

جامعة مولود معمري تيزي وزو  
كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية  
قسم العلوم الاجتماعية  
تخصص الارطوفونيا



فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الوظائف التنفيذية (الكف  
والليونة العصبية) عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقي ما بين 9  
الى 15 سنة

- دراسة ميدانية لعشر حالات -

مذكرة التخرج لنيل شهادة الماستر في الارطوفونيا  
تخصص اضطرابات الصمم وقياس السمع

تحت إشراف الأستاذ:

د. لعجال يسين

من إعداد الطالبتين :

بورحلة هودة

شريفى ليندة

السنة الجامعية: 2017-2018

## كلمة شكر:

الحمد لله الذي امدنا بالصحة و اعطانا الصبر الكافي ومنحنا الارادة القوية لإتمام هذا البحث في احسن الظروف.

ويشرفنا ان نتقدم بجزيل الشكر الى الاستاذ " لعجال يسين " الذي اشرف علينا طوال السنة. كما نقدم تحية احترام وتقدير الى جميع الاساتذة ونشكر كل من ساعد في اتمام هذا البحث، ومد لنا يد العون والمساعدة وزودنا بالمعلومات اللازمة لإتمامه.

هودة وليندة



## اهداء:

اهدي ثمرة جهدي الى اعز ما لدي في الحياة:

الى خالي اطال الله في عمره الذي لم يبخل عليا يوما وكان بمثابة والدي رحمه الله ,وكان مصدر فخري واعتزازي الذي علمني معنى المثابرة والصبر وزرع في نفسي القوة والعزيمة لمواصلة مشواري الدراسي.

الى زوجة خالي التي لطالما كانت معي في الحزن والفرح والتي كانت بمثابة أمي رحمها الله.

كما اهدي هذا العمل الى جدتي اطال الله في عمرها التي لطالما دعت لي بالنجاح.

الى خالي مولود وزوجته فاطمة وابنائهم، اسلام ومريم والى خالتي وردية ومالحة.

والى من أنقاسم معهم حلو الحياة ومرها اخوتي واخواتي، عزيز ,رشيدة ,سلوى وزوجها وابنتها وحفيظة وزوجها وابنائهم.

دون أن انسى خطيبي الذي لطالما ساندني ماديا ومعنويا والى كل عائلته.

الى من تقاسمت معها عناء المذكرة ليندة، والى جميع الأصدقاء وكل من ساعدني من قريب أو بعيد ولو بكلمة طيبة.

والى كل من هم في ذاكرتي ولا يرد اسمهم في مذكرتي.

هودة

## اهداء:

احمد الله الذي وفقني لإنجاز هذا العمل الذي ثابرتنا فيه طوال هذه السنة.

فأولا وقبل كل شيء اقدم ثمرة جهدي ونجاحي الى اعز الناس الى قبلي ,والتي سهرت الليالي لراحتنا الى أمي التي لن انسى جملها وصبرها علينا والتي أردت النجاح فقط لأجلها اطل الله في عمرها وجعلها تاج فوق رؤوسنا.

الى من كان سندا في حياتي ولم يبخل عليا بالمساعدة ابي اطل الله في عمره.

كما اهدي هذا العمل الى اخوتي: فريد، سيد علي، ردوان، ناصر، واخواتي نادية وصبرينة.  
نون ان انسى اخي سعيد وزوجته ضاوية وابنائهم.

أختي رزيقة وزوجها عمر واولادها والى اختي علجية وزوجها رزقي واولادها.

والى من تقاسمت معها حلو العمل ومرة هودة.

كما اهدي هذا العمل الى كل الأصدقاء

والى كل من رغب في نجاحي او فشلي أو مد لي يد العون سواء من بعيد أو قريب.

والى كل من هم في ذاكرتي.

# الفهرس

## الفهرس:

كلمة شكر

إهداء

فهرس الجداول

فهرس الاشكال

فهرس الملاحق

مقدمة ..... 1

### الإطار العام للإشكالية:

- 1-الإشكالية.....5
- 2-فرضيات الدراسة ..... 6
- 3-أهداف الدراسة.....6
- 4-أهمية الدراسة.....7
- 5-التعريف الإجرائي للمفاهيم.....7
- 6-الدراسات السابقة.....8

### الجزء الأول: الجانب النظري

#### الفصل الأول:

#### الصمم و الزرع القوقي

تمهيد الفصل.....13

1-الصمم.....	14
2-التشريح الفيزيولوجي للأذن .	14
3-آلية السمع.....	16
4-تعريف الصمم.....	18
5-تعريف الطفل الأصم.....	18
6-الأعراض والمؤشرات الدالة على وجود الصمم.....	18
7-أسباب الإصابة بالصمم.....	19
8- تصنيفات الصمم.....	21

## 2- الزرع القوقي :

1-لمحة تاريخية عن الزرع القوقي.....	25
2-تعريف الزرع القوقي.....	26
3-مكونات الزرع القوقي .....	27
4-كيفية الزرع القوقي.....	28
5-أنواع الزرع القوقي.....	29
6 - شروط الزرع القوقع.....	31
7 الفحوصات والاختبارات المطبقة قبل عملية الزرع القوقي.....	32
8 الاضطرابات والأمراض المتوقعة بعد العملية.....	36
9 التأهيل بعد الزرع القوقي.....	37
10 العوامل المساعدة في نجاح عملية الزرع القوقي .....	38
خلاصة الفصل.....	40

## الفصل الثاني:

### الوظائف التنفيذية

- تمهيد الفصل.....42
- 1-تعريف الوظائف التنفيذية.....43
- 2-الموقع العصبي للوظائف التنفيذية.....44
- 3-دور الوظائف التنفيذية.....49
- 4-نماذج النظرية المفسرة للوظائف التنفيذية.....50
- 5-النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية.....53
- 6-أنواع الوظائف التنفيذية.....56
- تعريف الكف.....56
- تعريف الليونة العصبية.....58
- 7-خلاصة الفصل.....59

## الفصل الثالث:

### البرنامج التدريبي

- 1-تعريف البرنامج التدريبي.....61
- 2-أهداف التدريب.....62
- 3-تحديد الاحتياجات التدريبية.....64
- 4-مراحل إعداد البرنامج التدريبي.....67

## الجزء الثاني : الجانب التطبيقي

### الفصل الرابع

#### منهجية و أدوات الدراسة

- 1-تمهيد الفصل.....71
- 2-الدراسة الاستطلاعية.....72
- 3-المنهج المتبع في الدراسة.....72
- 4-مكان وزمان إجراء الدراسة.....72
- 5-عينة الدراسة وخصائصها.....74
- 6-أدوات الدراسة.....75

### الفصل الخامس:

#### مناقشة النتائج وتفسيرها

- 1-عرض وتحليل النتائج الخام.....84
- 2-عرض وتحليل نتائج الاحصائية.....94
- 3-مناقشة نتائج الفرضيات.....105
- الاستنتاج العام.....108
- الخاتمة.....111
- قائمة المراجع.....113

الملاحق

## فهرس الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
01	يمثل خصائص أفراد العينة	75
02	يمثل نتائج اختبار "ستروب" للمجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي	84
03	يمثل نتائج المجموعة التجريبية لاختبار "ستروب" في القياس القبلي والبعدي.	86
04	يمثل نتائج اختبار "توصيل الحلقات و التتبع البصري" للمجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي.	88
05	يمثل نتائج اختبار "توصيل الحلقات و التتبع البصري" للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي.	90
06	يمثل تحليل الدراسة الاحصائية للمجموعة الضابطة والتجريبية على مستوى كلا الاختبارين في القياس القبلي.	95
07	يمثل نتائج الفروق بين المجموعة الضابطة والتجريبية على مستوى كلا الاختبارين " ستروب " و " توصيل الحلقات والتتبع البصري".	97
08	يمثل تحليل الدراسة الاحصائية للمجموعة التجريبية على مستوى كلا الاختبارين في القياس القبلي والبعدي.	98
09	يمثل نتائج الفروق الدالة للمجموعة التجريبية على مستوى كلا الاختبارين " ستروب " و " توصيل الحلقات والتتبع البصري" للقياس البعدي والقبلي	100
10	يمثل تحليل الدراسة الاحصائية للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة على مستوى كلا الاختبارين في القياس البعدي.	101



11	يمثل نتائج الفروق الدالة للمجموعة التجريبية والضابطة على مستوى كلا الاختبارين في القياس البعدي	103
----	--	-----

## فهرس الاشكال:

الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
15	يمثل تشريح الأذن.	01
17	يمثل آلية السمع.	02
21	يمثل مخطط الصمم الإرسالي.	03
22	يمثل مخطط الصمم الإدراكي.	04
23	يمثل مخطط الصمم المختلط.	05
28	يمثل مكونات جهاز الزرع القوقي.	06
29	يمثل آلية عمل جهاز الزرع القوقي.	07
31	يمثل أنواع جهاز الزرع القوقي.	08
35	يمثل تقنية العملية الجراحية.	09
36	يمثل كيفية ضبط جهاز الزرع القوقي.	10
45	يمثل رسم تخطيطي للجهاز العصبي	11
52	يمثل نموذج لوريا	12
53	يمثل نموذج (Shallice et norman)	13
56	يمثل مكونات والعلاقات بين المعرفة والوعي بها ومستويات التنفيذ نقلا عن (Butterfield et Albertson, 1995)	14
64	يمثل مفهوم الحاجة التدريبية.	16

## فهرس الملاحق:

الملاحق	العنوان
1	يمثل اختبار "ستروب" "stroop"
2	يمثل اختبار "توصيل الحلقات والتتبع البصري"
3	يمثل البروتوكول التدريبي ا- أنشطة لتعزيز وظيفة الليونة العصبية ب- أنشطة لتعزيز وظيفة الكف
4	يمثل صدق وثبات المحكمين
5	يمثل نتائج البرنامج الاحصائي "SPSS"

# مقدمة

## مقدمة:

تعتبر حاسة السمع جد مهمة للإنسان إذ تساعد في إدراك المثيرات الخارجية ، وبالتالي يتفاعل معها ومن ثم يعيش ويمارس حياته بصفة عادية، ولكن أحيانا يبتلى الإنسان بفقدان حاسة السمع الراجعة إلى أسباب وراثية أو مكتسبة ، فيفقد القدرة على التواصل والاتصال بالآخرين ، فيجد نفسه منعزلا وفاقدًا لكل معاني الحياة، لأن السمع يمنح الفهم والتعلم والكلام والتواصل والتطور لكل الجوانب لديه ، ويعد ميدان الصمم محضى اهتمام معظم الباحثين من مختلف التخصصات، كالطب، علم النفس، علم النفس المعرفي وعلم النفس الإكلينيكي والأرطوفونيا.

فالطب يبحث عن الأسباب والعوامل المؤدية إلى الصمم ، كما يحاول تقديم طرق علاجية فعالة ومن بينها الزرع القوقعي الذي يعتبر تقنية الكترونية تجمع بين الجراحة والتجهيز، يزرع داخل قوقعة الأذن، يعمل على تحويل الإشارات السمعية إلى إشارات كهربائية في المخ، وهذا ما يساعد الطفل الأصم على الفهم والاستيعاب .

كما نجد أخصائيين في علم النفس الذين يهتمون بالجانب النفسي للطفل الأصم، الذي يعاني من اضطرابات نفسية مثل: اضطرابات سلوكية ، انفعالية كالعنف، التي تعتبر كنتيجة لفقدان حاسة السمع، ولكونه لا يستطيع فهم ما يقال له أثناء الحوار مع الآخرين، وللمختص الأرطوفوني دور التكفل بالطفل الأصم، إذ يحاول قدر الإمكان منحه لغة يتواصل بها مع الآخرين ويعبر بدوره عن رغباته.

كما نجد أخصائيين في علم النفس العصبي والمعرفي يهتمون بالجانب العصبي والمعرفي وتحسين مهارات الوظائف التنفيذية للطفل الأصم، حيث أجريت عدة دراسات وبحوث علمية تهدف إلى فهم مختلف العمليات المعرفية وما وراء المعرفية، أي مهارات الوظائف التنفيذية.

إذ تعتبر الوظائف التنفيذية من المفاهيم الجديدة نسبياً والمستخدمات لوصف العديد من العمليات التي تتدخل في عدة أنشطة، وتؤدي أدوار مهمة في حياة الإنسان، وترى (حسين، 2007)، أن الوظائف التنفيذية تحقق الضبط العام، وتعتبر جهاز تنظيمي مسؤول عن التحكم المعرفي وتنظيم السلوك والأفكار، وتسمح بمقارنة الأهداف والحصول على نتائج، وذلك من خلال أساليب المراقبة الذاتية، يسمح بالتعامل مع المهام الجديدة التي تتطلب منا تشكيل الهدف والتخطيط والاختيار من بدائل مختلفة لسلسلة من السلوك للوصول إلى الهدف.

وتعرف بأنها إحدى النشاطات المعرفية ذات الطبيعة العصبية، التي يتوسط الأداء فيها القشرة المخية تحت أو قبل الجبهية، والتي تتضمن عمليات عديدة تساعد على التنظيم الذاتي للسلوك والضبط والتحكم فيه، كما تتكون من عدة وظائف منها: الكف هي عملية تسمح بإلغاء المعلومات الغير الملائمة، بهدف انتقاء اجابات ثانوية وتكون ملائمة للوضعية المناسبة.

و الليونة العصبية هي قدرة الفرد على المرور بسرعة من سلوك لآخر حسب متطلبات المحيط. وهذه الوظائف سنتطرق إليها في دراستنا. (هلال، 2012)

ومن خلال دراستنا هذه سنحاول معرفة مدى فعالية برنامج تدريبي لتنمية مهارات الوظائف التنفيذية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

الجانب النظري يحتوي على الفصل الأول وهو فصل الصمم، الذي تطرقنا فيه إلى عدة عناصر منها: الصمم تشريح الأذن و آلية السمع، تعريف الصمم ثم أسبابه ، أنواعه وأعراضه، و الزرع القوقعي الذي يتضمن ما يلي: لمحة تاريخية، تعريفه، مكوناته وكيفية عمل جهاز الزرع القوقعي، أنواعه وشروطه، والفحوصات والاختبارات المطبقة قبل عملية

الزرع القوقعي وكذلك الاضطرابات والأمراض المتوقعة بعد العملية، وأهم العوامل المساعدة في نجاح عملية الزرع القوقعي.

الفصل الثاني تقديم فصل الوظائف التنفيذية الذي يحتوي تعريف الوظائف التنفيذية، الموقع العصبي لهذه الوظائف، ودورها ، النظريات والنماذج المفسرة لها و أنواعها.

أما الفصل الثالث وهو الأخير يحتوي على فصل البرنامج التدريبي الذي يتضمن تعريف البرنامج التدريبي، أهدافه، تحديد الاحتياجات التدريبية، ومراحل إعداد البرنامج.

والجانب الثاني من الدراسة هو الجانب التطبيقي الذي يحتوي على فصلين: الفصل الرابع وهو منهجية وأدوات الدراسة الميدانية التي تحتوي على الدراسة الاستطلاعية، منهج الدراسة، أداة الدراسة، مكان وزمان إجراء الدراسة، عينة الدراسة.

أما الفصل الخامس فهو مخصص لعرض وتحليل نتائج المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، وفيها الاستنتاج العام لهذه النتائج، خاتمة الدراسة ثم الملاحق وقائمة المراجع.

## الاطار العام للإشكالية:

- 1- الإشكالية
- 2- فرضيات الدراسة
- 3- أهداف الدراسة
- 4- أهمية الدراسة
- 5- التعريف الإجرائي للمفاهيم
- 6- الدراسات السابقة

## الإشكالية:

للحواس أهمية كبيرة في فهم الفرد للعالم المحيط به، إذ تسمح له بالاندماج والتواصل في المجتمع الذي ينتمي إليه، لذا أي خلل أو فقدان لحاسة من الحواس سيؤثر على مسار حياته الطبيعية.

ومن بين هذه الحواس نجد حاسة السمع التي تسمح للفرد بالتفاعل مع الآخرين لاعتبارها المستقبل لكل المثيرات الخارجية التي تسمح بفهم وإدراك اللغة، إلا أن أي اضطراب أو فقدان في أحد أنظمة هذه الحاسة سيؤثر سلباً على حياة الفرد خاصة المعنية باستقبال الأصوات الذي يترتب عنه ما يسمى بالإعاقة السمعية التي تعرف على أنها انحراف في السمع يحد من القدرة على التواصل السمعي اللفظي. (صالح عبد المقصود السواح، 2009).

ويعتبر السمع من أكثر المثيرات التي تؤثر على عملية الكلام فكلما زادت درجة فقدان السمعي كلما زادت المشكلة عمقا، لذا فالأطفال الصم يحتاجون إلى برنامج تدريبي خاص لتنمية مهارات الوظائف التنفيذية لديهم، والتي تعرف على أنها مدى واسع من المهارات المعرفية، ونوع من النشاط المعرفي الذي يقوم به الفرد أثناء حل المشكلة من خلال قيامه

بمجموعة من الوظائف التنفيذية الكف، التنظيم، الذاكرة العاملة، الليونة العصبية، وكذلك لتنفيذ هدف مستقبلي من خلال قيادة وتنظيم التفكير، وتفعيل السلوك مما يؤثر بشكل مباشر على الأداء والسلوك الأكاديمي. (عبد العزيز، 2008)

وهذا ما دفعنا إلى طرح التساؤلات التالية:

## التساؤل العام:

هل البرنامج التدريبي لتنمية مهارات الوظائف التنفيذية ( الكف والليونة العصبية) عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي ذو فعالية؟.



### التساؤلات الجزئية:

هل توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية و الضابطة في القياس القبلي؟

هل توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والبعدي؟

هل توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية و الضابطة في القياس البعدي؟

### الفرضيات:

#### الفرضية الرئيسية:

للبرنامج التدريبي فعالية في تنمية مهارات الوظائف التنفيذية عند الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

#### الفرضيات الجزئية:

توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي.

توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية بين القياس القبلي والبعدي.

توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في القياس البعدي.

#### أهداف الدراسة:

الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي في تنمية مهارات الوظائف التنفيذية عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

السعي لتنمية مهارات الوظائف التنفيذية عند الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

توعية الأولياء بقدرات أطفالهم وامكانياتهم من ناحية القدرات العقلية مما يساعدهم في التعامل الجيد مع أطفالهم.

### أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة بأنها ستعد إضافة علمية وارتباط الوظائف التنفيذية بها، ومدى فعالية هذا البرنامج التدريبي في تحسين هذه الوظائف لدى المعاقين سمعياً.

أهمية تحسين الوظائف التنفيذية لدى المعاقين سمعياً والتي تؤدي إلى تجنب العديد من المشكلات النفسية والسلوكية.

توفير أداة لقياس مستوى الوظائف التنفيذية وبرنامج تدريبي لتحسين هذه الوظائف.

### ضبط المفاهيم الإجرائية:

#### الصمم:

إصابة تؤثر على إحدى مستويات الأذن أو كل المستويات، نتيجة إصابات أو أمراض تعيق عملية السمع.

#### الزرع القوقي:

هو عبارة عن جهاز يزرع عن طريق جراحة وهو متكون من جزأين خارجي وداخلي موجه للأشخاص المصابين بصمم حاد أو عميق، يهدف إلى استغلال البقايا السمعية واسترجاع حاسة السمع إلى حد ما.

#### التجهيز:

هو عبارة عن معين سمعي يسمح بتحسين السمع لدى المصاب بالصمم باستغلال البقايا السمعية، وذلك من خلال تضخيم الأصوات الخارجية وبالتالي فهم وإدراك الأصوات.

### الوظائف التنفيذية:

هي قدرة الطفل على كف السلوك الغير المرغوب و البدء والمبادرة بالسلوك الغير المناسب، وتنظيم وتوجيه السلوك لتحقيق الهدف، وهي تعتمد في ذلك على العديد من الوظائف المعرفية، والوظائف التنفيذية لها دور هام في أنشطة الحياة اليومية، والتفاعل الاجتماعي.

### الكف:

هي عملية تسمح بإلغاء المعلومات الغير الملائمة، بهدف انتقاء اجابات ثانوية وتكون ملائمة للوضعيات المناسبة.

### الليونة العصبية:

هي قدرة الفرد على المرور بسرعة من سلوك لآخر حسب متطلبات المحيط.

### البرنامج التدريبي:

عبارة عن خطة محكمة تتضمن خطوات محددة لها أهداف ومحتوى ووسائل تنفيذ وأسس تقويم، يقصد تطوير معارف ومهارات اتجاهات المتدربين لتحسين أدائهم حتى تتوافق مع تفاعلهم داخل الصف المدرسي.

### الدراسات السابقة:

الاطلاع على الدراسات السابقة لا يعني تلك الملتصقة بالدراسة التصاقا تاما، وتلك الدراسات التي تحمل نفس العنوان أو تدرس نفس الموضوع، وإنما الهدف من ذكرها هو توضيح الحقيقة القائلة أن أي دراسة لا تبدأ من الفراغ، كما أن أي باحث لا يكتب آخر كلمة في العلم"، لهذا نجد مثلا "Ablson" ويرى أن "الدراسات السابقة بمثابة حجر الأساس التي ترتكز عليه أي دراسة كما أنها تقيس التحليل الذي تنتمي إليه في خاتمة المطاف".

(فهيمى محمد سيد، 1998)

دراسة (Waltzman, 1998) فقد أجريت على 14 طفل أصم يبلغون من العمر 3 سنوات من زارعي القوقعة والذين تلقوا تدريباً مكثفاً مع إعادة في التأهيل حيث قام بمتابعتهم خلال حقبة زمنية استمرت عامين، وقد أشارت النتائج إلى أن هؤلاء الأطفال قد حققوا مستويات عالية جداً في فهم أداء أي لغة بشقيها الاستقبالي والتعبيري. (مراد علي عيسى، 2007)

دراسة كل من (Damatio) و (Antonio) حيث حاولوا تحديد الموقع العصبي المسؤول عن سير العمليات التنفيذية لكن تبقى نتائج هذه الدراسات يصعب تفسيرها بالرغم من أن:

الدور المهم الغير المحصور للمناطق ما قبل الجبهية .

التدخل الممكن للمناطق الخلفية بالتحديد الجدارية.

التدخل الممكن للمادة البيضاء حيث يرون أنه لا يوجد أي قاعدة تشريحية دقيقة للوظائف التنفيذية. (Godfroy, Roussel – Pieronne, Routier, Toubier, 2006)

دراسات تناولت أثر الضعف السمعي على النمو اللغوي حيث نجد دراسة "شيف و فنترى" (Shiff et ventry) درس مشكلات التواصل لدى الأطفال الصم (خمسة أطفال تتراوح أعمارهم بين 12 شهر ثم استخدام أداة مقننة وتوصلا إلى آخر تطبيق العينة أنه لا تتطور اللغة والكلام على النحو الطبيعي. (خالدة نيسان، 2008).

دراسة (Miyamoto kirk, Svirky, 2008) التي تحدثت حول فوائد الزراعة المبكرة في تطور مهارات اللغة الشفوية حيث وضحو أن الأطفال الصم المستفيدين من جهاز الزرع القوقعي في سن مبكرة يستطيعون أن يكتسبوا المعلومات السمعية التي تسمح بتطوير مهارات اللغة الشفوية لديهم بصورة أسرع من أرائهم الغير الحاملين للجهاز الزرع القوقعي. (احمد نبوي عبدة عيسى، 2010)

دراسة (Gregory,1983) التي بينت أن الطفل الأصم لا يمكنه أن يكون على انعزال عن العالم، فهو بحاجة ماسة للاتصال مع الوسط وهذا ما يتطلب تحضيره لتطوير عملية الفهم والانتباه لديه مهما كانت درجة العجز السمعي لأن الانتباه هو الذي يجعله يفهم ما يحيط به، بحيث يؤثر على مختلف العمليات المعرفية الأخرى كعملية اكتساب القراءة، و بالأخص مهارة التعرف على الكلمات.

دراسة أجريت حديثاً أعدها (Peiderman,2004)، (بن مصطفى عبد كريم، 2016) حول تأثير اضطرابات الوظائف التنفيذية على الانتاج الأكاديمي للطلاب الذين لديهم اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد في عينة تشكلت من 259 طالب وطالبة لا يعانون من أي اضطراب، وقد تراوحت أعمار أفراد العينة من 6 الى 17 سنة وأجريت العديد من الاختبارات على هؤلاء الطلاب كاختبارات الجوانب الأكاديمية والوظائف التنفيذية و غيرها.

الأطفال الذين لديهم اضطراب ضعف الانتباه والنشاط الزائد أظهروا أداء أكاديمي أضعف من العاديين في العديد من المجالات وقد ارتبط هذا الضعف بالحالات التي ظهر لديهم اضطراب في الوظائف التنفيذية.

كما ركزت دراسة كل من (Ceyfried ,Smith ,1999) على تعلم اللغة للأطفال الصم لتنمية المفاهيم ذات الصلة ببيئة الطفل الأصم مع ربط الكلمات بأشياء ملموسة، كما نركز على تنمية الانتباه والإدراك البصري وأيضاً إدراك الفروق بين الأحجام ومفاهيم الألوان، ونهتم بضبط عضلات اللسان والشفاه والتحكم في عملية التنفس ونطق الحروف ثم بعد هذا نطق كلمات ذات معنى. (عبد الله الزريقات، 2009)

الجزء الاول:

الجانب النظري

## الفصل الأول:

### الصمم و الزرع القوقي

تمهيد الفصل

#### 1- الصمم

- 1-آلية السمع
- 2- التشريح الفيزيولوجي للأذن.
- 3-تعريف الصمم
- 4-تعريف الطفل الأصم
- 5-الأعراض والمؤشرات الدالة على وجود الصمم
- 6-أسباب الإصابة بالصمم
- 7- تصنيفات الصمم

#### 2- الزرع القوقي :

- 1-لمحة تاريخية عن الزرع القوقي
- 2-تعريف الزرع القوقي
- 3-مكونات الزرع القوقي
- 4-كيفية الزرع القوقي
- 5-أنواع الزرع القوقي
- 6 - شروط الزرع القوقي
- 7 الفحوصات والاختبارات المطبقة قبل عملية الزرع القوقي
- 8 الاضطرابات والأمراض المتوقعة بعد العملية
- 9 العوامل المساعدة في نجاح الزرع القوقي

خلاصة الفصل

**تمهيد:**

يعتبر الصمم من بين المشكلات التي تعاني منها مختلف المجتمعات في العالم، كونها تجعل المصاب عاجز عن استعمال حاسة السمع بطريقة سليمة مما يخلق مشاكل نفسية منها، العدوانية، الانعزال ومشاكل اتصالية، ومن التقدم التكنولوجي والطبي ابتكرت مجموعة من المعينات السمعية التي تساعد الطفل الأصم على تضخيم الأصوات الملتقطة، بالرغم من ذلك توجد شريحة من المصابين بالصمم العميق لا تجدي نفعا معهم لذلك ظهر جهاز الزرع القوقعي الذي يعتبر من أحدث الأجهزة التي توصل إليها التقدم العلمي، لذلك سنتعرض في هذا الفصل إلى الصمم والزرع القوقعي بشكل مفصل.



## 1 - الصمم:

### 1-1- تشريح وفيزيولوجية الأذن :

#### أ - الأذن الخارجية (l'Oreille Externe):

تشمل صوان الأذن والقناة السمعية الخارجية:

• **الصّوان (le Pavillon):** هو الجزء المرئي من الأذن على جانبي الرأس، يتكون من غضروف مغطى بالجلد وظيفته انتقال الصوت وتركيزه للمساعدة على تحديد مصدر الصوت، كما أنه يوجّه الموجات الصوتية اتجاه الطبلة وينتهي الصّوان نحوى الدّاخل بمنطقة تدعى المحارة.

• **القناة السمعية الخارجية (le Conduit Auditif Externe):** هي عبارة عن قناة منحنية طولها 3 مم تبدأ من الصّوان و بالضبط من منطقة المحارة، وتنتهي بالطبلة التي تفصل الأذن والقناة الخارجية من الأذن الوسطى، و القناة مبطنة بطبقة جلدية بها شعيرات وغدد تفرز مادة الصمام التي تقوم بحماية الطبلة والأذن الوسطى والداخلية من الأجسام الدّخيلة وتكبير الموجات الصوتية. (ابراهيم الزريقات، 2009).

ب - **الأذن الوسطى (l'Oreille Moyenne):** تتمثل الجزء الأوسط من الأذن، يتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية هي المطرقة، لّو كاب والسندان، ومهمة الأذن الوسطى تتمثل في نقل المثيرات الصوتية من الأذن الخارجية إلى الداخلية.

#### ج - الأذن الداخلية (l'Oreille Interne):

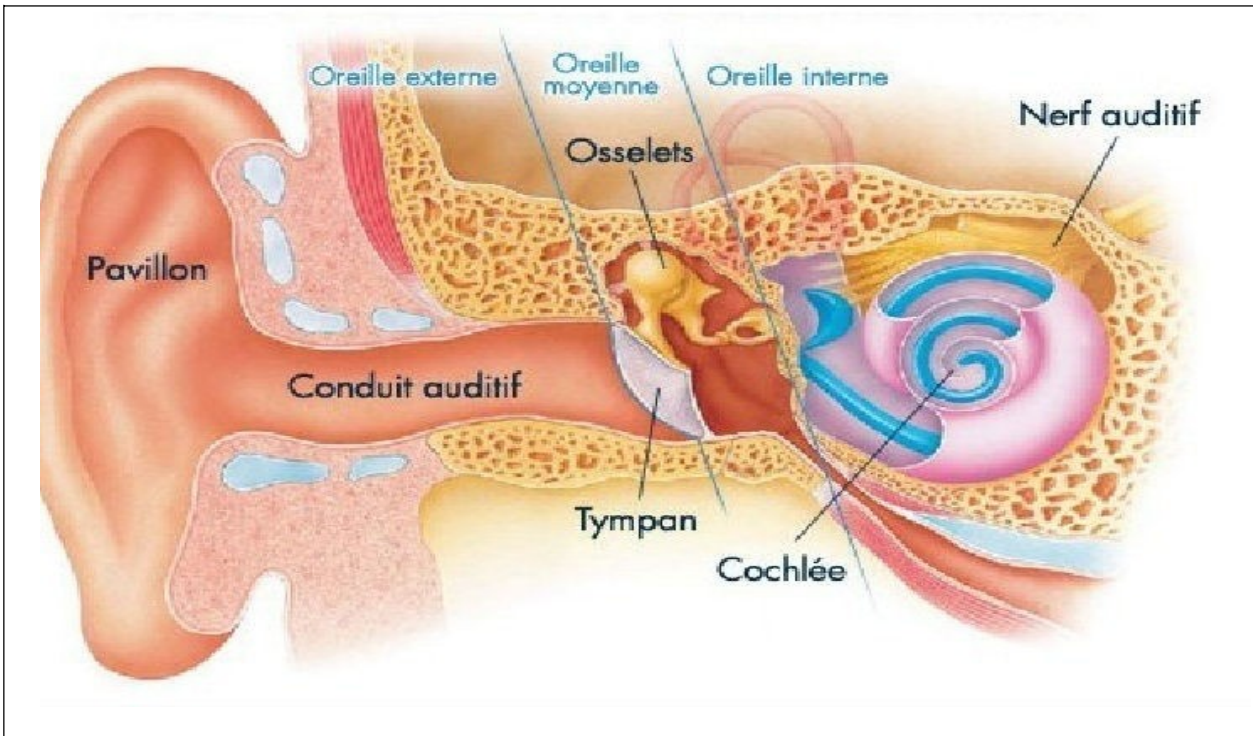
تمثل الأذن الداخلية الجزء الدّخلي من الأذن ، يتكون من جزأين:

- **الدّهليز (Vestibule):** الذي يشكل الجزء العلوي من الأذن الداخلية، مهمته المحافظة على توازن الفرد، يقع في مركز المتاهة وهي همزة وصل بين الأذن والقنوات

النّصف الدائرية، من جهته الخارجية توجد فتحة النافذة البيضاوية ومن جهته السفلى فتحة النافذة الدائرية.

-**القوقعة (la Cochlée):** هي حلزونية الشكل ممتلئة بسائل، تتكون من لفتين ونصف لفة، وتوجد قناة غشائية مثبتة في التجويف الداخلي للقوقعة بحيث نقسمه إلى قسمين: الجزء الأعلى يسمى السلم الدهليزي و الجزء الأسفل يسمى السلم الطبلي، ويسمى هذا التجويف الداخلي نفسه بالسلم المتوسط، بحيث نجد بداخله السائل اللمفي الداخلي، كما نجد سائل آخر يسمى اللمفي المحيطي لأنه يحيط بالقناة، ونجد في القوقعة فتحتان هما النافذة البيضاوية في السلم العلوي يغطيها الركاب، والنافذة الدائرية يغطيها غشاء خفيف في السلم السفلي. (حمدي الصفدي، 2007).

تتمثل مهمة القوقعة في تحويل الذبذبات الصوتية القادمة من الأذن الوسطى إلى إشارات كهربائية تنتقل إلى الدماغ بواسطة العصب السمعي.



الشكل رقم 01 يمثل تشريح الأذن.

## 1-2 آلية السمع:

من الناحية الفيزيولوجية، تمر آلية السمع بثلاث مراحل:

تتمثل الأولى في التقاط وتوصيل الأصوات، عندما تصل الأصوات بمختلف أنواعها من أصوات إنسية، موسيقية، أو أي ضجيج الى الأذن الخارجية، يقوم الصوان بالتقاطها وتوصيلها الى القناة السمعية الخارجية التي تنقلها الى غاية الطبلة مشكلة بذلك طاقة صوتية موائقة للضغط المتواجد داخل صندوق الطبلة في الأذن الوسطى بحيث إذا كانت هذه الطاقة كبيرة تحدث تشوهات على مستوى الخلايا الحسية وينتج عن ذلك إعاقة سمعية حادة أو مزمنة.

أما الطبلة فهي عبارة عن غشاء من يهتز عندما تصله موجة صوتية فهذا الاهتزاز يحول مباشرة الى العظيقات المتواجدة في الأذن الوسطى. يغلق الركاب واحدة من نوافذ الأذن الداخلية المملوءة بسائل ينقل الموجة الصوتية الى غاية خلايا كورتي الحسية في الأذن الداخلية، حيث تحمل خلية كورتي زوائد شعيرية مزروعة في قطبها العلو وهذا ما يجعلها حساسة للموجة الصوتية، يحدث في داخل هذه الخلية عمليات كيميائية ينتج عنها مادة تسمى الوسيط. هذه المادة هي التي تثير العصب القوقعي، تحمل هذه الرسالة معلومات حول المدة، التوترات و شدة الصوت، كما تنقل المعلومات عبر العصب السمعي الى المنطقة السمعية في اللحاء حيث تقوم بعملية تحليل المعلومات. (خديجة حمري، 2007)



### 1-3 تعريف الصمم:

الصمم هو فقدان السمع الذي يتعدى عادة 80db، أو عدم القدرة على التعرف على الأصوات في حالة استخدام الأجهزة السمعية المعنية من دون اللجوء الى استخدام الحواس الأخرى للاتصال بالآخرين. (احمد محمد زل غبي، 2003).

#### • وحسب القاموس الأرطوفوني :

الصمم هو فقدان أو الغياب الجزئي أو الكلي لحاسة السمع، أو الحالة التي لا تكون حاسة السمع فيها الوسيلة الأساسية التي يتم فيها تعلّم الكلام واللغة، كما تكون حاسة السمع مفقودة أو ضعيفة بدرجة كبيرة حيث يعيق الأداء السّمي لدى الفرد

(Brin,F,2004)

### 1-4 تعريف الطفل الأصم:

هو ذلك الطفل الذي فقد قدراته السمعية في السنوات الأولى من عمره، ونتيجة لذلك فهو لم يستطع اكتساب اللغة، ويطلق على هذا الطفل مصطلح الأصم والأبكم. (ابراهيم الزريقات، 2009).

### 1-5 الأعراض والمؤشرات الدالة على وجود الصمم:

هناك مجموعة من الأعراض التي يمكن أن تظهر على الفرد وهو في عمر مبكر أو في بدايات إصابته بفقدان السمع والجدير بالإشارة أنه لا يوجد فرد تظهر عليه جميع هذه الأعراض بل يكفي أن تظهر عليه بعضها حتى يكون تحت خطر الإصابة بفقدان السمع ومن أهم هذه المؤشرات:

- لا يستجيب للأصوات العالية.
- لا يرد على أصوات الناس خصوصا الأم.
- لا يستمتع بالخرخشات والألعاب التي تصدر الأصوات.
- لا يدير رأسه نحو الأصوات أو عندما ينادى باسمه.

- لا يرد على الأشخاص الذين يتكلمون معه.
- لا ينتبه لمن يتكلم معه كما يعطي أجوبة خاطئة للأسئلة البسيطة.
- يعاني من مشاكل سلوكية.
- كلامه غير واضح ويعاني من صعوبة في فهم الآخرين.
- يحب اللعب وحده في مكان منعزل.
- يشعر بوجود ضوضاء في الرأس مثلاً: رنين أو طنين.
- الشعور بالدوخة وعدم التوازن.
- خروج السائل من الأذن.
- لا يتجاوب مع الأصوات المنخفضة. (اسامة محمد البطانية وآخرون، 2007)

#### 1-6 أسباب الإصابة بالصمم:

يمكن تصنيف الأسباب التي تؤدي إلى حدوث صمم إلى ثلاثة أنواع رئيسية طبقاً للزمن الذي يحدث فيه الإصابة.

#### 1-6-1 أسباب وراثية:

تعتبر الوراثة من الأسباب التي تؤدي إلى حدوث الصمم، حيث تشير الإحصاءات ما يقارب من 50% من المصابين، ترجع إصابتهم بالصمم إلى عوامل وراثية ويتم التحقق منه بدراسة التاريخ العائلي لحالات الصمم، هنا يجب على الأسرة التي يصاب أفرادها بالصمم اللجوء إلى الأخصائي لمعرفة نسبة احتمالات ظهور حالات الصمم جديدة في ذريتهم القادمة، ولابد من الإشارة إلى أنه على الرغم من أن بعض الآباء صم، لهم أطفال صم، فإن غالبية الآباء الصم ينجبون أطفال لا يعانون من الصمم. (حسين اللقاني، 1999).

وهناك بعض العوامل الجينية التي قد ينتج عنها الصمم منها ما يسمى بزمالة أعراض (تري تشر) وتظهر في صغر حجم أذن الطفل، واتساع الفم وخلل في تكوين الأسنان والذقن، وعيوب خلقية في عظام الوجه، وهناك ما يعرف بزملة أعراض (ويرد بيرج)

وتظهر في وجود خصلة من الشعر الأبيض في مقدمة رأس الأصم، وتلون العينين بلونين مختلفين، وبروز الأنف، وتقوس الشفاه. (جمال الخطيب، 2005).

### 1-6-2 أسباب بيئية:

- أسباب ما قبل الولادة: نجد منها:
- التهاب أغشية دماغ الجنين أثناء الحمل، وتناول الأم لبعض الأدوية دون استشارة الطبيب.
- إصابة الأم بحميات الرشح أثناء الشهور الأولى من الحمل مثل: الأنفلونزا، الحصبة الألمانية، انحلال الدم أثناء فترة الحمل.
- إصابة الأذن الداخلية خاصة العصب السمعي بأمراض تتلفها وتعطلها عن العمل.
- سوء تغذية الأم الحامل.
- تعرضها لأشعة X وخاصة في الأشهر الأولى من الحمل.

### • أسباب أثناء الولادة:

- إهمال الطبيب للأم أثناء الولادة.
- الولادة في غير أوانها أي قبل اكتمال نمو الطفل.
- إصابة الجنين بالنزيف أثناء الولادة.
- نقص كمية الأكسجين في الدم أثناء الولادة وتعرضه للاختناق.
- الولادة العسيرة ومشاكل الحبل السري.
- التهاب أغشية دماغ الجنين عند الولادة. (جمال الخطيب، 2005).

### • أسباب ما بعد الولادة:

- إصابة الطفل بالالتهاب السحائي، حيث يعتبر التهاب أغشية السحايا من الأسباب الرئيسية لحدوث الصمم، وهذا الالتهاب يهاجم البكتيريا أو الفيروسات في الأذن الداخلية مما يؤدي إلى فقدان السمع .
- تعرض الطفل لضربة شديدة أو حادثة تؤدي إلى إصابة مركز السمع في المخ.



- إصابة الطفل بالغدة النكفية والحمى القرمزية.

### 7-1 تصنيفات الصمم:

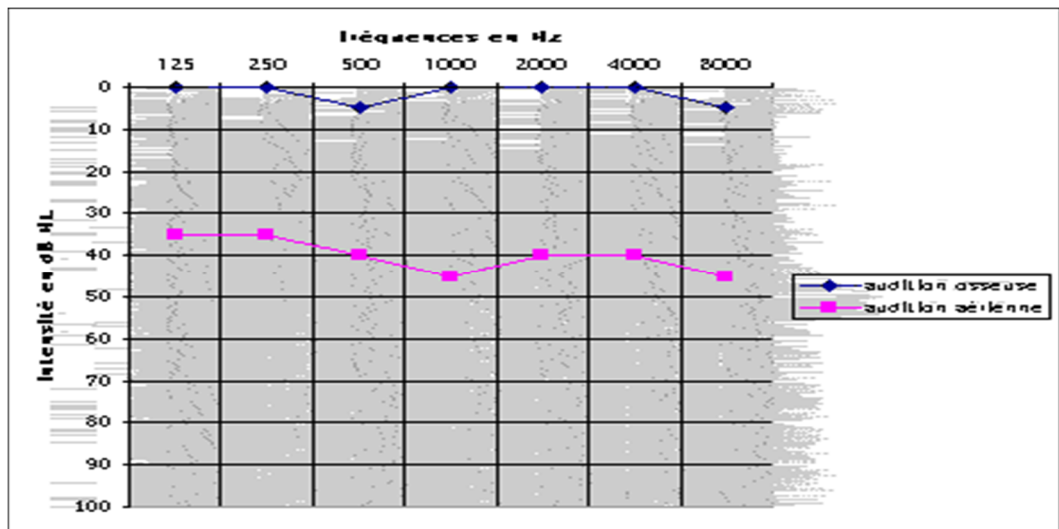
يمكن تصنيف الصمم كما يلي:

أ- حسب موقع الإصابة:

#### • الصمم الإرسالي (la Surdité de Transmission):

ينتج عنه اضطراب أو خلل في الأذن الخارجية أو الوسطى، مما يمنع من نقل الموجات أو الطاقة الصوتية إلى الأذن الداخلية، وهذه الأصوات يمكن تفسيرها وتحليلها، وإنما المشكل يمكن في إيصالها إلى جهاز التحليل والتفسير إلى الأذن الداخلية ومناطق السمع. (ماجدة السيد عبيد، 2001).

ومن بين الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة على مستوى الأذن الوسطى نجد: تشوه خلقي في الصوان ، ثقب على مستوى الطبلة، اختراق جسم غريب للقناة السمعية الخارجية مثل المادة الصمغية، التهاب على مستوى القناة السمعية الخارجية.



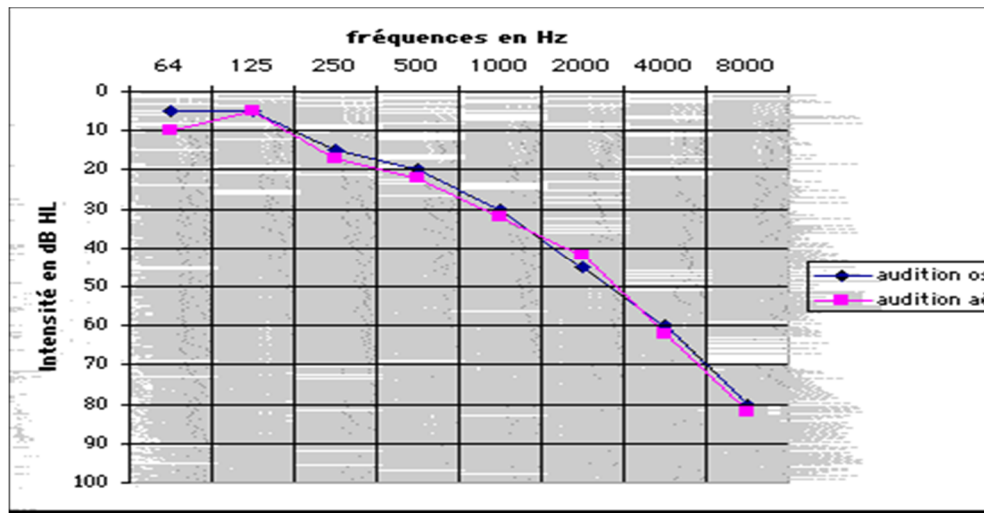
الشكل رقم 03 يمثل مخطط الصمم الإرسالي.

#### • الصمم الإدراكي (Surdité de P rception):



ينتج عن خلل يصيب الأذن الداخلية أو المنطقة الواقعة بين الأذن الداخلية ومنطقة جذع الدماغ، مع سلامة الأذن الوسطى والخارجية وهذا النوع من الصمم نجد المشكلة ليست في توصيل الصوت وإنما في عملية تحليله وتفسيره.

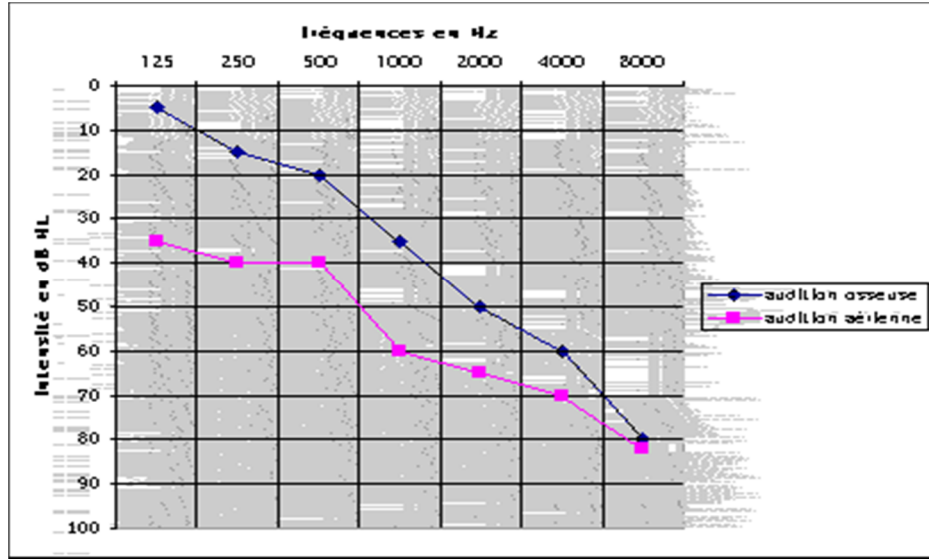
ومن بين الأسباب التي تؤدي إلى الإصابة بالصمم على مستوى الأذن الداخلية نجد: تشوه خلقي على مستوى القوقعة مثل التعرض للأصوات العالية، تعاطي أنواع من الأدوية، التهاب فيروسية، أسباب وراثية. (ماجدة السيد عبيد، 2001)



الشكل رقم 04 يمثل مخطط الصمم الإدراكي.

#### • الصمم المختلط (Surdité Mixte):

هذا النوع من الصمم يجمع بين الصمم الإدراكي و الإرسالي بمعنى أن المصاب يعاني من عيوب في الأذن الخارجية أو الوسطى، وعيوب في الأذن الداخلية أو العصب السمعي، أو كل الأعضاء. (أسامة محمد البطانية؛ 1991).



الشكل رقم 05 يمثل مخطط الصمم المختلط.

#### • الصمم المركزي (Surdité Centrale) :

هذا النوع من الصمم يعود إلى وجود خلل يمنع تحويل الصوت من جذع الدماغ إلى المراكز السمعية، وترجع أسبابه إلى وجود ورم أو جلطات أو عوامل ولادية.

##### أ- التصنيف حسب العمر:

#### • الصمم ما قبل اللغوي:

هذا النوع من الحالات تحدث منذ الولادة، أو بعد الولادة أي قبل اكتساب اللغة والكلام عند الطفل، أي فقوا قدراتهم السمعية قبل ثلاث سنوات مما يمنع الطفل من سماع الأصوات وتقليد الأصوات وكلام الآخرين، وهي تمثل فئة الصمم.

#### • الصمم ما بعد اللغوي:

هذا النوع من الحالات تحدث بعد اكتساب اللغة عند الطفل أي تكون المهارات الغوية والكلامية قد تطورت إلى حد معين، أي تعلمت اللغة المنطوقة. (ابراهيم الزريقات، 2009).

##### ب- التصنيف حسب الشدة:

يعتمد هذا النوع على درجة فقدان السمع وهي كالتالي:

- **الصمم الخفيف:** تتراوح درجة فقدان السمع ما بين (dB20 إلى dB40) هذه الفئة يجدون صعوبة بسيطة في التمييز بين الأصوات، يستطيعون التعلم ضمن المدارس العادية.
- **الصمم المتوسط:** تتراوح درجة فقدان السمع ما بين (dB40 إلى dB70) هذه الفئة تواجه صعوبة في فهم الكلام أي فهم المحادثة، إلا إذا كانت بصوت عالي، يكون لديه قاموس لفظي محدود، يستطيعون التعلم في المدارس العادية لكن باستعمال معينات سمعية. (عبد الرحمان التهامي، 2002).
- **الصمم الحاد:** تتراوح درجة فقدان السمع ما بين (dB70 إلى dB90) الشخص المصاب بهذا النوع من الصمم يكون لديه مشكل في فهم المحادثة حتى الأصوات العالية، يعاني من اضطرابات في الكلام و اللغة، يحتاج إلى سماعة طبية ومدرسة خاصة.
- **الصمم العميق:** يكون فقدان السمع من (dB90 فما فوق)، هذا النوع من الصمم يعتمد الفرد على حاسة البصر أكثر من حاسة السمع، يواجهون مشاكل في الكلام واللغة، يحتاج إلى مدرسة خاصة بالصم. (ماجدة السيد عبيد، 2001).

## 2- الزرع القوقعي:

## 2-1 لمحة تاريخية عن الزرع القوقعي:

لقد كانت الانطلاقة الأولى لظهور تقنية الزرع القوقعي في أواخر الخمسينات بهدف الوصول الى إمكانية إعطاء معلومات سمعية للألياف الوظيفية المتبقية للعصب السمعي وذلك بإعادة النظر في أعمال (Volto 1970) الذي لاحظ أن حاسة السمعية بإمكانها أن تتجدد بمجرد بعث موجات كهربائية.

كانت البداية الفعلية حول زراعة القوقعة في فرنسا على يد Eyris Djurmo 1970 وكان الباحثان أول من قام باكتشاف الصمم الكلي، واستطاع أن يسمع أصوات تقارب 1000Hz وأن يميز بين إيقاع هذه الأصوات مما جعله يحسن من لغته الشفهية.

في بداية الستينات تواصلت الأبحاث وبدأت المحاولات الأولى في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1961 حيث قام الباحث House بعمليتين جراحتين بزرع جهاز ذو قطب واحد لدى مريض (نظام أحادي الكترود) ثم قام الباحث B.Simon بإجراء عملية الزرع القوقعي بزرع ستة الكترودات في العصب السمعي سنة 1956 وقد شجعت هذه النتائج على جعل أحد المهندسين لتصميم كل من الأقطاب الخارجية والأقطاب المزروعة.

قام الباحث Chorod بفرنسا بإجراء عملية زرع يحتوي على سبعة لأكترودات لشخص بالغ وذلك سنة 1976.

وقد أجريت عدة عمليات للزرع القوقعي المتعدد الالكترودات في الفترة الممتدة بين 1986-1987. وقد وصل عدد الأطفال الخاضعين للعملية حوالي 10000 طفل سنة 1998 وحوالي 30000 شخص من بينهم أطفال وبالغين سنة 2000.

وفي سويسرا سنة 1986 تم وضع أول جهاز زرع قوقعي متعدد الالكترودات في المستشفى الجامعي " جنيف" من طرف الأخصائي P.Mantadon في سنة 1989 قام المخبر الفرنسي

بوضع أول جهاز عددي ذات 15 الكترود والذي وضع للبيع سنة 1992 من طرف شركة في MXM.

وفي 1993 بأمريكا، قامت Administration Food and Durg بإعطاء الضوء الأخضر لاستعمال الزرع القوقعي المتعدد الكترودات عند الأطفال البالغين من سنتين الى سبعة عشر سنة.

وفي 1994 تم الاعتراف بجهاز الزرع الفرنسي Digisinc وكباقي دول العالم كانت الجزائر احدى هذه الدول التي قامت بعملية الزرع القوقعي في مستشفى "مصطفى باشا" بمصلحة أمراض الأنف، الأذن، الحنجرة على يد البروفيسور "جمال بناوي" في 13 سبتمبر 2009، حيث كان أول المستفيدين نصيرة البالغة من العمر 19 سنة وهذه الحالة مصابة بصمم عميق مكتسب. (Annie Dumont ,1996)

## 2-2 تعريف الزرع القوقعي:

هو عبارة عن آلة الكترونية أو جهاز قابل للزرع، يقوم بتكبير الموجات الصوتية في مستوى يجعلها أكثر وضوحا للفرد. (London et Busquet ,2009)

### • حسب القاموس الارطوفوني:

هو موجه للأشخاص المصابين بالصمم العميق والذين لا يستعطون الاستفادة من التجهيز العادي الكلاسيكي. الزرع القوقعي يصيب مباشرة العصب السمعي بعدة الكترودات مزروعة داخل القوقعة، وهو نوع من التجهيزات السمعية، بدأ استعمالها في فرنسا سنة 1987 من طرف مجموعة من الأطباء وهو جهاز متمثل في الجزء الخارجي و الجزء المزروع في الداخل. (Dictionnaire d'Orthophonie, 2004)

ويعرف على أنه جهاز كهربائي يحول المعلومات الصوتية الى نبضات كهربائية، إذن فمبدأ عمل هذا الجهاز يختلف كثيرا عن المعين السمعي التقليدي. (الوهيب، 2010)

كما يعرف كذلك على أنه نظام إلكتروني يهدف إلى خلق إحساسات سمعية إنطلاقاً من التنبيهات الكهربائية لنهايات العصب السمعي. (نبوي، 2010)

## 2-3 مكونات جهاز الزرع القوقعي:

زرع القوقعة هو جهاز يزرع في الأذن الداخلية يقوم بالتنبيه الكهربائي للعصب السمعي وهو يتكون من جزأين:

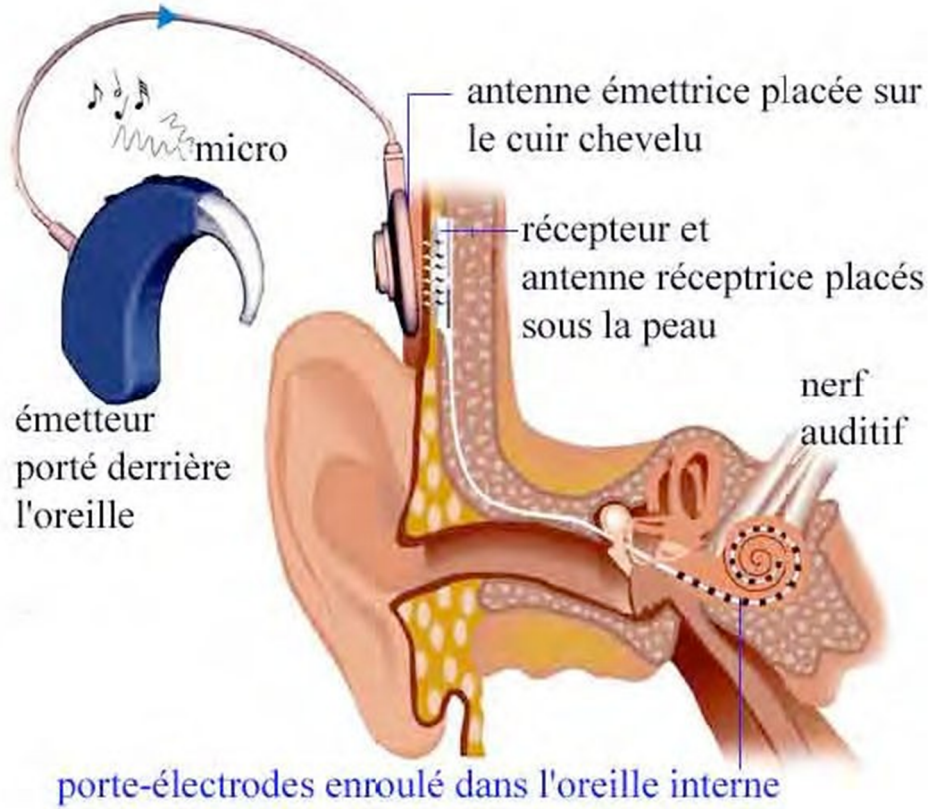
### 1 - جزء خارجي (la partie externe): يتكون من

- ميكروفون (Microphone): وهو الذي يلتقط الأصوات ويقع وراء الصوان.
- العلبة (le Boitier): (100 غرام تقريباً) تسمى بالمعالج الصوتي يقوم بتحويل الأصوات إلى ذبذبات كهربائية، كما أن حجم العلبة كحجم الشريط يحمل على عدة طرق تبعاً للعمر والذوق الشخصي.
- الأسلاك (les files): تقوم بنقل قبل وبعد تحويلها تكون بأطوال مختلفة وحسب بنية الشخص واختبار مكان موضع المعالج.
- الهوائي (l'antenne): يحمل المغناطيس في قسمه المركزي يسمح بالإرسال عبر الشعر، الجلد، العظام، عن طريق موجات صوتية، الهوائي الخارجي يثبت بالمغناطيس على الجمجمة وحجمه وتنشيطه يتعلق بنوع الزرع المستخدم.

### 2 - جزء داخلي (la partie interne): يوضع من طرف الجراح وهذا الجزء غير مرئي يتكون من:

- المستقبل الداخلي (le récepteur interne): يحول الأصوات المزمزة إلى إشارات كهربائية يحمل بالتساوي مغناطيس يضمن الاتصال مع الهوائي الخارجي.
- (Dumont, A ; 1996).

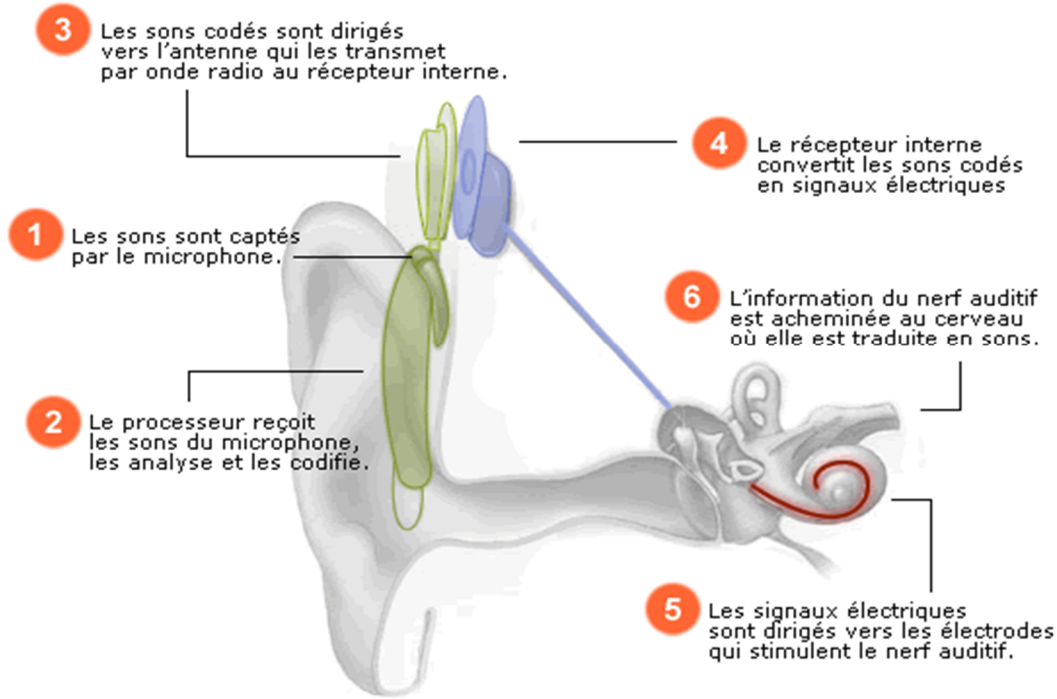
- الإلكتروودات (les électrodes): هي عبارة عن حلقات صغيرة جدا موضوعة داخل القوقعة وتعمل عمل خلايا العاجزة في تحويل الرسالة إلى ألياف عصبية وتنتجه إلى المركز القشري بواسطة العصب السمعي. (Dumont ,A ; 1996)



الشكل رقم 06 يمثل مكونات جهاز الزرع القوقعي.

## 2-4 كيفية عمل جهاز الزرع القوقعي:

يتم عمل جهاز الزرع القوقعي بواسطة النقاط الاهتزازات الفيزيائية من طرف الميكروفون، تبعث الى معالج الكلام ثم إنتاج اشارة الكترونية ترسل من طرف الناقل الى مستقبل الفروة الالكترونية الى القوقعة، وتقوم الالكتروودات باستثارة العصب السمعي ويرسل الرسالة الى الدماغ. (Verol .B,2000)



الشكل رقم 07 يمثل آلية عمل جهاز الزرع القوقعي.

## 5-2 أنواع أجهزة الزرع القوقعي:

ظهرت عدة أنواع من أجهزة الزرع لكن تختلف عن بعضها البعض في عدد الإلكترونيات ومن الأجهزة أكثر استعمالاً نجد:

### ▪ جهاز الزرع الأسترالي (spectra de cochlear):

يسمى nucleus هو الأول استعمالاً منذ 1986 الذي عرف مبيعات كبيرة في العالم، يحتوي هذا الجهاز على 12 الكترود مع خدمة اهتزازية، نجد فيه تصاميم من المعالج للصغار والكبار.

### ▪ جهاز الزرع الهولندي (Med-el):

هو أول زرع متعدد الإلكترونيات، استعمل سنة 1994 وله سرعة تفوق 1500 نبضة في الثانية لكل قناة.



▪ جهاز الزرع الفرنسي (Digisonie de mxm):

هو جهاز عددي والأكثر حداثة، عرض في فرنسا وفي العديد من البلدان الأوروبية عام (1999) وهو جهاز ذو 20 إلكترود حيث يعطينا مجموعة كبيرة من المعلومات ونجد فيه نوعان من المعالج للأطفال و الكبار. (Dumont ,A ;1996).

▪ جهاز الزرع الأمريكي (claron de minimed):

مخترع هذا الجهاز هو (Sybion et richard) هو جهاز عددي قريب جدا من الجهاز الفرنسي من حيث المكونات لكنه معروض بنسبة قليلة في فرنسا، وهو يحتوي على 15 الكترود حيث يعطي معلومات كاملة.



Processeur Auria  
connecté à son antenne



Processeur DIGISONIC SP  
connecté à son antenne

الشكل رقم 08 يمثل أنواع جهاز الزرع القوقعي.

## 2-6 شروط زرع القوقعة:

هناك عدة شروط يجب توفرها في الأشخاص المقبلين على عملية الزرع القوقعي وهي كالتالي:

- التأكد من عدم وجود تشوهات خلقية تمنع إجراء العملية.
- سلامة العصب السمعي.
- أن تعاني الحالة من صمم حاد أو عميق في كلتا الأذنين.
- التأكد من وجود قدرات عقلية سليمة.
- الشكل العادي للأذن الخارجية، أي عدم وجود تشوهات.
- يفضل أن لا تتجاوز الحالة خمس سنوات عند الزرع القوقعي ، لأن السن يلعب دورا أساسيا في نجاح العملية و تحديد مستوى نتائج الزرع.
- وجود مراكز التأهيل السمعي و اللغوي و أقسام الدمج في منطقة السكن.

- التأكد من توفير الدعم و المساندة و المتابعة من طرف الأسرة و رغبتهم الشديدة في الاستمرار في فعالية البرنامج.
- الالتزام بالمواعيد و التعليمات المقدمة لهم. ( Borel Maissony ;2004 )

## 2-7 الفحوصات و الاختبارات المطبقة قبل عملية الزرع القوقعي:

قبل القيام بعملية الزرع القوقعي يجب على المفحوص القيام ببعض الفحوصات والتي تتمثل:

(Dumont ,A,,1996)

### ▪ اختبار التنبيه الكهربائي:

هو اختبار بسيط يجرى بواسطة حقنة تخدر جلد الأذن، وذلك حتى يوضع الإلكترود المنبه في المكان المناسب، فالإحساس السمعي يقوله لنا المفحوص، كما أن وظيفة العصب السمعي هو في بعض الحالات يقيس النسب المئوية للخلايا العصبية المتبقية وتستطيع تقييمها بواسطة (P.E.A) وذلك عن طريق (E.E.G) وهذا الاختبار يكون إيجابي في أغلب الحالات، لكن حتى لو كان ايجابي يجب التأكد منه وهذا لا يعني أن العصب السمعي سليم لكن يوجد في بعض الألياف العصبية السليمة وغالبا ما يكون العدد قليل، أما إذا كان الاختبار سلبي من جهة واحدة ويجب تطبيقه على الجهة الأخرى من الأذن، ونادرا ما تكون النتائج المعطاة للأذنين سلبية.

### ▪ الفحص السمعي:

الزرع القوقعي موجه لفئة المعاقين سمعيا درجة الصمم العميق والحاد، ففي هذه الحالة الجهاز السمعي ليس له فائدة فهذه النتائج تحددنا ونتأكد منها عن طريق القياس السمعي.

(Dumont, A ,1996)

## ■ الفحص الإشعاعي:

يسمح لنا هذا الفحص بمعرفة أي تشوهات موجودة في الأذن أو تعديلات للعملية الجراحية عند اكتشاف أي خلل في القناة القوقعية أو غيرها، لذا على الشخص القيام بـ (I.R.M et Scanner) لأنه يسمح لنا بالتعرف على حالة الأذن ويسمح للجراح بمعرفة على أي نوع من الأذن التي يجب أن تزرع.

## ■ فحص التوازن:

يسمح لنا بالكشف عن وجود إصابة على مستوى الأذن الداخلية والدهليز المسؤول على التوازن، يتم الفحص بوضع كمية من الماء في الأذن لفحص وظيفة الدهليز ومعرفة مختلف الاضطرابات التوازنية التي قد تظهر عند عملية الزرع.

## ■ الفحص النفسي:

يتم عن طريق إعلام المفحوص بكل الخطوات التي يمر بها، فوجود جسم غريب في جسم الأصم قد تعطينا نتائج غير مرغوب فيها خاصة إذا كان الشخص صغير فهذا قد يعيقه (قبول أو الرفض)، فهذا الفحص يسمح لنا بمعرفة ما إذا كان الشخص مهياً لتحمل هذا الجسم الغريب. (Vebrant Med-El; 2009).

## ■ الفحص الأروطفوني: يهدف هذا الفحص إلى:

- تقييم اللغة الشفوية وتحليل الصوت.
- تحليل الأساليب والطرق الاتصالية.
- مراقبة غياب أو الاستعمال السمعي.

إذن فالمختص الأروطوفوني يسمح بتقييم مستوى الإدراك واللغة عند الطفل الأصم وهذا التقييم يشمل عدة مستويات حسب سن الطفل ودرجة الصمم في إطار الزرع القوقعي، كذلك يستعمل للتقييم من أجل انتقاء أفراد الزرع كوسيلة مرجعية لتقييم نتائج الحالة.

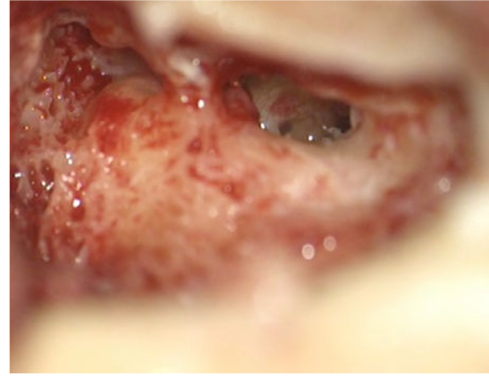
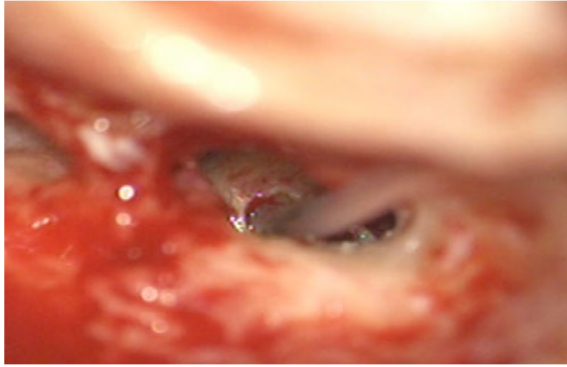
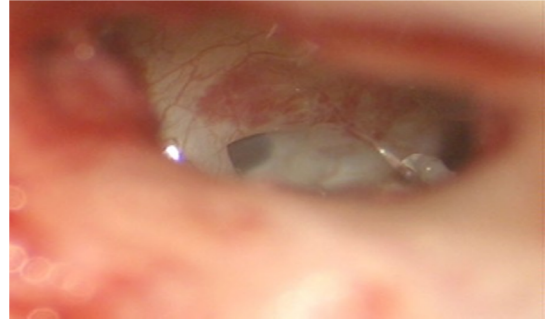
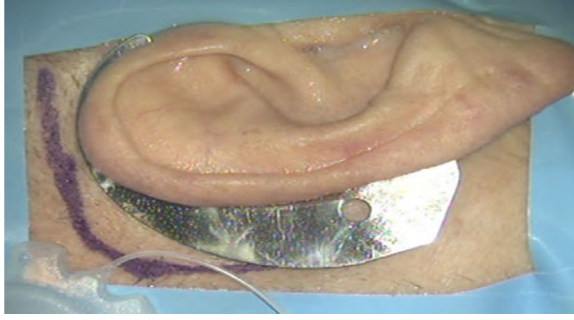
## 2-8 العملية الجراحية:

يتم الزرع القوقعي في أغلب الحالات داخل القوقعة وهي عملية دقيقة تتطلب من المختص الدقة والتركيز وفيما يلي خطوات الزرع القوقعي:

يتم إزالة الشعر من منطقة صغيرة من فروة الرأس مباشرة وراء الأذن، يكون المريض مستلقي على ظهره تحت تخدير عام، تثبيت أقطاب خاصة بالعصب الوجهي على رأس المريض، يقوم المختص بشق عظمة الجمجمة في المنطقة العليا من صوان الأذن للوصول إلى منطقة الأذن الوسطى إلى الأذن الداخلية (القوقعة) وتمرير حامل الإلكترود فيها. (Portman ,M ,et al ; 1997)

يتم تثبيت نهايات حامل الإلكترودات في المستقبل الذي يثبت فوق الصدغي وتحت الجلد ثم يقوم بإقفال الجرح ويتم تثبيت الهوائي فوق الجلد وإرسال الإشارات الصوتية ، بعدها يتم اختبار الجهاز أثناء العملية وإجراء أشعة للتأكد من نتائج العملية.

تدوم العملية 4 ساعات، ويبقى المريض في المستشفى ويعطى تطعيم للوقاية من الالتهابات. (Portman, M ,et al ;1997)



الشكل رقم 09 يمثل تقنية العملية الجراحية.

## 9-2 ضبط جهاز الزرع القوقعي:

إن جهاز زراعة القوقعة يحتاج إلى ضبط جد دقيق لكل الإلكتروودات وذلك بين أسبوعين إلى 6 أسابيع بعد العملية و المكلف بهذه المهمة هو أخصائي في قياس السمع، ففي الحصة الأولى يتم تشغيل الجهاز، ثم يقوم المختص باختبار فردي لكل الكترود، فينشط كل الكترود على حدا وكل واحد مسؤول على مجموعة من الحروف مثل (l) يستطيع أن يكون مسموع من طرف الأصم إذا كان هناك تنبيه الإلكتروود بين 12 و 19 و (a) تنبيه 7 و 14 قبل هذا التنشيط لا تكون هناك استجابة لا من طرف الشخص، فيقوم المختص ببعث كميات متتابعة من التيار الكهربائي لكل الكترود، وعلى الشخص أن يقوم بحركة في الوقت الذي يستقبل فيه أصوات والصوت المسموع يكون على الشكل uni bip: في الأول ذو مستوى أدنى ثم يبدأ بالارتفاع تدريجيا حتى يصل إلى أقصى مستوى، قد تدوم هذه الحصة حوالي عشرون أو أكثر وذلك حسب عدد إلكترودات الشخص.

وضبط الجهاز لا يكون مرة واحدة فقط بل يدوم على عدة مراحل طول مدة الكفالة الأرطوفونية. فعلى المختص أن يعطي تقرير كامل لنتائج الفحوص أثناء الكفالة ويتم خلال تلك النتائج معرفة ما إذا كان المفحوص يحتاج إلى ضبط إضافي أم لا، وتكون المراقبة كل شهر وعند الحصول على مستوى جيد من الفهم يعني أن الضبط جيد، في هذه الحالة يكون المراقبة كل عام تقريبا. ( Dumont, M ;1996 )



الشكل رقم 10 يمثل كيفية ضبط جهاز الزرع القوقعي.

## 2-10 الاضطرابات والأمراض المتوقعة بعد العملية:

### ■ المشاكل البسيطة:

التعرض لعدة مشاكل بعد العملية قد تكون خفيفة أو يمكن أن تزول بعد عدة أيام من العملية أو معالجتها عن طريق الأدوية.

الإصابة بالحمى، الخمول، الكسل، فقدان الشهية، التعففات، اضطرابات في الذوق، ارتعاشات، ويمكن أن تزول بدون أدوية.



## ■ المشاكل المعقدة:

التهابات السحايا البكتيري: تعرض المفحوص إلى التهاب السحايا وأغلبهم يبلغون 21 و 23 سنة والذين تلقوا الزرع من 4 إلى 5 أشهر وحتى عند 24 و 25 شهر. قد تكون خطيرة تؤدي إلى نزع الزرع القوقعي وبالتالي يبقى أصم مدى الحياة. وأخطارها عدم تقبل جسم المريض الجهاز باعتباره جسم غريب وبالتالي تكون العملية فاشلة. ( Dumont, A ;1996 )

## 2-11 التأهيل بعد الزرع القوقعي:

### • دور المختص الارطوفوني في عملية الزراعة القوقعية :

تتمثل الكفالة أساسا في مختلف النشاطات والتمارين الخاصة بالتدريب على فك رموز المعلومات الصوتية الناتجة عن تشغيل الالكترودات المزروعة ، عموما تقترح ثلاث حصص أسبوعيا في الشهرين الأولين ثم حصتين وهذا طيلة اليوم الأول.

### • المتابعة المستمرة:

تكون المتابعة لدى الطفل لتكييف الجهاز السمعي بشكل مستمر وهذا حسب تطوره ، وحسب نتائج التقييم يجب أن تتناسب حصص المراقبة السمعية والخصائص الالكترود - صوتية للجهاز مع تطور قدرات الطفل، وهذا بمساعدة فريق متعدد التخصصات كما يجب الانتباه الى الأخطاء الناجمة عن الضغط الصوتي المرتفع.

وليست المراقبة السمعية وحدها ضرورية ، وإنما يجب مراقبة التطور اللغوي والعقلي للطفل، بالإضافة إلى متابعة طبية متخصصة (ORL) بمعدل مرة واحدة في السنة على الأقل وهذا لتفادي التهابات الحلق المجاري الأنفية والتهابات الأذن التي تعرقل التوظيف الجيد للجهاز ، و أي خلل في حاسة السمع يحتاج إلى فحص طبي.



## 2-12 العوامل المساعدة في نجاح عملية الزرع القوقعي:

اجمع العديد من العلماء أن هناك عدد من العوامل التي قد تؤثر على نجاح زراعة القوقعة للمعاقين سمعياً من حيث الاستفادة وقد حصروا تلك العوامل كالاتي:

### • السن :

يتدخل العمر إلى درجة كبيرة في تحديد مستوى نجاح الزرع القوقعي ، فمن المعلوم أنه كلما كان سن حدوث الإعاقة أصغر كان التأخر في النطق واضح ، لذا تم تقسيم المصابين الى ثلاث مجموعات حسب سن حدوث الإصابة .

### • قبل الكلام :

وتكون الإصابة مبكرة جداً أي تكون إما خلقية أو مكتسبة في الأشهر الأولى من الولادة وهذا يكون قبل اكتساب النطق و الكلام.

### • أثناء الكلام:

وفيها تحدث الإصابة في سن أبكر قليلاً من المجموعة السابقة وفي وقت يكون فيه الطفل قد تجاوز مرحلة معينة من اكتساب النطق.

### • ما بعد الكلام:

وفيها تحدث الإصابة عند الطفل ويكون اكتساب النطق قد تم بشكل جيد، من الواضح أن أفراد المجموعة الأولى يحتاجون إلى تدريب وتأهيل مكثفين بعد العمل الجراحي بسبب انعدام وجود أي مخزون سمعي نطقي لديهم فبالناتالي فتأهيلهم طويل و النتائج لديهم متوسطة الجودة.

المجموعة الثالثة هي المجموعة المثالية التي تعطي نتائج أفضل لأن المصاب لديه مخزون لغوي يستطيع استرجاعه عند القيام بإعادة التربية الاورطوفونية وعليه نذكر أن بعض المراكز العالمية تجري عملية الزرع القوقعي في سن مبكر ثماني أشهر لأن التنبيهات السمعية التي

تقوم الأذن بإيصالها إلى الدماغ هي المسؤولة عن نضج المراكز السمعية الدماغية فالتدخل المبكر بالتأهيل وإجراء عملية الزرع القوقعي يساعد على التطور الطبيعي للمناطق السمعية.

#### • المشاركة الفعالة للوالدين :

إن اكتساب الكلام واللغة لدى الطفل الأصم يتطلب وبشكل كبير مشاركة الوالدين في تعليم وتوجيه أبنائهم ، لذلك فإن برامج التدخل المبكر يسعى للتركيز على إرشاد وتعليم الأولياء ليصبحوا قادرين على التواصل مع أولادهم وبالشكل الفعال.

#### • ضبط الجهاز:

إن الاستخدام المستمر والمنظم للجهاز مهم جدا من أجل المتابعة والتقييم لاحتياجات الطفل الأصم ومن أجل تحسين مستواه.

#### • توفير برامج تدريبية علاجية :

من أجل تطوير المهارات المعرفية واللغوية تتطلب كفاءة عالية للمختصين وتدريبات مستمرة ومكثفة ، كما يتطلب برامج وأنشطة محددة للتدريب والعلاج. ( عبد الله محمد، 2004)

**خلاصة الفصل:**

يعتبر الصمم من الاضطرابات التي تصيب الأفراد من كل الأعمار لأسباب مختلفة ، الذي يقف كعائق أمام تكيفه وتواصله مع المجتمع، لذا ابتكر الزرع القوقعي كعصاة سحرية لإخراج الصم من عالم الصمت إلى عالم الأصوات، بحيث يمكن هذا الأخير من التعرف على محيطه وإدراك مختلف الأصوات التي تدور حوله من أجل التكيف.

## الفصل الثاني:

### الوظائف التنفيذية

#### تمهيد الفصل

1-تعريف الوظائف التنفيذية

2-الموقع العصبي للوظائف التنفيذية

3-دور الوظائف التنفيذية

4-النماذج النظرية المفسرة للوظائف التنفيذية

5-النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية

6-أنواع الوظائف التنفيذية

-تعريف الكف

- تعريف الليونة العصبية

#### خلاصة الفصل

**تمهيد:**

في هذا الفصل نتعرض إلى تعريف الوظائف التنفيذية وموقعها في الدماغ ، أنواعها , وتفسير عملية سيرورات هذه الوظائف و النظريات المفسرة لها.

يعتبر (Meulmans, 2006) أن عملية دراسة الوظائف التنفيذية من أكبر تحديات علم النفس المعرفي، حيث يرجع مفهوم "العمل التنفيذي" إلى إحدى مستويات النشاط المعرفي والنشاط النفسي الأكثر تعقيدا وتكاملا، حيث يشير إلى أنه لابد على المختص في علم النفس العصبي العيادي أن يأخذ بعين الاعتبار هذه الوظائف في كل مشروع يقوم على تقييم وكفالة الاضطرابات المعرفية التي تترتب عن الاختلافات العصبية ، حيث تلعب هذه الوظائف دورا هاما في تكيف الفرد مع مواقف الحياة اليومية.

## 1-تعريف الوظائف التنفيذية :

هذا المفهوم معقد للتعريف لأنه في تطور مستمر ناتجة عن عدة دراسات اهتمت بهذا الميدان، هذا المصطلح وضع من قبل العالم السوفييتي (Luria) حيث اعتبر الوظائف التنفيذية تضم مجموع النشاطات المعقدة التي من أجلها يعد الفص الجبهي وبالخصوص القشرة ما قبل الجبهية . جوهر التشریح الفيزيولوجي الرئيسي لها.

حيث قدم أيضا العديد من الباحثين تعريفات متباينة للوظائف التنفيذية ، ويختلف كل منها عن الآخر في العمليات المتضمنة فيه . كما عرفوها على أنها : "خطة فردية وتوجه يختار وينظم المكونات المعرفية المتنوعة للعمليات الموجودة وذلك لتحقيق هدف معين".

ثم أخذت تعريفا آخر ومختلف ، حيث اعتبرت الوظائف التنفيذية كوحدة تضم مجموع السيروورات التي وظيفتها الرئيسية هي تسهيل تكيف الشخص مع الوضعيات الجديدة عندما تصبح المخططات الروتينية لا تقي بالغرض ، أي وضعية تطلب أكثر وعي وانتباه إضافي. (Chevignard,2006 ;Meulmans ,2006)

وحسب Meulmans أيضا الوظائف التنفيذية هي عمليات معرفية عالية المستوى التي تنشط عندما تكون في مواجهة وضعيات جديدة التي لم نحضر لها قبلا مخطط الفعل.

وفي سياق آخر فإن الوظائف التنفيذية هي القدرات التي تسمح بإنشاء نماذج جديدة للسلوك وأشكال جديدة للتفكير، هذه القرارات تستخدم في وضعيات غير معروفة سابقا، أي تتدخل هذه الوظائف كقدرات تكيفية بدرجة أولى.

وعرف "Denckla" الوظيفة التنفيذية على أنها مجموعة من عمليات التحكم ذات المتطلبات العامة والتي تشمل الكف وارجاء الاستجابة وذلك بهدف تنظيم وتكامل العمليات المعرفية والنتائج عبر الزمن. (Denckla ,1996)

كما عرفها "Pennington et al" على أنها القدرة على الابقاء على وجهة ذهنية مناسبة لحل المشكلات وذلك لتحقيق هدف مستقبلي. (Eslinger ,1996)

وتعرف أيضا على أنها تلك العمليات التي تقود الأفكار والحركات والأفعال البسيطة نسبيا في سلوك موجه نحو الهدف، لذلك فهي تعتبر من القدرات المعرفية الضرورية اللازمة للنشاط الأدائي المناسب مع وجود نشاط جسمي كافي وقدرة عقلية كافية على انجاز مكونات هذا النشاط.

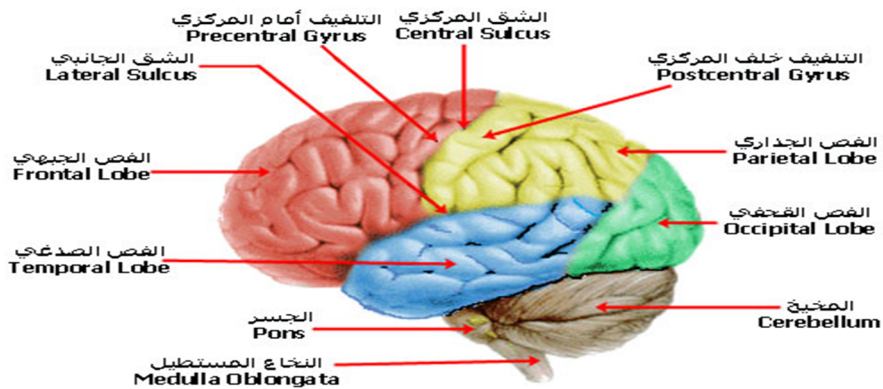
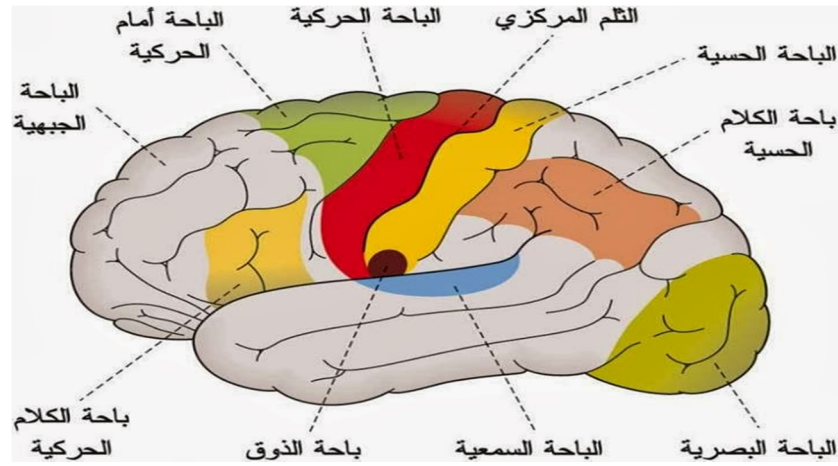
## 2-الموقع العصبي للوظائف التنفيذية:

لقد ارتبطت الوظائف التنفيذية ارتباطا وثيقا باسم (Pheneas Gage, 1948)الموظف في السكك الحديدية الذي تعرض لحادث عمل، تمثل في اختراق قضيب حديدي خده الأيسر وفصوصه الجبهية اليسرى ثم جذبت الجمجمة، حيث لوحظ بعد تعافيه تغير واضح في سلوكه وطباعه، فانقلب من شخص راكز ومنظم إلى شخص غير مبالي و متقلب المزاج لا يهتم لأحد وغير قادر على الالتزام بعمله.

لتكون هنا بداية الأبحاث في وظائف الفصوص الجبهية من طرف (Jhon Harlow). ثم بمجيء (Luria,1973) أعاد للفص الجبهي الأهمية التي نعرفها لأن من خلال تقييمه لضحايا الحرب العالمية الثانية حيث قام بتمييز الخصائص الأساسية للمتلازمة الجبهية واقترح النظرية النفسو فيزيولوجية لدور الفصوص الجبهية.

عرف (Lulia) الفص الجبهي كعنصر أساسي في تنفيذ المهمات المعقدة ، حيث لاحظ المفحوصين المصابين جبها يلقون صعوبة في الكف عن مخطط أوتوماتيكي ، أو حل مشكلة ما أو حتى التخطيط لفعل ما. (Meunier,2001)

### الشكل رقم (11) يمثل رسم تخطيطي للجهاز العصبي



<https://www.google.dz>

### 3- دور الوظائف التنفيذية:

#### • التحفيز:

يقوم بتنظيم المهام وتقدير الوقت، ويسمح بوضع الأولويات والبدء بالعمل، فذوي اضطرابات فرط الحركة وتشتت الانتباه كالأطفال الصم يجدون صعوبة في العمل على ذلك فهم لا يستطيعون القيام بالعمل الى أن يصبح أمرا ضروريا وعليهم القيام به.



### • التركيز :

الاستمرار في التركيز تحويل تركيزهم من مهمة إلى مهمة أخرى، فالأطفال الصم مثلا يجدون ذلك صعبا، وذلك يعود الى فرط في الحركة وتشتت الانتباه بحيث يواجهون صعوبة في التركيز على الفهم والقراءة.

### • الجهد:

الكثير من ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه يستعطون القيام بأعمال قصيرة، ولكن يجدون صعوبة كبيرة في الاستمرار في المشاريع ذات مدة طويلة، وأيضا يجدون صعوبة في إتمام المهام في وقتها، ومعظمهم يجدون صعوبة شديدة في تنظيم الوقت للنوم والاستيقاظ.

### • العواطف:

التحكم عند الغضب والتحكم بمشاعرهم من الأشياء التي لا يستطيع القيام بها ذو فرط وتشتت الانتباه ، يجدون صعوبة في التحكم في مشاعرهم من الأشياء التي لا يستطيعون القيام بها كالغضب، القلق، خيبة الأمل و مشاعر أخرى.

### الذاكرة:

استخدام الذاكرة والقدرة على التذكر، معظم ذوي فرط وتشتت الانتباه لديهم ذاكرة جيدة لتذكر الأشياء التي حدثت في الماضي، ولكن يجدون صعوبة في تذكر الأشياء التي تقال لهم أو قاموا بها عندما يبدوون القيام بمهمة أخرى، ولا يتذكرون الأشياء التي تعلموها عندما يحتاجون إليها.

### • التنظيم الذاتي:

معظم ذوي فرط الحركة وتشتت الانتباه ، لا يستطيعون التحكم بأفعالهم، وأيضا يكونون اندفاعيين في أقوالهم وأفعالهم وطريقة تفكيرهم، ودوما تكون استنتاجاتهم غير دقيقة وخاطئة،

حيث يجدون صعوبة في معرفة حالة الأشخاص الذين يتعاملون معهم. (توماس براون، 2005)

#### 4-النماذج النظرية المفسرة للوظائف التنفيذية

لقد وضعت عدة مقاربات لتفسير الوظائف التنفيذية وكيفية سيرها .

##### • المقاربة التشريرية العيادية

(Luria) من الباحثين الأوائل الذي نمذج عمل الفصوص الجبهية في السنوات الستينات، حيث عرف الفص الجبهي كعنصر أساسي لتنفيذ المهمات المعقدة (Allain le gall,2008, gullery et all,2008)

حيث لاحظ (Luria) أن المصابين إصابات جبهية يعانون من صعوبات الكف عن مخطط أوتوماتيكي أو حل مشكلة معينة أو التخطيط لفعل ما ، حيث توصل إلى تنفيذ مهمة معقدة تمر بأربعة مراحل :

- تحليل المعطيات الرئيسية وصياغة الهدف.

-التخطيط : تحضير برنامج وتنظيم مختلف المراحل .

-تنفيذ مهمة .

-التحقق من النتائج حسب المعطيات الأولية

وتكلم (Luria) عن اللغة الداخلية للنظم من طرف الفص الجبهي الذي يقود مختلف المراحل بالكف عن المثيرات الغير مناسبة. واعتمد في نمودجه على ثلاث مناطق : المناطق الحركية والظهرية الجانبية والنصف قاعدية. حيث يعتبر وظيفة المناطق الحركية هي العمل، الحرص والتنظيم الديناميكي للحركة، إصابة هذه المنطقة لا تؤثر على بناء النشاط الحركي ولا على العاطفة، بل يصيب السلوك التي يطغى عليها نوع من الحيرة .

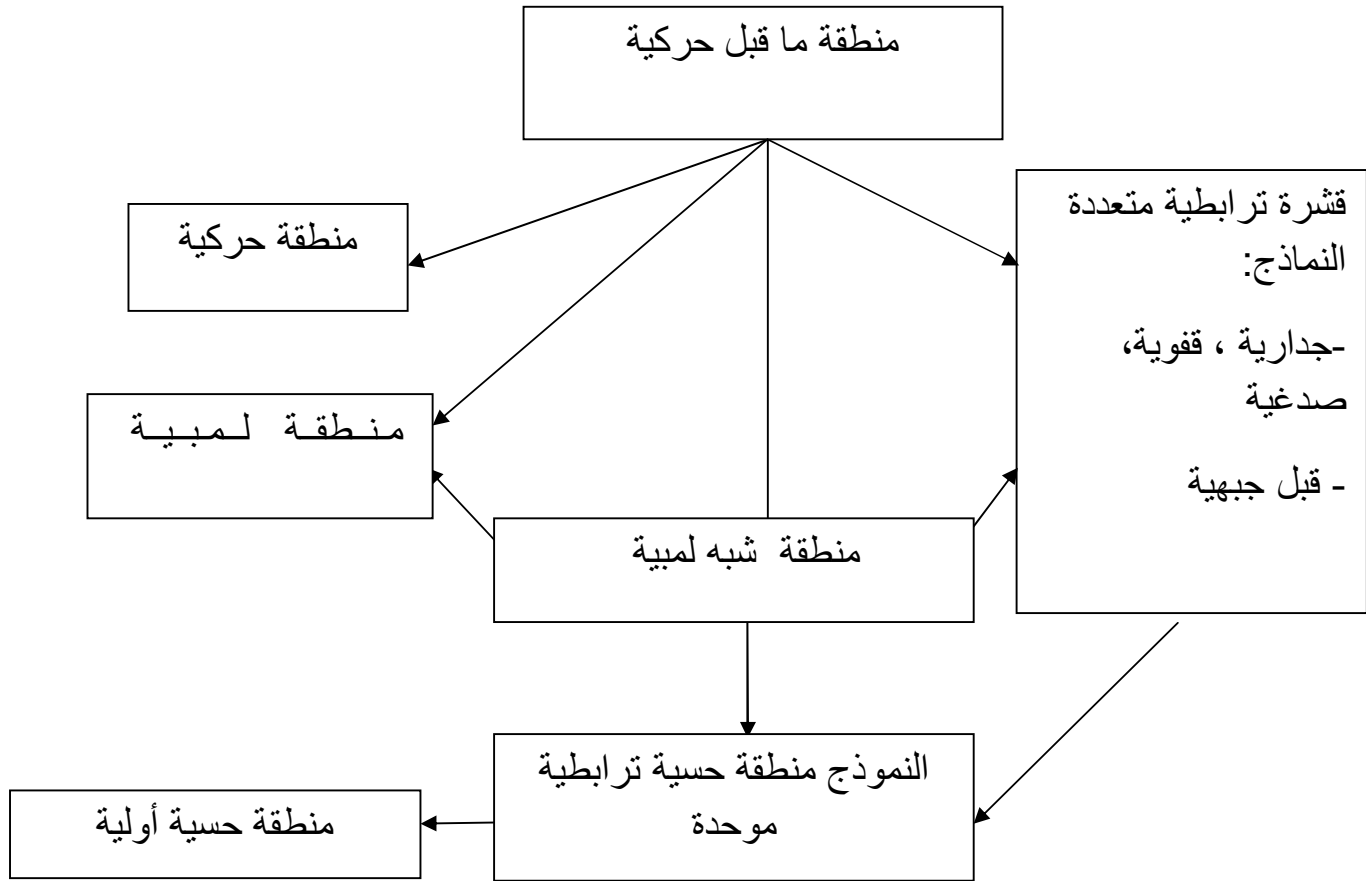
أما المنطقة الظهرية الجانبية تعد مركز قرار القيام بالفعل والتخطيط له، إن اضطراب هذه المنطقة تحدث نقص في النشاط لكل الأفعال التي تتطلب التخطيط وحل الإشكاليات بالنسبة للمنطقة المتوسطة القاعدية لها وظيفتين وهما الحفاظ على النشاط المنشط لهذه المناطق وجمع المعلومات القادمة من المحيط الداخلي ، إصابة هذه المنطقة تسبب عرضين هما: اضطراب النشاط الذي يترجم بنقص الانتقاء أما العرض الثاني فيظهر أثناء القيام حسب (luria) تعتبر مركز قرار القيام بالفعل والتخطيط ومراقبته، إن اضطراب هذه المنطقة تحدث نقص على مستوى النشاط لكل الأفعال التي تتطلب التخطيط وحل الإشكاليات .

بالنسبة للمنطقة المتوسطة القاعدية لها وظيفتين وهما الحفاظ على النشاط المنشط لهذه المناطق.

وجمع المعلومات من المحيط الداخلي، إصابة هذه المنطقة تحت وظيفتين رئيسيتين هما : اضطراب النشاط الذي يترجم بنقص في الانتقاء، أما العرض الثاني فيظهر أثناء القيام بالبرمجة حيث أنه من الضروري الكف عن المنبهات الغير الضرورية للقيام بالفعل المنجز، فنجد المصاب بإمكانه بناء حركات جديدة ، والخلل يظهر في اضطراب التنفيذ وهذا لتدخل نشاطات دخيلة، فأتثناء القيام بفعل ما يتعرقل بسبب المنبهات الخارجية أو التصورات الداخلية. (God froy et al,2004)

## الشكل رقم (12) :

### • نموذج لوريا (1966)



المصدر: (Godfroy et al, 2004)

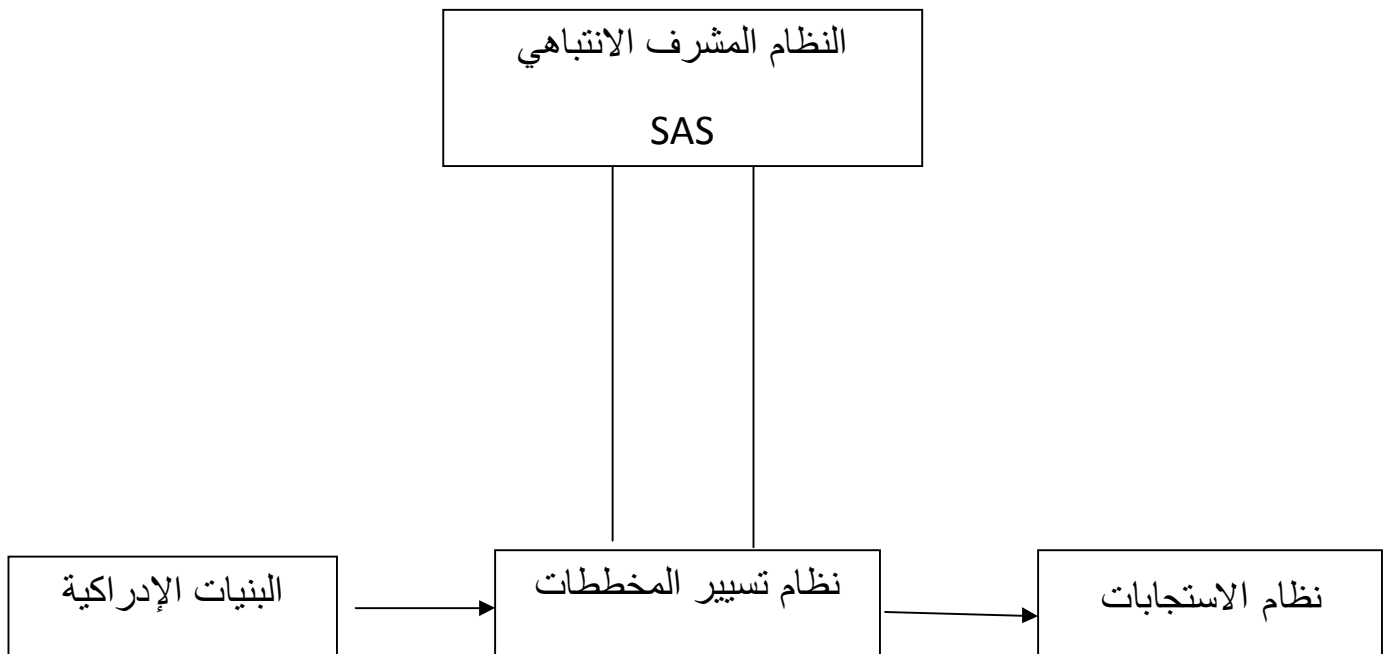
### • النموذج: (Shcalice, norman) (1982)

هذه النظرية تقترح أنه تنفيذ مهمة ما ويتم ضمانه من طرف عدة مخططات خاصة، أثناء وضعية روتينية تكون عدة مخططات خاصة بالفعل منشطة في آن واحد التي توافق مجموع الإجراءات التي قد كنا جعلناها أتوماتيكية ، حيث مسير الإشكاليات (Gestionnaire de conflis) ينتقي وينسق مخططات الفعل المناسبة حسب النشاط الجاري فعله، والكف عن المخططات الغير الملائمة.

أما في وضعية جديدة عندما لا تكفي ردود أفعالنا للإجابة بصفة مناسبة ولا يوجد أي مخطط، يمكن التنشيط هنا بتدخل النظام المشرف الانتباهي ليحل الوضعية ويحدد الهدف ويحضر المخطط، وينفذ المهمة، ويحقق إذا كانت النتائج موافقة للأهداف المسيطرة. (Godfroy,2004,Meulmans,2006, all et gall,2008)

الشكل رقم (13):

• نموذج (Shallice et norman) (1982)



المصدر: (Godfroy,2004)

5- النظريات المفسرة للوظائف التنفيذية:

تظهر أهمية المفهوم في قدرته على تفسير استمرارية السلوك وتعميمه عبر الزمن والمظاهر والمواقف المختلفة، وأيضاً يظهر هذا الدور في فهم الاختلافات المرتبطة بتنوع أداء الفرد وبخاصة عند تحديد هـ للمهام الجديدة . وكما ذكرنا مسبقاً فقد ظهر هذا المفهوم أيضاً على المستوى النفسي العصبي والذي ينعكس فيه تأثير وظائف الفص الجبهي في السلوكيات العليا تحت سيطرة الوظيفة التنفيذية.

وهناك عديد من النظريات التي توضح الدور الذي تؤديه الوظيفة التنفيذية فيها، حيث تمثل هذه الوظيفة مكونا لا يستهان به في توضيح طبيعة هذه النظرية.

ويمكن تقسيمها إلى :

- النظريات الخاصة بتداخل الوظيفة التنفيذية في نظريات معالجة المعلومات:

• دور الوظيفة التنفيذية في نظرية الوعي المعرفي أو الوعي بالمعرفة:

يلاحظ الدور المركزي للوظيفة التنفيذية في تفسير السلوك وخاصة في تعميم المهارات الجديدة المكتسبة والاستراتيجيات في ارتقاء الوعي بالمعرفة. وقد أوضح "بوركاوسكاى" "وموثوكريشنا" أنه لكي يصبح الفرد معالج جيدا للمعلومات يجب أن يكتسب المهارات التالية، والتي تتعلق في غالبيتها بالوظيفة التنفيذية وتساعد على تعيين موقع هذا المفهوم من وجهة نظر نظرية الوعي بالمعرفة:

يعرف عدد كبير من استراتيجيات التعلم.

يفهم متى، وأين، ولماذا تعتبر هذه الاستراتيجيات مهمة.

واختبار الاستراتيجيات ومراقبتها بشكل حكيم وارتباط ذلك بالتزايد في وجهة نظر المرتبطة بنمو العقل وارتقائه وتطوره .

• نظرية معالجة المعلومات:

تفترض نظرية معالجة المعلومات أن العقل معالج ذو قدرة محدودة، ومن ثم يجب ان يحدد النظام المعرفي من خلال عمليات تنفيذية توضح أي من العناصر المعرفية ستعالج، وكيف سيتم معالجتها، وأي منها يتم كفه أو تجاهله مؤقتا، وأي منها سيتم استبعاده تماما.

وقد قدم "كلاود شانون" عام 1949 نظرية تقوم على أساس تكميم المعلومات الواردة للفرد وكيف يمكن معالجتها وهي داخل الذهن. وسنعرض بصورة موجزة تعريف نظرية معالجة المعلومات لكل مفهوم من هذه المفاهيم الثلاثة:

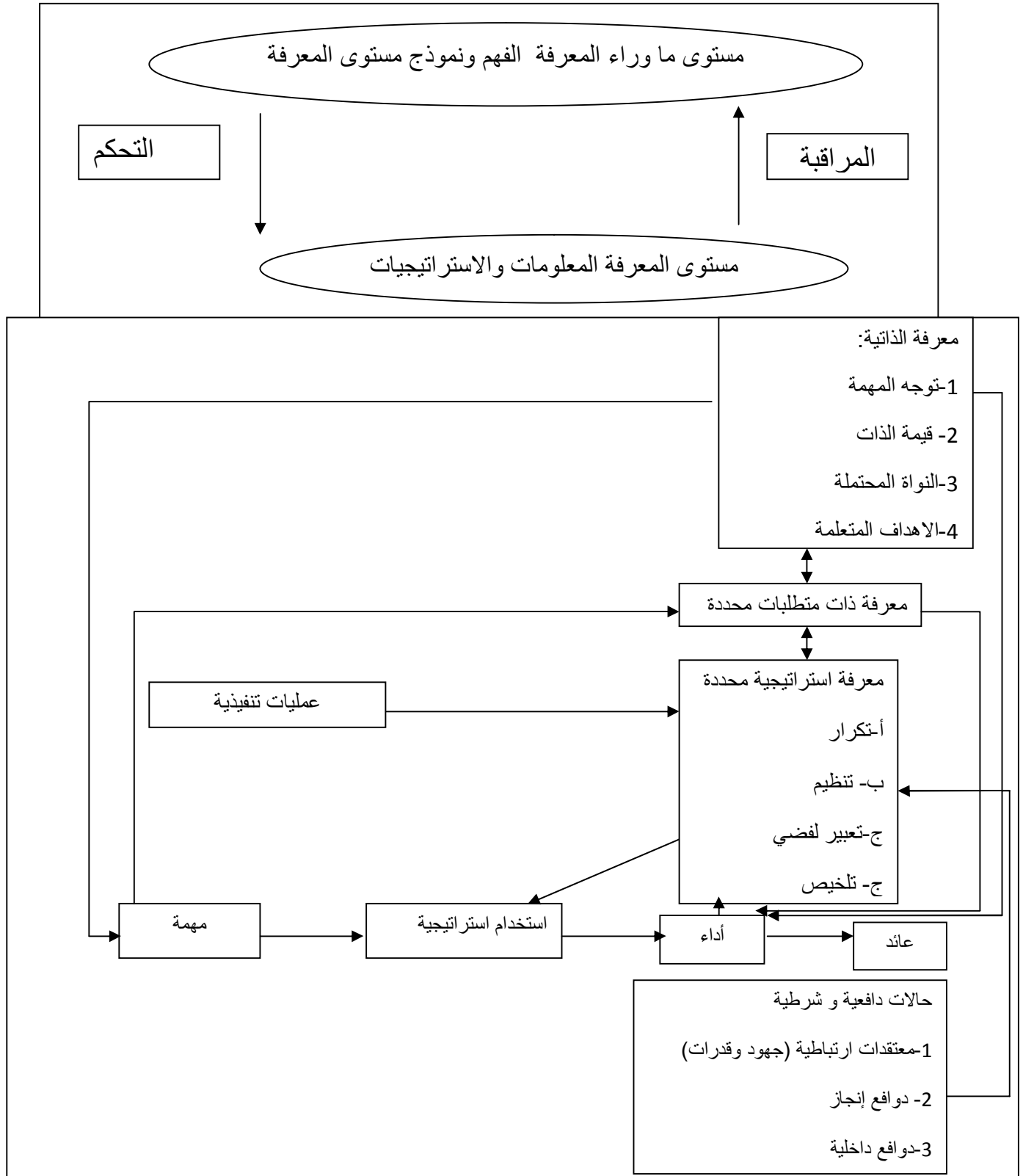
#### أولاً: المراحل أو استقبال وتجهيز المعلومات:

ترى نظرية معالجة المعلومات أن معالجة أي معلومة يتضمن مرورها بعدد من المراحل. فحتمًا يكون هناك منبه ما أمام شخص فإنه يبقى لفترة قصيرة جدا في مخزن يسمى بمخزن الذاكرة المباشرة أو الذاكرة الحسية، وسعة هذه الذاكرة تفوق بكثير سعة الذاكرة على التذكر بمعنى أن الفرد لا يستطيع تذكر كل المعلومات الموجودة في هذا المخزن، بل يتذكر فقط المعلومات التي أعطاها قدرًا من الانتباه والتي انتقلت بالتالي إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى حيث تستمر المعلومة في هذا المخزن لمدة دقيقة أو أكثر وتحتاج المعلومات الموجودة في هذا المخزن إلى بعض المعلومات الخاصة مثل التنظيم والحفظ حتى يمكن أن تنتقل إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى .

#### ثانياً: العمليات وسرعة التجهيز والإعداد والمعالجة:

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

الشكل رقم (14): يمثل المكونات والعلاقات بين المعرفة والوعي بها ومستويات التنفيذ  
نقلا عن (Butterfield et Albertson, 1995)





### ثالثا : المستوى:

يتحدد المستوى الذي يتم من خلاله معالجة المعلومات من خلال الطريقة أو الشكل الذي تمثل فيه المعلومة داخل الذهن. وتعتبر عملية التمثيل الذهني للمعلومة عملية معقدة حيث تمر بمستويات مختلفة وتبدأ هذه الطرق بالتصور وتمثيل المعلومات داخل الذهن تمثيلا فيزيقيا أو عيانيا لتنتهي بالتمثيل التجريدي وذلك من خلال مراحل مختلفة قد تمر بها هذه العملية الخاصة بالمعلومات. (علوان، 1998)

و تتطوي عمليات الضبط أو التحكم على محددات قصدية وتوقعات ونتائج لهذه التوقعات والقصد هنا للإشارة إلى نوع من التحكم الشعوري في سير و اتجاه تفكير الفرد، وهذا القصد يؤثر على عمليات الانتباه الانتقائي والاستقبال والتخزين والاحتفاظ والاسترجاع والتذكر بصفة عامة على تجهيز ومعالجة المعلومات (الزيات، 1996).

وعمليات الضبط المعرفي التنفيذي في العمليات العليا التي يمكن لها أن تنظم المعارف ذات الدرجة الدنيا و إثبات السلوك، وهي تتحكم في كيفية معالجة المعلومة التي تستقبل من الذاكرة والبيئة.

### - النظريات التي تهتم بالأساس العصبي التشريحي:

تشير نظرية لوريا للأنظمة إلى التنظيم الوظيفي للدماغ الذي يشكل الأساس في تفسير استجابات الأفراد ويقسم الدماغ وظيفيا إلى ثلاث وحدات أساسية:

- وحدة تنشيط مستوى التنشيط أو حالة استثارة القشرة المخية:
- وتشمل المنطقة العليا والسفلى من جذع الدماغ والتكوين الشبكي و مهمتها تنظيم الطاقة في القشرة الدماغية.

- وحدة استقبال وتحليل ومعالجة المعلومات و تخزينها: وتشمل المناطق الجدارية والصدغية والقفوية، وتعالج وتفسر وتخزن هذه المناطق المنبهات والمعلومات الواردة من الوسائط البصرية والسمعية والحركية.
- وحدة برمجة وتنظيم وتنقية المعلومات: وتشمل هذه المناطق الفصوص الجبهية وما قبل الجبهية وتمثل الجانب التنفيذي للدماغ المسؤول عن التنظيم الكلي وضبط نشاط الوعي . (كامل ، 1999).

تتظر هذه النظرية للدماغ على أنه يتكون من مناطق تتداخل مع بعضها لأداء مهمة محددة، والنشاط العقلي لا ينتج عن نشاط منطقة محددة بذاتها بالدماغ، ولكنه حصيلة تكامل نشاطات عدد من المناطق الدماغية المختلفة والتي تعمل معا في نظام وظيفي محدد، يساهم كل جزء منها بمهمة محددة في هذا النظام، لتكون الحصيلة في النهاية السلوك أو النشاط الذي يقوم به الفرد. (Shannon et tollman, 1994)

#### - نظرية الادراك - الفعل:

هناك محاولات عديدة لإقامة نماذج لشبكة عصبية للوظيفة التنفيذية والتي تدمج فكرة النشاط المتكامل عبر مناطق الدماغ.

أحد هذه النماذج هو النموذج الهرمي الذي اقترحه (Foster) حيث تدفق الموصلات من القشرة الخلفية للأمام رابطة بذلك وبنجاح مستويات عليا من المعالجات من القشرة الحسية الأولية إلى المناطق الترابطية الجدارية و الصدغية، وتتحرك الموصلات القشرية من المنطقة ما قبل الجبهية عبر المناطق ما قبل الحركية والحركية الأولية.

لكل مرحلة مئة مراحل هذا الهرم هناك ارتباطات داخلية بين المناطق الجبهية والخلفية يسمح هذا التدفق من المعلومات بما نطلق عليه دائرة الادراك - الفعل.

تحلل المناطق الخلفية من الدماغ المدخلات الحسية القادمة مؤدية إلى إدراكات واعية، ويغذى ذلك القشرة الأمامية بالمعلومات المستخدمة في تنظيم الأفعال الحركية، والتي بدورها تنتج تغيرات في البيئة، وينتج عن هذه التغيرات مدخلات حسية جديدة وبذلك تستمر حلقة الإدراك - الفعل.

قد توفر الدورة المتفاعلة بين المناطق الأمامية والخلفية الأساس للوظيفة التنفيذية المضطربة. (Mouris, 1994)

## 6-أنواع الوظائف التنفيذية:

لا يوجد تقسيم موحد وثابت للوظيفة التنفيذية، بل هناك عدة وظائف ونحن ذكرنا في دراستنا الوظائف الأكثر شيوعاً في التفسير النفس العصبي ونجد:

### • الكف:

هو عملية تسمح بإلغاء المعلومات أو مخططات الفعل الغالبة بهدف انتقاء إجابات ثانوية لكنها ملائمة لوضعية خاصة بحيث يمكن تمييز ثلاث وظائف للكف:

منع الدخول أو الوصول للمعلومات الغير الملائمة .

منع تنفيذ إجابة غالبة.

منع الوصول لمعلومات أصبحت غير مناسبة.

مبدأ الكف ظهر مع Luria 1978 الذي اقترح الفصوص الجبهية التي تلعب دوراً هاماً في الكف عن الإجابات الغير الملائمة حيث لاحظ اضطرابات الكف عند مفحوصين مع اضطرابات جبهية. (Andres, vander linden ;2004)

غير أن الدراسات الحديثة أظهرت أن الفصوص الجبهية ليست المناطق العصبية الوحيدة التي تتدخل في وظيفة الكف، أي أنها تكون تحت سيطرة مناطق أكثر اتساعا. (Andres, vander linder ;2004)

يستحضر إمكانية أن تكون عملية الكف متعددة التحديد:

الكف المعرفي: الذي يتعلق بالتمثيلات الذهنية.

الكف السلوكي : الذي تخص البرمجة الحركية.

(Hasher) اقترح عدة وظائف للكف:

وظيفة وقائية: تمنع وصول المعلومات الغير الملائمة للذاكرة العاملة .

وظيفة إلغاء: تقوم بحذف المعلومات الصالحة سابقا وأصبحت غير ملائمة بعد التغيرات الطارئة على المحيط. (Hasher,Zacks, May,1999)

وظيفة تعطيل (عرقلة) : تمنع تنفيذ إجابة مسيطرة مهيمنة.

ومن جهة أخرى النظام المشرف الانتباهي ينفذ عملية الكف عندما تكون الإجابات الأوتوماتيكية الراسخة منشطة أو عندما يكون مخطط الفعل غير ملائم للوضعية. إذن إصابة النظام المشرف الانتباهي تؤدي لتنشيط مخطط غير ملائم للوضعية ، هذا ما يفسر ظاهرة الاستمرارية أو تشتت الانتباه أو اضطراب الكف.(Allain, Gall,2008)

كما يمكن اعتباره ميكانيزم مهم يعمل على كف المعلومات الذاتية والمشوشة باستمرار بصفة نشطة حيث يرى أنه يكون ضروري عندما يكون تصورين منافسين على مستوى أخذ القرار لضبط الإجابة المناسبة.

للكف دور مهم في الحياة اليومية لأنه يسمح بحشد كل الانتباه لنشاط معين بدون التشويش عليه من طرف مثيرات أخرى من المحيط.

## • الليونة العصبية:

تعرف الليونة العصبية على أنها القدرة على تغيير مخطط ذهني والتكيف مع مهمة جديدة والتناوب بين عدة أفعال أو المرور من فعل لآخر، فالليونة العصبية ترجع إلى القدرة على مراقبة الانتباه على ما هو مناسب ونقله إن لزم الأمر وتسمح بتوليد أفكار متنوعة مع الأخذ بعين الاعتبار البدائل المختلفة وهو مهم وضروري لتكيف مع الوضعيات الجديدة ، كلما كان الشخص لين كلما كان تكيفه أحسن من التغيرات. (Cléments,2006)

### - حيث نميز نوعين من الليونة العصبية:

- الليونة الارتكاسية أو التفاعلية : (Réactive) وهي القدرة على تغيير السلوك على حسب التغيرات الطارئة على المحيط أو الانتقال من عملية لأخرى.
- الليونة التلقائية: وهي إنتاج الإجابات المتنوعة في محيط لا يتطلب بالضرورة تغيرات كالإجابة عن أسئلة بسيطة. (Seron,2000)

وحسب نموذج (Shallice,Norman) نلاحظ أن مسار النظام المشرف الانتباهي كان أبطأ أو أكثر كلفة على المستوى المعرفي، حيث بفضل الليونة العصبية يمكن لهذا النظام كف مخططات غير ملائمة للرد على وضعية ما، أي النظام المشرف الانتباهي يعرف كعنصر مهم لضمان الليونة للسلوك. (Allain,Gall ,2008)

(Myake) عرف الليونة العصبية كوظيفة من بين ثلاث وظائف نوعية حيث حددها كوظيفة معرفية تسمح بنقل إرادي للانتباه من مصير لآخر (Guillery,2008).

أما (Gil,2010) عرف الليونة العصبية كوظيفة لا يمكن فصلها عن المراقبة الكافية ، إن الليونة العصبية تسمح بقطع آلي لمهمة ما لتنفيذ آخر حسب الوضعية والأولية، على سبيل المثال التوقف عن الطبخ للرد على الهاتف ، وتسمح كذلك بتغيير الإستراتيجية حسب متغيرات البيئة مثل تغيير مسار رحلة إذا كان هناك أشغال على الطريق.

### خلاصة الفصل:

تبين لنا من خلال هذا الفصل أن الوظائف التنفيذية ضرورية إذ تمكن الفرد من الانحراف في سلوك مستقل يخدم الذات بنجاح، وتساهم أيضا في تسيير وتكييف الفرد مع المواقف الجديدة.

وهي أيضا مسؤولة عن التحكم المعرفي وتنظيم السلوك والأفكار ولذلك فهي مهمة في نشاطات الحياة اليومية ولذلك لتأثيرها على البدء والمراقبة، وأنها نشاط ما يكون الفرد واعي به.

## الفصل الثالث:

### البرنامج التدريبي

- 1- تعريف البرنامج التدريبي
- 2- أهداف التدريب
- 3- تحديد الاحتياجات التدريبية
- 4- مراحل إعداد البرنامج التدريبي

**1- تعريف البرنامج التدريبي:****1-1 تعريف التدريب:**

• **المعنى اللغوي للتدريب:** ويعني درب به: أي إعتاده أو درب على شيء، يقال درب فلان البعير، أي علمه على الدروب.

• **المعنى الاصطلاحي للتدريب:** تعددت التعريفات التي تناولت التدريب فيرى "جود" بأنها الجهود المبذولة لتحفيز النمو في أي مجال من مجالات العاملين وتطويرهم لمزاولة مهنة باستخدام الوسائل المناسبة.

في حين عرفت المنظمة العربية للتربية والعلوم بأنه: عبارة عن نشاط مخطط يهدف إلى إحداث تغيير في الفرد والجماعة التي تدرّبها تتناول معلوماتهم وأدائهم وسلوكهم واتجاهاتهم بما يجعلهم لائقين لشغل وظائفهم بكفاءة وإنتاجية عالية.

ويعرف أيضا بأنه عملية ديناميكية تستهدف إحداث تغييرات في معلومات وخبرات وطرائق أداء سلوك واتجاهات المدربين بغية تمكينهم من استغلال إمكانياتهم وطاقاتهم الكامنة، بما يساعد على رفع كفاءتهم في ممارسة أعمالهم بطريقة منتظمة وإنتاجية عالية.

**1-2 تعريف البرنامج:**

عرف البرنامج بأنه خطة مستقبلية أو تخطيط مسبق ويعني أيضا كل الموضوعات في حقل الدراسة. ونعني به كذلك: مخطط مقتصر للنظام الذي يراد إتباعه أو الموضوعات المتضمنة في أية ممارسة عامة أو أداء ويشير إلى خطة تعهد القيام بها مجموعة أو أفراد وتكونها غاية محددة يهدف إليها وتقتصر تحقيقها على نحو منظم.



**1-3 تعريف البرنامج التدريبي:**

يقصد به مجموعة من الأنشطة المنظمة والمخططة التي تهدف إلى تطوير المعارف والخبرات واتجاهات المتدربين وتساعدهم في تحديد معلوماتهم ورفع كفاءتهم الإنتاجية وحل مشكلاتهم، وتحسين أداءهم في أي موقف من المواقف.

ومن التعاريف السابقة نستنتج أن:

**1-4 البرنامج التدريبي:**

عبارة عن خطة محكمة تتضمن خطوات محددة لها أهداف ومحتوى ووسائل تنفيذ وأسس تقويم، يقصد تطوير معارف ومهارات اتجاهات المتدربين لتحسين أداءهم حتى تتوافق مع تفاعلهم داخل الصف الدراسي. (بلقاسم عوين، 2011-2012).

**2- أهداف التدريب:**

إن الأهداف التي يحاول التدريب تحقيقها كالتالي:

زيادة معارف المتدربين ومعلوماتهم.

اكتساب المتدربين بعض المهارات اللازمة لتطوير كفاءتهم الدراسية.

زيادة الاستقرار في الصف الدراسي مما يؤدي إلى رفع الروح المعنوية للمتدربين .

زيادة الإنتاج والإنتاجية المتمثلة في الحقل التربوي لرفع المستوى العلمي وخفض نسب الرسوب بين الطلاب.

تنمية الروابط الإنسانية السليمة في المجتمع المدرسي ويمكن تصنيف الأهداف في ثلاث مجموعات رئيسية هي:

**2-1 أهداف تقليدية:**

تتضمن أهداف معروفة مثل تدريب الطلاب الجدد و تعريفهم بالمؤسسة وأهدافها وسياستها وأنشطتها والإجراءات والقوانين المطبقة فيها، كما تشمل تزويد بعض الطلاب بمعلومات ومهارات معينة.

**2-2 أهداف حل المشكلات:**

تتجه هذه الأهداف بالدرجة الأولى نحو إيجاد حلول لمشكلات تعاني منها المنظمة عن طريق إعداد وتدريب الطلاب ليكونوا قادرين على التعامل مع تلك المشكلات واستخدام أساليب علمية متطورة ولا تكون المشكلات واضحة ومحددة كما في الأهداف التقليدية بل تحتاج إلى قدرة ومهارة في التشخيص والتحليل وإجراء المقارنات واختيار البديل الأمثل لحل المشكلات، وقد تظهر أعراض المشكلة في شكل انخفاض المردود الدراسي وقد تؤدي جميعها عن انحرافات عن معدلات الانجازات المخططة.

**2-3 أهداف إبداعية:**

تمثل هذه الأهداف مستوى أعلى من المهمات التدريبية وترمي إلى تحقيق مستويات عالية من الإنتاجية والأداء ويتطلب تحقيق هذه الأهداف استخدام أساليب علمية متطورة وعناصر متميزة وقادرة ويتطلب ذلك ارتقاء في البرنامج والأساليب التدريبية إلى مستوى التجديد والابتكار والإبداع.

يتضح أن الأهداف التي يرمي التدريب إلى تحقيقها تتمثل في زيادة المعرفة واكتساب المهارات والخبرات وإحداث تغييرات ايجابية في الاتجاهات. (حسن احمد الطعاني، 2003).

### 3- تحديد الاحتياجات التدريبية:

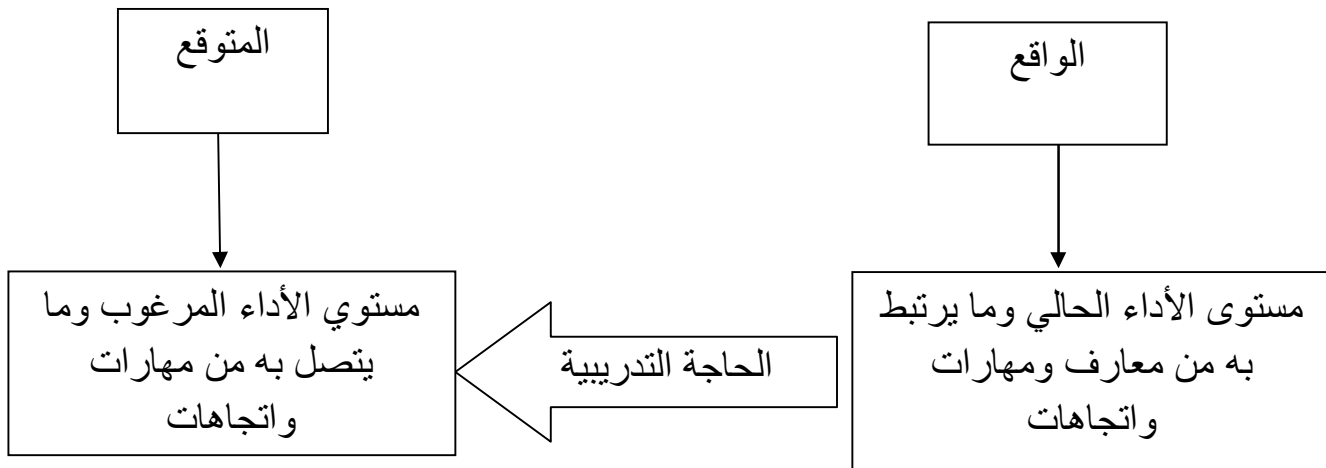
#### 1-3 مفهوم الحاجة التدريبية:

تستخدم الحاجة على أنها إصلاح شامل يضم الدوافع والبواعث ومجموعات الأهداف والحوافز و الرغبات الشديدة والأمنيات وتوجد الحاجة لدى شخص ما باعتبارها حالة توتر أو عدم اتزان على توجيه سلوكه نحو أهداف معينة، أي باعتبارها قوة تحركه لعبور الفجوة بين الوضع الذي هو فيه وبين وضع آخر الذي يبتغيه.

فالحاجات التدريبية إنما تعني الفرق أو المسافة أو الثغرة بين حقيقة أو واقع المتدربين الحالي وبين الوضع المأمول أو الناتج المتوقع أن يكون هؤلاء في المستقبل من حيث معارفهم ومهاراتهم وقيمة اتجاهاتهم فمن مقارنة واقع الأداء الحالي بصورة الأداء المتوقع أو المنشود تبرز الحاجة إلى التدريب. (صلاح الدين ابراهيم حنان عبد الحليم، 2003)

ويوضح ذلك في الشكل:

الشكل رقم (16): يمثل مفهوم الحاجة التدريبية.



## 3-2 أهمية تحديد الاحتياجات التدريبية:

إن تحديد الحاجة التدريبية للمتعلمين يكتسب أهمية من أهمية التخطيط التربوي بصفة عامة وتخطيط برامج تدريبية للطلاب بصفة خاصة باعتبار التخطيط أداة أساسية يمكن بواسطتها التحكم في المستقبل وضبطه ومن ثم توجيهه نحو غايات يرجى الوصول إليها وذلك من حالات اتخاذ قرارات سليمة تبنى على أساس تقديرات دقيقة للوضع القائم والنتائج المحتملة والمتوقعة، من وراء تحريكه نحو الوضع المأمول ومن ثم يمكن رصد مجموعة من الفوائد لتحديد الحاجات التدريبية للمتعلمين والتي من أبرزها ما يلي:

تخطيط البرامج التدريبية تخطيطاً يتسم بالعقلانية :ويبتعد الارتجال العشوائية من خلال منطلق أن التحديد الدقيق للحاجة يمكن كل من المخطط وصانع القرار هنا الاختيار الرشيد للحاجات التدريبية التي تتطلب أسبقية في التدريب عن غيرها وبالتالي المعني، قدما نحو تحديد الوسائل الملائمة لتلبية تلك الحاجات والمفاضلة بين البدائل المتاحة والأمكنة من تلك الوسائل.

يساعد التحديد الدقيق للحاجات التدريبية في التعرف على نقطة البدء في التدريب أو ما يمكن أن نسميه نقطة الانطلاق وذلك باعتبار على أن الحاجات التدريبية، يمثل الفرق أو الفجوة بين ما لدى الطلاب من كفاءات وما ينبغي أن تكون عليه كفاءتهم بعد التدريب.

إن التحديد الدقيق لتلك الحاجات وما يتضمنه من قياسات قبلية سوف يساعد في الكشف عن المستويات الحقيقية للمتعلمين المستهدفين الأمر الذي يسهل عملية تصنيفهم في مجموعات متجانسة في ضوء نتائج تلك القياسات.

يساعد التحديد الدقيق للحاجات التدريبية في حصر العوامل والمعوقات التي يمكن أن تحول دون الوصول إلى تحقيق الأهداف التربوية المبتغاة ومن ثم عمل حساب تلك المعوقات أثناء التخطيط حتى لا يتم الاصطدام بها أثناء التنفيذ، ذلك إن عملية تحديد الحاجات التدريبية

تتضمن جمع معلومات وبيانات بطرق وأساليب مختلفة من شأنها أن تكشف عن المعوقات البيئية والاجتماعية والإدارية والمالية وغيرها من المعوقات البشرية والمادية.

إن تحديد الحاجات التدريبية للمستهدفين من البرنامج التدريبي وإتاحة الفرص الحقيقية لها للتعبير عن تلك الحاجات والمشاركة في تحديدها يمثل احد الضمانات العامة لإقبالهم على فعالية التدريب وأنشطتهم واستمرارهم فيها عن رغبة ورضى.

### 3-3 تصنيف الحاجات التدريبية:

يمكن تصنيف الحاجات التدريبية للمؤسسة والأفراد إلى ثلاث أصناف رئيسية على النحو التالي:

#### • الحاجات العادية المتكررة:

هي الحاجات التقليدية التي تتصل بحاجات المتعلمين الجدد والتي تتمثل في حاجة هؤلاء الى اكتساب المعلومات والمهارات والاتجاهات الأساسية التي يحتاجونها، وهذا النوع من الحاجات هو ما نطلق عليه التدريب الإنعاشي الذي يهدف إلى تطوير كفاءات الطلاب، وتحديدها بما يتناسب وما طرأ على مجالات عملهم من مستجدات معرفية وأدائية. (صلاح الدين ابراهيم معوض، حنان عبد الحليم رزق، 2003).

#### • الحاجات التي تتصل بمشكلات العمل:

يشير هذا النوع من الحاجات التدريبية إلى مشكلات العمل الناتجة عن نقص في المعارف أو المهارات أو الاتجاهات الخاصة بمهام العمل والمتمثلة في أداء المتعلمين وتصرفاتهم والتي ينتج عنها نقص في الإنتاجية أو ضعف في مستوى الأداء، ويستهدف تحديد مثل هذه الحاجات إلى توفير التدريب اللازم لسد هذه النقائص وحل المشكلات ذات الصلة.

## • الحاجات التطورية الابتكارية:

ويتضمن هذا النوع من الحاجات التدريبية، إدخال عناصر جديدة (معارف ومهارات) على عمل المتعلمين تلبية لحاجات المستقبل والتطلعات التطورية للمؤسسة نحو آفاق لم يسبق بلوغها استجابة للمتطلبات البيئية أو التقدم العلمي الحاصل في مجالات التربية والتعليم. (صلاح الدين ابراهيم معوض، حنان عبد الحليم رزق، 2003).

### 4- مراحل إعداد البرامج التدريبية:

يمكن تجميع المراحل والإجراءات التي تمر بها عملية التدريب كالآتي:

#### 4-1 المرحلة الأولى: جمع وتحليل المعلومات

يقوم المسؤول عن إعداد خطط التدريب بالمنشأة بجمع مجموعة من البيانات التي تمكنه من إعداد نقطة سليمة باحتياجات العاملين وتتناسب مع ظروف وإمكانيات المنشأة ويمكن استخلاص بعض المؤشرات من هذه المعلومات التي لها تأثيرها على الخطط التدريبية مثل التعديلات المحتملة في الهياكل التنظيمية، وجود مشاكل في الاتصالات في التنظيم وانخفاض الروح المعنوية للعاملين.

#### 4-2 المرحلة الثانية: تحديد الاحتياجات التدريبية

إن الاحتياجات التدريبية تعبر عن الأفراد المطلوب تدريبهم لمواجهة المشاكل التي قد تتعرض لها المنشأة، وتحديد هذه الاحتياجات بالتعاون بين مسؤول التدريب والرؤساء أو المديرين بالمنشأة، يمكن بلورة الاحتياجات في الآتي:

احتياجات تتعلق بتطوير المعارف والمعلومات لدى بعض العاملين.

احتياجات تتعلق بتطوير بعض المهارات والقدرات لدى بعض العاملين.

احتياجات تتعلق بتطوير سلوك بعض العاملين، وطريقة تعاملهم مع مرؤوسيهم.

#### 3-4 المرحلة الثالثة: تصميم البرامج التدريبية

وتتضمن عملية تصميم البرامج التدريبية عدة عناصر أهمها:

تحديد موضوعات التدريب.

تحديد أساليب التدريب (مثل أسلوب المحاضرات، الحالات، العمليات، الندوات...).

تجهيز المعدات والمستلزمات التدريبية (كوسائل الإيضاح السمعية والبصرية).

إعداد المدربين المناسبين والذين تتوفر فيهم خصائص ومقاومات أساسية.

( [www.hdiscussion.com](http://www.hdiscussion.com) كيفية تصميم برنامج تدريبي).

#### 4-4 المرحلة الرابعة: تنفيذ البرامج التدريبية

وتشمل هذه المرحلة:

إعداد الجدول الزمني للبرامج وتنسيق التتابع الزمني للبرامج والموضوعات.

تجهيز وإعداد مكان التدريب.

متابعة المدربين والمتدربين.

#### 5-4 المرحلة الخامسة: تقييم البرامج التدريبية

إن فعالية التدريب لا تتحقق من خلال التخطيط فقط، إنما تعتمد أيضا على دقة التنفيذ ومن

ثم لابد من القيام بتقييم النشاط التدريبي بشكل عام في المنشأة.

وتتحقق فعالية التدريب إذا توفرت عوامل مثل الدافع الفردي على التدريب، وجود بيئة عمل

مناسبة ، أن يتم تنفيذ البرامج بكفاءة. ( [www.hdiscussion.com](http://www.hdiscussion.com) كيفية تصميم

برنامج تدريبي).

# الجزء الثاني : الجانب التطبيقي



## الفصل الرابع

### منهجية و أدوات الدراسة

تمهيد الفصل

الدراسة الاستطلاعية

المنهج المتبع في الدراسة

مكان وزمان إجراء الدراسة

عينة الدراسة وخصائصها

أدوات الدراسة

### تمهيد الفصل:

يتطرق هذا الفصل إلى الإطار الميداني للدراسة وذلك فيما يخص منهجية الدراسة الميدانية وإجراءاتها بدءاً بمنهج الدراسة ثم التطرق إلى الدراسة الاستطلاعية التي تحتوي خمسة نقاط أولها الهدف من هذه الدراسة الاستطلاعية ثم المنهج المتبع ثم ميدان الدراسة ومدة الدراسة الاستطلاعية وعينة الدراسة وخصائصها وأخيراً أدوات الدراسة الاستطلاعية.

## 1- الدراسة الاستطلاعية:

هي دراسة ميدانية للتعرف على الظاهرة التي يريد الباحث دراستها بهدف توفير الفهم المناسب للدراسة المطلوبة بالفعل، ويمكن معها استخدام أي وسيلة من وسائل التقنية المتعددة التي تطبق عادة على عينة صغيرة من خلالها يحدد الباحث مشكلة الدراسة ويضع فروضه بطريقة أكثر واقعية كما تمكنه أيضا من اختيار أكثر الوسائل التقنية صلاحية لدراستها وترشده إلى الصعوبات الكامنة والنقاط الخفية.

لقد كانت الدراسة الاستطلاعية في مدرستي "ميمون محمد أرزقي" و "ميكاشير الحاج اعمر" بمدينة تيزي وزو والتي تحتوي على قسم خاص للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعين فهو السبب في توجهنا إلى هذه المؤسسة.

## 2- المنهج المتبع:

لقد اعتمدنا في دراستنا هذه على أحد مناهج الدراسة العلمية وهو المنهج شبه التجريبي الذي يقوم في الأساس على دراسة الظواهر الانسانية كما هي ، وفي تعريف آخر هو دراسة العلاقة بين متغيرين على ما هما عليه ونجد فيه مجموعة تجريبية وهم الافراد الذين يتعرضون للتجربة، ومجموعة ضابطة وهي مجموعة مماثلة للمجموعة لا تتعرض للتجربة، وإنما يستخدمها الباحث للمقارنة بالمجموعة التجريبية ولضبط المتغيرات الدخيلة.

## 3- مكان وزمان إجراء الدراسة:

لقد تم إجراء هذه الدراسة في المدرسة الابتدائية "ميمون محمد أرزقي" التي تقع في الجهة المقابلة لمقر الولاية في شارع "بوليلة عمر" بولاية تيزي وزو، وكانت المدة من شهر أفريل إلى شهر جوان حيث تتسع هذه المؤسسة لـ 465 تلميذ الذين يستفيدون في التعليم الابتدائي ذات النظام النصف الداخلي، حيث تتكون المدرسة من مطعم ، و 18 قاعة ، و 18 فوج، وكذلك قسمين لذوي الاحتياجات الخاصة، أي القسم الأول خاص

بالأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي والقسم الثاني خاص بعرض داون، فعملية التدريس بهذه الفئتين هي نفسها التي يتبعها العاديين في القسم التحضيري، تتكون المدرسة من أقسام والتي تنقسم إلى:

ثلاثة: أقسام للسنة الأولى.

ثلاثة: أقسام للسنة الثانية.

ثلاثة: أقسام للسنة الثالثة.

وقسمين في السنة الخامسة.

كما أجرينا هذه الدراسة أيضا في المدرسة الابتدائية "ميكاشير الحاج عمر" التي فتحت سنة 1973 والتي تقع وسط الحي الشعبي في المدينة العليا في تيزي وزو، للوصول الى المدرسة تمر من مقر منظمة المجاهدين، وعلى الجهة اليسرى بحي "عين الحلوف". وتتكون هذه المدرسة من كل:

عدد الأفواج الموجودة في المدرسة: 17 فوج.

مجموع الحجرات 17 حجرة.

عدد التلاميذ 437 تلميذ يدرسون في صفوف مختلفة.

عدد المعلمين 3 أو 2 أساتذة في اللغة الفرنسية وأستاذ واحد في اللغة الأمازيغية.

وفي سنة 2014 قامت المدرسة بإدماج قسمين خاصين:

الأول: للمصابين بعرض داون بإشراف مختصة نفسانية و معلمة.

الثاني: مخصص للأطفال الصم المجهزين بدائرة الاذن والحاملين للزرع القوقعي، ويبلغ عددهم ثمانية أطفال وتشرف عليهم أخصائية ومعلمة.

#### 4- عينة الدراسة وخصائصها:

تتكون عينة الدراسة من عشر (10) حالات كلهم يدرسون في الابتدائيتين قمنا باختيار العينة بطريقة مقصودة والتي تخدم موضوع دراستنا، ولقد قمنا باختيار هذه العينة التي تتوفر فيما عدة معايير وهي:

- 1- كل أفراد العينة مصابين بالصم
- 2- كل أفراد العينة استفادوا من التدخل المبكر بالزرع القوقعي
- 3- تتراوح أعمارهم من (8 إلى 15 سنة)
- 4- جميع الحالات تدرس في القسم الابتدائي
- 5- جميع الحالات لديها إعادة التربية الارطوفونيا
- 6- جميع الحالات حاملة للزرع القوقعي.

## 5- وصف عينة الدراسة:

جدول رقم (01) يمثل خصائص أفراد العينة.

أفراد العينة	الجنس	العمر	سن التجهيز	نوع الصمم	اللغة المستعملة
الحالة (1)	ذكر (ك)	14 سنة	2009	عميق	قبائلية
الحالة (2)	ذكر (إ)	11 سنة	2011	عميق	قبائلية
الحالة (3)	ذكر (ع م)	10 سنوات	2012	عميق	قبائلية
الحالة (4)	ذكر (م)	12 سنة	2013	عميق	قبائلية
الحالة (5)	ذكر (إ)	11 سنة	2013	عميق	قبائلية
الحالة (6)	ذكر (ال)	9 سنوات	2013	عميق	قبائلية
الحالة (7)	أنثى (ل)	11 سنة	2011	عميق	عربية
الحالة (8)	أنثى (م)	11 سنة	2011	عميق	قبائلية
الحالة (9)	أنثى (ل)	14 سنة	2009	عميق	قبائلية
الحالة (10)	أنثى (إ)	10 سنوات	2012	عميق	قبائلية

## 6- أدوات الدراسة:

تم اختيار وسيلة الدراسة التي تتمثل في مجموعة من الاختبارات والتي تم اختيارها وفقا لمتطلبات الموضوع.

### اولا: اختبار "ستروب" "Srtoop"

اقترح هذا الاختبار عام (1935م) من طرف "Stroop" لقياس الانتباه الانتقائي، يتم هذا الاختبار بطريقة شفوية فردية وهو موجه للأشخاص ذوي فئة من 5 إلى 16 سنة.

يحتوي هذا الاختبار على ثلاثة لوحات بيضاء (أ) (ب) (ج). أين يظهر (5) كلمات أسماء عشوائية (أزرق) (أخضر) (أحمر) (أصفر) مكتوبة باللون الاسود في اللوحة (أ)

وفي اللوحة (ب) مشابهة، ولكن كل اسم لون مكتوب مغاير أي مخالف للون الذي يرمز له، وفي اللوحة (ج) تكتب الأسماء بنفس اللون الذي ترمز له. (زيد الخير، 2007)

#### • الهدف من الاختبار:

يستخدم هذا الاختبار لقياس قدرات الكف و الانتباه الانتقائي.

#### • كيفية تطبيق الاختبار:

نطلب من المفحوص القيام ب (4) مهام.

- اقرأ الكلمات المكتوبة في اللوحة (أ).
- اقرأ الكلمات المكتوبة في اللوحة (ب) لا تهتم بلون الحبر المكتوب به.
- سم الألوان الموجود في المربعات في اللوحة (ج)
- التي تكتب بها في اللوحة (ب) لا تهتم باللون الذي يدل عليه الاسم المكتوب.

#### • التنقيط:

عدد الكلمات الصحيحة/ عدد الكلمات المقدمة

ثانيا: اختبار توصيل الحلقات والتتبع البصري:

هو اختبار وضعه Reiter 1955 و يقيس السرعة العملية الاستجابة، أي سرعة عمليات المعالجة، وأكثر من كونه يقيس السرعة الحركية في حد ذاتها، كما أنه يقيس النتائج الإدراكية، البصرية والحركية ويتكون هذا الاختبار من جزأين (A) يتكون من مجموعة من الدوائر يوجد داخل كل منها رقم، والجزء الثاني (B) يوجد بها مجموعة من الأرقام ومجموعة من الحروف كل منها داخل دائرة.

وعلى المفحوص أن يقوم في تطبيق الجزء الأول بالتوصيل المتسلسل بين الأرقام ، ويقوم في الجزء الثاني بالتوصيل بين الأرقام والحروف بنفس الترتيب، أي أن يصل رقم (1) بحرف (A) ثم يصله رقم (2) ثم يصله بحرف (B)

#### • الهدف:

يستخدم هذا الاختبار لتقييم بعض العمليات المعرفية النوعية كالسرعة الحركية، والتعرف على الأرقام ، وتسلسلها ، بالإضافة إلى عمليات التنظيم المكاني، فالجزء (A) يصلح لتقييم الذاكرة البعيدة، والجزء (B) مرتبط بعمليات التفرقة بين الحروف والأرقام، وتكامل سلسلتين منفصلتين والقدرة على تعلم مباطن التنظيم والتخطيط وحل المشكلات اللفظية والعمليات العقلية المعقدة والمرونة العقلية.

#### • التعليم:

هناك عدة أرقام من (1) إلى (25) مطلوب منك أن تضع سن القلم على البداية (1) واحد لا ترفع سن القلم إلى أن تصل إلى الدائرة على الرقم (25).

تستعمل ساعة لإيقاف الوقت لحساب الوقت بالثواني والزمن المستغرق في إنهاء الاختبار، الجزء A يمثل الدرجة التي يحصل عليها المريض على المقياس.

#### • التنقيط:

يتم حساب كل جزء على حدى وتكون الدرجة هي مجموع الوقت المستغرق في التطبيق بالثواني، وتحول الدقائق إلى ثواني.



### ثالثاً: البرنامج التدريبي المقترح

#### • تقديم البرنامج:

هي مجموعة من الأنشطة المنظمة والمخططة التي قمنا بتقديمها للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي، من أجل مساعدتهم على تطوير المعارف ورفع كفاءتهم الإنتاجية ، حيث يشمل من جهة جلسات تمهيدية خاصة بالتدريب، والتعرف على الأشكال والألوان و الأحجام والتمييز بينها، وقدرة الطفل المعاق سمعياً على تغيير مخطط ذهني والتكيف مع مهمة جديدة والتناوب بين عدة أفعال أو المرور من فعل لآخر.

وذلك من خلال تطبيق هذا البرنامج بمعدل حصة واحدة في الأسبوع، وتجسيد مدى فعالية هذا البرنامج المقترح في تحسين هذا النوع من المهارات التنفيذية عند الطفل المعاق سمعياً.

وقد اعتمدنا في محاولة اقتراحنا لهذا البرنامج على معلومات وأسس نظرية، حيث يحتوي هذا البرنامج على عدة أنشطة تسمح بتقييم الطفل الضعيف سمعياً في إدراك مجموعة من المعارف، استناداً إلى صور وأشكال هندسية مختلفة.

#### • محتوى البرنامج:

يحتوي البرنامج على مجموعة من الأنشطة المعرفية التي يكتسبها الطفل في مرحلة الطفولة ومن بينها، أسماء الألوان والأشكال والتعرف على الأحجام، وتستخدم لقياس قدرات التثبيط (الكف) والانتباه الانتقائي.

وكذلك معرفة الطفل للأرقام وربطها وتسلسلها ويحتوي على ألعاب المتاهة التي تعزز قدرة المرونة الذهنية لدى الطفل الأصم الحامل للزرع القوقعي.

## • الهدف من البرنامج:

يهدف إلى تحقيق ما يلي:

تنمية مهارات الوظائف التنفيذية كالقف والليونة العصبية مما يساعد أيضا على تعزيز هذه الوظائف والنمو العقلي المتكامل للطفل.

تمكن الطفل من المشاركة الفعالة وتساعد على الاندماج، وأيضا يركز على أهمية المعالجة العقلية للأشكال والألوان والأحجام، ويهدف إلى اكتساب معلومات ومهارات جديدة، التي تسهل عملية النمو وتمكنه من تطوير ذكائه.

تدريب الطفل على اكتشاف أوجه الشبه والاختلاف بين الأشكال ويتم ذلك عن طريق استخدام صور لأشكال مختلفة.

تمكين الطفل من تصنيف الأشياء تبعا لخاصية محددة، كالشكل واللون والحجم، والتي يمكن تطويره من خلال شرح طبيعة الأشياء وخصائصها ومواصفاتها وتوضيحها للطفل.

تطور إمكانية الطفل على الربط بين الأرقام وتسلسلها من خلال التدريب على أنشطة معينة كألعاب المتاهة.

يهدف إلى التنظيم والتنفيذ المتسلسل لعدة أفعال تقوده التحقيق هدف معين.

الأنشطة المقترحة لتعزيز وتنمية مهارات الوظائف التنفيذية:

## • أنشطة خاصة بوظيفة الكف:

### النشاط 1:

الذي نجد فيه (الملحق 1) الذي يحتوي على شكل مختلف من بين مجموعة الأشكال، حيث يشير الطفل إليه.

**التعليمية:** اوجد الشكل المختلف من بين الأشكال الموجودة في المجموعة.

**الهدف:** معرفة الطفل الإشكال والتمييز بينهما من اجل تنمية قدرة الطفل على الكف .

**التنقيط:** اذا وجد الشكل المختلف نعطي له علامتين اذ لم يجده نعطي له صفر.

## النشاط 2:

يتضمن (الملحق 2-3 ) الذي يتكون من مجموعة من أشكال ذات ألوان متشابهة.

**التعليمية:** اوجد اللون المتشابه في الأشكال التالية.

**الهدف:** تفرقة الطفل بين الألوان.

**التنقيط:** اذا وجد اللون نعطي له علامة واذا لم يجدها نعطي له صفر

## النشاط 3:

**نجد ( الملحق 4 )** الذي يتضمن مجموعات من الصور في كل مجموعة صورة مختلفة عن البقية.

**التعليمية:** اوجد الصورة المختلفة من بين الصور التالية.

**الهدف:** معرفة مدى قدرة الطفل على الانتباه.

**التنقيط:** نقطة واحدة لكل إجابة.

**أنشطة خاصة بالليونة العصبية:**

وهي القدرة على المرور بسرعة من سلوك لآخر حسب المتطلبات المحيط وأيضا القدرة على تنفيذ سلوكات موجهة نحو هدف معين تستعمل لحل الإشكاليات والصعوبات.

**النشاط 1:**

يحتوي على ثلاث ملاحق (5-6-7)، وهي عبارة عن متاهة تبدأ من السهلة إلى الصعبة تقدم لطفل لمدة 45 ثانية، والمكونة من التعليمات التالية:

**التعليمية 1:** ساعد الفيل ليصل إلى الموز.

**التعليمية 2:** ساعد حورية البحر ليصل إلى السمكة.

**التعليمية 3:** ساعد الطفل للعثور على الطريق الصحيح للوصول إلى المدرسة.

**الهدف :** قدرة الطفل على التعلم والتخطيط ومساعدته على تنمية وتطوير العمليات العقلية المعقدة والمرونة العقلية.

**التنقيط:** ويكون بحساب الوقت المستغرق في أداء هذا النشاط، وإعطاء له نقطتين إذا كان أدائه صحيح و نقطة واحدة إذا كان نصف أدائه صحيح ،وصفر إن اخطأ.

**النشاط 2 :**

يحتوي على ( الملحق 8) الذي يتكون من دوائر بداخلها أرقام متسلسلة من (1 إلى 8) منها الملونة والغير الملونة، حيث يقوم بتوصيل فيما بينها بترتيب، اي يصل رقم ( 1) ملون برقم (1) غير ملون ثم يصله برقم (2) وهكذا.

**التعليمية:** هناك عدة أرقام من (1 إلى 8) المطلوب توصيلها بخط واحد وذلك بتثبيت سن القلم على البداية واحد ولا ترفع سن القلم إلا أن تصل إلى الدائرة رقم (8) وذلك بتوصيل رقم ملون بغير الملون بالتسلسل .

**الهدف:** معرفة قدرات الطفل إن كان يدرك تسلسل والترابط.

**التنقيط:** نقطة لكل إجابة صحيحة وصفر إن اخطأ.

### النشاط 3:

نجد فيه (الملحق 9-10) الذي يتضمن أشكال متشابهة مثل ( مستطيل، مثلث، سداسي، دائرة )

**التعليمة:** اربط كل شكل بما يناسبه.

**الهدف:** قدرة الطفل على اكتشاف أوجه الشبه بين الأشكال.

**التنقيط:** نقطتين لكل إجابة صحيحة ،وصفر إذا كانت الإجابة خاطئة

## الفصل الخامس:

### مناقشة وتفسير النتائج

1- عرض وتحليل النتائج الخام

2- عرض وتحليل النتائج الإحصائية

3- مناقشة وتفسير نتائج الفرضيات

الاستنتاج العام

## I- عرض و تحليل النتائج الخام:

### 1- عرض وتحليل النتائج الخام للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في القياس

#### القبلي والبعدي:

جدول رقم (2) يمثل نتائج اختبار "ستروب" للمجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي.

القياس البعدي	القياس القبلي	الحالات
%49	%49	الحالة الاولى
%55	%55.5	الحالة الثانية
%51.5	%51.5	الحالة الثالثة
%54.5	%54.5	الحالة الرابعة
%45.5	%44.5	الحالة الخامسة

#### • تحليل نتائج الجدول:

نلاحظ من خلال هذا الجدول وبعد تطبيق اختبار "ستروب" لقياس الانتباه الانتقائي، تحصلت الحالة الأولى على نفس نسبة نجاح كلية المقدرة ب %49 وذلك في القياس القبلي والبعدي فقد تمكنت الحالة في التعليم الأولى من قراءة معظم الكلمات، في حين وجدت صعوبة في بقية التعليمات فهي لم تتمكن من تسمية اللون المكتوب به، فكانت تركز انتباهها على دلالة الكلمة.

أما الحالة الثانية في القياس القبلي لم تتفوق في قراءة جميع الكلمات في اللوحة (أ) فقد تحصلت على نسبة 80% كما أخفقت في التعليمات المتبقية أين قامت أيضا بإعطاء دلالة الكلمات أي تقرئها بدلا من تسمية اللون المكتوب به، فكانت نسبة نجاحها الكلية 55.5%،

أما في القياس البعدي تحصلت على 78% فقد شهدت انخفاض طفيف في نسبة نجاحها التي تقدر ب 55% وقد وجهت نفس الصعوبات سواء في التعليمات الثالثة والرابعة.

تحصلت الحالة الثالثة على نفس نسبة نجاح تقدر ب 51% في القياس القبلي والبعدي فقد نجحت في التعليمات الأولى بنسبة 86% ، وهذا في القياس القبلي ، أما في القياس البعدي فقد تحصلت على 84% حيث تعرفت على أغلبية الكلمات، لكنها أخفقت في التعليمات الأخرى لعدم تمييزها ومعرفتها للألوان، حيث تقرأ الكلمات بدلا من تسمية اللون خاصة في التعليمات الرابعة أين تواجه مشكلة بين التسمية والقراءة.

حيث قدرت نسبة نجاح الحالة الرابعة في القياس القبلي والبعدي ب 54.5%، فهي أيضا تمكنت من قراءة معظم الكلمات في التعليمات 1 و 2، حيث وجدت نوعا من الصعوبة في التعليمات الثالثة والرابعة لعدم تفرقتها بين الألوان وهذا ما جعلها تركز انتباهها على قراءة الكلمة بدلا من تسمية اللون.

أما بالنسبة للحالة الأخيرة والخامسة كانت نسبتها ضعيفة نوعا ما حيث قدرت نسبتها الكلية ب 44.5% في القياس القبلي، إلا أنها شهدت تغير طفيف في نسبة نجاحها الكلية في قياسها البعدي حيث تقدر ب 45.5%، حيث كانت نسبتها في التعليمتين الأولى والثانية منخفضة مقارنة بالحالات الأخرى، حيث أخفقت كذلك في التعليمات الثالثة والرابعة لعدم تمكنها من التمييز بين تسمية اللون وإعطاء دلالة الكلمة.



## 2-جدول رقم (3) يمثل نتائج المجموعة التجريبية لاختبار "ستروب" في القياس القبلي والبعدى.

الحالات	القياس القبلي	القياس البعدى
الحالة الأولى	47%	62.5
الحالة الثانية	40%	56.5%
الحالة الثالثة	51.5%	59.5%
الحالة الرابعة	55.5%	57%
الحالة الخامسة	42.5%	49%

### • تحليل نتائج الجدول:

نلاحظ من خلال الجدول وبعد تطبيق اختبار "ستروب" لقياس الانتباه الانتقائي أن الحالة الأولى تحصلت على نسبة نجاح في القياس القبلي التي تقدر ب 47%، حيث تمكنت الحالة من استيعاب 80% من الكلمات المقروءة في التعليم الأولى، أما بالنسبة للتعليم الثانية كانت نسبتها 60% في حين أخفقت في التعليم الثالثة والرابعة، حيث أعطت دلالة الكلمات بدلا من تسمية اللون المكتوب، أما في القياس البعدى نلاحظ أن الحالة تحسنت مقارنة بالقياس القبلي وذلك بنسبة تقدر ب 62.5% حيث لم تتغير نسبتها في التعليم الأولى عكس التعليمات الأخرى فقد تحسنت نوعا ما وأصبحت تسمى الألوان بدلا من إعطاء دلالتها.

أما الحالة الثانية فكانت نسبة نجاحها الكلية 40% فقد تحصلت في التعليم الأولى على نسبة متوسطة قدرها 60% فقد تمكنت من قراءة معظم الكلمات، ففي التعليم الثانية كانت تسمى اللون بدلا من قراءة الكلمات ،عكس التعليمتين الثالثة والرابعة فلم تتفوق فيها نظرا

لصعوبة تمييزها بين الألوان ودلالاتها، أما في القياس البعدي تحسنت مقارنة بالقياس القبلي حيث حصلت على نسبة كلية تقدر بـ 61.5% فقد بلغت نسبة نجاحها في التعليم الأولى 90% ، حيث تحسنت وذلك لتمكنها من قراءة أكبر قدر ممكن من الكلمات مقارنة بالقياس القبلي لهذه التعليم كما لوحظ بعض التحسن في التعليمات الأخرى الثالثة والرابعة فقد أصبحت تميز نوعا ما بين الألوان ودلالة الكلمات.

كما حصلت الحالة الثالثة على نسبة نجاح كلية المقدرة بـ 51.5% حيث تفوقت في التعليم الأولى بنسبة بـ 100% مقارنة بالحالات الأخرى وذلك لقراءتها لكل الكلمات المكتوبة في اللوحة (أ)، أما بالنسبة للتعليم الثانية فلم تتمكن من قراءة كل الكلمات وهذا يعود الى عدم تفرقتها بين اللون والتسمية، ونفس الشيء بالنسبة للتعليمتين الثالثة والرابعة حيث كانت تعطي دلالة الكلمات بدلا من تسمية اللون، أما في القياس البعدي حيث شهدت تحسن ملحوظ حيث قدرت نسبة نجاحها الكلية 59.5% وبالنسبة للتعليم الأولى فلم تتغير نسبتها 100% ففي التعليم الثالثة والرابعة شهدت تحسن طفيف مقارنة بالتحليل القبلي.

أما بالنسبة للحالة الرابعة حصلت على نسبة نجاح قدرها 55.5% في القياس القبلي، حيث كانت نسبتها في التعليم الأولى 66% وهذا لقراءتها لمعظم الكلمات حيث لم تتفوق في التعليم الثانية وهذا بنسبة مزجها بين اللون ودلالة الكلمة، كذلك أخفقت في التعليمتين الثالثة والرابعة فكانت نسبتها منخفضة وهذا نظرا لعدم تمييزها بين الألوان حيث تركز انتباهها على قراءة الكلمات بدلا من الألوان أما في القياس البعدي فقد تحسنت الحالة نوعا ما بحيث قدرت نسبة نجاحها الكلية 57% فكانت نسبتها في التعليم الأولى 82% حيث تمكن من قراءة اغلبية الكلمات ففي التعليم الثالثة والرابعة رغم تحسنها الا انها تظل ضعيفة.

بينما الحالة الخامسة حصلت على نسبة نجاح قدرها 42.5% في القياس القبلي حيث كانت نسبتها في التعليم الأولى 62% فقد تمكنت من قراءة أكبر عدد من الكلمات ، أما

في التعليم الثانية فقد وجدت صعوبة في التميز بين اللون ودلالته فهي أيضا أخفقت في التعليمتين الثالثة والرابعة فقد كانت تركز انتباهها على قراءة الكلمات دون تسمية اللون، أما في القياس البعدي ارتفعت نسبتها وقدرت ب49% فقد تمكنت من قراءة أغلبية الكلمات وارتفعت نسبتها في التعليم الثالثة والرابعة رغم وجود صعوبة في تمييزها بين الألوان واعطاء الكلمة دلالتها.

### 3-جدول رقم (4) يمثل نتائج اختبار "توصيل الحلقات و التتبع البصري" للمجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي.

القياس القبلي		القياس البعدي		الحالات
الجزء A	الجزء B	الجزء A	الجزء B	
12.22%	48.75%	12.74%	57%	الحالة 1
17.68%	90%	17.68%	94.5%	الحالة 2
10.4%	45%	11.18%	56.25%	الحالة 3
19.5%	56.25%	16.9%	51.75%	الحالة 4
14.04%	93%	14.04%	97.5%	الحالة 5

#### • تحليل نتائج الجدول:

نلاحظ من خلال الجدول أن الحالة الأولى قدرت نسبتها ب 12.22% فهي تقريبا نفسها في قياسها القبلي والبعدي للجزء (A)، حيث استغرقت في أدائها 47 ثا فهي فهمت التعليم واستطاعت التوصيل بين الأرقام ، فتشير النسبة المنخفضة الى الأداء الأفضل، عكس الجزء (B) فقد تفاوتت نسبها حيث استغرقت في أدائها 65 ثا، حيث بلغت في أدائها

القبلي 48.75%، بينما أداءها البعدي كانت نسبتها 57% حيث استغرقت مدة زمنية قدرها 76 ثا فالحالة لم تستوعب جيدا التعليمه وهذا لتدني وظيفة الليونة العصبية.

أما الحالة الثانية فقدرت نسبتها في كل من التقييم القبلي والبعدي ب 17.68%، حيث كانت مدة أداءها 68 ثا، وهي نسبة متوسطة وهذا في الجزء (A) فقد ركزت انتباهها على الأرقام، وتشير هذه الدرجة الى أداءها المتوسط على العموم، أما في الجزء (B) استغرقت في أداءها مدة زمنية قدرها 120 ثا، بحث لم تتمكن من فهم التعليمه بطريقة جيدة فقد كانت تربط بين الأرقام بدون الحروف فقدرت نسبتها 94.6% وتشير الدرجة المرتفعة الى الأداء المنخفض بحيث استغرقت في انجاز هذا الجزء 126 ثا، وهذا لتدني وظيفة الليونة العصبية.

أما بالنسبة للحالة الثالثة استطاعت أن تتجزز الجزء (A) في وقت قياسي مقارنة بالحالات الأخرى حيث بلغت مدتها 40 ثا بحيث فهمت التعليمه وتجاوبت مع الوضع، حيث قامت بالربط المتسلسل بين الأرقام فقدرت نسبتها ب 10.4% وتشير نسبتها المنخفضة الى أداءها الجيد وهذا في القياس القبلي لها أما في أدائها البعدي للجزء (A) انخفضت نسبتها قليلا ووصلت الى 11.18% ، أما الجزء (B) فقد استطاعت الحالة القيام بتنفيذ التعليمه في مدة زمنية قدرها 43 ثا بحيث قدرت نسبتها في القياس القبلي 45% حيث كانت التعليمه صعبة عليها ولم تفهمها جيدا فقد كانت تربط رقم برقم لكن في أداءها البعدي منخفض وذلك في مدة زمنية قدرها 78 ثا حيث بلغت نسبتها 56.25% وتشير نسبتها المرتفعة الى أداءها المنخفض.

وقوت نسبة الحالة الرابعة ب 19.5% وهذا في الجزء (A) وذلك في مدة زمنية قدرها 75 ثا حيث أخفقت نوعا ما في تنفيذ مهمة الربط بين الأرقام وتسلسلها وهذا لعدم انتباهها ومتابعتها وهذا في الأداء القبلي لها أما في الأداء البعدي فقد تحسنت حيث قدرت نسبتها ب 16.9% وتشير هذه النسبة الى أداءها المنخفض نوعا ما في مدة زمنية قدرها 65 ثا أما في الجزء (B) فقدرت مدتها 69 ثا في أداءها القبلي والبعدي حيث بلغت نسبتها 51.75% وتشير

نسبتها المرتفعة الى أداءها المنخفض حيث استطاعت الربط بين الأرقام وذلك لعدم تفرقتها بين الحروف والارقام.

بينما الحالة الخامسة استغرقت 54 ثا في أداءها للجزء (A) حيث استطاعت تنفيذ التعليمات الأولى وكان أداءها جيد من خلال تمكنها من التوصيل بين الأرقام، حيث كانت نسبتها ثابتة سواء في القياس القبلي أو البعدي لها (A) حيث قدرت نسبتها 14.4% وترجع نسبتها المنخفضة الى أداءها الجيد أما في الجزء (B) فكان أداءها منخفض لعدم تمكنها من التوصيل بين الأرقام والحروف حيث قدرت مدتها 54 ثا وهذا راجع الى صعوبة تركيزها وانتباهها على الأداء وهذا ما توضحه نسبته المرتفعة سواء في القياس القبلي والبعدي بحيث قدرت ب 93% و 97.5% وذلك في مدة زمنية قدرها 124 ثا و 110 ثا.

4-جدول رقم (5) يمثل نتائج اختبار " توصيل الحلقات والتتبع البصري" للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي.

القياس القبلي		القياس البعدي		الحالات
الجزء A	الجزء B	الجزء A	الجزء B	
15.6%	67.5%	13%	60%	الحالة 1
14.3%	93.75%	12.22%	75%	الحالة 2
16.38%	58.5%	13.78%	48%	الحالة 3
20.28%	93%	14.56%	60%	الحالة 4
23.92%	78.75%	12.74%	74.25%	الحالة 5

## • تحليل نتائج الجدول:

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة الحالة الأولى هي 15.6 بحيث تشير هذه الدرجة الى أداء متوسط نظرا للمدة الزمنية التي استغرقتها و المقدرة ب 60 ثا، حيث تمكنت الحالة من التوصيل بين الأرقام بالتسلسل والتفرقة بينها، أما بالنسبة للجزء (B) فكانت مدة أداؤها أطول من الجزء (A) حيث تقدر ب 90 ثا حيث وجدت الحالة صعوبة في التمييز بين الأرقام والحروف والتي قدرت نسبتها ب 67.5% وتشير هذه النسبة الى تدني وظيفة الليونة العصبية وهذا ما أدى الى انخفاض في الأداء. وبعد إعادة تطبيق الاختبار على الحالة التي تلقت تدريب على عدة أنشطة لوحظ أن هناك تحسن في الأداء في كلا الجزأين (A) و (B) حيث قدرت مدتها في أداؤها الجزء (A) 50 ثا، وفي الجزء (B) 80 ثا، بحيث كان أداؤها جيد، فقدرت نسبتها في الجزء (A) ب 13% مقارنة بالجزء (B) أين قدرت نسبتها ب 60% فكانت نسبة مرتفعة الا انها تحسنت مقارنة بالأداء الأول.

أما الحالة الثانية استغرقت في أداؤها للجزء (A) مدة قصيرة نوعا ما، حيث تقدر ب 55 ثا فقدرت نسبتها ب 14.3% وهي نسبة متوسطة وتشير هذه الدرجة المنخفضة الى أداء أفضل مقارنة بالحالات الأخرى، بحيث كانت تتمتع بقدرة بصرية جيدة أثناء قيامها بعملية التوصيل بين الأرقام بينما نسبة أداؤها في الجزء (B) مرتفعة تقرب 93.75%، حيث استغرقت في أداؤها 125 ثا ، ويعود أداؤها المنخفض الى تدني وظيفة الليونة العصبية ، وهذا ما أدى الى عدم تمييزها بين الأرقام والحروف، إلا أن الحالة تحسنت من خلال إعادتها للأداء في كلا الجزأين (A) و (B) حيث كانت مدة استغراقها في الجزء (A) 47 ثا ومدتها في الجزء (B) 100 ثا، حيث لم تجد أي صعوبة في أداؤها للجزء (A) فقد كان أداؤها جيد بحيث تشير نسبتها المنخفضة الى الأداء الأفضل المقدرة ب 12.22%، وهذا راجع الى مدى تركيز انتباه الحالة أما في الجزء (B) فقد تحسنت الحالة قليلا مقارنة بالأداء القبلي لها رغم أن هذه الحالة استغرقت وقت طويل.

بينما الحالة الثالثة كانت نسبتها منخفضة نوعا ما وتقدر ب 16.38 % التي تشير الى أداء متوسط فقد تمكنت الحالة من التوصيل بين الأرقام والتعرف عليها، على عكس الجزء (B) فاستغرقت مدة 63 ثا وهي مدة طويلة مقارنة بالجزء (A) نظرا لصعوبة التعليم وربطها الغير المتسلسل بين الأرقام والحروف وتحصلت على نسبة متوسطة قدرها 58.5% وهذا بسبب عدم قدرتها على البحث والتفرقة بين الحروف والأرقام حيث استغرقت في أداء هذا الجزء 68 ثا، بحيث لوحظ تحسن على الحالة من خلال إعادة تطبيق الاختبار عليها وكان أداءها جيد مقارنة بالأداء القبلي في كلا الجزئين وذلك من خلال التوصيل بين الأرقام وقدرتها على التمييز بين الرقم والحرف حيث كانت نسبتها منخفضة في الجزء (A) وتقدر ب 13.78% التي تشير الى الأداء الأفضل للحالة وذلك في مدة زمنية قدرها 53 ثا، أما الجزء (B) فكانت نسبتها متوسطة ونوعا ما وهي 48% وتشير الى الأداء المتوسط وذلك في مدة زمنية قدرها 64 ثا.

كما تحصلت الحالة الرابعة على نسبة مرتفعة تقدر ب 20.28% وتشير هذه النسبة الى الأداء المنخفض فقد استغرقت في انجاز هذا الجزء 78 ثا وهذا بسبب تدني وظيفة الليونة العصبية وعدم تركيز وانتباه الحالة في أداءها لهذين الجزئين خاصة في الجزء (B) فكانت نسبتها 93% ما جعل من أداءها أداء منخفض وذلك في مدة زمنية قدرها 124 ثا، أما بعد إعادة تطبيق الاختبار على الحالة لاحظنا تحسن في الأداء القبلي لها حيث قدرت نسبتها في الجزء (A) 14.56% وهي نسبة منخفضة وتشير الى الأداء الافضل فقد استغرقت مدة زمنية قصيرة قدرها 56 ثا مقارنة بأدائها القبلي وذلك لفهمها الجيد للتعليم وربطها المتسلسل بين الأرقام ، أما في الجزء (B) فقد كانت نسبتها 60% وهي نسبة متوسطة وأدائها جيد مقارنة بما كانت عليه ، حيث تمكنت من التمييز بين الأرقام والحروف وذلك في مدة زمنية قدرها 80 ثا.

بينما الحالة الخامسة تقدر نسبتها ب 23.92% فهي نسبة مرتفعة تشير الى أداءها المنخفض حيث استغرقت في أداءها 92 ثا وهذا من خلال تجاوزها للوقت المطلوب للتوصيل بين الأرقام الى أنها كباقي الحالات وجدت صعوبة أيضا في الجزء (B) لعدم تمييزها بين الأرقام والحروف حيث قدرت نسبتها ب 78.75% وهذا راجع الى عدم تركيز انتباهها على الأداء مما يشير الى تدني وظيفة الليونة العصبية لديها و استغرقت 105 ثا في أدائها للجزء (B) وبعد إعادة تطبيق الاختبار تمكنت هذه الحالة من أداء الجزء (A) بطريقة جيدة وبلغت نسبتها 12.74% مقارنة بالحالات الأخرى بحيث فهمت التعليمات وركزت انتباهها على الأداء وفي مدة زمنية قدرها 49 ثا فنسبتها المنخفضة تشير الى الأداء الأفضل ، أما في الجزء (B) فقد تحسنت قليلا مقارنة بالأداء القبلي لها بحيث قدرت نسبتها ب 74.25% فقد فهمت التعليمات نوعا ما واستوعبت بعض الحروف والأرقام حيث استغرقت في أداء هذا الجزء 99 ثا.



## II- عرض و تحليل النتائج الاحصائية:

بهدف التأكد بشكل أدق من صحة فرضيات دراستنا ارتأينا اللجوء الى الوسائل الإحصائية و التي حددناها في حدود دراستنا باختبار " مان وتني " Mann-whitney " الذي يسمح بدراسة دلالة الفروق بين مجموعتين مستقلتين، وهو لا يستدعي أن يكون مجموع الفئتين أكبر من 30 ( $N=5$ ) في كل مجموعة مثل عينة دراستنا، حيث قمنا بحساب دلالة الفروق على مستوى كل من اختبار " ستروب " واختبار "توصيل الحلقات والتتبع البصري".

### 1-دراسة الفروق بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي في اختبار "ستروب" و"توصيل الحلقات والتتبع البصري":

بعد إدخال النتائج الخام الخاصة باختبار " ستروب " واختبار "توصيل الحلقات والتتبع البصري" الواردة في الجدول رقم(6) في البرنامج الإحصائي (SPSS) تحصلنا على المدرجات الإحصائية المتعلقة ب: متوسط الرتب ومجموع الرتب مثلما هو موضح في الجدول رقم(6).

جدول رقم (6) يمثل تحليل الدراسة الاحصائية للمجموعة الضابطة والتجريبية على مستوى كلا الاختبارين في القياس القبلي.

اختبار	المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب
"ستروب"	الضابطة	5	6.40	32
	التجريبية	5	4.60	23
A	الضابطة	5	4.40	22
	التجريبية	5	6.60	33
B	الضابطة	5	4.30	21.50
	التجريبية	5	6.70	33.50
المجموع	الضابطة	5	4.70	23.50
	التجريبية	5	6.30	31.50

#### • تحليل الجدول:

نلاحظ من الجدول رقم (6) بأن متوسط الرتب المجموعة الأولى (الضابطة) في اختبار "ستروب" للقياس القبلي أكبر من متوسط الرتب للمجموعة الثانية (التجريبية) حيث:

$6.40 > 4.60$  ، وهو ما يعني بأن نتائج المجموعة الأولى أكبر من نتائج المجموعة الثانية  $32 > 23$ .

أما من خلال اختبار "توصيل الحلقات والتتبع البصري" للجزء (A)، نلاحظ وجود فروق دالة إحصائية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بحيث نلاحظ أن متوسط الرتب للمجموعة الضابطة أكبر من متوسط الرتب للمجموعة التجريبية ، وهذا يعني أن متوسط الرتب للمجموعة الضابطة المقدرة ب 4.40 هي درجة منخفضة إلا أنها تشير الى الأداء الأفضل

مقارنة بمتوسط المجموعة التجريبية المقدرة ب 6.60 ، وهي درجة مرتفعة إلا أنها تشير الى أداء منخفض، يعني أن متوسط الرتب للمجموعة الضابطة أكبر من متوسط الرتب للمجموعة التجريبية وهذا لاستغلالها لوقت قصير لإنجاز هذا الجزء.

نفس الشيء أيضا بالنسبة لنتائج مجموع الرتب للمجموعة الضابطة في القياس القبلي أحسن من نتائج مجموع الرتب للمجموعة التجريبية للقياس القبلي  $33 > 22$

أما بالنسبة للجزء (B) فنلاحظ نفس الشيء فمتوسط الرتب للمجموعة الضابطة المقدرة ب 4.30 ، وهي درجة منخفضة وتشير الى الأداء الأفضل مقارنة بمتوسط الرتب للمجموعة التجريبية المقدرة ب 6.70 ، وهي درجة مرتفعة ولكنها تشير الى الأداء المنخفض بحيث أن نتائج مجموع الرتب للمجموعة الضابطة أحسن من نتائج مجموع الرتب للمجموعة التجريبية  $33.50 > 21.50$ .

جدول رقم (7) يمثل نتائج الفروق بين المجموعة الضابطة و المجموعة التجريبية على مستوى كلا الاختبارين " ستروب " و " توصيل الحلقات والتتبع البصري " .

اختبار	المجموعة	العينة	قيمة Z	الدالة الاحصائية	مستوى الدلالة
					0.05
"ستروب"	الضابطة	5	-0.94	0.34	غير دالة
	التجريبية	5			
A	الضابطة	5	-1.16	0.24	غير دالة
	التجريبية	5			
B	الضابطة	5	-1.25	0.20	غير دالة
	التجريبية	5			
المجموع	الضابطة	5	-0.84	0.39	غير دالة
	التجريبية	5			

#### • تحليل الجدول:

نلاحظ من الجدول رقم (7) أن  $p > 0.05$  يعني هناك فروق دالة بين المجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة الضابطة في اختبار " ستروب " للقياس القبلي يعني أن الدلالة الإحصائية للمجموعتين (1) و (2) تساوي 0.34 و هي أكبر من 0.05 أي غير دالة إحصائياً.

أما بالنسبة لاختبار "توصيل الحلقات والتتبع البصري" للجزء (A)، فنلاحظ أن  $P > 0.05$  توجد فروق دالة بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية، يعني أن الدلالة الإحصائية

تساوي 0.24 أكبر من 0.05 أي غير دال إحصائياً، وعليه الفرضية الأولى التي مفادها توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي قد تحققت .

نفس الشيء بالنسبة للجزء (B) توجد فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية يعني أن الدلالة الإحصائية تساوي 0.20 أكبر من 0.05 أي غير دال إحصائياً.

2-دراسة الفروق للمجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدي في كلا الاختبارين "ستروب" واختبار "توصيل الحلقات والتتبع البصري".

جدول رقم (8) يمثل تحليل الدراسة الإحصائية للمجموعة التجريبية على مستوى كلا الاختبارين في القياس القبلي والبعدي.

اختبار	المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب
"ستروب"	قبلي	5	3.50	17.50
	بعدي	5	7.50	37.50
A	قبلي	5	7.70	38.50
	بعدي	5	3.30	16.50
	قبلي	5	6.80	34
	بعدي	5	4.20	21
المجموع	قبلي	5	6.30	31.50
	بعدي	5	4.70	23.50

## • تحليل الجدول:

نلاحظ من خلال الجدول (8) أن اختبار "ستروب" في القياس البعدي أكبر من القياس البعدي لنفس المجموعة، بحيث  $7.50 > 3.50$ ، وهذا يعني أن نتائج مجموع الرتب للقياس البعدي أكبر من نتائج مجموع الرتب للقياس القبلي، بحيث  $37.50 > 17.50$ .

أما بالنسبة لاختبار "توصيل الحلقات والتتابع البصري" للجزء (A) الموضح في الجدول رقم (8) وجود فروق دالة بين القياس القبلي المقدر بـ 7.70 وهي درجة مرتفعة لكنها تشير إلى الأداء المنخفض مقارنة بمتوسط الرتب للقياس البعدي المقدر بـ 3.30 منخفض لكن يشير إلى الأداء الأفضل وهذا يعود إلى المدة الزمنية القصيرة المستغرقة في أداء هذا الجزء، ونفس الشيء بالنسبة لنتائج مجموع الرتب في القياس القبلي المقدر بـ: 38.50 وهي قيمة مرتفعة وتشير إلى الأداء المنخفض مقارنة بالقياس البعدي، فنتائج مجموع الرتب منخفض وتقدر بـ 16.50 إلا أنها نسبة تشير إلى الأداء الأفضل.

أما بالنسبة للجزء (B) فنلاحظ أن متوسط الرتب للقياس البعدي أفضل من متوسط الرتب للقياس القبلي، لأن متوسط الرتب للقياس البعدي المقدر بـ 4.20 ، هي درجة منخفضة لكنها تشير إلى الأداء الأفضل، وذلك من خلال الوقت القصير الذي استغرقت في أداء هذا الجزء رغم صعوبته بالمقارنة مع القياس القبلي ذو متوسط رتب مرتفع المقدر بـ 6.80 ، إلا أنه يشير إلى الأداء المنخفض، هذا يعني أن المجموعة في القياس القبلي استغرقت وقت أطول في إنجاز هذا الجزء، وهذا ما يظهر في مجموع الرتب في القياس القبلي حيث  $21 > 34$  ، لأن في القياس القبلي استغرقت مدة قصيرة مقارنة بالقياس القبلي.

جدول رقم (9) يمثل نتائج الفروق الدالة للمجموعة التجريبية على مستوى كلا الاختبارين "ستروب" و "توصيل الحلقات والتتبع البصري" للقياس البعدي والقبلي.

اختبار	المجموعة	العينة	قيمة Z	الدالة الاحصائية	مستوى الدلالة
"ستروب"	قبلي	5	0.94	0.32	غير دالة
	بعدي	5			
A	قبلي	5	1.26	0.08	غير دالة
	بعدي	5			
B	قبلي	5	0.94	0.32	غير دالة
	بعدي	5			
المجموع	قبلي	5	0.63	0.40	غير دالة
	بعدي	5			

#### • تحليل الجدول:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (9) أن  $P > 0.05$  أي هناك فروق دالة بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في اختبار "ستروب" يعني الدلالة الإحصائية تساوي 0.32 أكبر من 0.05 أي غير دالة إحصائياً.

أما بالنسبة للاختبار الثاني المتمثل في اختبار "توصيل الحلقات والتتبع البصري" للجزء (A) هو أن  $P < 0.05$ ، أي هناك فروق دالة بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية، يعني أن الدلالة الإحصائية تساوي 0.08 أكبر من 0.05 أي غير دالة إحصائياً.

فلاحظ في الجزء (B)  $P > 0.05$  أي هناك فروق دالة بين القياس القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية يعني أن الدلالة الإحصائية تساوي 0.32 وهي أكبر من 0.05 أي غير دالة إحصائياً، وعليه الفرضية الجزئية الثانية التي مفادها توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية في القياس القبلي و البعدي قد تحققت .

**3-دراسة الفروق للمجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في القياس البعدي في كلا الاختبارين "ستروب" واختبار" توصيل الحلقات والتتبع البصري".**  
**جدول رقم (10) يمثل تحليل الدراسة الإحصائية للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مستوى كلا الاختبارين في القياس البعدي.**

اختبار	المجموعة	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب
"ستروب"	الضابطة	5	3.70	18.50
	التجريبية	5	7.30	36.50
A	الضابطة	5	6.10	30.50
	التجريبية	5	4.90	24.50
	الضابطة	5	5.60	28
	التجريبية	5	5.40	27
المجموع	الضابطة	5	5.40	27
	التجريبية	5	5.60	28

#### • تحليل الجدول:

نلاحظ من الجدول رقم(10) بأن متوسط رتب المجموعة التجريبية في اختبار "ستروب " للقياس البعدي أكبر من متوسط رتب المجموعة الضابطة في القياس البعدي بحيث



7.30>3.70 ، وهذا يعني أن مجموع الرتب في المجموعة التويبية في القياس البعدي أكبر من نتائج مجموع الرتب في المجموعة الضابطة بحيث 36.50>18.50 .

أما بالنسبة لاختبار "توصيل الحلقات والتتابع البصري" للجزء (A) الموضح في الجدول رقم (10)، نلاحظ وجود فروق دالة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدي، بحيث نلاحظ أن متوسط الرتب للمجموعة التجريبية للقياس البعدي والمقدرة ب 4.90 هي درجة منخفضة لكنها تشير الى الأداء الأفضل وهذا حسب المدة الزمنية القصيرة التي استغرقتها في الأداء مقارنة بمتوسط الرتب للمجموعة الضابطة في القياس البعدي المقدرة ب 6.10 ، هي درجة مرتفعة وتشير الى الأداء المنخفض، ونفس الشيء بالنسبة لمجموع الرتب للمجموعة التجريبية في القياس البعدي المقدرة ب 24.50 فهي قيمة منخفضة و تشير الى الأداء الأفضل عكس المجموعة الضابطة فدرجتها مرتفعة والمقدرة ب 30.50 وتشير الى الأداء المنخفض.

حيث نلاحظ من خلال الجزء (B) أن متوسط الرتب للقياس البعدي للمجموعة التجريبية المقدرة ب 5.40 هي نسبة منخفضة نوعا ما فتشير الى الأداء المتوسط ، لكنها تقريبا نفسها مع متوسط الرتب للمجموعة الضابطة في قياسها البعدي المقدرة ب 5.60 إلا أنها تبقى منخفضة مقارنة بمتوسط الرتب للمجموعة التجريبية وذلك من خلال المدة الزمنية الطويلة لإنجازه

هذا يعني أن نتائج مجموع الرتب للمجموعة الضابطة في القياس البعدي أكبر من نتائج مجموع الرتب للمجموعة التجريبية في القياس البعدي 27>28 لأن المجموعة التجريبية استغرقت وقت قصير نوعا ما مقارنة بالمجموعة الضابطة.

جدول رقم (11) يمثل نتائج الفروق الدالة للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على مستوى كلا الاختبارين "ستروب" و "توصيل الحلقات والتتبع البصري" للقياس البعدي .

اختبار	المجموعة	العينة	قيمة Z	الدالة الاحصائية	مستوى الدلالة
"ستروب"	تجريبية ضابطة	5 5	1.26	0.08	غير دالة
A	تجريبية ضابطة	5 5	0.63	0.81	غير دالة
	تجريبية ضابطة	5 5	0.63	0.81	غير دالة
B	تجريبية ضابطة	5 5	0.63	0.81	غير دالة
	تجريبية ضابطة	5 5	0.63	0.81	غير دالة
المجموع	تجريبية ضابطة	5 5	0.63	0.81	غير دالة

#### • تحليل الجدول:

نلاحظ من خلال الجدول رقم (11) أن  $P > 0.05$  أي يوجد فروق دالة بين المجموعة التجريبية و المجموعة الضابطة في القياس البعدي ، يعني أن الدلالة الإحصائية تساوي 0.08 وهي أكبر من 0.05 غير دالة إحصائياً.

أما اختبار " توصيل الحلقات والتتبع البصري "في الجزء (A) هو أن  $P > 0.05$  أي توجد فروق دالة بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة ،أي أن الدلالة الإحصائية تساوي 0.81 هي دالة إحصائياً.

أما الجزء (B) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة، يعني أن الدلالة الإحصائية تساوي 0.81 غير دالة إحصائياً، وعليه الفرضية الجزئية الثالثة التي مفادها توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي قد تحققت .

في ضوء فرضيات الدراسة ومن خلال الأساليب الإحصائية المعتمدة للتحقق منها وبعد استعراض نتائج الدراسة سنحاول مناقشتها في ضوء النظري في إطار الدراسات السابقة.

### III مناقشة النتائج وتفسيرها

- تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الأولى التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي والبعدي .

قد تبين لنا من خلال النتائج المتحصل عليها أن نتائج المجموعة الضابطة في القياس القبلي أحسن من نتائج المجموعة التجريبية في نفس القياس وهذا من خلال فهم واستوعاب الحالات للاختبار الأول المتمثل في اختبار "ستروب" بحيث تمكنت معظم الحالات من قراءة أكبر عدد ممكن من الكلمات في حين وجدوا صعوبة في التعليمة الثالثة والرابعة ، بحيث كانوا يركزون انتباههم على إعطاء دلالة الكلمات بدلا من تسمية اللون، عكس المجموعة التجريبية التي وجدت نوع من الصعوبة في كل التعليمات حيث كانت نتائجها ضعيفة مقارنة بالمجموعة الضابطة . ونفس الشيء بالنسبة للاختبار الثاني المتمثل في اختبار "توصيل الحلقات والتتبع البصري"، حيث كانت نتائج المجموعة الضابطة أحسن من نتائج المجموعة التجريبية وهذا يظهر من خلال الوقت القصير الذي استغرقته المجموعة

الضابطة رغم أنها وجدت نوع من الصعوبة في الجزء (B) وذلك من خلال عدم تفرقتها بين الأرقام والحروف مما جعلها تربط بين الأرقام فقط، عكس المجموعة التجريبية التي واجهت صعوبة في كلا الجزأين حيث كانت نتائجها ضعيفة وهذا راجع الى المدة الزمنية الطويلة التي استغرقتها في الأداء وعدم فهمها الجيد للاختبار حيث كانت تميز بين الأرقام والحروف، ومنه نرفض الفرضية الصفرية التي مفادها لا توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية والضابطة في القياس القبلي ونقبل بالفرضية البديلة التي مفادها توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية و الضابطة في القياس القبلي.

- تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الجزئية الثانية التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدى للمجموعة التجريبية:

لقد بينت النتائج المتحصل عليها أن نتائج المجموعة التجريبية أحسن في القياس البعدى وهذا راجع الى تدعيمها بأنشطة مما ساعدها على استوعاب وفهم التعليمات عكس القياس القبلي أين وجدت صعوبة في فهمها، حيث كانت نتائجها ضعيفة.

أما فيما يخص اختبار " توصيل الحلقات والتتبع البصري " فقد كانت النتائج تقريبا نفسها مع الاختبار الأول حيث لوحظ تحسن على المجموعة وذلك في القياس البعدى حيث استغرقت مدة زمنية قصيرة في انجازها للجزء (A) وهذا يعود لفهمها للتعليمية وتركيز انتباهها أما فيما يخص الجزء (B) فالحالات وجدت نوع من الصعوبة بحيث استغرقت وقت طويل في أدائه إلا أنها تعتبر مدة زمنية قصيرة مقارنة بالقياس القبلي لها حيث استطاعت التمييز بين الأرقام والحروف عكس القياس القبلي، ومنه نرفض الفرضية الصفرية التي مفادها لا توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية في القياس القبلي و البعدى ونقبل بالفرضية البديلة التي مفادها توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية في القياس القبلي والبعدى.

- تفسير ومناقشة نتائج الفرضية الثالثة التي تنص على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس البعدى:

تبين لنا من خلال النتائج المجموعة التجريبية في القياس البعدى أحسن من نتائج المجموعة الضابطة في نفس القياس وهذا من خلال تدعيم المجموعة التجريبية بأنشطة سواء في اختبار "ستروب" واختبار " توصيل الحلقات والتتبع البصري " وهذا ما مكنها من الفهم والاستيعاب الجيد للاختبارين خاصة اختبار "ستروب"، حيث تمكنت من التعرف على الألوان وإعطاء تسميتها بدلا من دلالتها عكس المجموعة الضابطة التي كانت نتائجها ضعيفة أما

بالنسبة للاختبار " توصيل الحلقات والتتبع البصري" تمكنت المجموعة التوجيهية من استغراق وقت القصير في أدائها لكلا الاختبارين رغم صعوباتهما، وعليه تشير النتائج الى تحسن الحالات وهذا بعد تطبيق البرنامج التدريبي حيث أصبحوا يميزون بين الأرقام والحروف ويربطون بالتسلسل بينها، ومنه نرفض الفرضية الصفرية التي مفادها لا توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي ونقبل بالفرضية البديلة التي مفادها توجد فروق في متوسط نتائج المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي.

هدفت الدراسة الحالية الى التعرف على فاعلية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مهارات الوظائف التنفيذية لدى أطفال الصم الحاملين للزرع القوقي.

وقد اعتمدنا في دراستنا هذه على المنهج شبه التجريبي حيث تكونت عينة الدراسة من أطفال حاملين للزرع القوقي من ذكور واناث تتراوح أعمارهم ما بين 9 الى 15 سنة تم اختيارهم من إبتدائيات " ميمون أرزقي" و "ميكاشير الحاج أعمار" المتواجدة في ولاية تيزي وزو، وقد اشتملت أدوات الدراسة على: اختبار "ستروب" و اختبار توصيل الحلقات والتتبع البصري" ، وقمنا أيضا بتطبيق بروتوكول تدريبي للتنمية مهارات وظيفتي الكف و الليونة العصبية، وقد تم المعالجة الإحصائية عن طريق اختبار "Mann-wahitney" لحساب الفروق الموجودة بين نتائج القياس القبلي والبعدي وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي (SPSS).

وقد أسفوت النتائج عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة التجريبية والضابطة في القياس القبلي مما يعني تحقق الفرضية الجزئية الأولى، ونفس الفروق نجدها بالنسبة للفرضية الجزئية الثانية بدورها تحققت التي تنص على وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي للعينة التجريبية في كلا الاختبارين " ستروب" واختبار" توصيل الحلقات والتتبع البصري".

كما نستنتج أن الفرضية الجزئية الثالثة تحققت وذلك من خلال وجود فروق دالة احصائية بين العينة التجريبية والضابطة في القياس البعدي لكلا الاختبارين ، وهذا يدل على تحقق أغلبية الفرضيات المقترحة في الدراسة على جميع أبعاد الاختبارين وفي الدرجة الكلية لهما وهذا ما يسمح لنا القول وحسب الدراسات السابقة التي تناولناها أن البرنامج التدريبي المقترح يساعد في تنمية مهارات الوظيفتين التنفيذيتين ( الكف والليونة العصبية) عند الطفل

الأصم الحامل للزرع القوقعي، وذلك من خلال تعزيزها بأنشطة وهذا ما نلاحظه في نتائج المجموعة التجريبية.



## الخاتمة:

يمثل الصمم عائق بالنسبة للفرد منذ بداية حياته ففقدان حاسة السمع يكون له آثار سلبية تنعكس على النشاطات اليومية التي يقوم بها الفرد، مما يجعله عاجز عن استعمال حاسة السمع، وهذا ما يخلق عدة مشاكل عنده.

فحاولنا من خلال الدراسة التركيز على فئة الأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي المتمدرسين في طور الإبتدائي.

وتتمحور دراستنا هذه في محاولة إثبات فعالية البرنامج التدريبي المقترح لتنمية مهارات الوظائف التنفيذية (الكف والليونة العصبية) للأطفال الصم الحاملين للزرع القوقعي.

ونحن بدورنا من خلال دراستنا هذه توصلنا الى أنه فعلا يمكن القيام ببرنامج تدريبي يساعد فئة الصم على تنمية هذه الوظائف . وبهذا كل ما نتمناه هو أن يتمكن الطفل المعاق سمعيا من الاستفادة فعليا من هذه البرامج المقترحة ولكي تتحقق هذه الأمنيات لابد من التوصيات التالية:

التدخل المبكر لهذه الفئة لتفادي المشاكل و المعاناة التي تصيبهم.

ضرورة التجهيز والكفالة الأطفونية في سن مبكر

إعادة النظر في محتوى البرنامج المستعمل مع هؤلاء الأطفال وأن يكون العمل ملائم.

إعداد برامج تعليمية بسيطة وسهلة لتسهيل عملية تعليمهم.

ضرورة تقديم برامج التدريبية الملائمة التي تساعد هؤلاء الأطفال على الاعتماد على أنفسهم.

ضرورة اشتراك الأسرة في برامج تدريبية جماعية وتوجيههم لأفضل السبل لاكتساب مختلف المهارات.

تبنى وسائل تربوية مناسبة للأطفال المصابين بالصمم لأنها تختلف عن تلك المستعملة عند الطفل العادي.

### صعوبات الدراسة:

ما من دراسة لم تتخلله صعوبات و مشاكل سواء تعلق الأمر بالدرجة العلمية للدراسة أو بطبيعة الدراسة نفسه أو بمجالات الدراسة مما له تأثير على نتيجة الدراسة وعلى مدى انجازه، ولكن لكل منا طريقة في تخطي هذه المشاكل و تجاوزها ومحاولة التحدي منها ومن هذه الصعوبات:

قلة المراجع التي تناولت موضوع الوظائف التنفيذية على مستوى الجامعة تامة.

تمدرس الأطفال وعدم وجود وقت يسمح لنا لتطبيق الاختبار.

# قائمة المراجع

### قائمة المراجع باللغة العربية:

- أحمد نبوي عبدة عيسى (2010)، "زراعة القوقعة للأطفال الصم"، عمان ، الأردن، ط1.
- أحمد محمد الزغبى(2003)، " التربية الخاصة بمراهقين والمعوقين وسبل رعايتهم"، دمشق، دار الفكر.
- أسامة محمد الباطنية و آخرون (2007)، " علم النفس الطفل الغير العادي"، عالم الكتب، عمان، ط1.
- أحمد حسين اللقاني (1999)، "مناهج الصمم، التخطيط والبناء والتنفيذ"، عمان، ط1
- أسامة محمد الباطنية (1991)، "علم النفس الطفل الغير العادي"، عالم الكتب، عمان.
- ابراهيم زريقات (2009)، "الإعاقة السمعية"، دار الفكر، عمان، ط1.
- جمال الخطيب (2005)، "مقدمة في الاعاقة السمعية"، دار الفكر، الاسكندرية، عمان، ط2.
- حسين أحمد عبد الرحمان التهامي(2002)، "تربية المعاقين سمعيا"، دار العالمية، مصر، ط1.
- حسين نشوة(2007)، " الأسس النفسية العصبية للوظائف التنفيذية"، القاهرة ، دار اترك للنشر والتوزيع، ط1.
- حسين أحمد الطعاني(2003)، "التدريب مفهومه وفاعليته"، دار الشرق، الاردن، ط1.
- خالدة نيسان(2008)، "الاعاقة السمعية من مفهوم تأهيلي"، دار اسامة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

- الزياد فتحي (1996)، "سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي"، القاهرة، دار النشر للجامعات.
- صالح عبد المقصود السواح (2009)، "تعدد سلوك المعاقين سمعياً"، دار الفروق، مصر، ط1.
- صلاح الدين ابراهيم حنان عبد الحليم رزق (2003)، "الادارة التعليمية بين النظرية والتطبيق"، العالمية للنشر والتوزيع، القاهرة، ط1.
- عصام الحمدي الصفدي (2007)، "الاعاقة السمعية"، دار اليازوردي، العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
- عبد الله محمد (2004)، "سيكولوجية الذاكرة"، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت.
- عبد العزيز (2008)، " الإرشاد لذوي الاحتياجات الخاصة"، دار الثقافة، عمان، الأردن، ط1.
- علوان فادية (1998)، "العمليات المعرفية ونظرية معالجة المعلومات"، القاهرة، مجلة علم النفس، الهيئة المصرية العامة للكتاب، العدد 11.
- فهمي محمد السيد (1998)، "السلوك الاجتماعي للمعاقين"، المكتب الجامعي الحديث الاسكندرية.
- ماجدة السيد عبيد (2001)، "السامعون بأعينهم، الاعاقة السمعية"، دار الشفاء، الاردن، ط1.
- مراد علي عيسى (2007)، "كيف يتعلم المخ ذوي صعوبات القراءة والعسر القرائي"، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، ط1.
- كامل عبد الوهاب (1999)، "التعلم العلاجي بين النظرية والتطبيق": الاسس العلمية لبرامج تعديل السلوك"، القاهرة، النهضة المصرية.

- هلال أحمد ابراهيم شهدان (2012)، "علم النفس الحديث: الضبط التنفيذي والوظائف التنفيذية"، القاهرة، دار الكتاب الحديث، ط1.

### قائمة المذكرات:

- بقاسم عوين (2011-2012)، "فاعلية برنامج تدريبي قائم على بعض المهارات التوكيدية في التخفيف من مشكلة الخجل لدى عينة من طلبة السنة الثالثة ثانوي شعبة ادب وفلسفة، 17-19 سنة"، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس المدرسي، جامعة مولود معمري، ولاية تيزي وزو.
- خديجة حمري (2006-2007)، "نشاط الحلقة الفونولوجية عند الأطفال المصابين بصمم المتوسط و الأطفال المصابين بالصمم الحاد القريب من المتوسط بين 8 و9 سنوات - دراسة مقارنة بين الاطفال الصم والمستمعين"، رسالة ماجستير ، جامعة الجزائر.
- سميرة زيد الخير (2006-2007)، "دراسة اكلينيكية للذاكرة العاملة لدى الديسفازي"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية.
- عادل الوهيب (2010-2011)، "خدمات التدخل المبكر للأطفال الصم وضعفاء السمع من وجهة نظر الاختصاصيين"، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في التربية الخاصة في جامعة الملك سعود، السعودية.

### قائمة الموسوعات باللغة الفرنسية:

- Channon , B. et Tollman , S (1994). **A Neuropsychological Examination of multiple sclerosis and its Impact upon**

**Higher Mental function**”, South African Journal of  
Psychologie, Vol.24.

- Denckla ,M.(1996)A, **theory and moder of executive function :A neuropsychological perspective** .In ,Reid Lyod et Norman A .Krasneger (ed) .Attention memory and Executive function. Baltimore, Paul H Bookers publishing.
- Meulmans.T(2006). **Les fonctions executives: Approche theorique** .In PRADAT .Diehl .PAZOUVI P.Brun V.Fonctions executives et reeducations. Paris : Masson.
- Brin F .courir ; E ;lederie.V (2004) .**dictionnaire dorthophonie** .Ortho edition , 2eme edition ,France.

المواقع الالكترونية:

[www.hdixussion.com](http://www.hdixussion.com) كيفية تصميم برنامج تدريبي.

<https://www.google.dz>

القواميس باللغة الفرنسية:

- **Dictionnaire d’orthophonie** (2004) , Edition , France.
- Verol, B (2000), 2eme Edition , De Boek, Paris.

المقالات باللغة العربية:

توماس براون (2005)، "وظائف الدماغ التنفيذية".



- Annie Dumont (1996), « **implant cochléaire** », **surdité et langage** , ed. Masson, paris.
- Allain p. le galle d (2008), « **Approche théorique des fonction exécutives** ». In god froy et le GREFEX (groupe de réflexion pour l'évaluation des fonctions exécutive). Fonction exécutives et pathologies : solal.
- Andres p. van des Linden, M (2004), « **Les capacités** » : une fonction « frontale ». revue européenne de psychologie appliquée.
- Borel. Maisonny. S (2004). « **Les troubles du langage et de la parole et de la voix** ». Paris.
- Chevignard. M. Taille fer C.picq.c. ponc et F, pradat DIEHL (2006), « **Evaluation du syndrome dysexécutif en vie quotidienne** ». France : Springer.
- Clément. E (2006). « **Approche de la flexibilité cognitive dans la problématique de la résolution de problème** » DQHSFKOJTXH.
- Eslinger, p (1996), «**Conceptuelizing Dexribing and Measuring components of executive Function**». Id : Reid Lyod et Norman A. Krasnegor (ed). « **Attention Memory and executive function**», Baltimore, Paul. H. Boukers publishing. Co.

- God froy. O et le GREFEX (Groupe de réflexion sur l'évaluation des fonctions exécutives) (2004). « **Syndromes fromentaux et dixecutifs, revue neurologique** ».
- Godefroy .O Roussel– pieronne M. Routier. A. Tourbier V (2006). In pradet– diehl. P.Azouvi, P. Brun V « **les troubles comportementaux du syndrome dysexecutif** », Paris : Masson.
- Guilery–GIRARD, B, quinette, p. piolino. P. Desgranges B et Eustache. F (2008). In Eustache F. Lambert. J. Viader F. « **Rééducation neuropsychologiques : historique , développements actuels et évaluation** ». Bruxelles de Boeck/
- Hasher L . ZACKs R.T . et May. Cp (19999). Inhibitory contrôle, circadian arousal, and age. In Gopher. D et Koriat. A. «**Attention and performance. Cognitive regulation of performance : Interaction of theory and regulation of performance : Interaction of theory and application**» cambridge MA : MIT press.
- London–v, dD,Busquet, (2009), « **Implant cochléaire, pédiatrique rééducation orthophonique** ».
- Meunier M. Bachevalier. J (2001), **L'anatomie de la mémoire** ». La recherche speciale. N° 267.
- Portman. M et al (1997), « **Manuel pratique chirurgie, otologique** », Masson, paris.

- Seron X. Van des linden M. coyett F, (2000), « **la prise en charge des trouble exécutive** ». In seron, X, Van des Linder, M. « **Traite de neuropsychologie clinique** ». Tome II, Paris : Solal.
- Vibrante Med –El (2009) ; « **implant cochléaire pédiatrique et rééducation orthophonique** », France.

الملاحق

# ملحق (1)

اختبار ستروب

# ملحق (2)

اختبار توصيل الحلقات

والتتبع البصري

# ملحق (3)

البرتوكول التدريبي

المقترح

ملحق (أ)

أنشطة لتعزيز

وظيفة الكف



ملحق (ب)

أنشطة لتعزيز وظيفة

الليونة العصبية

# ملحق (4)

صدق و ثبات المحكمين

# ملحق (5)

نتائج البرنامج الإحصائي

(spss)