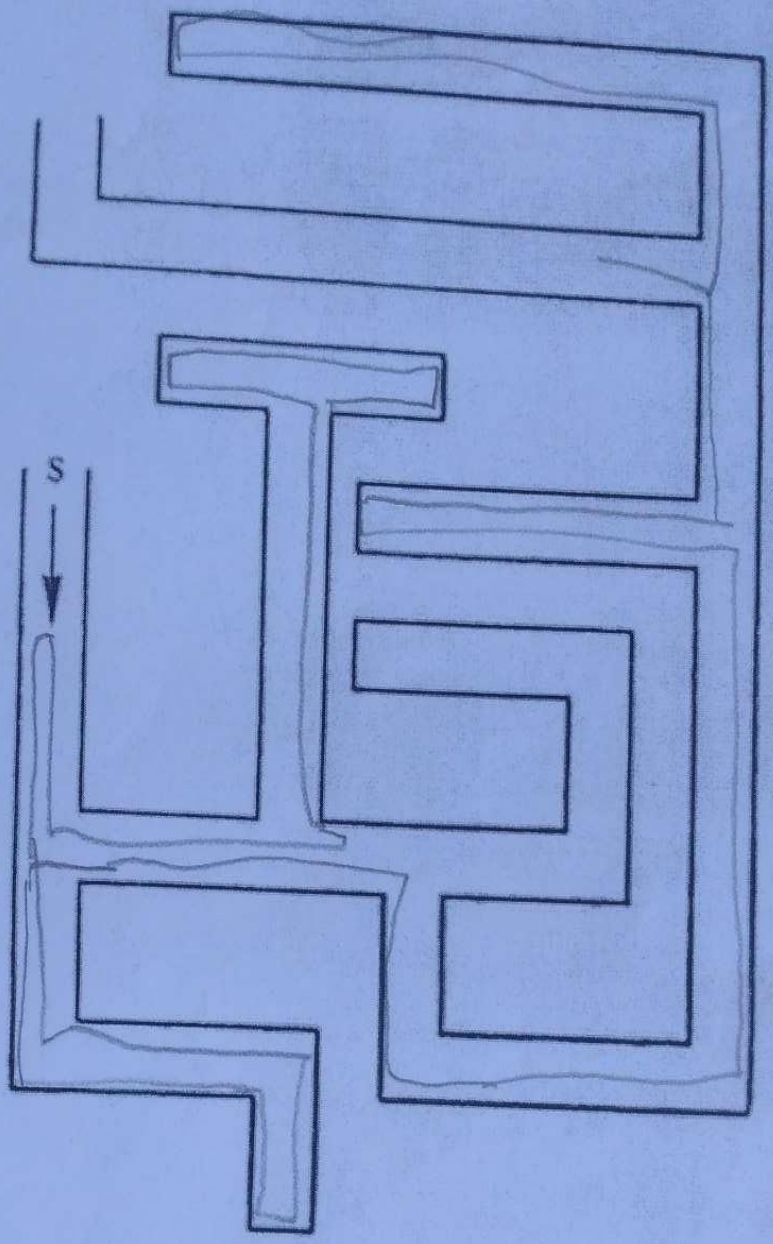
نموذج رقم ٤٥

متاهات بورتيس – مراجعة فايلاند – ٦



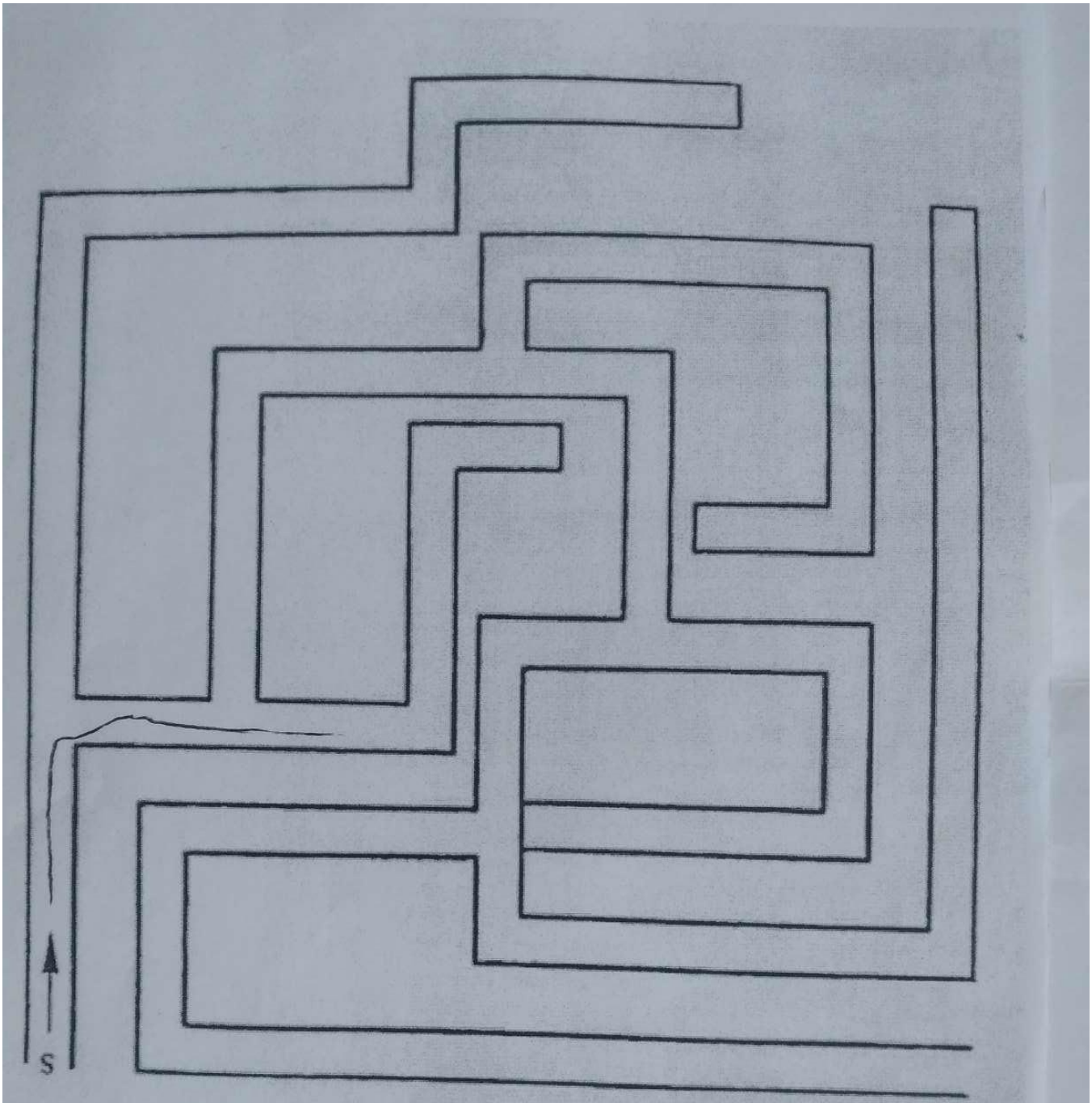
متاهات بورتيس – مراجعة فاينلاند – ٧

نموذج رقم «٥٢»



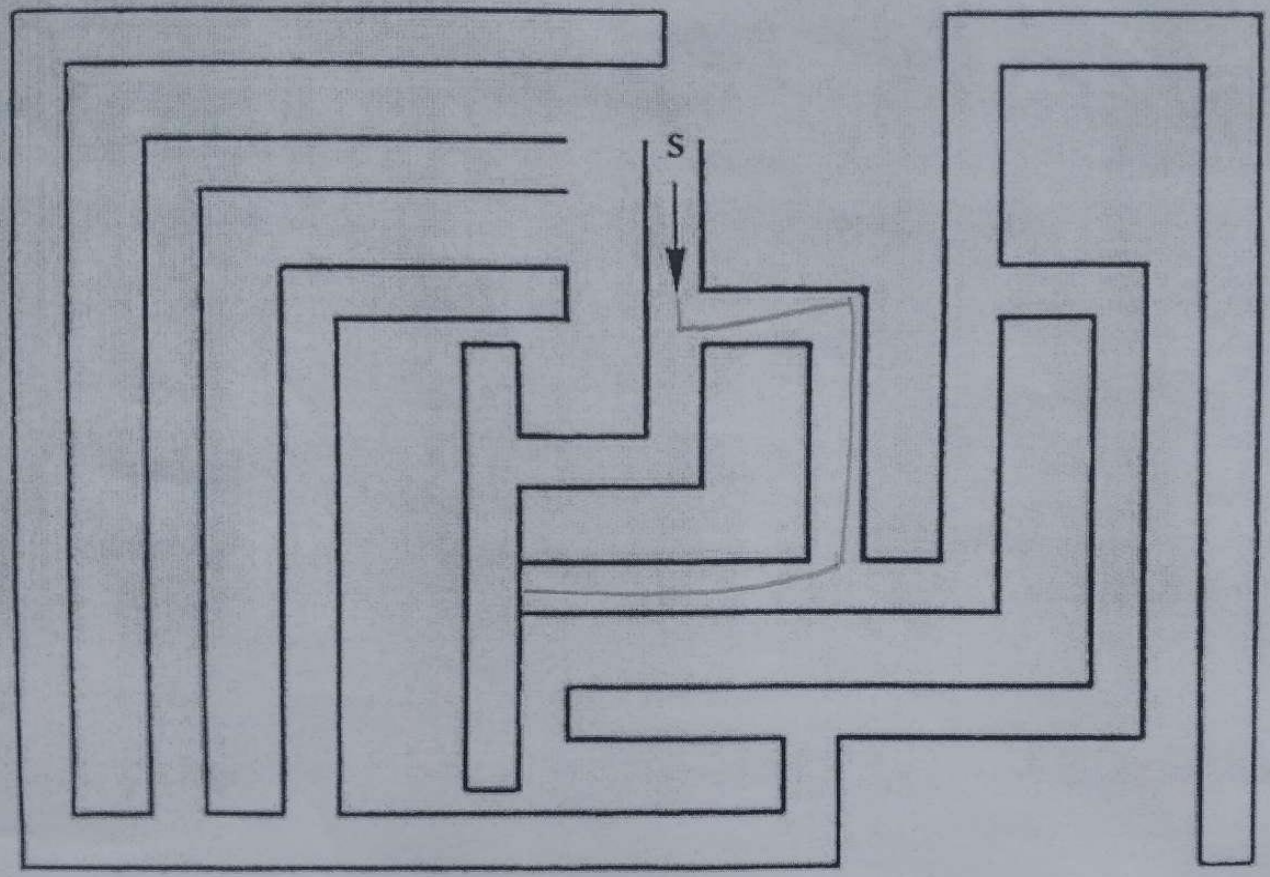
متاهات بورتيس - مراجعة فاينلاند - ٨

نموذج رقم ١٦٥



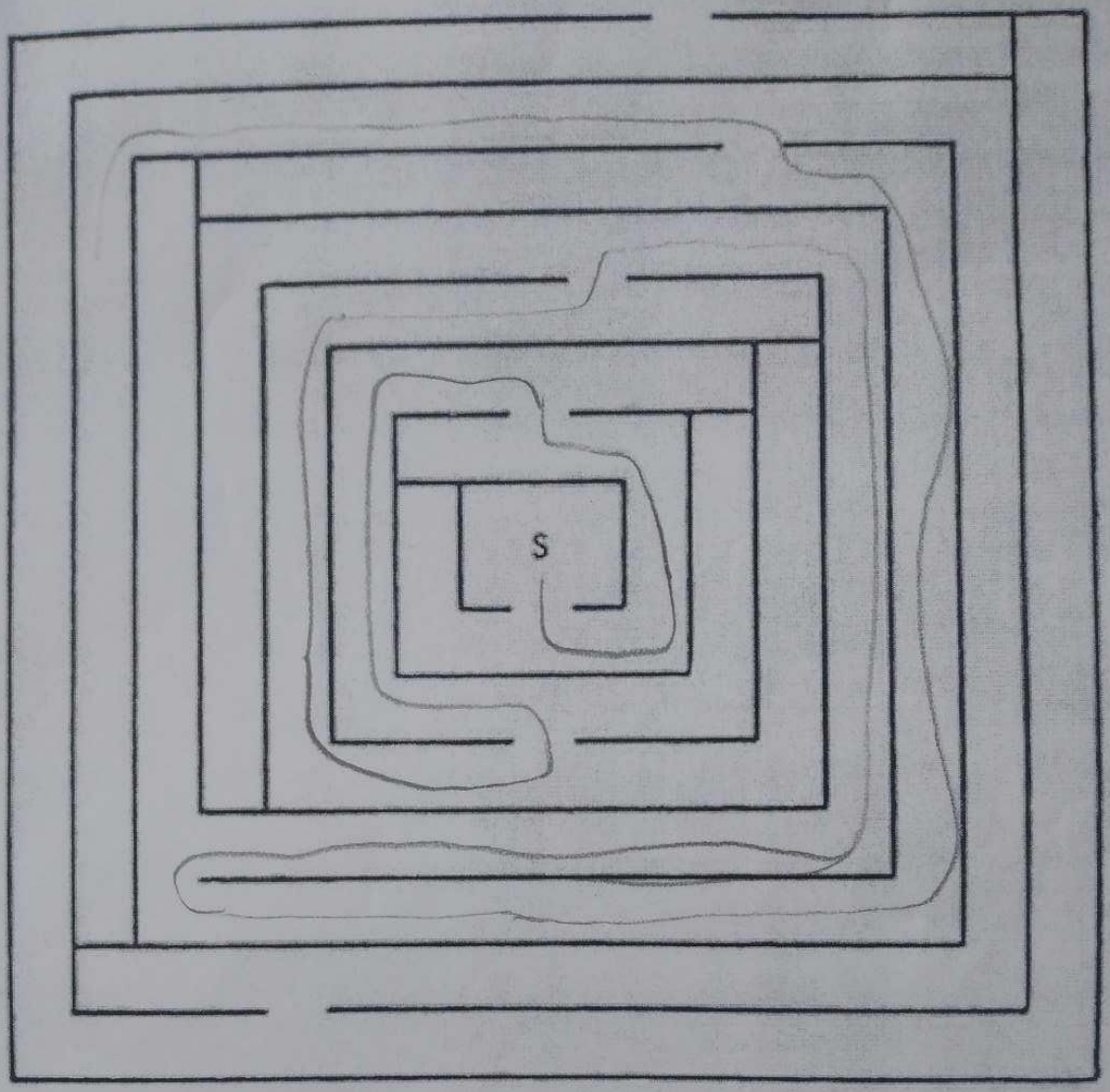
متاهات بورتيس – مراجعة فاينلاند – ٩

نموذج رقم «٧٨»



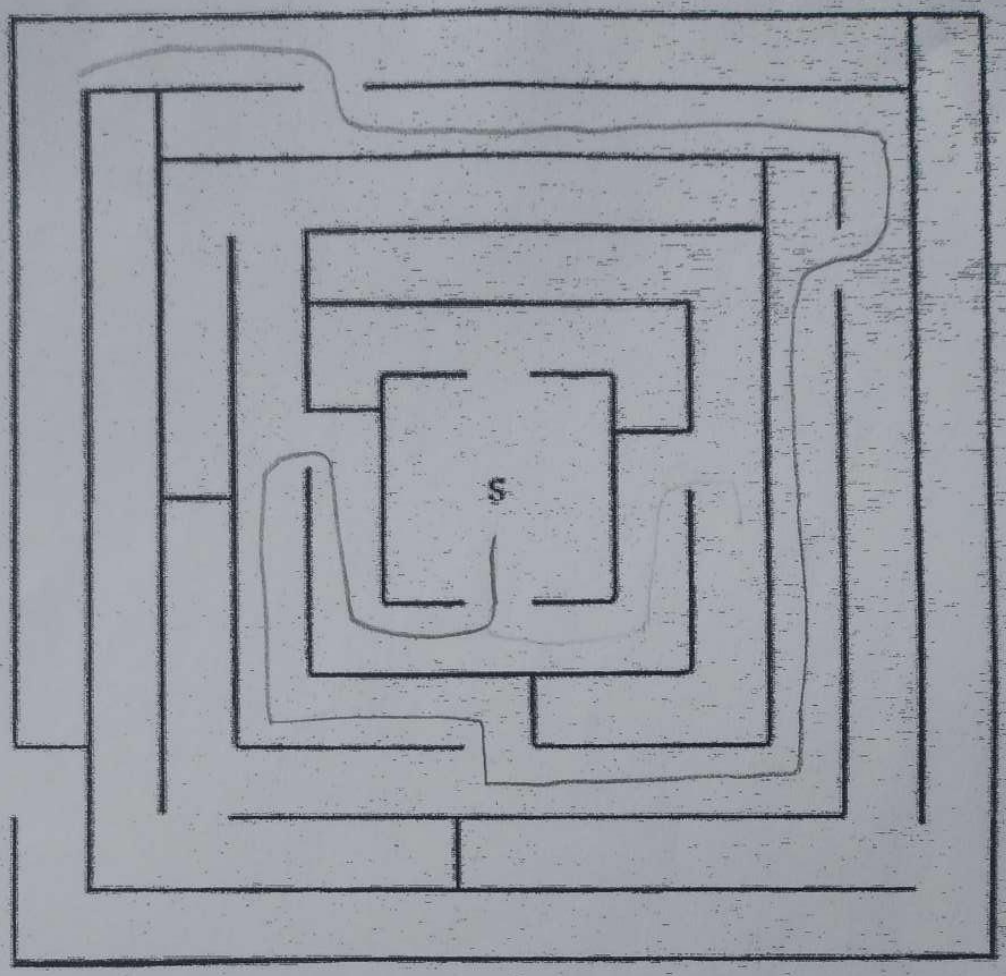
متاهات بورتيس – مراجعة فاينلاند – ١٠

نموذج رقم «٨»



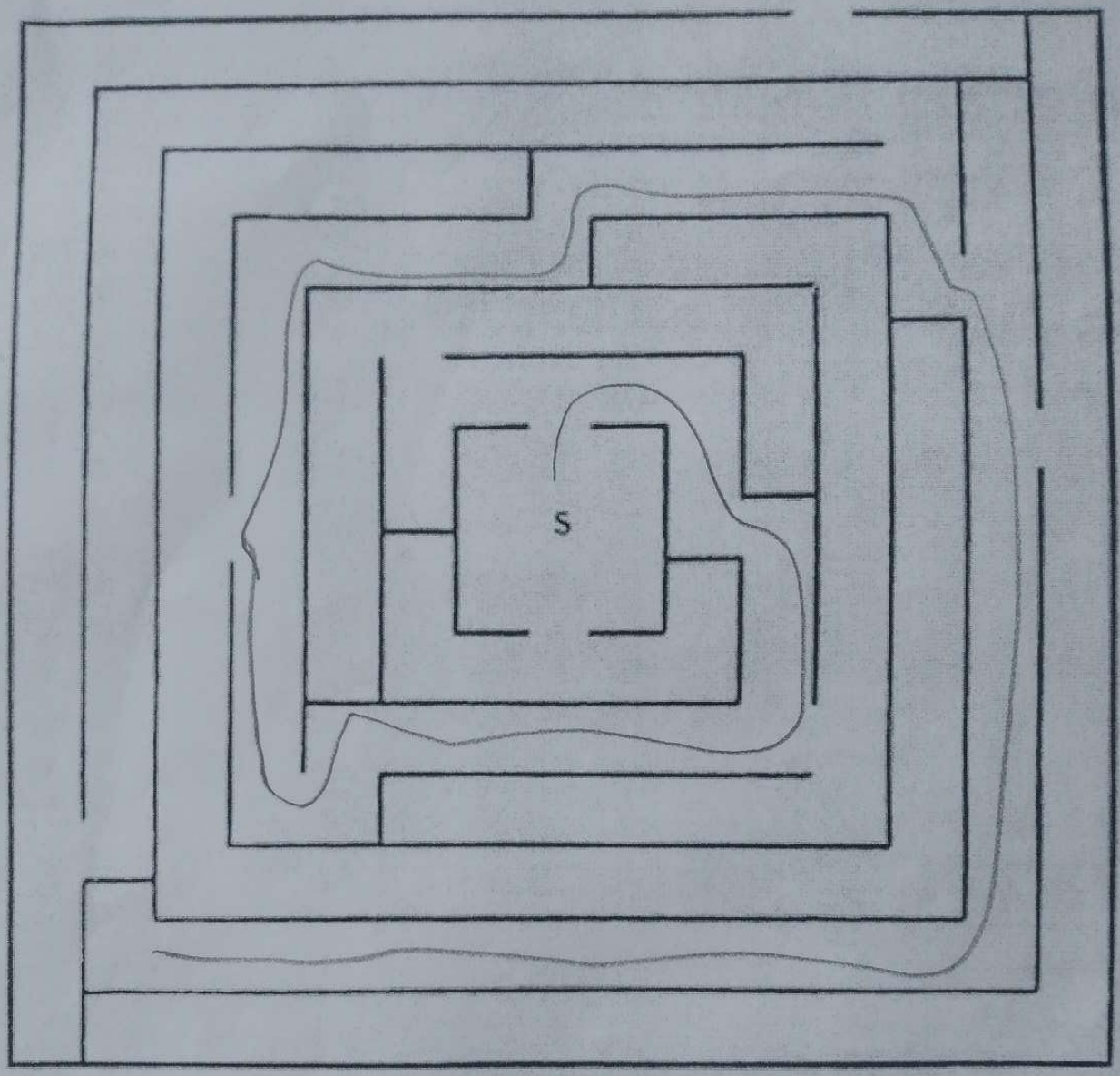
متاهات بورتيس – مراجعة فاينلاند – ١١

نموذج رقم «٩»



متاهات بورتيس – مراجعة فاينلاند – ١٢

نموذج رقم ١٠٠٠



متاهات بورتيس - مراجعة فاينلاند - ١٤

نموذج رقم «١١»

حساب درجة الذكاء اختبار بوتيوس :

تحصلت الحالة على 6.5 حيث نضيف العمر القاعدي هو4 (العمر القاعدي يقابلها المتاهة التي بدانامنها) حتى نتحصل على العمر العقلي.

حساب درجة الذكاء :

العمر العقلي 100x = 10.5

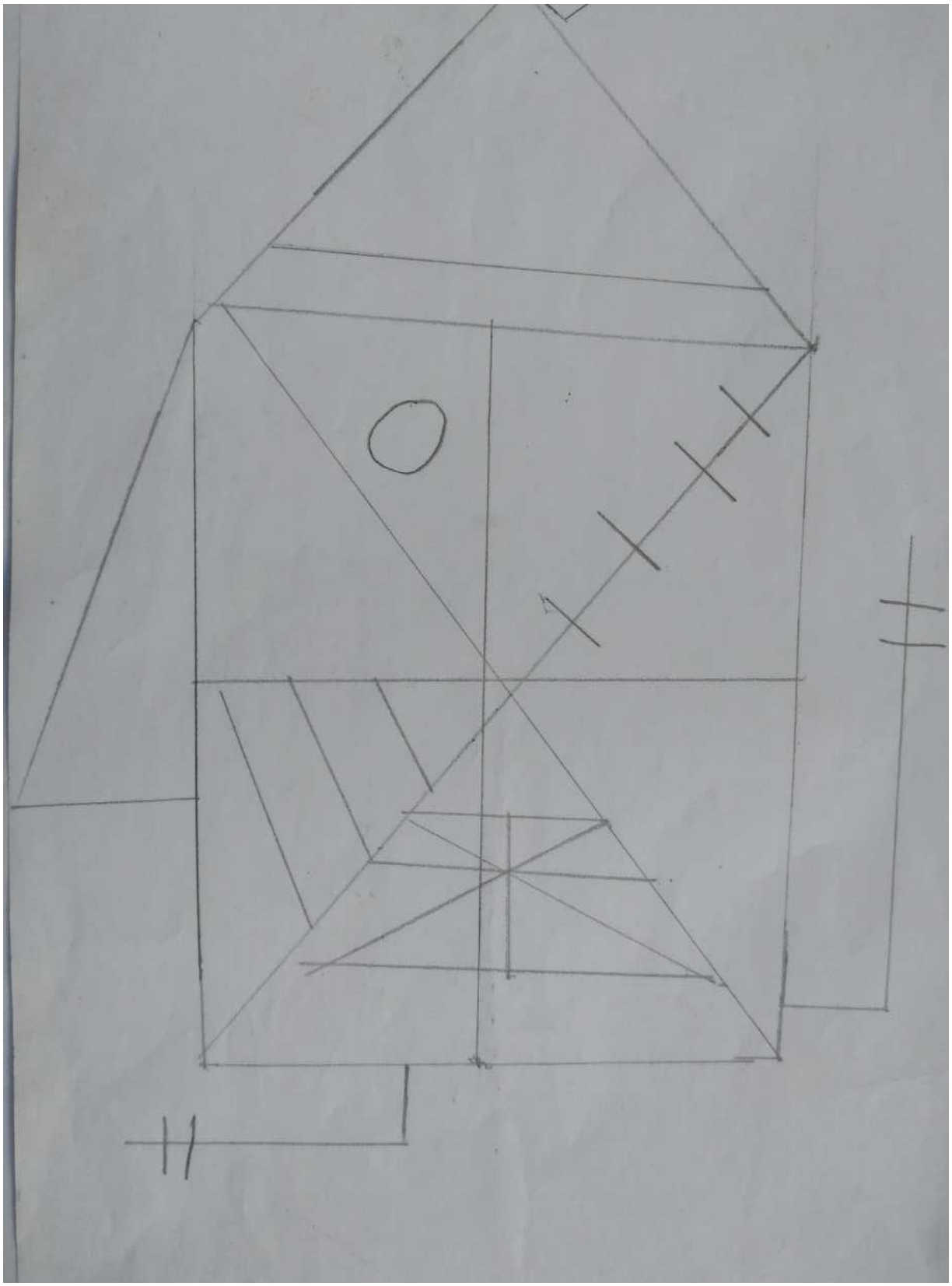
العمر الزمني 10 (العمر الزمني حسب بورتيوس)×100 =

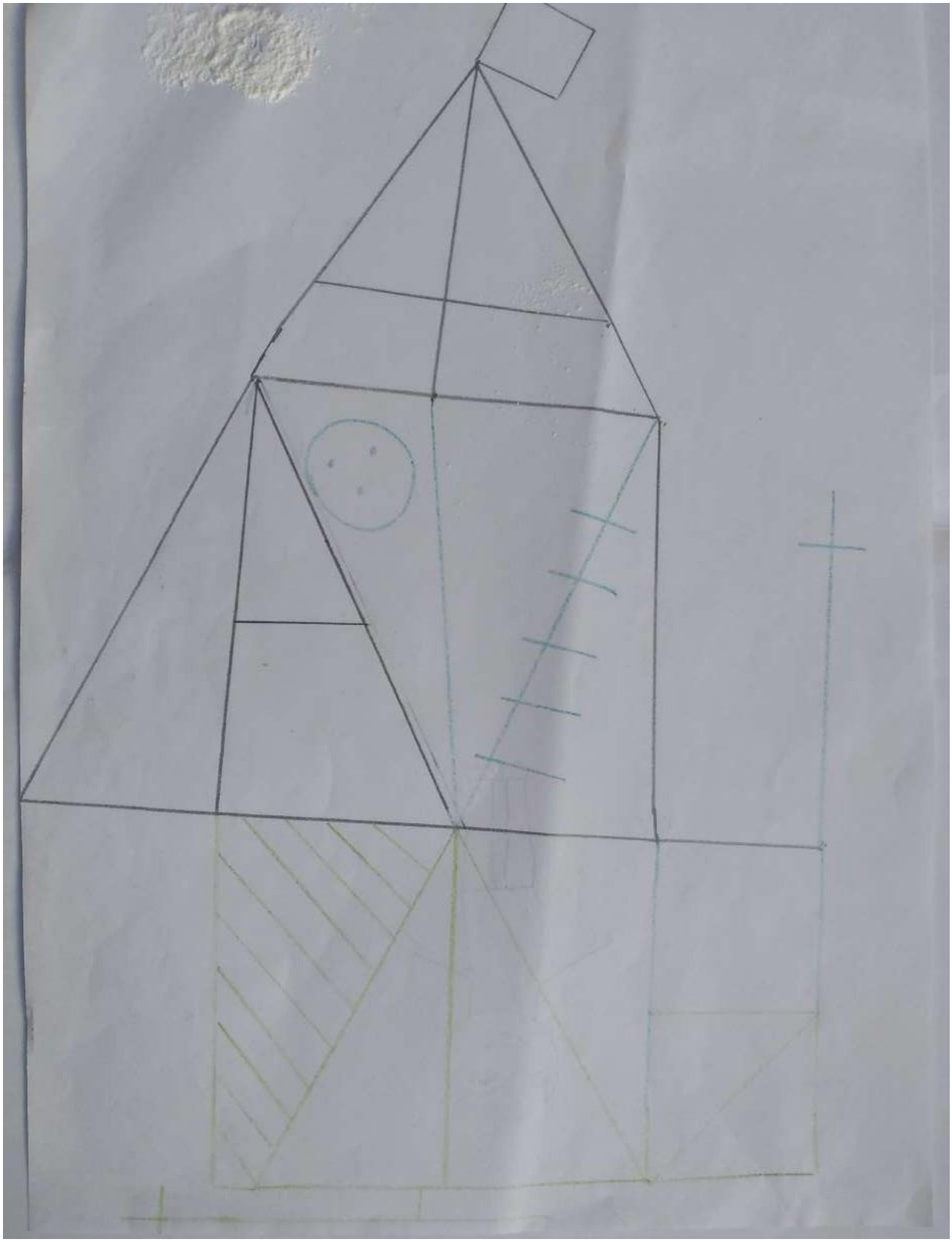
105

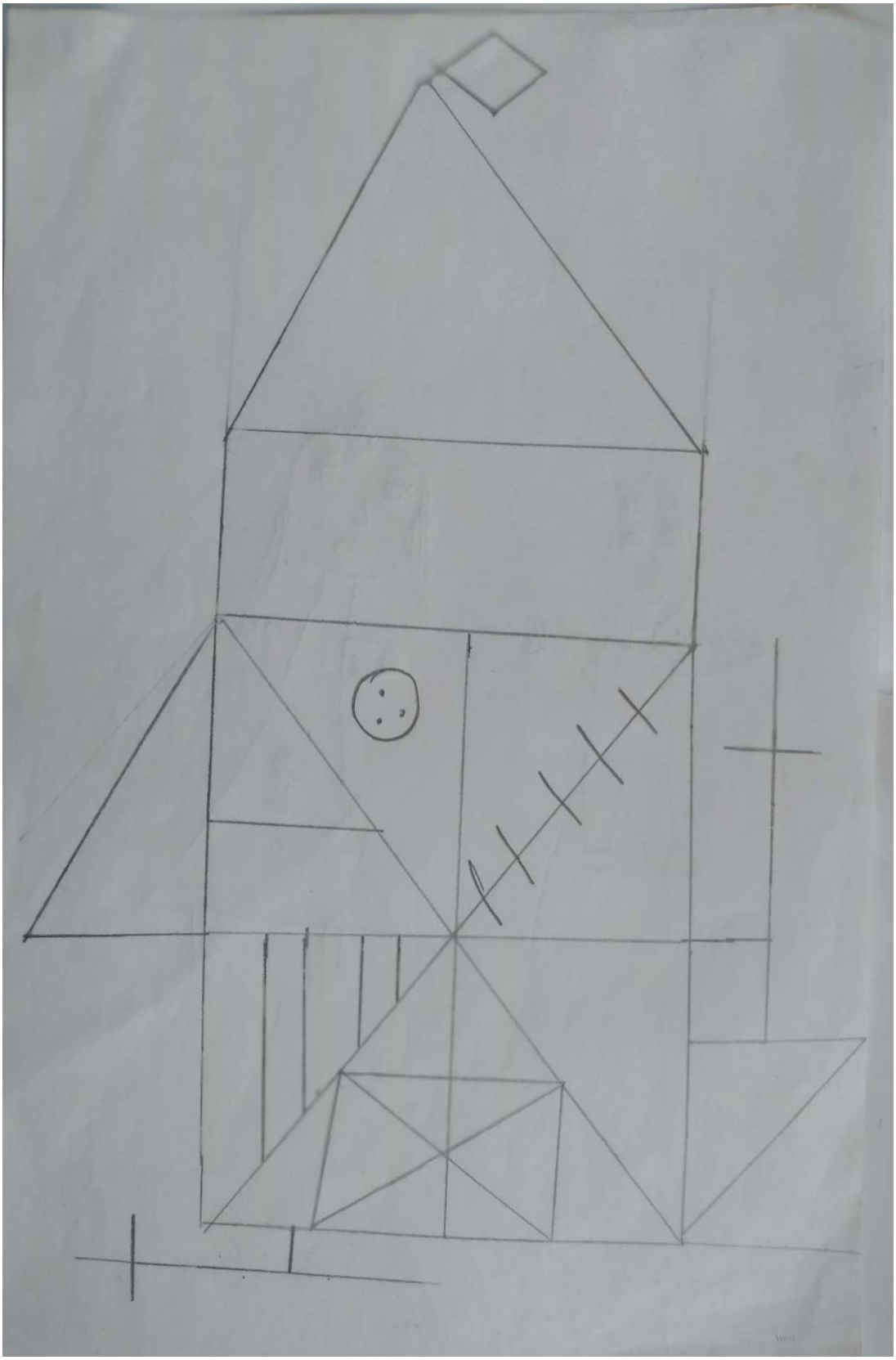
❖105 هو درجة الذكاء

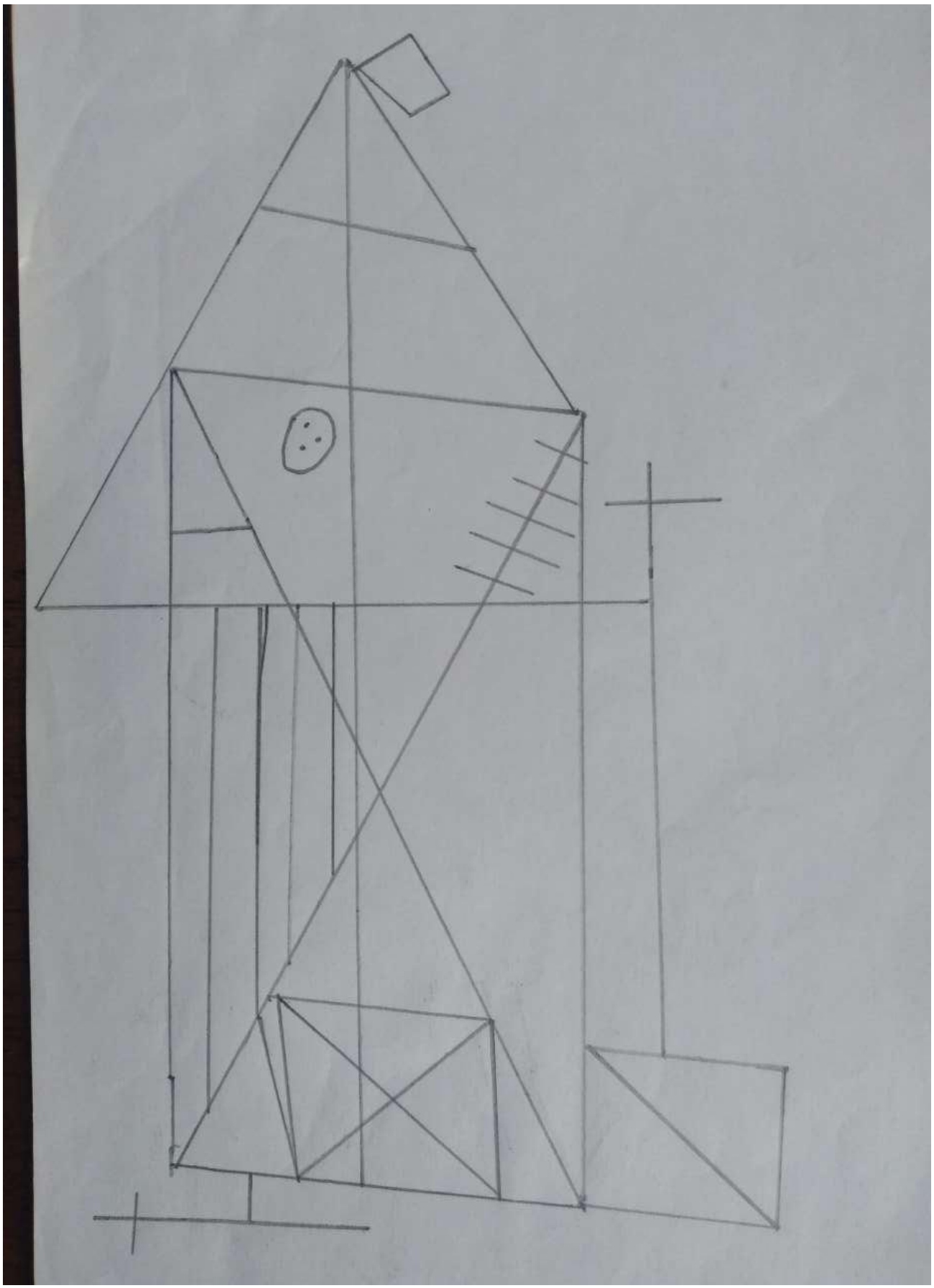
الملحق (2)

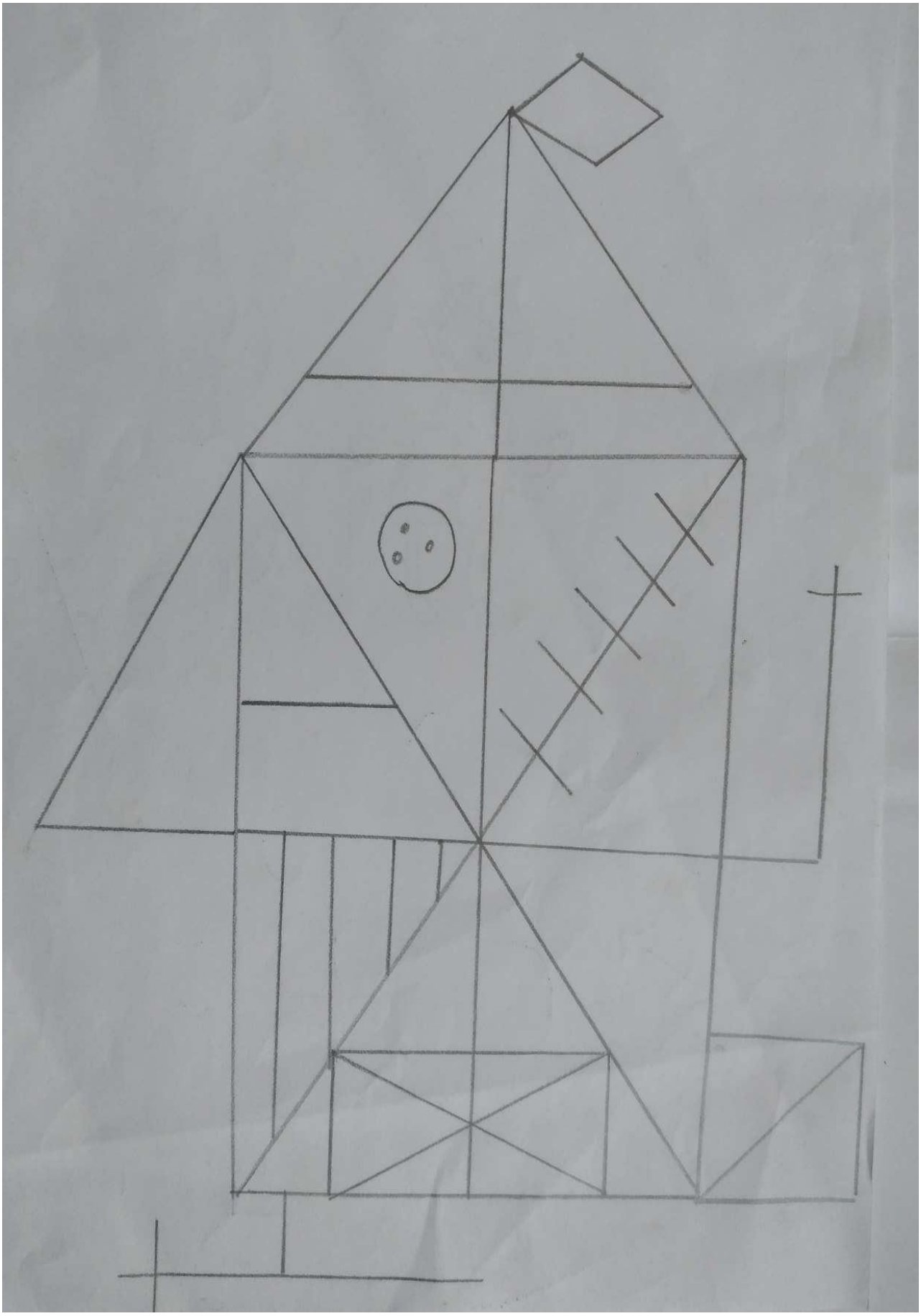
اختبار رسم راي المعقد :











الملحق (03)

اختبار ستروب :

اللوحة رقم 1

احمر	ازرق	احمر	اخضر	اصفر
احمر	ازرق	اصفر	احمر	ازرق
ازرق	اصفر	اخضر	اصفر	اخضر
اخضر	احمر	ازرق	اصفر	احمر
اصفر	احمر	اصفر	اخضر	ازرق
اخضر	ازرق	اخضر	ازرق	ازرق
ازرق	اصفر	اخضر	اصفر	احمر
اخضر	ازرق	احمر	اصفر	احمر
اصفر	اصفر	احمر	ازرق	اخضر
ازرق	اخضر	احمر	احمر	ازرق

اللوحة رقم 2

احمر	ازرق	احمر	اخضر	اصفر
احمر	ازرق	اصفر	احمر	ازرق
ازرق	اصفر	اخضر	اصفر	اخضر
اخضر	احمر	ازرق	اصفر	احمر
اصفر	احمر	اصفر	اخضر	ازرق
اخضر	ازرق	اخضر	ازرق	ازرق
ازرق	اصفر	اخضر	اصفر	احمر
اخضر	ازرق	احمر	اصفر	احمر
اصفر	اصفر	احمر	ازرق	اخضر
ازرق	اخضر	احمر	احمر	ازرق

اللوحة رقم 3