جامعة جنوب الوادي

كلية التربية بالغردقة

المجلة التربوية

الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية لدى ضعاف السمع

بحث مقدم

الأستاذ الدكتور

عادل محمد صادق

أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية

بكلية التربية بأسوان

جامعة أسوان

الدكتور

أسامة أحمد عطا محمد

أستاذ علم النفس التربوي المساعد

ورئيس قسم علم النفس التربوى

بكلية التربية بالغردقة

جامعة جنوب الوادي

محمد طلعت عبدالستار أبو الفضل

ضمن متطلبات الحصول على درجة الماجستير فى التربية

تخصص (صحة نفسية)

٢٠٢٣م

تاريخ استلام البحث: ٢٠٢٣/٩/٦ تاريخ قبول النشر: ٢٠٢٣/٩/١٣

المستخلص:

هدفت الدراسة إلى إعداد مقياس لقياس الوظائف التنفيذية لدي ضعاف السمع والتعرف على الخصائص السيكومترية للمقياس من حيث الصدق والثبات، تكونت عينة الدراسة من ١٠ من تلاميذ مدرسة الأمل للصم وضعاف السمع بمدينة الغردقة محافظة البحر الأحمر بمتوسط عمر (١٦.٨٦)، وانحراف معياري (١.٣٥٥)، واستخدم الباحث مقياس الوظائف التنفيذية (إعداد الباحث)، وأشارت أهم نتائج الدراسة الى قيم معاملات ثبات المقياس (ألفاكرونباخ، التجزئة النصفية) جاءت مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس، معاملات صدق المقياس وارتباط كل عبارة بالبعد الخاص بها والمقياس ككل جاءت دالة عند مستوى ٠.٠١، معاملات صدق المقياس وارتباط كل بعد والمقياس ككل جاءت دالة عند مستوى ٠.٠١، قيمة T دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يؤكد ارتفاع الصدق التمييزي للمقياس.

كلمات مفتاحية: الخصائص السيكومترية– الوظائف التنفيذية – ضعاف السمع

العنوان بالانجليزى:

Abstract

Psychometric properties of the executive functions scale for the hearing impaired

Extract:

The study aimed to prepare a scale to measure the executive functions of the hearing impaired and to identify the psychometric characteristics of the scale in terms of validity and reliability. The most important results of the study are the values of the scale stability coefficients (Vachronbach، semi-division) were high، which indicates the stability of the scale. The level of 0.01، the value of T is a function at the level of significance of 0.01، which confirms the high discriminatory validity of the scale.

Keywords: psychometric characteristics - executive functions - hearing impaired

Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

مقدمة البحث:

يعد وجود الأشخاص ذوى الإعاقة ضمن مؤسسات المجتمع أمرًا واقعًا، لا يمكن تجاهله، ولديه خصوصية تتطلب من الجميع تعديل معطياته للتعامل مع هذه الفئة، كما أن الطلبة الضعاف سمعيًا لديهم معانتهم الخاصة (حسن علي القطيفي، ٢٠٢٠، ١).

لذا لم يكن الاهتمام الذى أظهره العالم حديثاً في موضوع الإعاقة ضرورة لتكثيف الجهود لتقديم الرعاية اللازمة بمختلف جوانبها، بدافع الرغبة في دمج فئاتهم بالمجتمع الكبير بقدر ما كان بهدف تصحيح مجموعة من الأخطاء التي تراكمت فأحاطت بالمعاق وعرقلت مسيرته الطبيعية عبر قرون من الزمن (سميرة عمر علي، ٢٠١٨، ١).

وتري مرسي (٢٠١٨) أن الوظائف التنفيذية هي مظلة عامة لكل المهارات الضرورية للتكيف، وسلوك التوجه نحو الهدف وهي مهارات ضرورية للنجاح في أداء المهام الحياة اليومية، وحل المشكلات، وتقييم المواقف، والتكيف مع المواقف الغير متوقعة، والضغوط اليومية، كما تساعد الفرد في تنظيم سلوكه، وضبط انفعالاته ومشاعره لإكمال المهمة، والتصرف بطريقة مرنة بما يتوافق مع الظروف الراهنة من أجل تحقيق الهدف، كما تجعل الفرد يفكر في عواقب سلوكه قبل القيام به، فالفرد الذي لديه قصور أو خلل في الوظائف التنفيذية قد يواجه صعوبة في بدء المهمة أو النشاط، مما يؤثر على أداء أنشطته اليومية(هيام فتحي مرسي، ٢٠١٨ ، ٤١).

وتعد الوظائف التنفيذية من العوامل المهمة في التنبؤ بالأداء الأكاديمي، والاندماج الأكاديمي لدى الطالب؛ حيث يرتبط الأداء والنجاح والتحصيل الأكاديمي بالوظائف التنفيذية لدى الطالب، كما قد ترجع الفروق في مستوى هذا النجاح الأكاديمي إلى الفروق الفردية بينهم في مهارات الوظائف التنفيذية (kamradt et al.،2019، p1-13)، حيث تشير الوظائف التنفيذية إلى مجموعة المهارات المعرفية العليا التي تقف خلف السلوكيات الموجهة نحو الهدف، والتي تتطور أثناء سنوات ما قبل المدرسة بشكل كبير. (Lertladaluck et al.،2020 ،p10)، كما تشير الوظائف التنفيذية إلى

مجموعة المهارات الحاسمة ذات المستوى المرتفع والمرتبطة بأداء فعال في الحياة اليومية، وترتبط الوظيفة التنفيذية بزيادة الإنتاجية والأداء، وتحفز تقدير الذات، وتنمي مستوى الرضا واتخاذ القرارات الصائبة، كما يعاني ذوو الإعاقة من الطالب من القصور في بعض مهارات الوظائف التنفيذية (Vasquez & Marino، 2021، p179-185).

ويؤثر القصور في هذه الوظائف التنفيذية على السلوك اليومي للطفل من خلال تحجيم قدرة الطفل على التكيف مع متطلبات البيئة وتغيراتها.Fournetetal، 2014 (p55) كما أن قصور الوظائف التنفيذية يعمل على زيادة انخفاض التحصيل الدراسي وصعوبات في التعلم ومشكلات في التفاعل مع الآخرين.Macoun Et al، 2020 ، (p22) كما تتأثر الوظائف التنفيذية بنوع وطبيعة المكافأة التي يتلقاها الطفل في الوسط الاجتماعي؛ حيث يتأثر نشاط الفص الجبهي.

مشكلة الدراسة:

إن المعاق سمعيا لديه قصور في الوظائف التنفيذية التي تساعد المعاق على تدوير وتحريك الأفكار والأفعال والتحكم في التوجيه والأداء العقلي المناسب، ويكون هذا السلوك موجهًا نحو هدف معين، ويشمل التخطيط والتحويل والمراقبة الذاتية والمرونة والتعميم والذاكرة العاملة، وتركز الوظائف التنفيذية على المراحل والخطوات والأساليب المستخدمة لتحقيق الهدف المرغوب فيه، وتنظيم المعارف والمعلومات التي يكتسبها المعاق من خلال بيئته الداخلية والخارجية؛ حيث إن المعاق يعجز عن التصرف في بعض مواقف الحياة اليومية؛ نتيجة ضعف النمو اللغوي والحرمان السمعي وانعدام التفاعلات بينه وبين المحيطين به، وعدم القدرة على مراقبة أفكاره وأفعاله ، وعدم القدرة على الانتقال .

وهناك العديد من الدراسات التي أوضحت ذلك، كدراسة (Hintermair، 2013، p44-59) والتي أثبتت ضعف الوظائف التنفيذية لدى المعاقين سمعيا " الذاكرة العاملة

– الطلاقة – الانتباه – التحكم في الانفعالات " في مرحلة ما قبل المدرسة ، مما أدى الى التأخر في اكتساب اللغة نتيجة صعوبة اكتساب المعلومات والاحتفاظ بها واسترجاعها في الوقت المناسب.

أما دراسة محمد(٢٠٢١) فقد هدفت إلى دراسة بعض أبعاد الوظائف التنفيذية وعلاقتها باضطرابات التواصل لدى ذوي الإعاقة السمعية، حيث تعد الوظائف هي المسئولة عن التحكم المعرفي وتنظيم السلوك والأفكار، وقد توصلت الدراسة الى أنه يمكن تحسين ومعالجة مشكلات التواصل اللفظي (اللغة والكلام) من خلال معالجة القصور فى مهارات الوظائف التنفيذية. (عطية عطية محمد، ٢٠٢١، ص٢٥– ٢٩)

وقد هدفت دراسة Sipal & Bayham(٢٠١١) إلى التحقق من وجود علاقة بين الوظائف التنفيذية والقدرات اللغوية لدى الأطفال الصم والمراهقين الصم، وأشارت النتائج إلى أن الأطفال الصم لديهم ضعف في القدرات المعرفية وفى عملية التذكر للمعلومات مقارنةً بغيرهم، كما أكدت النتائج على ضرورة تحسين الوظائف التنفيذية في بعض المهارات حتى يتم تحسين القدرات العقلية لدى المعاقين سمعيًا وخاصةً المرتبطة بـ (الذاكرة العاملة – الطلاقة اللفظية – الانتباه – التحكم) وأكدت أيضًا على أن تنمية المهارات لدى الضعاف سمعيًا تحتاج الى تحسين الوظائف التنفيذية أولًا حتى يكون هناك قدر من المرونة في التطوير والتغيير، وفى ضوء ما سبق عرضه تتلخص مشكلة الدراسة الحالية في محاولة تصميم مقياس مناسب لقياس الوظائف التنفيذية لدى ضعاف السمع. (p737–742، 2011،Sipal & Bayham)

ومن هنا دعت الحاجة لبناء مقياس لقياس مستوى الوظائف التنفيذية لدى ضعاف السمع يناسب مجتمع البحث، ومعرفة ما اذا كان المقياس يتصف بالخصائص السيكومترية التي تؤهله للتطبيق في البيئة العربية والمصرية وملائم لخصائص عينة الدراسة، ولذا يمكن بلورة مشكلة الدراسة في الأنشطة التالية:

١. ما مؤشرات صدق مقياس مستوى الوظائف التنفيذية لدى ضعاف السمع؟

٢. ما مؤشرات ثبات مقياس مستوى الوظائف التنفيذية لدى ضعاف السمع؟
٣. ما مؤشرات الاتساق الداخلي لمقياس مستوى الوظائف التنفيذية لدى ضعاف السمع؟

الإطار النظري

مفهوم الوظائف التنفيذية:

يعد الأداء المعرفي المتطور سمة مميزة لنمو الدماغ، لكن الآليات والطرق الأساسية لحدوث ذلك لا تزال غير مفهومة جيداً.Schroeder et al) ،(2021). وقد ظهر الاهتمام في الآونة الأخيرة بالبحوث التي تحدد العلاقة بين تركيب المخ وعمليات التفكير العليا، وآلية عمل أقسام الدماغ، ودورها الكبير في طريقة الفهم وتلقي المعرفة لدى الأفراد، والتي تتمثل في الوظائف التنفيذية والتي تعرف بأنها العمليات المعرفية العليا التي تتحكم في المهارات الانفعالية والمعرفية والسلوكية، مما يعني القدرة على الاستمرار في الحل الملائم للمشكلات لتحقيق الأهداف والمتطلبات (محمد وآخرون، ٢٠٢٠).

وتعرَف الوظائف التنفيذية بأنها بناء معرفي متعدد الأوجه ومتعدد الأبعاد يتضمن الذاكرة العاملة والتخطيط والانتباه المستمر والتنظيم الذاتي للسلوك، من بين العديد من العمليات المعرفية الأخرى المسؤولة عن السلوكيات المستقبلية الموجهة نحو الأهداف. (Maiman et al.،2018)

وتمثل الوظيفة التنفيذية (EF) العمليات المعرفية ذات التنظيم الذاتي الأعلى مرتبة والتي تسمح بتعديل الانتباه والتحكم في السلوك لتحقيق هدف محدد، باعتبارها عاملا حاسما في نجاح التعلم في الفصول الدراسية ونمو الصحة العقلية والبدنية للفرد. (Jones et al.،2020)

وقد عرفها عبدالوهاب (٢٠١٦) بأنها الأفعال التي نقوم بأدائها لأنفسنا، وتوجه الفرد لتحقيق ضبط النفس وتحقيق السلوك الموجه بهدف محدد، والحد الأقصى من المخرجات المستقبلية، وأضاف عبد الوهاب بأنها مفهوم شامل للعديد من القدرات المعرفية التي تشكل المعرفة والسلوك الإنساني فهي تقوم بدور المراقب لأنشطة الفرد

المعرفية، والآلية التي يفكر بها للتخطيط لمستقبله وتحقيق أهدافه، وبالتالي تتضح أهميتها في أسلوب حياة الفرد.

ويرى حماد (٢٠٢٠) أن الأطفال الذين يعانون من قصور عمل الوظائف التنفيذية تظهر لديهم مشكلات متعددة، منها صعوبة التخطيط والتنظيم وإدارة الوقت، وضعف مهارات الذاكرة العاملة، وخلل في اتخاذ القرارات حول المهام المطلوب منهم تأديتها، وجميع هذه المشكلات يمكن ملاحظتها لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة.

ولا يزال علم الأعصاب الإدراكي الاجتماعي ذا دور فعال في ربط البنى النفسية الرسمية المستمدة من علم النفس الاجتماعي بفهم الخصائص الوظيفية العصبية للدماغ البشري؛ وذلك لأن الظواهر الاجتماعية بطبيعتها تأخذ مساراً واسعا من خلال التجربة الإنسانية، بدءاً من فهم الذات إلى التقدير والتفاعل مع الآخرين والتحصيل الأكاديمي، حيث إن الأنظمة العصبية مساهمة بشكل كبير في السلوكيات الاجتماعية وتتداخل مع المكونات الحسية والإدراكية والعاطفية واللغوية والمعرفية الأساسية (Corina & Singleton،2009).

والذي يبنى ابتداء من الدماغ الذي يتطلب أداء معقدا وبالتالي إدارة ديناميكية متكاملة للشبكات المكونة لها، فالشبكات العصبية ليست متساوية حيث تعمل بعضها في قشرة الفص الجبهي، prefrontal cortex ، وبعضها الآخر في منطقة القشرة المخية cerebral cortex، وذلك على تنسيق وتكامل الوظائف المعرفية للدماغ وهذا ما يسمى بالوظائف التنفيذية(Brown)، 2006.

ويظهر أداء الوظائف التنفيذية خلال السنة الأولى من الحياة، ويستمر بالنمو والتطور طوال فترة البلوغ المبكر، كما أنه يوازي التطور العصبي لنظام الفص الجبهي.(Beer et al)،. (2004

وتشير بحوث المجال النفسي العصبي إلى الدور المهم الذي تقوم به قشرة الفص الجبهي، حيث إن استكمال التنسيق بين عمليات النظم العصبية المختلفة تتطلب من

قشرة الفص الجبهي مراقبة الأنشطة في المناطق القشرية الأخرى والتحكم بها والاشراف على العمليات التي يقوم بها كإرسال الإشارات العصبية.

Funahashi & Andreau) ،(2013

كما يذكر Anderson، (٢٠٠٢) بأن الأنظمة العصبية التي تدعمها الوظائف التنفيذية معقدة ومترابطة مع قشرة الفص الجبهي وتعتمد على التواصل الفعال الوارد من جميع مناطق الدماغ الأخرى، وبالتالي فإن أي تلف أو قصور في هذه الأنظمة العصبية سينتج عنه عجز معرفي أو سلوكي، ويشار إلى الوظائف التنفيذية ب "مهام الفص الجبهي" كون الفصوص الأمامية ذات أهمية كبرى في أداء الوظائف التنفيذية وتنظيم السلوكيات الإنسانية مقارنة بالفصوص المخية الأخرى؛ نظراً لأنها تشمل أكثر القدرات الإنسانية والوظائف العقلية ذات المستوى العالي، مثل: التخطيط والتنظيم والطلاقة اللغوية والاستدلال المنطقي، بالإضافة إلى دورها في التحكم بالجانب الانفعالي، والمهارات الحركية والحسية.

ويشمل بناء الوظيفة التنفيذية (EF) المهارات التنظيمية الذاتية المطلوبة للسلوك الموجه نحو الهدف وغير التلقائي، والذي يشمل التخطيط والبدء والمراقبة، والحفاظ على الاهتمام وتحويله وكف الاستجابات غير القابلة للتكيف، واختيار الأهداف وتنفيذ الأعمال؛ بهدف الوصول إلى تحقيق هدف طويل المدى، وكذلك الاحتفاظ بالمعلومات في العقل أثناء أداء مهمة (الذاكرة العاملة) والتفاعل بشكل خلاق مع المواقف الجديدة (Sipal & Bayhan 2010،))

وتعتبر الوظائف التنفيذية نواة مركزية ورئيسية للإبداع والمرونة وضبط النفس والانضباط والتي تعد جميعها عوامل مهمة للنجاح (Diamond & Lee ،2011).

مكونات الوظائف التنفيذية:

تلعب المهارات التنفيذية دورا أساسيا في جميع العمليات المعرفية والاجتماعية والعاطفية للفرد، وبالتالي فإن قصورها يؤدي إلى انخفاض جودة الحياة وإلى عدد من

المشكلات الأكاديمية لديه، ويعتقد الكثير من العلماء أن البشر لا يولدون بمستويات محددة من الوظائف التنفيذية، بل يولدون بقدرات معينة للوظائف التنفيذية، والتي قد تتحقق بعد ذلك أولاً تتحقق، كما يستمر تطور الأفراد لوظائفهم التنفيذية طوال حياتهم، وفي معظم الحالات تتطور الذاكرة العاملة أولا، يليها كف الاستجابة؛ نظراً لأن المرونة المعرفية تعتمد بشكل كبير على كل من الذاكرة العاملة وكف الاستجابة، وبالتالي فهي غالبا ما تتطور في وقت لاحق. (Diamond & Lee،2011)

لذا يعد التعرف المبكر على الخلل الوظيفي التنفيذي أمراً مهماً لأن الوظائف المعرفية الأكثر تقدما تعتمد على اكتساب هذه المهارات في مرحلة الطفولة، ومن أبرز المقاييس المستخدمة لقياس الوظائف التنفيذية وهو مقياس قائمة تصنيف السلوك للوظيفة التنفيذية Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF) الذي يطبق من قبل الآباء أو المعلمين؛ لفحص الوظائف التنفيذية في سياق الأداء اليومي . .Maiman et al)،(2018

تعددت تقسيمات ومكونات الوظائف التنفيذية بشكل كبير، حيث لم يتم الاتفاق عالميا على مكوناتها أو أبعادها، وقد تباينت فيها الدراسات بشكل كبير سواء على مستوى الوظائف الرئيسية أو الفرعية، إلا أنها تعتبر بنية مجزأة تتضمن مجموعة من الوظائف الفرعية المستقلة نسبياً. (Park،2014)

وهناك إجماع واسع أشار إليه هول وآخرون(٢٠١٧) Hall et al على أنها تحوي مكونين مركزيين رئيسيين، هما: التنظيم الذاتي للسلوك ومهارات ما وراء المعرفة ويندرج تحت كلا منهما عدة مهارات فرعية.

ويتيح المكون الأول وهو التنظيم الذاتي للسلوك سلوكا موجها نحو الهدف، خاصة في مواجهة الرغبات أو العواطف أو الدوافع المتنافسة التي قد تتداخل مع تحقيق الهدف. والقدرة على التحول إلى هدف جديد عند الحاجة يعد جانب مهم آخر من جوانب

التنظيم الذاتي للسلوك، ويشمل كذلك الحفاظ على الاهتمام وتحويله وتثبيط الاستجابات غير المناسبة (Hall et al.،2017)

وللحديث بشكل موجز عن مهارات هذه الوظيفة فهي كالتالي:

- **كف الاستجابة Inhibition :**

هي قدرة الفرد على كبت ومنع الاستجابات غير المناسبة أو المعلومات المتداخلة أو الدوافع، وكف السلوك عبارة عن قيمة لحفظ الأهداف في الذهن وتحديد أولويات الأعمال، وأشار إليها أكرمان وفريدمان (Ackerman & Friedman،2017) بأنها قدرة الفرد على منع السلوكيات غير اللائقة، وتنوعت المسميات التي تشير إلى هذا المفهوم في الأدبيات منها: الكبح، التثبيط، الكف وكذلك التحكم في الاندفاع.

- **التحويل Shifting :**

هي قدرة الفرد على تحويل انتباهه من مهمة أو مثير إلى مهمة أخرى أو مثير آخر ويشار إليها بأنها الانتقال السريع من سلوك لآخر بما يتفق مع متطلبات الموقف الحالي، بالإضافة إلى أنها تشير إلى التركيز على المعلم أو المهمة التي في متناول اليد؛ وتذكر واتبع التعليمات، مثل: "ارفع يدك" و "انتظر دورك"، وقد اختلف مسمياته في الأدبيات حيث أطلق عليه تبديل الانتباه، ضبط التحول، بالإضافة إلى المرونة المعرفية أو المرونة العقلية (Ackerman &Friedman)،2017

- **السيطرة الانفعالية:**

هي قدرة الفرد على جعل المشاعر تحت السيطرة والقدرة على التحكم بها وضبطها Brown)،(2005 ،) وأضاف إلى ذلك أكرمان وفريدمان & Ackerman) Friedman 2017) بأنها المهارات التي تساعد على التحكم في السلوك والاهتمام ومقامة الضغوطات والانخراط في السلوكيات الموجهة.

- **مهارات ما وراء المعرفة Metacognition**

فإنها تسمح للأطفال والبالغين بإدارة مواردهم المعرفية بفعالية، وتشمل نطاقاته الفرعية القدرة على الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها في الذاكرة ويطلق عليها (الذاكرة العاملة)،التخطيط والتنظيم، والمبادأة وهي الشروع في المهمة، وكذلك المراقبة الذاتية.Hall et al)،. (2017

- **الذاكرة العاملة Working Memory :**

قدرة الفرد(٢٠٠٨) Figueres et al كما تتضمن أربعة مكونات رئيسية في النموذج الذي طوره بادلي وزملاؤه Baddeley وهي: (١) الضبط التنفيذي المركزي للمجال، ويتحكم في أنشطة الانتباه والمعالجة وينظم تدفق المعلومات في نظام المعالجة، (٢) الحلقة الصوتية التي تستخدم للتخزين المؤقت لرموز الذاكرة الصوتية اللفظية (الذاكرة العاملة الصوتية)، (٣) الذاكرة العاملة البصرية المكانية التي تحافظ على التمثيلات المرئية والمكانية وتعالجها، (٤) الجسر المرحلي الذي يعمل على جعل المعلومات في حالة نشطة، تجعل الفرد أكثر وعيا وإدراكاً بها مما يسهل استخدامها. (Baddeley & Hitch،2000)

- **التخطيط Planning:**

قدرة الفرد على وضع أولويات لأهداف معينة، ربط الأفكار الأساسية بالأفكار الفرعية، وتطوير. الخطوات المناسبة لتحقيق الأهداف وتنفيذ المهام بشكل منظم. (Lukomski &2011،Oberg) وهي عملية عقلية ديناميكية معقدة، تتضمن سلسلة من الأفعال المخططة، تتم مراقبة وإعادة تقييمها وتحديثها باستمرار. (Hall،2017)

- **المبادأة: Initiating**

قدرة الفرد على البدء والشروع في مهمة جديدة محددة، بمعنى كيف \ ومتى يبدأ؟، النشاط أو المسألة، بالإضافة إلى القدرة على المبادرة بالقيام بالأفعال أو إيقافها (Ackerman & Friedman,201).

وعرفها حماد(٢٠٢٠) "بأنها القدرة على المبادرة بالقيام، بالأفعال أو ايقافها."

- **المراقبة الذاتية Self- Monitoring:**

قدرة الفرد على مراقبة السلوك وتغييره عند اللزوم؛ مما يساعد على توقع نتائج السلوك والتوافق مع النتائج المتغيرة (Hall،2004)، كما تشمل التصحيح المرن للإجراءات وفقا للتعليمات (Sipal & Bayhan،2010)، كما تتضمن هذه الوظيفة القدرة على تتبع تأثير سلوك الشخص، على الآخرين (Park،2014)

- **التنظيم Organization**

هي قدرة الفرد على توقع الطريقة الصحيحة عقليا لتنفيذ مهمة أو الوصول إلى هدف محدد(Oberg & Lukomski ،(2011 ويصنف (أكرمان وفريدمان) الوظائف التنفيذية إلى وظائف تنفيذية باردة ووظائف تنفيذية ساخنة، حيث تشمل الوظائف الباردة المهارات المتمركزة حول الهدف بشكل مباشر كالتخطيط والذاكرة العاملة والمبادأة والتنظيم، والتي غالبا ما تكون مرتبطة بمنطقة الفص الجبهي الجانبي وتندرج تحت مهارات المعرفة، أما الوظائف الساخنة فهي المتمركزة حول الانفعالات والجانب العاطفي الخاص بالفرد، وهي مرتبطة بالمناطق الداخلية والوسطى من قشرة الفص الجبهي، وتندرج تحت التنظيم الذاتي للسلوك.

نماذج ونظريات الوظائف التنفيذية:

١- نظريه لوريا:

بالنسبة للوريا فان الدماغ البشر يتكون من ثلاث وحدات الوحدة الاولى تقع اساسا في جذع الدماغ ومسؤوله عن تنظيم واداره الإثارة للقشرة الدماغية والوحدة الثانية مسؤوله عن تشفير ومعالجه وتخزين المعلومات وتشمل الفصوص الصدغية والجدارية والخلفية اما الوحدة الثالثة فتقع في المنطقة الأمامية في الدماغ الفصوص الأمامية وتشمل وظائفها برمجه وتنظيم وتنفيذ وتحقق السلوك الانساني لوريا ١٩٧٣.

٢- نموذج جهاز الاشراف الانتباهي:

النموذج الذي اعده نورمان وشاليس فإن برمجه وتنظيم وتوضيح الأفعال الإنسانية تشمل جهازين تنظيم أو جدولة الأعمال والإشراف الانتباهي والجهاز الأول مسؤول عن السلوكيات الروتينية والمتعلمة أو المهارات التي تمكننا من تفضيل وترتيب هذه المهارات والسلوكيات الروتينية والمتعلمة أو المهارات التي تمكننا من تفضيل وترتيب هذه المهارات والسلوكيات مثل عمل القهوة في أثناء التحدث بالهاتف، أما الجهاز الثاني فمسؤول عن تنظيم المهارات غير المألوفة والمهارات غير الروتينية وبشكل خاص هناك خمسة أنماط من المواقف حيث تكون الإثارة التلقائية والروتينية للسلوك غير كافية للأداء الفعال والمثالي وهذه المواقف تشمل التخطيط واتخاذ القرار وتصحيح الأخطاء ومواجهة المشكلات والاستجابات التي تكون غير متعلمة جيدا أو تحوي سلسلة أفعال غير مألوفة وتوقع الخطر، وأخيرا تتطلب السيطرة على استجابة كف قوية أو مقاومه الإغراء.

٣- نموذج ستس وبنسن:

اقترح هذا النموذج ثلاثة أجهزة يتفاعل بعضها مع بعض وذلك لضبط انتباه الفرد ووظائف فيه التنفيذية وهي جهاز الإثارة الشبكي الأمامي وجهاز المهاد الموصل المنتشر وجهاز البوابة الأمامي المهادي ويكون الجهازان الأوليان مسؤولين عن إدامه يقظة الفرد، أما الجهاز الثالث فمسؤول عن ضبط الانتباه التنفيذي وتحديدا فإن جهاز الإثارة الشبكي الأمامي يحافظ على إدامة مستوى الإثارة العامة عند الفرد وحيث يؤدي التلف في هذا الجهاز إلى فقدان الواعي أما جهاز المهاد الموصل المنتشر فهو مسؤول عن إدامة يقظة الفرد للمثيرات الخارجية خلال فترة قصيرة، ويؤدي الطلب في هذا الجهاز إلى التشتت بواسطة المثيرات الخارجية، وأخيرا فإن جهاز البوابة الأمامي المهادي مسؤول عن الوظائف العليا للقشرة الدماغية، مثل التخطيط اختيار المثيرات والاستجابات وضبط الأداء اليومي، وتلف هذا الجهاز يؤدي إلى أعراض مثل: عدم الانتباه وعجز في

الاستبصار وسلوك تجاهل الهدف، حيث تشبه تلك التي تنتج من التلف في جهاز الإشراف الانتباهي المذكور سابقا في النموذج ٢، وقد طور ستس وآخرون العلاقة بين نظام أو جهاز الإشراف الانتباهي والنموذج الثلاثي لستس وبنسون السابق وكيف يعمل ووصفوا هذا النظام، كشبكة منفصلة من النيورنات، والتي تصار بمدخلات حسية، أما بنظام آخر، وآما بنظام الضبط التنفيذي وتشمل الانتباه والمسؤول عنه والتركيز والمسؤول عنه والمشاركة والمسؤول عنها والكف والمسؤول عنه والتغير أو التبديل والمسؤول عنه والتحضير والمسؤول عنه.

٤- نظريه دونكان لتجاهل الهدف:

رأى دونكان وزملاؤه الدور الرئيسي لمجموعة الأهداف أو الأهداف الفرعية في الوصول إلى أعلى أهداف السلوك الإنساني، وفي نظرية تجاهل الهدف فإن دكان يفترض أن السلوك الإنساني موجه نحو هذا الهدف، وهذا سلوك يضبط بقائمة من الأهداف أو الأهداف الفرعية هذه الوظائف التنفيذية للدماغ، فالأهداف تشكل وتخزن وتفحص بالعقل من قبل الفرد ليضمن أنه سلوك يسلك بأقصى درجه كاستجابة لمتطلبات بيئية خارجية أو داخلية، وإحدى الوظائف الأساسية لهذه الأهداف هو تكوين تركيب أو بناء في السلوك عن طريق ضبط الإثارة أو كف السلوك الذي يسهل أو يعيق إكمال مهارة معينة ويمكن توضيح دور الفصل الأمامي في السلوك الموجه بالحقيقة التي تقول إن المرضى المصابين بتلف في هذه المنطقة عادة يكونون غير منظمين، ويفشلون في تحقيق الأهداف المرجوة أو أسماه دون كان تجاهل الهدف ومع أن مثل هؤلاء المرضى يتذكرون السلوكيات المطلوبة المرجوة فإنهم يميلون إلى فقدان الاستبصار حول هذه الأهداف وتصبح افعالهم عشوائية أو يقفون عند واحد أو اكثر من الأهداف الفرعية.

٥- نموذج جولد مان رقيق للذاكرة العاملة:

إن هذا النموذج مبني أساسا على الدراسات التي أجريت على الحيوانات، وهي تختلف عما سبق ذكراه من نظريات ونماذج وتجادل جولد مان رقيق أنه في حين أن

جميع القشرة ما قبل الأمامية مسؤولة عن الذاكرة العاملة فإنها مقسمة إلى مناطق فرعية متعددة مسؤولة عن الأنماط المختلفة للذاكرة العاملة مثل المكانية والمعنوية والمعرفية الرياضية وتستكمل القشرة ما قبل الأمامية هذه الوظائف عن طريق ممرين متبادلين الكف والإثارة التي تتصل بالمناطق الخلفية من الدماغ أن هذه الأوامر التي تثير أو تكف تتم عن طريق الناقلات العصبية مثل... وخصوصا الدوبامين أن العجز في الذاكرة العاملة وكما يقاس بالأداء في مهاره الاستجابة المؤجلة يلاحظ عند القردة التي عندها تلف في الدماغ مما أدى إلى تدني مستويات هذه الناقلات ويلاحظ أنه عند ما تعود مستويات هذه الناقلات الى الوضع الطبيعي فإن العجز يختفي ومع أن نموذج جولدمان رقيق ليس مقبولا بشكل واسع إلا انه يوفر تفسيرات يمكن فحصها بالنسبة إلى دور القشرة قبل الأمامية في الذاكرة العاملة وكذلك دور الخلل في جهاز الدوبامين وتأثيره في الذاكرة العاملة.

٦- نموذج دوماسيو للإشارة الجسدية:

يوضح نموذج ماسيو دور الفص الأمامي في الانفعالات والسلوك الاجتماعي وهذا النموذج على عكس ما سبق يتناول المكون الساخن للوظائف التنفيذية وتأثيره في المكون البارد وكذلك في عمليه اتخاذ القرارات اليومية والعلاقات البين شخصية ولقد وضع دوماسيو عام ١٩٩٥ فريق فرضية المؤشر الجسدي أو الجسمي لتفسير العجز العام مثلا التغيرات في الشخصية والمشكلات الانفعالية والبين شخصية التي تحدث بعد تلف في الجزء البطني الأوسط من القشرة الأمامية ويرى دوماسيو أن الأفعال تتوسط عن طريق المناطق قبل الأمامية عن طريق اتصالات معقدة بين القشرة والقشرة الفرعية وبشكل خاص للاتصال الذي يتضمن القشرة الباطنية الوسطى والاتصالات من القشرة الفرعية التي تشمل النواة الظهرية الوسطى للفص الأمامي لا يستطيعون أن يربطوا السلوكيات غير المناسبة بالإشارات الجسدية الانفعالية مع أنهم ربما يستطيعون فهم

تطبيقات هذه السلوكيات مثل هؤلاء المرضى يظهرون صعوبة في ضبط سلوكياتهم لانهم لا يستطيعون فهم أو استعمال الإشارات الجسدية المتعلقة بالانفعال.

مما سبق بعد عرض النظريات والنماذج المعرفية المفسرة للوظائف التنفيذية نجد أن تحليل النظريات والنماذج المعرفية تضمنت أن الوظائف التنفيذية نوع من المهارات المعرفية العليا التي تتضمن عمليات التخطيط والكف والمراقبة والتحويل والتنسيق وذلك باستخدام استراتيجيات ومهارات جديدة لحل مشكلات جديده وهو ما يجعلها جزء من النظام المعرفي السائد الذي يعمل في المواقف الجديدة حيث إنها تعمل على تنظيم المعارف والمعلومات التي يستبقها الفرد في بيئته المختلفة ومن عالمه الداخلي وتظهر اهميه هذه الوظائف في أداء المهام الجديدة التي لم يتعرض لها الفرد من قبل وتبنى الباحث في البحث الحالي الاتجاه الذي يعتبر أن الوظائف التنفيذية هي وظائف المنفذ الرئيسي وذلك أن عمليات المنفذ الرئيسي تتضمن المهارات العقلية كما أنه المسؤول معرفيا عن حل المشكلات الجديد (عطية وآخرون، ٢٠٢١).

أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلي:

١- إعداد مقياس لقياس الوظائف التنفيذية لدي ضعاف السمع.
٢- التعرف على الخصائص السيكومترية للمقياس من حيث الصدق والثبات.

أهمية الدراسة:

١. قد تفيد الدراسة في تقديم فهم أعمق لتصنيف الوظائف التنفيذية لدى ضعاف السمع.
٢. إعداد مقياس الوظائف التنفيذية يمكن تطبيقه وتعميمه.
٣. تقديم أدوات بحثية تساعد الباحثين والمهتمين والعاملين في مجال ذوى الاحتياجات الخاصة.

مصطلحات الدراسة:

الوظائف التنفيذية Executive Functions

تعرف الوظائف التنفيذية على أنها قدرة الطفل على كف السلوك غير المرغوب فيه، والبدء أو المبادرة بالسلوك المناسب وتوجيه وتنظيم السلوك للتحقيق الهدف، والتي تعتمد في ذلك على العديد من الوظائف المعرفية كالانتباه والإدراك والذاكرة واللغة وفي نفس الوقت تؤثر فيها وتوجهها، ولها دور هام في أنشطة الحياة اليومية والتفاعل الاجتماعي. (تهاني محمد عثمان، ٢٠١٨ ، ص ٢٤٥)

ويعرفها الباحث إجرائيًا بأنها نشاط موجه نحو هدف معين تعمل على وصف العديد من العمليات المعرفية المختلفة التي تسيطر على سلوك الفرد وتحرك وتدير الأفعال والأفكار والتحكم في التوجيه والأداء العقلي المتزامن المناسب وتشمل (التخطيط والمرونة والمراقبة الذاتية والتحكم الانفعالي والذاكرة العاملة) وتقاس من خلال الدرجة التي يحصل عليها التلميذ ذو الإعاقة السمعية علي مقياس الوظائف التنفيذية المعد في الدراسة الحالية.

ثالثًا: الإعاقة السمعية Hearing Disabillty

تعرف الإعاقة السمعية بأن الشخص الذى يكون مقدار الفقدان السمعي لديه (٧٠ ديسبل) أو أكثر وتعيق فهم الكلام من خلال الأذن وحدها أو بدون استعمال سماعة طبية (منصور ضيف الله البلوى، ٢٠١٩ ، ص ٦)

محددات الدراسة:

أ- **محددات مكانية:** تم تطبيق الدراسة ببعض مدارس التربية الخاصة التابعة لإدارة الغردقة التعليمية.

ب- **محددات زمانية:** تم تطبيق أداة الدراسة في الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي ٢٠٢٢/٢٠٢٣ م.

ج- **مجتمع الدراسة:** مجموعة من تلاميذ المرحلة الإعدادية الذين لديهم قصور في بعض الوظائف التنفيذية لدي ضعاف السمع.

د- **أدوات الدراسة:** مقياس الوظائف التنفيذية. (إعداد الباحث)

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (١٠) من تلاميذ مدرسه الأمل للصم وضعاف السمع بالغردقة.

مقياس الوظائف التنفيذية:

الهدف من المقياس: قياس مستوى الوظائف التنفيذية لدى ضعاف السمع، اشتمل المقياس على ٥٧ عبارة مقسمين الى ٦ أبعاد كالتالي:

- البعد الأول (التخطيط) بعدد (٩) عبارات
- البعد الثاني (المبادأة) بعدد (٩) عبارات
- البعد الثالث (الذاكرة العاملة) بعدد (١٠) عبارات
- البعد الرابع (التحكم الانفعالي) بعدد (٩) عبارات
- البعد الخامس (التحول/المرونة) بعدد (١١) عبارات
- البعد السادس (كف السلوك) بعدد (٩) عبارات

تصحيح المقياس:

تم تصميم المقياس على نظام ليكارت الثلاثي وتكونت الإجابات من (دائما ، أحيانا ، أبدا) وتصحيحها كالتالي:

جدول(١)
يوضح تصميم المقياس على نظام ليكارت الثلاثي

الاستجابة	دائما	أحيانا	أبدا
الدرجة	٣	٢	١

وفى حالة العبارات السالبة يتم عكس الدرجة ، وقد روعي في المقياس ما يلى:

١- أن تتم صياغة مفردات المقياس بطريقة تلائم عينة الدراسة وكذلك ترجمة الي لغة الإشارة.
٢- أن يناسب المرحلة العمرية للتلاميذ .
٣- أن يتسم المقياس بالشمولية.

الخصائص السيكومترية للمقياس (اختبارات الصدق والثبات):

(١) الثبات Reliability:

تم حساب ثبات المقياس طبقا لطريقة الفاكرونباخ، التجزئة النصفية كالتالي:

جدول (٢)

معاملات الثبات لمقياس الوظائف التنفيذية

(الفا كرونباخ، التجزئة النصفية) ن = (١٠)

المقياس	عدد العبارات	معامل الثبات الفا كرونباخ
البعد الأول (التخطيط)	**٩**	**.٧٣٦**
البعد الثاني (المبادأة)	**٩**	**.٨٠٧**
البعد الثالث (الذاكرة العاملة)	**١٠**	**.٨٨٣**
البعد الرابع (التحكم الانفعالي)	**٩**	**.٧٨٥**
البعد الخامس (التحول/المرونة)	**١١**	**.٨١٩**
البعد السادس (كف السلوك)	**٩**	**.٨٨٦**
معامل الثبات للمقياس ككل	**٥٧**	**.٨٧٠**

يتضح من الجدول السابق أن قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة الفا كرونباخ لعبارات البعد الأول بلغت (٧٣٦.)، كما بلغت لعبارات البعد الثاني (٨٠٧.)، بينما بلغت عبارات البعد الثالث (٨٨٣.) فيما بلغت عبارات البعد الرابع (٧٨٥.)، وفى المقابل بلغت الثبات للبعد الخامس (٨١٩.) ، بينما بلغت عبارات البعد السادس (٨٨٦.)، في حين بلغ معامل الثبات للمقياس ككل (٨٧٠.).

جدول (٣)

معاملات ثبات التجزئة النصفية لمقياس الوظائف التنفيذية ن = (١٠)

المقياس	**عدد العبارات**	معامل الثبات		
		معامل ارتباط سبيرمان قبل التصحيح	**معامل ارتباط سبيرمان بعد التصحيح**	مستوى الدلالة
البعد الأول (التخطيط)	٩	.٧٢٣	.٨٣٣	.٠١
البعد الثاني (المبادأة)	٩	.٧٣٦	.٨٥١	.٠١

Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

المقياس	عدد العبارات	معامل الثبات		
		معامل ارتباط سبيرمان قبل التصحيح	معامل ارتباط سبيرمان بعد التصحيح	مستوى الدلالة
البعد الثالث (الذاكرة العاملة)	١٠	.٨٨٣	.٨٩١	.٠١
البعد الرابع (التحكم الانفعالي)	٩	.٧٨٥	.٨٧٨	.٠١
البعد الخامس (التحول/المرونة)	١١	.٧١٩	.٨٣٩	.٠١
البعد السادس (كف السلوك)	٩	.٧٥٨	.٨٦٣	.٠١
معامل الثبات للمقياس ككل	٥٧	.٧٤٩	.٨٦٠	.٠١

يتضح من الجدول السابق وجود نسبة ثبات مقبولة ودالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) في جميع أبعاد المقياس.

(٢) الصدق Validity:

اعتمد الباحث في حساب صدق المقياس على ما يلي:

صدق المحتوى (صدق المحكمين) Logical Validity

تم عرض الصورة الأولية للمقياس على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال علم النفس التربوي، والذين كانت لهم دراسات أو أبحاث في هذا المجال أو أحد المتغيرات المرتبطة به (ملحق ١)، وقد اشتملت تلك الصورة على (٥٩) عبارة بهدف: التأكد من مناسبة العبارات للمفهوم المراد قياسه، وتحديد غموض بعض الأسئلة لتعديلها، وحذف بعض الأسئلة غير المرتبطة بكل اتجاه من اتجاهات التمثيل المعرفي أو غير مناسبتها لطبيعة وخصائص الطلاب، ويوضح جدول (٤) و(٥) بعض العبارات التي تم تعديلها، والأخرى التي تم حذفها.

جدول (٤)

المفردات التي تم تعديل صياغتها للمقياس

م	المفردات قبل التعديل	المفردات بعد التعديل
١	أحاول تهيئة مكان المذاكرة	أهيئ المكان الخاص بي قبل المذاكرة.

	الخاص بي	
٢	تأثر المشتتات على صياغتي لجملي اثناء الحديث امام العامة	أتأثر بالمتشتتات التي تحدث اثناء الحديث.
٣	ينتابني الندم على تصرفاتي السيئة بعد انتهاء الموقف	أشعر بأفعالي السيئة بعد انتهاء الموقف.
٤	استغرق وقتًا لاستعادة ثقتي بنفسي بعد تعرضي للإهانة	عند الإهانة لا استطيع استعادة ثقتي بنفسي بسرعة.

جدول (٥)

المفردات التي تم حذفها من المقياس

م	المفردات التي تم حذفها
١	أعمل بنشاط على تعزيز التعاون والعمل الجماعي
٢	أتذكر أحداث اليوم الدراسي بكل التفاصيل

وفي ضوء آراء السادة المحكمين تم تعديل (٤) عبارات ، وحذف (٢) من أسئلة المقياس؛ ولعدم مناسبتها لطبيعة وخصائص العينة، والتي لم تحظ بنسبة اتفاق تتراوح بين (٩٠% – ١٠٠%).

أصبح المقياس بعد حذف الفقرات التي لم تحظ بنسبة اتفاق تتراوح بين (٩٠ % – ١٠٠ %) من السادة المحكمين في صورته الأولية يشتمل على (٥٧) مفردة ، وتم تطبيقه على عينة الدراسة الاستطلاعية للاستقرار على الصورة النهائية للمقياس.

صدق المقارنة الطرفية:

تم حساب صدق المقارنة للاختبار عن طريق حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لدرجات الطلاب في المقياس(أعلى ٣٤% وأقل ٣٤%)، وتم حساب دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والأدنى عن طريق حساب اختبار "T" لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في المجموعتين العليا والدنيا، والجدول التالي يوضح ذلك.

جدول (٦)

متوسط ومجموع الدرجات وقيمة T ومستوى الدلالة

للفرق بين الإرباعي الأعلى والأدنى لدرجات العينة في المقياس

الإرباعيات	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة " ت :	مستوى الدلالة
الإرباعي الأدنى	١٠	١.٩٥	.٠٧٨٠٦	٢١.٣٦	٠.٠١
الإرباعي الأعلى	١٠	٢.٤٩	.١٢١٧٦		

يتضح من الجدول السابق أن قيمة T دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يؤكد ارتفاع الصدق التمييزي للمقياس.

الاتساق الداخلي:

جدول (٧)

صدق الاتساق الداخلي لمقياس (الوظائف التنفيذية)

بين درجة كل فقرة والبعد التي تنتمي له والدرجة الكلية للمقياس

العبارة	الارتباط بالبعد	الارتباط بالدرجة الكلية	العبارة	البعد الثاني	الارتباط بالدرجة الكلية	العبارة	البعد الثالث	الارتباط بالدرجة الكلية
١	.٥٧٩**	.٥٢٣**	١	.٤٧٩**	.٦٣٥**	١	.٦٧٦**	.٥٢٨**
٢	.٦٥٦**	.٥٩٥**	٢	.٣٩٠**	.٦٣٩**	٢	.٧٢٨**	.٧٠٨**
٣	.٤٥٠**	.٤٩٦**	٣	.٤٤٣**	.٤٩١**	٣	.٦١٢**	.٦٢٩**
٤	.٤٧٦**	.٥٣٢**	٤	.٥١٤**	.٦٥٥**	٤	.٧٣٢**	.٥١٦**
٥	.٥٨٠**	.٨٣٦**	٥	.٤٠٨*	.٦١١**	٥	.٦١١**	٠،٧٧٥**
٦	.٦٣٤**	.٣٨١*	٦	.٦٣٤**	.٧٤٩**	٦	.٥٥٠**	٠،٦٢١**

Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

٧	.٥٥٣**	.٣٩٧*	٧	.٥٠٨**	.٧٠٣**	٧	.٥٨١**	.٩٠٤**
٨	.٥٠٥**	.٥٤٤**	٨	.٤٩٤**	.٧٤٣**	٨	.٥٤٥**	.٧٨١**
٩	.٦٩٠**	.٦٣٤**	٩	.٥٢٥**	.٥٧٢**	٩	.٥٧٢**	.٧٨٧**
						١٠	.٥٤٩**	.٩٤٠**
العبارة	البعد الرابع	الارتباط بالدرجة الكلية	العبارة	البعد الخامس	الارتباط بالدرجة الكلية	العبارة	البعد السادس	الارتباط بالدرجة الكلية
١	.٥٨٢**	.٧٢٧**	١	.٥٩٠**	.٦٥٢**	١	.٧٣٢**	.٧٢٨**
٢	.٦١٦**	.٧٩٥**	٢	.٥٥٠**	.٦٩٥**	٢	.٨٤٦**	.٧٨٨**
٣	.٦٠٣**	.٧٥٩**	٣	.٦٩٠**	.٦٧٥**	٣	.٥٥٩**	.٦٢٥**
٤	.٦١٥**	.٦٧٥**	٤	.٥٨٧**	.٦١٣**	٤	.٧٨٤**	.٧٤٢**
٥	.٦٦٦**	.٧١٢**	٥	.٥٢٣**	.٧٨٦**	٥	.٦٥٨**	.٦٩٥**
٦	.٥٠٨**	.٧٢٧**	٦	.٦٠٦**	.٧٨٩**	٦	.٧٤٨**	.٧٤٦**
٧	.٥١٩**	.٧٩٥**	٧	.٧٣٦**	.٧٨٠**	٧	.٧٢١**	.٦٥٣**
٨	.٦٥٤**	.٧٥٩**	٨	.٧٧٩**	.٦٦٥**	٨	.٥٧٠**	.٨٧٤**
٩	.٧٣٣**	.٨٣٦**	٩	.٦٩٩**	.٦٩٦**	٩	.٥٣٥**	.٧٣٣**
			١٠	.٧٢٨**	.٦٦٢**			
			١١	.٧٨٩**	.٨٧٢**			

** دال عند مستوى ٠.٠١ * دال عند مستوى ٠.٠٥

يتضح من الجدول السابق أن عبارات المقياس كانت دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، مما يدل على الاتساق الداخلي للمقياس .

جدول (٨)

معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس ودرجة المقياس الكلية

المحاور	الارتباط بالدرجة الكلية
البعد الأول (التخطيط)	.٦٧٣**
البعد الثاني (المبادأة)	.٧١٣**
البعد الثالث (الذاكرة العاملة)	.٧٦٦**
البعد الرابع (التحكم الانفعالي)	.٨٤٨**
البعد الخامس (التحول/المرونة)	.٦٤٥**
البعد السادس (كف السلوك)	.٧٩٩**

** دال عند مستوى ٠.٠١

يتضح من الجدول السابق أن أبعاد المقياس كانت دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١، مما يدل على الاتساق الداخلي للمقياس.

نتائج الدراسة:

أشارت نتائج الدراسة الى :

١. قيم معاملات ثبات المقياس (ألفاكرونباخ، التجزئة النصفية) جاءت مرتفعة مما يدل على ثبات المقياس
٢. معاملات صدق المقياس وارتباط كل عبارة بالبعد الخاص بها والمقياس ككل جاءت دالة عند مستوى ٠.٠١
٣. معاملات صدق المقياس وارتباط كل بعد والمقياس ككل جاءت دالة عند مستوى ٠.٠١
٤. قيمة T دالة عند مستوى دلالة ٠.٠١ مما يؤكد ارتفاع الصدق التمييزي للمقياس.

المراجع

١- عبد الوهاب، عبد الناصر؛ النجيري، معتز؛ رسلان، سماح. (٢٠١٦).البنية العاملية لمقياس الوظائف التنفيذية: دراسة سيكومترية على تلاميذ الصف الرابع الابتدائي، مجلة كلية التربية– جامعة دمياط، (٧١).

٢- عطية عطية محمد، منى خليفة علي، منال السيد إبراهيم (٢٠٢١). الوظائف التنفيذية وعلاقتها باضطرابات التواصل اللفظي لدى ضعاف السمع، مجلة التربية الخاصة، المجلد العاشر، العدد (٣٥)، كلية التربية– جامعة الزقازيق.

٣- محمد حماد(٢٠٢٠). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية في تحسين مستوى التنظيم الانفعالي والمعرفية الاجتماعية لدى الأطفال المعاقين سمعيا، مجلة البحث العلمي في التربية ٢١ (١٤) ٢٦٨- ٣١٤

٤- محمد، مصطفى عارف فاهم؛ محمد، وائل عبدالله؛ النجار، سميرة أبو الحسن عبدالسلام؛ وإبراهيم، فيوليت فؤاد. (٢٠٢٠). برنامج قائم على التفكير البصري لتنمية بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطرابات التوحد ،مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية ع (١٢٣) ١١-٣٥

5- Ackerman، D.، Friedman، A. (2017). Preschoolers' Executive Function: Importance، Contributors، Research Needs and Assessment Options. *Policy Information Report and ETS Research Report*.

6- Anderson، P. (2002). Assessment and development of executive function (EF) during childhood. *Child neuropsychology*، *8*(2)، 71-82

7- Baddeley، A. D.، & Hitch، G. J. (2000). Development of working memory: Should the Pascual-Leone and the Baddeley and Hitch models be merged?. *Journal of experimental child psychology*، *77*(2)، 128-137.

8- Beer، J.، Kronenberger، W. G.، Castellanos، I.، Colson، B. G.، Henning، S. C.، & Pisonis، D. B. (2014). Executive Functioning Skills in Preschool-Age Children with Cochlear Implants. *Journal of Speech، Language & Hearing Research، 57(4)*، 1521–1534.

9- Brown، T. (2006). Executive Functions and Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Implications of two conflicting views. *International Journal of Disability، Development & Education ،53(1)*، 35–46.

10- Corina، D.، & Singleton، J. (2009). Developmental Social Cognitive Neuroscience: Insights from Deafness [Article]. *Child development*، *80*(4)، 952-967.

11- Diamond، A.، & Lee، K. (2011). Interventions Shown to Aid Executive Function Development in Children 4 to 12

Years Old. *Science* ،*333*(6045)، 959-964. https://doi.org/10.1126/science.1204529

12- Funahashi، S.، & Andreau، J. M. (2013). Prefrontal cortex and neural mechanisms of executive function. Journal of Physiology-Paris ،107(6)، 471-482.

13- Hall، M.، Eigsti، I.، Bortfeld، H. & Lillo-Martin، D. (2017). Auditory deprivation does not impair executive function، but language deprivation might: Evidence from a parent-report measure in deaf native signing children.، 22(1)، 9-21.

14- Jones، A.، Atkinson، J.، Marshall، C.، Botting، N.، St Clair، M .C.، & Morgan، G. (2020). Expressive Vocabulary Predicts Nonverbal Executive Function: A 2-year Longitudinal Study of Deaf and Hearing Children [journal article]. *Child development*، *91*(2)، e400-e414.

15- Maiman، M.، Salinas، C. M.، Gindlesperger، M. F.، Westerveld، M. ،Vasserman، M.، & MacAllister، W. S. (2018). Utility of the Behavior Rating Inventory of Executive Function – Preschool version (BRIEF-P) in young children with epilepsy. *Child neuropsychology: a journal on normal and abnormal developmentin childhood and adolescence*، *24*(7)، 975-985.

16- Oberg، E.، & Lukomski، J. (2011). Executive functioning and the impact of a hearing loss: Performance-based measures and the behaviorrating inventory of executive function (BRIEF).، 17(6)، 521-545.

17- Park، H. (2014). Language Skills، Oral Narrative Production، and Executive Functions of Children Who Are Deaf or Hard of Hearing (Order No. 3627541). Available from ProQuest Central; ProQuest Dissertations & Theses Global. (1559187843).

18- Schroeder، S.، Hofer، S. J.، Zimmermann، A.، Pechlaner، R.،Dammbrueck، C.، Pendl، T.، ... & Madeo، F.

Print: (ISSN: 2535-2334) Online: (ISSN: 2682-4809)

(2021). Dietary spermidine improves cognitive function. *Cell Reports، 35(2)*،108985.

19- Sipal، R. F.، & Bayhan، P. (2010). Assessing the link between executive functions and aggressive behaviours of children who are deaf: Impact of early special ducation [Article]. *Valoración de la relación entre funciones ejecutivas y conductas agresivas de niños sordos: impacto de la educación especial temprana.*، *8*(3)، 991-1014.