

"الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع"

إعداد

آية محمود جاد

(باحثة ماجستير قسم الصحة النفسية كلية التربية جامعة بني سويف)

إشراف

أ.م.د/نرمين محمود عبده

أستاذ الصحة النفسية المساعد

كلية التربية . جامعة بني سويف

أ.د / ولاء ربيع مصطفى

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية

كلية التربية . جامعة بني سويف

المستخلص :

مقياس بعض الوظائف التنفيذية لتلاميذ ضعاف السمع، وتهدف الدراسة إلي أعداد دراسة سيكومترية مقننة لقياس بعض الوظائف التنفيذية لتلاميذ ضعاف السمع ، من خلال القيام تقنيها، وتوضح مشكلة الدراسة من خلال إبراز الحاجه إلي وجود مقياس يتناسب مع عينة البحث، وتتكون من (٥٠) تلميذ وتلميذة من مدرسة التربية الخاصة ببني سويف تتراوح أعمارهم من (٩:٧) سنة، وقد أخضعت الأداة لدراسة متأنية للتحقق من صلاحيتها السيكومترية وبخاصة صدقها وثباتها ،وقد أظهرت نتائج الصدق والثبات أن جميع قيم المعاملات دالة إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠١)، مما يجعلنا نثق في صدق وثبات المقياس.

الكلمات المفتاحية : الوظائف التنفيذية – ضعاف السمع

Abstract:

A measure of some executive functions for hard of hearing pupils, the study aims to prepare a codified psychometric study to measure some executive functions of hearing-impaired students, by doing its legalization, the problem of the study is illustrated by highlighting the need for a scale commensurate with the research sample, It consists of (50) male and female students from the Special Education School in Beni Suef, their ages range from (9:7) years. The tool has been subjected to a careful study to verify its psychometric validity, especially its validity and stability ,the results of honesty and reliability showed that all the values of the coefficients were statistically significant at the level of significance (0.01), which makes us trust the validity and reliability of the scale.

key words :

- 1-Executive functions.
- 2- Hearing impaired.

المقدمة :

ذكر (جمال الخطيب ، مني الحديدي ، ٢٠٠٥ ، ٣) أن أهمية جميع الحواس التي زود الله الإنسان بها لكي تساعده على التفاعل مع البيئة بمتغيراتها الاجتماعية والمادية المختلفة إلا أن هذه الأهمية قد تختلف من حاسة إلى أخرى ، ويبدو أن حاسة السمع تمثل المرتبة الاولى من حيث الأهمية بين تلك الحواس ، ويدعم ذلك تأكيد الخالق سبحانه وتعالى على السمع في عدد كثير من آيات القرآن الكريم ، وحتى تلك التي يفترن فيها السمع بالبصر نجد أن السمع يتقدم في معظمها .

يؤكد (عبدالمطلب القريطي ، ٢٠٠١ ، ٣١١) أن الإعاقة السمعية بدورها تؤدي إلى إعاقة النمو الاجتماعي للطفل حيث تحد من مشاركاتة وتفاعلاته مع الآخرين واندماجه في المجتمع ، مما يؤثر سلبيا على توافقة الاجتماعي ، وعلى مدى اكتسابه المهارات الاجتماعية الضرورية واللازمة لحياة في المجتمع كما تعوض نموه الانفعالي والعاطفي .

و ذكرت (نشوى عبدالنواب ، ٢٠٠٧ ، ٧) أن الوظائف التنفيذية هي التي تسمح بتغيير الاستراتيجيات والتكيف مع التغيرات في الظروف، ويظهر تأثيرها أيضا على خلق قدر من الدافعية لدى الأفراد ، وذلك من خلال وضع أهداف مستقبلية ، وتوقعات يخطط الفرد وينظم ذاته لتحقيقها .

أشاركلا من (أحمد الحسيني ، شهدان محمد ، ٢٠١٣ ، ٢٣) إلى أن الوظائف التنفيذية تعد من المفاهيم الحديثة نسبيا التي تستخدم لوصف عدد العمليات التي تتداخل في عدد من الأنشطة وتؤدي دورا مهما في حياة الانسان ويعاني ضعاف السمع من قصور في الوظائف التنفيذية يؤدي إلى ضعف قدرتهم على مواجهة المشكلات ، كما يؤثر في عملية الانتباه ، وكل ذلك يؤدي إلى استجابة غير مناسبة في المواقف المختلفة .

مشكلة البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث إجرائيا في إعداد مقياس الوظائف التنفيذية لتلاميذ ضعاف السمع ، وحساب الخصائص السيكومترية له للتأكد من صدقة وثباته، وذلك لقلّة المقاييس لهذه الفئة من التلاميذ.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلي إعداد مقياس لقياس الوظائف التنفيذية لتلاميذ ضعاف السمع والتأكد من صدقة وثباته.

أهمية البحث:

تتضح أهمية البحث من خلال الآتي:

١- **الأهمية النظرية:** تتمثل الأهمية في محاولة إلقاء الضوء علي بعض مكونات الوظائف التنفيذية لدي تلاميذ ضعاف السمع ولهذا سوف يكون البحث إضافة للتراث النظري في مجال الوظائف التنفيذية، مما يفتح مجال للباحثين لدراسة متغير الوظائف التنفيذية والتركيز علي كيفية تنميته لدي هؤلاء التلاميذ.

٢- **الأهمية التطبيقية:** تتضح الأهمية للبحث الحالي في إعداد مقياس الوظائف التنفيذية لتلاميذ ضعاف السمع لتتحقق به الخصائص السيكومترية من صدق وكذلك ثبات، مما سوف يساعد الباحثين والأخصائين النفسيين والعاملين مع التلاميذ ضعاف السمع لقياس بعض الوظائف التنفيذية لديهم.

مصطلحات الدراسة:

١ - الوظائف التنفيذية :

عرفت من قبل (Hannesdottir et al , 2017, 353) على انها "العمليات المعرفية العليا التي تؤثر على تطوير السلوكيات الموجهه نحو الهدف والتنظيم الذاتي ، وتعتمد جزئيا على القشرة قبل الجبهية في المخ".

من مكونات الوظائف التنفيذية :

١ - المرونة :

عرفها (Oates & Grayson, 2004,47) بأنها " ذلك البعد من أبعاد الوظائف التنفيذية الذي يسمح للفرد بالتفكير ، والقيام بالسلوك المناسب وذلك بما يتفق مع تغير حاجاته وما يتفق مع خطة وأهدافه ".

٢- الانتباه :

ويعرفه (محمد النوبي ، ٢٠٠٩ ، ٢٠) بأنه " قدرة الفرد على حصر وتركيز حواسه في مثير داخلي (فكرة ، احساس ، صورة خيالية) أو مثير خارجي (شئ ، شخص ، موقف) أو بؤرة شعور الفرد في مثير ما .

٣- الذاكرة العاملة :

يعرف (كمال سالم ، ٢٠١٩ ، ١١) الذاكرة بأنها أمر حيوي للتعلم ولاكتساب الخبرات الحياتية المختلفه ، وهى متعلقة بالنظام الحوفي limbic systems في الدماغ ، والنظام الحوفي هو مجموعة من مكونات الدماغ تقع على جانبي المهاد thalamus ، مباشرة تحت المخ cerebrum ، وقد يشاور إليها أيضا بأسم قشرة باليوموماليان paleomammalian cortex ، ويعمل النظام الحوفي على دعم مجموعة متنوعة من الوظائف بما في ذلك الانفعالات والسلوك والدوافع ، والذاكرة طويلة المدى ، والشم ، وتحث الانفعالات جزء كبير في النظام الحوفي ، كما أن لها دور كبير في تشكيل الذكريات .

٢- ضعاف السمع :

يعرف (عادل عبدالله ، ٢٠١١ ، ١٧٤) بأن " ضعاف السمع هم أولئك الأفراد الذين لديهم قصور في حاسة السمع تتراوح بين مابين ٢٥ إلى أقل من ٧٠ ديسيبل ، وهو الأمر الذي لايعوق قدرتهم من الناحية الوظيفية على اكتساب المعلومات اللغوية المختلفة ، سواء عن طريق آذانهم بشكل مباشر أو بإستخدام المعينات السمعية، حيث يكون لدى هؤلاء الأفراد بقايا سمعية تمكن حاسة السمع من جانبهم أن تؤدي وظيفتها بدرجة معينة، وذلك في حدود قدرتهم السمعية" .

خصائص ضعاف السمع

١- الخصائص العقلية والمعرفية :

ذكر (مسفر العتيبي ، ٢٠١٨ ، ٥٦) أن مستوى ذكاء ضعاف السمع لا يختلف عن مستوى الشخص العادي ، فلدية القدرة على التفكير والتعلم ما لم يكن لديه تلف دماغي مرافقة معه ، ولأن اختبارات الذكاء تعتمد بدرجة كبيرة على الأختبارات اللغوية ، فمن الممكن تصنيف الاعاقة السمعية على إنها إعاقة عقلية بالخطأ ، لذا فإنه من المعروف في هذا الأمر يتم

الاعتماد على الاختبارات الغير لفظية . كذلك يتم تطوير النمو المعرفي واللغوي لديهم عن طريق استخدام مثيرات حسية متعددة مثل الحركة والألوان .

٢ - خصائص التحصيل الاكاديمي :

ذكر (جمال الخطيب ، منى الحديدي ، ٢٠٠٩ ، ١٠٧) أن يعاني ذوي الإعاقة السمعية من انخفاض في تحصيلهم الاكاديمي مقارنة بالعاديين ، وخاصة أن التحصيل الاكاديمي مرتبط بالنمو اللغوي لذلك تتأثر مهارات القراءة والكتابة عند ذوي الإعاقة السمعية .

٣ - الخصائص اللغوية والكلامية :

ذكر (عطا مطر ، ٢٠١٦ ، ٢٣٧) النمو اللغوي يعتبر هو اكثر جوانب النمو تأثرا للإعاقة السمعية، فالإعاقة السمعية تؤثر سلبا على جميع جوانب النمو اللغوي مما يجعل الطفل في حاجة الى تدريب مكثف للمهارات اللغوية وتتأثر لغه ضعاف السمع بانها غير غنية كلغة الآخرين وذخيرتهم محدودة والفاظها تتمركز حول المحسوس، وكلامهم يبدو بطيئا ونبرته غير عادية ، وذلك لقلة التعزيزات السمعية التي يتلقاها ، وقلة سماع الطفل ضعيف السمع لأصوات الكبار حتى يقلدها.

٤. الخصائص الانفعالية و الاجتماعية :

ذكر (فؤاد جوالدة ، ٢٠١٢ ، ٥٧) أن اللغة تعتبر الوسيلة الأولى في التواصل لذلك يعاني ذوي الاعاقة السمعية من مشكلات تكيفية في نموهم الاجتماعي ، وذلك بسبب النقص الواضح في قدراتهم اللغوية ، وصعوبة التعبير عن أنفسهم وصعوبة فهمهم للآخرين ، سواء كان في محيط الأسرة أو محيط العمل ، أو المحيط الاجتماعي ، وكذلك يبدأ ذوي الاعاقة السمعية أنهم يعيشون في عزلة مع الأفراد العاديين الذين لا يستطيعون فهمهم ،لذلك فإنهم يعانون من بطء في النضج الاجتماعي مقارنة بالعاديين .

دراسات سابقة:

دراسة (2013) Kimberly Peters :

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة وتطوير الوظائف التنفيذية من خلال الممارسة والتدريب لدى الأطفال الصم وضعاف السمع ، تمت مقارنة القصص المكتوبة التي أنتجها (٤٢) طفلاً

من الصم وضعاف السمع وكانت أعمارالعينه بين (٧- ١٥) سنه من الذين يعانون فقدان السمع المتوسط إلى العميق، مع تلك المجموعة الخاص ة ب (٤٨) عنصر تحكم علي السمع و مطابقة لعمر المدرسة . وتم التحقيق في كمية المعلومات اللغوية المنتجة ، وطرحت الدراسة بعض الأسئلة للتعرف على العوامل المؤثرة على الوظائف التنفيذية عند ضعاف السمع، والتأخير في اللغة تؤثر على نمو العمليات المعرفية، وتأثيرها على تطوير الوظائف التنفيذية والإدراك الاجتماعي/ نظرية العقل . الخبرات الاجتماعية المبكرة الأخرى، الإجراءات المستخدمة في البحث: (التقرير الرئيسي تقرير/المعلم / جرد السلوك / تقييم السلوكية (أداء المهام) / EF مهمة الليل والنهار (مراقبة المثبثة) / فرز البطاقات بناء على أبعاد (المرونة الإدراكية) / "اختبار البرج" (الاندفاعية) الذاكرة / للتصاميم (الذاكرة) / تصميم نسخة (منظمة)، وقدأشارت النتائج أن مهارات الفهم القرائي مسؤولة عن تباين كبير في قدرة الأطفال في التواصل اللفظي لتوليد الخطاب السردى ساهمت بشكل كبير في ارتفاع الدرجات علي اختبارات الوظائف التنفيذية، التي تمثل مهارات البروفة اللفظية، بشكل فريد في تماسك رواياتها بمجرد التحكم في العمر وفهم القراءة.

دراسة (Kronenberger, William 2014) :

هدفت إلى دراسة تأثير العمليات المعرفية العصبية مثل الوظائف التنفيذية ، على تنمية مهارات التحدث لدى الأطفال ضعاف السمع بعد زرع قوقعة الأذن بطرق تختلف عن السمع الطبيعي ، و كان الغرض من هذه الدراسة هو تحديد مجالات الوظائف التنفيذية التي ترتبط بمهارات اللغة (الكلام المنطوق) ، وتكونت عينة الدراسة من (٦٤) من ضعاف السمع (٧٤) من أقران السمع العادي وتم عمل تكافؤ بينهم في العمر والذكاء غير اللفظي، و استكملوا مقاييس مهارات لغة الكلام وثلاثة مجالات من الوظائف التنفيذية (الذاكرة العاملة، سرعة الطلاقة، والتثبيط تركيز) ، ارتبطت الذاكرة العاملة اللفظية وسرعة الطلاقة بشكل أقوى بنتائج اللغة اللفظية . وترتبط ذاكرة العمل المكانية وتركيز التثبيط بشكل إيجابي مع المهارات اللغوية في أقرانهم السمع . بالإضافة الي أن تختلف المجالات الأساسية للوظائف

التفذية المرتبطة بتطوير اللغة المحكية باختلاف درجة السمع. وأشارت نتائج الدراسة الي أهمية اللغة اللفظية في التطور المعرفي .
دراسة عبدالوهاب إسماعيل (٢٠١٥):

هدفت لتحسين بعض المهارات المعرفية مثل (الانتباه السمعى والادراك السمعى والذاكرة السمعية) لدى الأطفال ضعاف السمع وزارعي القوقعة ، وتكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلا وطفله من من الملتحقين برياض الأطفال (ضعاف السمع ، ولديهم فقدان سمع متوسط (٤٠.٧٠) ديسيبل ، وتراوحت أعمارهم من (٤.٦) سنوات ، وتم تقسيمهم إلى أربعة مجموعات ، وتوصل الباحث إلى وجود تحسن في المهارات المعرفية لدى الأطفال المجموعة التجريبية (المجموعة الأولى والثانية والثالثة) في الانتباه السمعى والادراك السمعى والذاكرة السمعية .

دراسة (William G . Kronenberge(2016) :

هدفت هذه الدراسة إلى فحص العلاقات بين النضج الاجتماعي والوظيفه التنفيذية واللغة ، وزراعة قوقعة الأذن وضعف السمع ، واستخدمت هذه الدراسة عينة من المعاقين سمعيا في المدارس الثانوية وطلاب الجامعات . استخدمت هذه الدراسة مقياس النضج الاجتماعي للمعاقين سمعيا ، وتشير النتائج الحالية إلى النضج الاجتماعي والوظائف التنفيذية مترابطان ، واستخدام مقاييس تستند إلى الأداء وتقرير الوالدين حول الأداء المعرفي العصبي للأطفال ضعاف السمع ، كما هو الحال مع التحصيل الدراسي وقسمت العينة إلى مجموعتين (١١) طالب من زارعي القوقعة ، و(١٧) من ضعاف السمع في عمر (٧) سنوات ، وتوصلت هذه الدراسة إلى أن استخدام اللغة له تأثير طويل الاجل على الوظائف التنفيذية والنضج الاجتماعي لدى ضعاف السمع والصم .

الإجراءات المنهجية للبحث:

أولا عينة التحقق من الخصائص السيكومترية:

تكونت عينة البحث من عينة من التلاميذ ضعاف السمع بمدرسة التربية الخاصة بناصر (بمركز ناصر) بمحافظة بني سويف، وبلغ مجموع العينة(٥٠) طفلا من التلاميذ ضعاف

السمع ، تراوحت بين (٧- ٩) سنوات، وتراوحت نسبة ذكائهم ما بين (٩٠ - ١٠٠) درجة علي مقياس ستانفورد- بينية الصورة الخامسة.

ثانيا- خطوات إعداد مقياس الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع :

أعدت الباحثة مقياس الوظائف التنفيذية التي يهدف البحث ، لمعرفة فعالية البرنامج الإثرائي في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى تلاميذ ضعاف السمع .

خطوات بناء المقياس طبقا لما يلي:

وقد صار بناء المقياس طبقا لما يلي:

- ١) تحديد هدف المقياس.
- ٢) مصادر إعداد المقياس.
- ٣) تحديد أبعاد المقياس.
- ٤) صياغة مفردات المقياس.
- ٥) تحديد مستويات تقدير المقياس.
- ٦) تطبيق المقياس وتصحيحه.
- ٧) التحقق من الكفاءة السيكومترية للمقياس.

ونتناولها فيما يلي بشئ من التفصيل:

١- هدف المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس بعض الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع بالمرحلة الابتدائية، وذلك قبل تطبيق الجلسات المصممة في البرنامج الإثرائي وبعدها، وذلك لمعرفة فعاليته في تنمية بعض الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع، ولمعرفة مدى تحقق أهداف البحث.

٢- مصادر إعداد المقياس:

لإعداد المقياس قامت الباحثة بعدة خطوات كالتالي:

- دراسة الوظائف التنفيذية وأبعادها، وخاصة لدى التلاميذ ضعاف السمع بالإضافة إلى الاطلاع على عدد من الدراسات العلمية المتخصصة في هذا المجال.

■ وحددت الباحثة ثلاث أبعاد رئيسة للوظائف التنفيذية وهي:

١- **الانتباه:** وهو قدرة الفرد على تركيز حواسه في مثير داخلي (فكرة أو احساس) أو في مثير خارجي (شئ أو شخص أو موقف).

٢- **الذاكرة العاملة:** وهي القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات والخبرات التي تعرض لها الفرد واسترجاعها في المواقف التي تتطلب ذلك.

٣- **المرونة:** وهي القدرة الذهنية على التحول بين مفهوميين مختلفين، والتفكير في مفاهيم متعددة في آن واحد، ي الانتقال من مهمة إلى أخرى أو من سلوك إلى آخر وفقا لمتطلبات الموقف.

■ الوقوف على الواقع الحقيقي للتلاميذ ضعاف السمع من خلال عمل الباحثة مع ذوي الإعاقات، مما أدى إلى معرفة واقعية بمشكلات ضعف الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع.

■ تم الإطلاع على عدد من المقاييس التي تم إعدادها لقياس الوظائف التنفيذية.

تحديد محتوى المقياس:

تم تحديد أبعاد المقياس في ضوء الإطار النظري والبحوث السابقة، والمقاييس المختلفة، وتوصل الباحث إلى تحديد وصياغة أبعاد المقياس وعباراته، وتم تقسيمه إلى ثلاثة أبعاد كالتالي.

- البعد الأول: الانتباه، ويشمل ١٢ مفردة.

- البعد الثاني: الذاكرة العاملة، ويشمل ١٢ مفردة.

- البعد الثالث: المرونة، ويشمل ١٢ مفردة.

٤) صياغة مفردات المقياس:

عند صياغة عبارات مقياس الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع، تم مراعاة ما يلي:

- أن تكون العبارات محددة.

- يمكن ملاحظتها وقياسها.

- أن تكون العبارات المصاغة صحيحة وسليمة.

٥) تحديد مستويات تقدير المقياس:

تم وضع مقياس متدرج ثلاثي للتقدير الكمي لتنمية بعض الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع على النحو التالي:

- يُمنح المفحوص درجة تتراوح بين (١ - ٣) على كل عبارة، حيث تعطي العبارات (٣ - ٢ - ١) وفق مقياس التقدير الثلاثي (دائمًا - أحيانًا - أبدًا)، والإجابة بكلمة (دائمًا) أو الحصول على درجة (٣) يعني أن التلميذ لديه مستوى مرتفع من الوظائف التنفيذية، ويتم حساب الدرجة الكلية عن طريق تجميع درجات التلميذ التي حصل عليها في الأبعاد المكونة للمقياس.
- بذلك يمكن استخراج درجة كلية للمقياس تعبر عن مستوى بعض الوظائف التنفيذية لدى التلميذ ضعيف السمع.

- أقل درجة يمكن أن يحصل عليها التلميذ في المقياس هي (٣٦) وأقصى درجة هي (١٠٨).

٦) تطبيق المقياس وتصحيحه:

تجمع الدرجات التي يحصل عليها التلميذ ضعيف السمع، ويكون مجموعها هو درجة التلميذ على المقياس كله، بحيث تكون الدرجة العظمى للمقياس (١٠٨) درجة، والدرجة الصغرى (٣٦)، وكلما زادت درجة التلميذ ضعيف السمع، دل ذلك على التحسن في مستوى بعض الوظائف التنفيذية لديه، وكلما انخفضت درجة التلميذ ضعيف السمع، دل على القصور والتدني في مستوى الانتباه لديه.

وترتبط الأبعاد التي تم تحديدها بطبيعة وفلسفة وأهداف البحث حيث يشتمل كل بعد من هذه الأبعاد على مؤشرات وعبارات محصلتها النهائية قياس كل بعد على حدة، وقبل حساب الخصائص السيكومترية للمقياس، حساب التكرارات والنسب المئوية لاتفاق السادة المحكمين للمقياس حيث تمّ عرضه في صورته الأولية على عدد من أساتذة التربية الخاصة والصحة النفسية وعلم النفس، وتم إجراء التعديلات المقترحة بحذف بعض المفردات والتي قل الاتفاق عليها عن (٨٠%) بين المحكمين وإعادة صياغة مفردات أخرى وفق ما اتفق عليه المحكمون، وبناء على الخطوة السابقة لم يتم حذف أي مفردة من المقياس لأن نسبة الاتفاق لم تقل عن (٨٠%) في أي مفردة.

(٧) التحقق من الكفاءة السيكمترية للمقياس:

أولاً: الاتساق الداخلي للمقياس:

١- الاتساق الداخلي للمفردة مع الدرجة الكلية للبعد التابعة له:

وذلك من خلال درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكمترية بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية لكل بعد والجدول (١) يوضح ذلك

جدول (١)

معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للأبعاد على مقياس بعض الوظائف

التنفيذية (ن = ٥٠)

الانتباه		الذاكرة العاملة		المرونة	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	**٠.٤٤٢	١	**٠.٥٣٢	١	**٠.٥٥٢
٢	**٠.٤٩٧	٢	*٠.٣٢٩	٢	**٠.٤٠٠
٣	**٠.٧٣٣	٣	**٠.٥٧٩	٣	*٠.٣٥٧
٤	**٠.٣٧٥	٤	**٠.٥٨٢	٤	**٠.٣٩١
٥	**٠.٥٩٠	٥	**٠.٤٠٦	٥	**٠.٤١٤
٦	*٠.٣٢١	٦	**٠.٥٠٠	٦	*٠.٣٠٣
٧	*٠.٣٣٣	٧	*٠.٣٠٣	٧	*٠.٣٢٤
٨	**٠.٥٣٥	٨	**٠.٥٧٣	٨	**٠.٤٣١
٩	**٠.٣٨٤	٩	**٠.٦٣٥	٩	**٠.٤٤٥
١٠	**٠.٥٢٦	١٠	**٠.٤٣٩	١٠	**٠.٤٢٧
١١	**٠.٤٩٠	١١	*٠.٢٩٣	١١	**٠.٥٣٦
١٢	**٠.٣٩٧	١٢	**٠.٣٨٧	١٢	**٠.٣٨١

* دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

* دالة عند مستوى دلالة ٠.٠٥

يتضح من جدول (١) أنّ كل مفردات مقياس بعض الوظائف التنفيذية معاملات ارتباطها موجبة ودالة إحصائياً عند مستويين (٠.٠١، ٠.٠٥)، أى أنّها تتمتع بالاتساق الداخلي.

٢- طريقة الاتساق الداخلي للأبعاد:

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين أبعاد مقياس بعض الوظائف التنفيذية ببعضها البعض من ناحية، وارتباط كل بعد بالدرجة الكلية للمقياس من ناحية أخرى، والجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

مصفوفة ارتباطات مقياس بعض الوظائف التنفيذية (ن = ٥٠)

م	أبعاد المقياس	الأول	الثاني	الثالث	الكلية
١	الانتباه	-			
٢	الذاكرة العاملة	**٠.٥١٦	-		
٣	المرونة	**٠.٦٢٢	**٠.٥٥٣	-	
	الدرجة الكلية	**٠.٨٢٠	**٠.٧٩٩	**٠.٦٤٠	-

** دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١

يتضح من جدول (٢) أنّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على تمتع مقياس الوظائف التنفيذية بالاتساق الداخلي.

ثانياً: صدق المقياس:

١- صدق المحك التلازمي :

تم اختبار صدق هذه الأداة بصدق المحك ، حيث استخدمت الباحثة مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد : أشرف حمدان ، ٢٠١٩) وكان معامل الارتباط بين المقياسين (0.624) وهو دال إحصائياً عند (0.01) ، وهذا مبرر على قيام الباحثة ببناء مقياس للوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع .

٢- الصدق التمييزي:

تم حساب صدق المقياس عن طريق الصدق التمييزي (المقارنة الطرفية)، وذلك بترتيب درجات عينة التحقق من الكفاءة السيكمترية وفق الدرجة الكلية للمقياس تنازلياً، وتم حساب

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى، والجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٣)

صدق المقارنة الطرفية لمقياس بعض الوظائف التنفيذية (ن = ٥٠)

الأبعاد	الإرباعي	ن	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	مستوى الدلالة
الانتباه	الأعلى	١٣	٢٤.٦١	١.٧٥	٦.٧١٨	٠.٠١
	الأدنى	١٣	١٨.٩٢	٢.٤٩		
الذاكرة العاملة	الأعلى	١٣	٢١.٣٠	٢.٢٥	٧.٩٦٧	٠.٠١
	الأدنى	١٣	١٥.٤٦	١.٣٩		
المرونة	الأعلى	١٣	٢٣.٧٦	٢.٢٠	٥.١٠٣	٠.٠١
	الأدنى	١٣	١٩.٦١	١.٩٣		
الدرجة الكلية	الأعلى	١٣	٦٩.٦٩	٢.٩٢	١١.٦٥٦	٠.٠١
	الأدنى	١٣	٥٤.٠٠	٣.٨٧		

يتضح من جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات التلاميذ ضعاف السمع ذوي المستوى المرتفع والتلاميذ ضعاف السمع ذوي المستوى المنخفض، وفي اتجاه المستوى المرتفع، مما يعني تمتع المقياس بصدق تمييزي قوى.

ثالثاً: ثبات المقياس:

١- طريقة معامل ألفا - كرونباخ:

في ضوء نتائج التطبيق علي عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية، تم حساب معاملات ثبات أبعاد مقياس بعض الوظائف التنفيذية، فوجد أن جميع معاملات الثبات تتراوح ما بين (٠.٥٦٠ - ٠.٦٧٨) وبيان ذلك في الجدول (٤):

جدول (٤)

معاملات ثبات الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية علي مقياس الوظائف التنفيذية

المرونة			الذاكرة العاملة			الانتباه		
معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٥٨٧			معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٦٧٨			معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٦٤٧		
الحالة	قيمة ألفا	م	الحالة	قيمة ألفا	م	الحالة	قيمة ألفا	م
لا تستبعد	٠.٥٧٦	١	لا تستبعد	٠.٦٥٢	١	لا تستبعد	٠.٦٢٥	١
لا تستبعد	٠.٥٦٤	٢	لا تستبعد	٠.٦٧١	٢	لا تستبعد	٠.٦١٧	٢
لا تستبعد	٠.٥٧٠	٣	لا تستبعد	٠.٦٤٧	٣	لا تستبعد	٠.٦٢٦	٣
لا تستبعد	٠.٥٦٥	٤	لا تستبعد	٠.٦٥٣	٤	لا تستبعد	٠.٦٣٣	٤
لا تستبعد	٠.٥٦٢	٥	لا تستبعد	٠.٦٦٣	٥	لا تستبعد	٠.٦٤٤	٥
لا تستبعد	٠.٥٨٢	٦	لا تستبعد	٠.٦٧٦	٦	لا تستبعد	٠.٦٣٨	٦
لا تستبعد	٠.٥٧٥	٧	لا تستبعد	٠.٦٧٢	٧	لا تستبعد	٠.٦٣٨	٧
لا تستبعد	٠.٥٨١	٨	لا تستبعد	٠.٦٤٥	٨	لا تستبعد	٠.٦١٤	٨
لا تستبعد	٠.٥٨٥	٩	لا تستبعد	٠.٦٣٨	٩	لا تستبعد	٠.٦٣٢	٩
لا تستبعد	٠.٥٦٠	١٠	لا تستبعد	٠.٦٦١	١٠	لا تستبعد	٠.٦١٤	١٠
لا تستبعد	٠.٥٤٥	١١	لا تستبعد	٠.٦٧٣	١١	لا تستبعد	٠.٦٤٧	١١

الانتباه			الذاكرة العاملة			المرونة		
معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٦٤٧			معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٦٧٨			معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٥٨٧		
م	قيمة ألفا	الحالة	م	قيمة ألفا	الحالة	م	قيمة ألفا	الحالة
١	٠.٦٢٥	لا تستبعد	١	٠.٦٥٢	لا تستبعد	١	٠.٥٧٦	لا تستبعد
		تستبعد				١		
		تستبعد				١		
١٢	٠.٦٣٢	لا تستبعد	١٢	٠.٦٦٥	لا تستبعد	١	٠.٥٦٧	لا تستبعد
		تستبعد				٢		
الدرجة الكلية للمقياس								
معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٦٧٨								
م	قيمة ألفا	الحالة	م	قيمة ألفا	الحالة	م	قيمة ألفا	الحالة
١	٠.٦٦٩	لا تستبعد	١٣	٠.٦٦٩	لا تستبعد	٢	٠.٦٧٦	لا تستبعد
		تستبعد				٥		
٢	٠.٦٦٩	لا تستبعد	١٤	٠.٦٧٢	لا تستبعد	٢	٠.٦٧٥	لا تستبعد
		تستبعد				٦		
٣	٠.٦٦٤	لا تستبعد	١٥	٠.٦٦٦	لا تستبعد	٢	٠.٦٧٦	لا تستبعد
		تستبعد				٧		
٤	٠.٦٧٢	لا تستبعد	١٦	٠.٦٦٧	لا تستبعد	٢	٠.٦٧١	لا تستبعد
		تستبعد				٨		
٥	٠.٦٧٦	لا تستبعد	١٧	٠.٦٦٧	لا تستبعد	٢	٠.٦٧٥	لا تستبعد
		تستبعد				٩		
٦	٠.٦٧٢	لا تستبعد	١٨	٠.٦٧٧	لا تستبعد	٣	٠.٦٧٧	لا تستبعد
		تستبعد				٠		
٧	٠.٦٦٧	لا تستبعد	١٩	٠.٦٧٣	لا تستبعد	٣	٠.٦٦٩	لا تستبعد
		تستبعد				١		
٨	٠.٦٦١	لا تستبعد	٢٠	٠.٦٦٨	لا تستبعد	٣	٠.٦٧٦	لا تستبعد

الانتباه			الذاكرة العاملة			المرونة		
معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٦٤٧			معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٦٧٨			معامل ألفا - كرونباخ = ٠.٥٨٧		
م	قيمة ألفا	الحالة	م	قيمة ألفا	الحالة	م	قيمة ألفا	الحالة
١	٠.٦٢٥	لا تستبعد	١	٠.٦٥٢	لا تستبعد	١	٠.٥٧٦	لا تستبعد
		تستبعد				٢		
٩	٠.٦٧٠	لا تستبعد	٢١	٠.٦٦٦	لا تستبعد	٣	٠.٦٧٧	لا تستبعد
		تستبعد				٣		
١٠	٠.٦٦٦	لا تستبعد	٢٢	٠.٦٧٣	لا تستبعد	٣	٠.٦٦٨	لا تستبعد
		تستبعد				٤		
١١	٠.٦٧٣	لا تستبعد	٢٣	٠.٦٦٩	لا تستبعد	٣	٠.٦٦٤	لا تستبعد
		تستبعد				٥		
١٢	٠.٦٦٧	لا تستبعد	٢٤	٠.٦٧٠	لا تستبعد	٣	٠.٦٦٦	لا تستبعد
		تستبعد				٦		

يتضح من الجدول (٤) أن معامل ألفا لـ كرونباخ لكل بُعد فرعي في حالة حذف كل عبارة من عباراته أقل من أو يساوي معامل ألفا العام للبُعد الفرعي الذي تنتمي إليه العبارة، أي أن تدخل العبارة لا يؤدي إلى انخفاض معامل ثبات البُعد الفرعي الذي تنتمي إليه العبارة، وأن استبعادها يؤدي إلى خفض هذا المعامل، وهذا يدل على ثبات جميع عبارات مقياس بعض الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع.

٢- طريقة التجزئة النصفية:

تم تطبيق مقياس بعض الوظائف التنفيذية على عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية، وتم تصحيح المقياس، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفرادات الفردية، والثاني على المفرادات الزوجية، وذلك لكل تلميذ على حدة، وكانت قيمة مُعامل سبيرمان - براون، ومعامل جتمان العامة للتجزئة النصفية مرتفعة، حيث تدل على أنَّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك في الجدول (٥):

جدول (٥)

معاملات ثبات مقياس الوظائف التنفيذية باستخدام التجزئة النصفية

الوظائف التنفيذية	الانتباه	الذاكرة العاملة	المرونة	الدرجة الكلية
معامل ألفا في الجزء الأول	٠.٣٥٦	٠.٣٠٧	٠.٠٤٦	٠.٦٠٣
عددا لمفردات في الجزء الأول	٧	٧	٧	١٩
معامل ألفا في الجزء الثاني	٠.٥٣٩	٠.٥٧٥	٠.٤٦٨	٠.٤٦٧
عدد المفردات في الجزء الثاني	٦	٦	٦	١٨
معامل الارتباط بين الجزئين	٠.٥٥٩	٠.٦٨١	٠.٦٠٩	٠.٧٦٢
سيبرمان - براون عند تساوي الطول	٠.٧١٧	٠.٨١١	٠.٧٥٧	٠.٨٦٥
سيبرمان براون عند عدم تساوي الطول	٠.٧١٨	٠.٨١١	٠.٧٥٨	٠.٨٦٥
جتمان	٠.٦٠٦	٠.٦٤١	٠.٦٤٢	٠.٧٣٠

يتضح من جدول (5) أنّ معاملات ثبات المقياس الخاصة بكل بعد من أبعاده بطريقة التجزئة النصفية سيبرمان - براون متقاربة مع مثيلتها طريقة جتمان، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات في قياسه لبعض الوظائف التنفيذية.

الصورة النهائية لمقياس الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع:

تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس، والصالحة للتطبيق، وتتضمن (٣٦) مفردة، كل مفردة تتضمن ثلاث استجابات موزعة على ثلاثة أبعاد، وذلك على النحو التالي:

البعد الأول: الانتباه (١٢) مفردة.

البعد الثاني: الذاكرة العاملة (١٢) مفردة.

البعد الثالث: المرونة (١٢) مفردة.

حددت الباحثة طريقة الاستجابة على المقياس بالاختيار من ثلاث استجابات (دائماً - أحياناً - أبداً) على أن يكون تقدير الاستجابات (٣ - ٢ - ١) على الترتيب، وبذلك تكون الدرجة القصوى (١٠٨)، كما تكون أقل درجة (٣٦)، وتدل الدرجة المرتفعة على ارتفاع وتحسن بعض الوظائف التنفيذية، وتدل الدرجة المنخفضة على انخفاض بعض الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ ضعاف السمع.

*** تفسير النتائج ومناقشتها:**

١- لحساب ثبات المقياس قامت الباحثة بتطبيق المقياس مع عينة من تلاميذ ضعاف السمع ، و تم أعيد التطبيق مع نفس العينة بعد مرور أسبوعين من التطبيق الأول، وقد بلغ معامل الثبات () مما يدل علي أن المقياس يتمتع بدرجة مرتفعة وبذلك يصبح صالح للتطبيق ويمكن الاعتماد عليه.

٢- لحساب صدق المقياس تم عرض المقياس علي مجموعة من السادة المحكمين لإبداء آرائهم والحكم علي مدي صلاحية المقياس، وفي ضوء آراء المحكمين تم العمل علي تلاقي أوجه القصور في المقياس، بحيث أصبح المقياس في صورة صحيحة وإتفاق المحكمين علي ذلك، ودل ذلك علي صدق المحتوي.

٣- كما ان المقياس قد تضمن عرض القيمة النظرية له ومدي تغطيته لبعض الوظائف التنفيذية للتلاميذ ضعاف السمع (العينة محل الدراسة).

٤- ومن خلال ماتقدم تري الباحثة أن المقياس صالح للإستخدام والتطبيق لأغراض البحث العلمي اللاحق.

توصيات الدراسة:

في ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بمايلي:

- *توظيف المقياس الحالي في عملية الكشف عن (الانتباه - المرونة - الذاكرة العاملة) .
- * عقد إجراءات الدراسات للتأكد من قدرة المقياس علي تشخيص مهام بعض الوظائف التنفيذية علي عينات أخرى .
- * إجراء دراسة مسحية علي التلاميذ العاديين لتحديد قصور الوظائف التنفيذية لديهم بإستخدام مقياس الدراسة الحالية.

المراجع

أولا : المراجع العربية :

- أحمد الحسيني هلال، شهدان محمد عثمان (٢٠١٣): علم النفس الحديث - الضبط التنفيذي والوظائف التنفيذية، دار الكتاب الحديث، ط١.
- جمال محمد الخطيب، مني صبحي الحديدي (٢٠٠٩): المدخل إلى التربية الخاصة، الأردن، دار الفكر للنشر والتوزيع، ط١.
- عادل عبدالله محمد (٢٠١١): مدخل إلى التربية الخاصة، الرياض، دار الزهراء.
- عبدالمطلب أمين القريطي (٢٠٠١): سيكولوجية ذوي الاحتياجات الخاصة وتربيتهم، القاهرة، دار الفكر العربي، ص٣١١ .
- عبدالوهاب عبدالعزيز إسماعيل (٢٠١٥): " برنامج تدريبي لتحسين بعض المهارات المعرفية لدى الأطفال ضعاف السمع وزارعي القوقعة"، مجلة بحوث كلية الآداب، جامعة المنوفية، العدد (١٠٣)، المجلد (٢٦).
- عطا مطر (٢٠١٦): فعالية برنامج قصص في تحسين مهارات القراءة الجهرية والاتجاه نحوها لدي التلاميذ ضعاف السمع بالمرحلة الابتدائية، مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، ص٢١٨-٢٨٤.
- فؤاد عيد الجوالدة (٢٠١٢): الإعاقة السمعية، عمان، دار الثقافة للنشر والتوزيع، ط١.
- كمال سالم سيسالم (٢٠١٩): الذاكرة ومهارات الإدراك والتعلم، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط١.
- محمد النوبي محمد (٢٠٠٩): الإعاقة السمعية، دليل الآباء والمعلمين وطلاب التربية الخاصة، دار الأوائل للنشر، الطبعة الأولى.
- مسفر بن عقاب العتيبي (٢٠١٨): مقدمة في التربية الخاصة، المدينة المنورة، شعلة الإبداع للطباعة والنشر، ط١.
- نشوى عبدالنواب حسين (٢٠٠٧): الأسس النفسية العصبية للوظائف النفسية، القاهرة، إيتراك للطباعة والنشر، ط١، ص٧.

المراجع الاجنبية :

- Hannesdottir, D. K., Ingvarsdottir, E., & Bjornsson, A. (2017). The Out SMART ers program for children with ADHD: A Pilot study on the effects of social skills, self-regulation, and executive function training. *Journal of attention disorders*, 21(4), 353-364.
- Kimberly peters, (2013): Executive Function in Children who are Deaf/Hard o Hearing: retrived in 13/2/ from 2019. www.seattlechildrens.org/pdf/peters-executive-functions-kimberly-peters-2013. retrived.
- Kronenberger, William G.; Colson, Bethany G.; Henning, Shirley C.; (2014): Executive Functioning and Speech-Language Skills Following Long-Term Use of



Cochlear Implants Pisoni, David B-Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 2014.

Oates, J. & Grayson, A. (2004).Cognitive and language Development in children, New York, Blackwell Publishing.

William G. Kronenberge (2016): Social Maturity and Executive Function Among Deaf Learners. Article in Journal of Deaf Studies and Deaf Education 22(1) · September 2016 with 131Reads DOI: 10.1093/deafed/enw057.