مجلة كلية التربية

تطوير مقياس لتقدير الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا

(بحث مستل من رسالة الماجستير)

إعداد

إسراء سامي حافظ الدبسي

معيد بقسم علم النفس التربوي

والصحة النفسية تخصص "التربية الخاصة–الإعاقة البصرية

كلية التربية – جامعة دمياط

أ.د/ سناء حامد زهران

أستاذ الصحة النفسية

كلية التربية–جامعة دمياط

أ.د/ جمال الدين محمد الشامي

أستاذ علم النفس التربوي المساعد

كلية التربية – جامعة دمياط

١٤٤٥-٢٠٢٤

تطوير مقياس لتقدير الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا

الملخص:

هدف البحث الحالي إلى إعداد مقياس لتقدير الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا في ضوء احتياجاتهم التدريبية، والتحقق من معاملات الثبات والصدق لهذا المقياس، وتكونت عينة البحث من(٣٨) تلميذاً وتلميذة من المعاقين بصريًا بالمرحلة الإبتدائية تتراوح أعمارهم الزمنية بين (١٠-١٢) سنوات، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا، وقد أظهرت نتائج البحث أن مقياس الوظائف التنفيذية يتمتع بمعاملات ثبات وصدق مقبولة، يمكن من خلالها الاعتماد على النتائج التي يتوصل إليها من خلاله.

الكلمات المفتاحية: الوظائف التنفيذية، التلاميذ المعاقين بصريًا.

Developing a scale for estimating the executive functions of visually -impaired pupils

Abstract:

The current research aimed at preparing a scale to estimate the executive functions of visually-impaired pupils in light of their training needs. To verify the scale validity and reliability coefficients, the research sample consisted of 38 male and female visually-impaired pupils aged between 10 and 12 at primary stage. The researcher prepared a scale for the executive functions of visually-impaired pupils to be used as the research tool. The results revealed that the scale had acceptable validity and reliability coefficients. Therefore, the results of the scale can be dependable.

Keywords: the executive functions, visually -impaired pupils

مقدمة:

تعد عناية أي مجتمع من المجتمعات بالفئات الخاصة هي المعيار الذي نستطيع أن نحكم به على مدى تقدم المجتمع، لأن كل طفل من حقه أن يحيا حياة كريمة والأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة شأنهم شأن أقرانهم العاديين ويحتاجون إلي الدعم والرعاية، كما أن رعاية الفئات الخاصة والاهتمام بهم لم يعد واجبًا انسانيًا فقط وانما حق مشروع لهذه الفئة. والأطفال المعاقون بصرياً يمثلون إحدى فئات التربية الخاصة التي تحتاج الي مزيد من العون والدعم والمساعدة (عماد علي وآخرون، ٢٠١٩، ص٤٧٧).

الحرمان من حاسة البصر يفقد الطفل خبرته اليومية المتعلقة بالصورة واللون والشكل مما يحرمه من تكوين الصورة الذهنية عن معظم الأشياء في البيئة، ومن المعروف أن الصورة الذهنية عن الأشياء وتخزينها واستدعائها عند الحاجة تعتبر من أهم مقومات عملية التعلم (دنيا عمارة وآخرون، ٢٠٢٠، ص٦٠).

لذلك نجد المعاقين بصرياً خاصة في مرحلة الطفولة يعانون من كثير من المشكلات والقيود الجسدية والاجتماعية والنفسية مثل عدم القدرة عن التعبير عن الرأي والأفكار والمشاعر، ويفضل الطفل المعاق بصرياً العزلة والانطواء علي أن يشترك في الأنشطة الاجتماعية التي يتطلب فيها مواجهة الآخرون والمبادأة في التفاعل مع الآخرون، كما أنهم يعتقدون أنهم غير قادرين على التوازن بين المهام المطلوبة منهم في الحياة اليومية وقدراتهم الذاتية مما يؤدي الي قلة ثقتهم في أنفسهم، كما أنهم يعتقدون أنهم غير قادرين علي مواجهة مشكلات الحياة وبالتالي يظهرون أعراض سوء التوافق مثل التمركز حول الذات وصعوبة الثبات الانفعالي (أيمن الخولي وآخرون، ٢٠٢١، ص٩٦).

وتمثل الوظائف التنفيذية جانبًا أساسيًا من جوانب القصور لدي المعاقين بصريًا. حيث أن القصور فيها يعني القصور في التنظيم الذاتي الذي لا يتمكن الفرد معه عند

قيامه بحل مشكلة من مراقبة ذاته وإصدار حكم يتعلق بمدي مقبولية هذا السلوك (التقييم الذاتي) والشعور بالإنجاز عند أداء مهمة (مصطفي محمد وآخرون، ٢٠٢٠، ص١٤).

ومن ثم فإن الوظائف التنفيذية تشمل عدد من العمليات منها التخطيط وهو قدرة الفرد على تحديد وتنظيم الخطوات التي يطلبها لتحقيق هدفاً ما، والمرونة المعرفية وهي القدرة على التحول من فكرة الي فكرة اخري استجابة للتغيرات في الموقف، والكف المقصود للاستجابات غير المناسبة، أو المعلومات المتداخلة عند الضرورة، كما تشمل أيضا القدرة على المبادرة بالقيام بالأفعال والقدرة على ضبط الانفعالات والسلوك وتغييره عند اللزوم مما يساعد علي توقع نتائج السلوك والتخطيط له (محمد حامد، ٢٠٢٠، ص٢٩٦).

ومن خلال ما سبق نجد أن أكثر ما يحتاج اليه الطفل المعاق بصرياً في حياته تنمية احتياجاته وقدراته وخصائصه، ويتحقق ذلك من خلال تحسين الوظائف التنفيذية لدي المعاقين بصرياً في المرحلة الابتدائية

مشكلة البحث:

نظرا لما يعانيه المعاقين بصرياً من مشكلات مثل حدوث اضطراب في التكوين المعرفي نتيجة قصور في الإدراك والتفسير الخاطئ للمواقف والأحداث المحيطة، مما يولد الكثير من الاضطرابات الانفعالية وصعوبة في التنظيم الذاتي، وتتولد لديهم مشاعر الخوف والقلق وسوء التوافق النفسي والاجتماعي ويصبح الطفل المعاق بصريًا وجلًا حيال الخبرات الجديدة التي يواجهها مما يؤثر سلبا على ردود أفعاله الانفعالية (أمال باظة وآخرون، ٢٠٢١، ص ص٤٧٤-٤٧٥).

وأشارت معظم الدراسات التي تناولت الخصائص المعرفية لدي المكفوفين مثل دراسة هيام شاهين(٢٠١٧)، ودراسة دينا عبد الباسط (٢٠١٩)، ودراسة مصطفي

عطا الله (٢٠٢١) أن المعاقين بصريًا يعانون من مشكلات معرفية ونفسية واجتماعية عديدة تتمثل في: عدم الثبات الانفعالي وصعوبات في تنظيم الذات وعدم القدرة على الاستبصار المعرفي وجمود المعتقدات وعدم المرونة في التفكير والتشكك في بعض المعلومات والاعتماد على المعلومات الأولية، وسوء التوافق.

وقد توصلت بعد الدراسات مثل دراسة يشول (Aitshul, 2005)؛ ودراسة ديك ودنفر(Dyck &Denver, 2003) ، ودراسة أمال باظة(٢٠٢١) أن المعاقين بصريًا ليس لديهم القدرة على تمييز بعض التعبيرات بدقة ولا يستطيعون فهم الكثير من المواقف الانفعالية التي نشعر بها في مواقف الحياة المختلفة مثل الغضب والحزن.

وتوصلت دراسة أرجيروبويوس (Argyropouios, 2012) أن الأطفال المكفوفين يعانون من عدم القدرة على التحكم في سلوكياتهم وتنظيم أفكارهم ومشاعرهم من أجل تحقيق أهدافهم.

وأشارت دراسة دنيا عمارة وآخرون(٢٠٢٠)، ودراسة هيلي وهينتيرمير (Heyl& Hintermair, 2015) ودراسة باثيلت (Bathelt,et,2018) أن الأطفال المكفوفين يعانون من ضعف في الوظائف التنفيذية كالقدرة على ضبط الانفعالات والتحكم، أو القدرة على استخدام مهارات في تخطي العقبات التي تواجههم أثناء تحقيق هدفهم وضعف في التنظيم الذاتي والقدرة على التخطيط وحل المشكلات التي تواجههم.

كما أشارت دراسة خالد السيد (٢٠٠٣) أن هناك تأخرًا دالًا في نمو وتطوير ومفهوم دوام واستمرار الموضوع وهو الأمر الذي يترتب عليه بطء في نمو السلوك الاستكشافي لدي المكفوفين حيث أنهم يكونون غير قادرين على استحضار الموضوعات وتخيلها، فغياب المؤثر البصري يجعل الأطفال المكفوفين لا يقلدون ولا

يتحركون في بيئتهم، ومن ثم فإنهم يفشلون في التعرف على الموضوعات الموجودة بعيداً عن أجسامهم وحل المشكلات التي تواجههم.

كما أظهرت دراسة حياة حجي وآخرون (٢٠١٦) أن الأطفال من ذوي الإعاقة البصرية يعانون من ضعف في الانتباه ولديهم معلومات أقل من المبصرين وأنهم أقل قدرة على التخيل من المبصرين، ويعانون من سوء التوافق الاجتماعي والكفاءة الاجتماعية مقارنة بأقرانهم المبصرين.

ونتيجة للعرض السابق نجد أن المعاقين بصريًا يعانون من اضطرابات في بعض الوظائف التنفيذية (كالتنظيم الذاتي والمبادرة، وضبط الانفعالات، وحل المشكلات، والتخطيط، والمرونة المعرفية) وما يترتب على ذلك من أثار سلبية على حياتهم، حيث أن الوظائف التنفيذية الجيدة تسمح للفرد بالتكيف مع الأوضاع البيئية المختلفة، وتمكنه من وضع خطة وتنفيذها والمثابرة حتى اكتمالها، حيث يتمثل ضعف الوظائف التنفيذية في العجز في استخدام استراتيجيات مثل الانتباه الانتقائي، وتجنب مشاعر الخوف، ومواجهة الغضب وغيرها من المشكلات. ولذلك فإن الأطفال المكفوفين بحاجة الي تحسين في الوظائف التنفيذية (عبد العزيز الشخص وآخرون، ٢٠٢٠، ص٣٤٣).

وقد اتضح للباحثة الحاجة لإعداد مقياس للوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا كأداة من أدوات القياس، على الرغم من وجود بعض المقاييس التي تناولت الوظائف التنفيذية؛ إلا أن الباحثة قد رأت أن تقوم بإعداد هذه القائمة وذلك للأسباب التالية:

١- أن المقاييس – في حدود إطلاع الباحثة – قد تناولت أبعاد غير التي تتناولها الدراسة الحالية حيث أن الباحثة تناولت أنسب الأبعاد للمعاقين بصريًا.

٢- أن أغلب تلك المقاييس قد تم إعدادها في بيئة غير البيئة المصرية.

٣- أن تلك المقاييس قد تناولت الوظائف التنفيذية لدى فئات أخرى غير فئة الإعاقة البصرية كالإعاقة العقلية والإعاقة السمعية وصعوبات التعلم وغيرهما.

٤- مراعاة خصائص المكفوفين أثناء صياغة مفردات المقياس لأن معظم المفرادت في المقاييس السابقة غير مناسبة لطبيعة عينة الدراسة من التلاميذ المعاقين بصريًا وترجمة المقياس بلغة برايل.

ومن ثم فقد عمدت الباحثة إلى إعداد وتطوير مقياس للوظائف التنفيذية بالمرحلة العمرية (١٠-١٢) سنوات، مستفيدة من الإطلاع على الدراسات السابقة المتعلقة بالوظائف التنفيذية ، وعملًا بمتطلبات الاهتمام بهذه الفئة، والتي تمثل مطلبًا ملحًا يمكن من خلالها إعداد برامج إرشادية أو تدريبية للتلاميذ في ضوء تلك الاحتياجات التدريبية المتعلقة بالمهارات الاستقلالية.

ويمكن تحديد مشكلة البحث في السؤالين التاليين:

١- ما دلالات ثبات مقياس الوظائف التنفيذية للتلاميذ ذوى الإعاقة البصرية؟

٢- ما دلالات صدق مقياس الوظائف التنفيذية للتلاميذ ذوى الإعاقة البصرية ؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى تحقيق الأهداف التالية:

١- إعداد أداة لتقدير الوظائف التنفيذية للتلاميذ ذوى الإعاقة البصرية اعتماداً على الإطار النظري والدراسات السابقة ذات الصلة بالمجال، وعلى هدى خصائص هذه الفئة من التلاميذ.

٢- الكشف عن مدى توفر دلالات ثبات وصدق مقبولة لمقياس الوظائف التنفيذية للمعاقين بصريًا تبرر من استخدامه، ويمكن الوثوق في نتائجها.

أهمية البحث:

تتمثل أهمية البحث الحالي في النقاط التالية:

١- استخدام المقياس المطور في البحوث والدراسات ذات الصلة لتطوير البحث العلمي في مجال الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا.

٢- استخدام المقياس المطور في بناء وتصميم برامج إرشادية لمعلمين المعاقين بصريًا، أو برامج تدريبية للتلاميذ المعاقين بصريًا أنفسهم، نظرًا لاعتماد الباحثين على الاحتياجات التدريبية لهؤلاء الأطفال من وجهة نظر معلميهم.

٣- قد يستفيد أولياء الأمور والمربون من نتائج البحث في اتخاذ القرارات وتصميم البرامج لهذه الفئة.

المصطلحات والمفاهيم الأساسية للبحث:

تتمثل مصطلحات البحث في:

الوظائف التنفيذية Executive Functions:

يشير مصطلح الوظائف التنفيذية إلى مجموعة من القدرات المعرفية التي تنظم وتتحكم في كل القدرات والسلوكيات الأخرى، وهي ضرورية ومهمة، فأي سلوك موجه نحو هدف معين، وتتضمن القدرة على المبادرة بالقيام بالأفعال، ومراقبة السلوك وتغييره عند الضرورة، والتخطيط للسلوك المستقبلي عند مواجهة مهام أو مواقف جديدة (شيماء سليمان،٢٠٢٢، ص١٢٥٢).

وتعرف الباحثة الوظائف التنفيذية اجرائياً بأنها: هي القدرات المعرفية التي تمكن الطفل المعاق بصريًا من حل المشكلات وضبط الاستجابات الانفعالية بشكل ملائم، وتكييف السلوكيات لتحقيق هدف معين والتخطيط لهذه السلوكيات، والقدرة على حل المشكلات التي تواجهه، والمبادرة على القيام بالمهام والتفاعل مع الأخرين ويمكن قياسها بالدرجة التي يحصل عليها التلاميذ على مقياس الوظائف التنفيذية .

المعاقين بصريًا Visually Impaired :

استخدمت مصطلحات كثيرة للإشارة إلى الفرد الذي فقد بصره منها: أعمي، وأكمه، وضرير، وعاجز، وفاقد البصر، وكفيف، ومعوق بصريًا (زينب شقير، ٢٠٠٤، ص١٤٨).

وعرفت الاعاقة البصرية على أنها حالة يفقد فيها الفرد القدرة على استخدام حاسة البصر بفاعلية مما يؤثر سلبًا على أدائه ونموه، وهم فئتان: المكفوفون (الذين يعتمدون على لغة برايل)؛ وضعاف البصر (الذين يستخدمون عيونهم للقراءة ولكن باستخدام المعينات البصرية) (عاطف بحراوي، مراد البستنجي، ٢٠١٥، ص ٥٩).

ويصنف الطب المعاقين بصرياً إلى فئتين هما:

- الكفيف: هو ذلك الشخص الذي تقل حدة إبصاره عن٢٠/٢٠٠قدم في أفضل العينين بعد التصحيح، ومجاله البصري محدود لا يزيد عن ٢٠ درجه، ومعنى ذلك أن ما يستطيع الشخص العادي رؤيته على بعد ٢٠٠ قدم لا يتمكن الكفيف من رؤيته على بعد ٢٠ قدم.
- ضعيف البصر: هو الشخص الذي لديه حدة إبصار أكثر من٢٠/٢٠٠ قدم وأقل من ٧٠/٢٠٠قدم في أحسن العينين بعد التصحيح باستخدام النظارة الطبية (عبد الفتاح الشريف، ٢٠٠٧، ص ٢٠٢).

وتعرف الباحثة المعاق بصرياً اجرائياً بأنه: هو الذي فقد القدرة على استخدام حاسة البصر كلياً أو جزئياً مما يؤثر على أدائه ونموه

الإطار المفاهيمي للبحث:

تعد حاسة الإبصار من أهم الحواس في جسم الإنسان؛ إذ تدخل في (٩٠ %) من عمليات التعلم التي تحدث في مراحل النمو المبكرة والتي يصعب اكتسابها من خلال الحواس الأخرى، مثل: المعلومات المرتبطة بالألوان والأحجام، كما إنّ حاسة

الإبصار لها أهمية كبيرة في عملية التعلم داخل القاعات الدراسية، كالقيام بالأنشطة الصفية أو غير الصفية والأعمال الأكاديمية، بالإضافة إلى أنّ أغلب عمليات التعلم تتطلب استخدامًا منتظمًا ومتكرراً لحاسة البصر، كما تتيح حاسة الإبصار للشخص فرصة التعلم العرضي الذي لا يتطلب مجهودًا كبيرًا للحصول على المعلومة (عادل الخالدي،٢٠٢٠، ص١٢٣).

وأشار روبنسون وليبرمان Robinson& Lieberma (2014,p.352) إلى أن الإعاقة البصرية تؤثر تأثيرًا سلبيًا على حياة المعاق الاجتماعية والشخصية والنفسية والمهنية، فيشعر بالعجز والشك في الذات وغموض الهوية وفقدانه لمعنى الحياة وعجزه عن التخطيط لحياته أو حل مشكلاته أو تنظيم ذاته وتحديد أهدافه وإنجازها واتخاذ قرارات تتعلق بمستقبله.

ونتيجة لأوجه القصور السابقة؛ أصبح لزامًا على المهتمين برعاية وتدريب التلاميذ العاقين بصريًا توفير بؤامج تدريبية وإرشادية لهؤلاء التلاميذ تركز علي تنمية وتحسين الوظائف التنفيذية لديهم.

الوظائف التنفيذية:

يعد مفهوم الوظائف التنفيذية من المفاهيم الحديثة نسبية خاصة في مجال التربية الخاصة، وتشير الوظائف التنفيذية إلى مجموعة القدرات المعرفية التي تنظم وتتحكم في كل القدرات والسلوكيات الأخرى. وهي وظائف ضرورية ومهمة في أي سلوك موجه نحو هدف معين. وتتضمن القدرة على المبادرة بالقيام بالأفعال أو إيقافها، ومراقبة السلوك وتغييره أو تعديله عند اللزوم، والتخطيط للمستقبل عند مواجهة مهام أو مواقف جديدة (سامي عبد القوي، ٢٠١١، ص٢٧٦).

ماهية الوظائف التنفيذية:

تعرف نشوة عبد التواب (٢٠٠٧، ص٢٦٠) الوظائف التنفيذية على أنها إحدى النشاطات المعرفية ذات الطبيعة العصبية التي يتوسط فيها القشرة المخية تحت أو قبل الجبهة والتي تتضمن عمليات عديدة تساعد على تنظيم السلوك وضبطه والتحكم فيه.

ويعرف سامي عبد القوي (٢٧٨ص، ٢٠١١) الوظائف التنفيذية بأنها عملية معقدة يقوم الفرد من خلالها بالأداء الفعال لحل مشكلة جديدة وتتضمن انتباه ومعرفة الفرد بالمشكلة و تحديدها وتقييمها وتحليل الظروف المتعلقة بها وصياعة أهداف محددة لحلها، وتقييم مدى تقدم الحل مع إمكانية تعديل الخطة.

كما عرفها كلًا من ترافيرسو وكارمن Traverso&carmen (2015,p.77) علي أنها العمليات المعرفية العليا التي تتحكم وتعدل الوظائف المعرفية العلي التى تتحكم في الوظائف المعرفية والانفعالية، والسلوكية، وتعني القدرة علي الاستمرار في حل المشكلات بأنسب طريقة من أجل تحقيق الأهداف.

وىرى دايموند Diamond (2012.p.7) أن الوظائف التنفيذية هي الوظائف الحاكمة التي تؤدي إلى تحقيق الشخصية وتنظيم العمل، والتي تستخدم تلقائيًا عندما يكون التصرف بناءًا على الدوافع الأولية.

ويعرف أيمن عبد العال وآخرون (٢٠٢٤، ص٤٠٩) الوظائف التنفيذية على أنها أفعال موجهة ذاتيًا لتحقيق أهدف معينة وتوجيه هذه الأفعال لتحقيق هذه الأهداف وتتمثل في إدارة الوقت، والقدرة على التنظيم الذاتي، والقدرة على ضبط النفس، والقدرة على تحقيق الذات، والثبات الانفعالي.

تعريفات تناولت الوظائف التنفيذية علي أنها عمليات:

يعرفها كل من كريج وآخرون Craig,et al (2016,p.1191) على أنها مجموعة من عمليات التحكم الإدراكية، التي تدعمها قشرة الفص الجبهي، والتي تنظم

عمليات المستوى الأدنى، على سبيل المثال، الإدراك الحسي، والاستجابات الحركية، وبالتالي تمكنا من التنظيم الذاتي والسلوك الموجه ذاتيا نحو الهدف، مما يتيح لنا الخروج على العادات واتخاذ القرارات وتقييم المخاطر، والتخطيط للمستقبل، وتحديد أولويات وتسلسل أعمالنا، والتعامل مع المواقف الجديدة.

١-تعريفات تناولت الوظائف التنفيذية علي أنها قدرات:

عرفها أحمد هلال وشهدان عثمان (٢٠١٢، ص١٩-٢١) بأنها تعتبر مكوناً مركبًا يمكن تعريفه بصورة عامة كقدرات معرفية ذات رتب عليا، والتي تهيئ لتخطيط الاستراتيجيات والمرونة المعرفية والتنظيم الذاتي، والسلوك الموجه لهدف معين.

٢- تعريفات تناولت الوظائف التنفيذية علي أنها مهارات:

كما يعرفها فيرديجو وبشارة Verdejo &Bechara(٢٠١٠، ص٢٢٨)على أنها "مجموعة من المهارات التي يمتلكها الفرد والتي تتضمن الإشراف على وتنفيذ وإنتاج وتنظيم وإعادة تكيف السلوك لتحقيق مجموعة من الأهداف المحددة . "

كما عرفتها ناهد مكاري ونجلاء شوقي (٢٠٢١، ص٣٣٢١) بأنها مجموعة من المهارات المعرفية اللازمة لكفاءة السلوكيات الوجهه مستقبليًا، وتشمل هذة المهارات التخطيط، وحل المشكلات، المرونة المعرفية، والكف، والضبط الانفعالي والوعي بالذات.

٣- تعريفات تناولت الوظائف التنفيذية علي أنها سلوكيات:

هي مجموعة من السلوكيات التكيفية التي تمكن الفرد من الاستفادة من بيئته، والتكيف مع الاحتياجات البيئية المتغيرة(ناهد مكاري ونجلاء شوقي،٢٠٢١، ص٣٣٢١).

وبعد عرض التعريفات تستخلص الباحثة ما يلي :

١- أن الوظائف التنفيذية تشمل العمليات العقلية التى تؤدي دورًا إشرافيًا علي التفكير والسلوك لتوجيه سلوك الطفل لتحديد هدف معين كما أنها مجموعة من القدرات المعرفية المترابطة المسؤلة عن بدء الأفكار وكيفية تحقيقها.

٢- أن الوظائف التنفيذية تؤثر علي السلوك التكيفي والأكاديمي للطفل فتمكنه من الاستفادة من بيئته.

٣-أن الوظائف التنفيذية بناء متعدد المكونات كما عبر عنها الباحثين باستخدام العديد من المصطلحات سواء وظائف أو عمليات أو مهارات أو سلوكيات تعمل جميعها علي أن تجعل السلوك هادفًا.

٤-تختلف الوظائف التنفيذية من فرد لأخر حسب طبيعة نمو الفرد بما يجعلها مظهرًا من مظاهر الفروق الفردية بين الأفراد.

أبعاد الوظائف التنفيذية:

١-الذاكرة العاملة Working Memory: هو قدرة الطفل على الاحتفاظ بالمعلومات في الذهن واستخدامها أو استرجاعها في انجاز مهمة محددة.

٢-المبادأة-المبادرة The Initiative:

هي قدرة الطفل علي بدء حوار للإجابة عن سؤال معين أو للاستفسار عن شيء معين من تلقاء نفسه والقدرة على بدء التفاعل مع الآخرون، أو القدرة على البدء في مهمة أو نشاط بشكل مستقل (علا الطيباني، ٢٠٢١، ص٦٤٦).

٣- التخطيط planning :

يعرف التخطيط على أنه يتضمن مواقف لا يملك لها الفرد استجابات مناسبة، وتتطلب تكوين استجابات جديدة للوصول إلى الهدف، ويتضمن التعبير عن المشكلة، وتحديد الهدف، وبناء الاستراتيجية، وتنفيذ الخطة، وتعديل الخطة (Jing,2003,P.45).

٤- الضبط الانفعالي Emotional Control :

هو القدرة على ضبط الاستجابات الانفعالية لمواجهة المواقف والمثيرات الخارجية المفاجئة (التحكم في المشاعر أو الأفكار أو الأفعال والسلوكيات لتي تصاحب تلك المواقف)

(Gioia ,et.al ,2018,P.6)

٥- تنظيم الذات Self-Regulation :

هو عبارة عن أفكار ومشاعر تتولد ذاتيا عند الفرد، من خلال إجراءات يتم التخطيط لها وتعديلها لتحقيق أهداف يسعي الفرد لتحقيقها (دنيا عمارة وآخرون، ٢٠٢٠، ص٦١).

٦- حل المشكلاتProblem Solving :

طريقة منهجية أو عملية عقلية يستخدم فيها الفرد تفكيره مع ما يتوفر لديهم خبرات ومهارات ومعارف وتجارب سابقة من أجل مواجهة الحالات أو الصعوبات أو المواقف المكونة للمشكلة والتغلب عليها (اسلام ذبيان، ٢٠٢٠، ص١٠٠).

٧- المرونة المعرفية Cognitive Flexibility :

ويطلق عليها أيضًا المرونة العقلية والتحول (shifting) يمكن تعريف المرونة المعرفية على أنها القدرة على التكيف مع البيئات المتغيرة عن طريق التنقل أو التحول ما بين المهام أو المجموعات العقلية. والصعوبة في المرونة المعرفية تغير أداء المجموعة العقلية (الوعي، المعرفة، الادراك، التفكير) في موقف جديد والذي يمكن أن يؤدي بدوره إلى حل غير مناسب للمشكلة، ويمكن أن يؤدي أيضا في بعض الأوقات إلى العدوان أو إلى سلوكيات أخرى غير مناسة (زينب السيد، ٢٠١٩، ص٣٥).

وتبنت الباحثة الأبعاد الخنس التالية وتم تعريفهم إجرائيًا كالتالي:

١- **التخطيط planning:** قدرة الطفل علي توقع أحداث المستقبل والقيام بمهمة معينة من خلال عدة خطوات هي تحديد الهدف، والأسلوب المناسب، والأدوات اللازمة قبل تنفيذ المهمة، والالتزام بالوقت المحدد لانجاز هذه المهمة، وتنفيذ المهمة بشكل منظم.

٢- **المبادرة- المبادأة The Initiative:** هي قدرة الطفل علي البدء في نشاط أو مهمة أو حوار أو الاجابة عن سؤال معين أو الاستفسار عن شئ معين من تلقاء نفسه دون الاعتماد علي الأخرين وكذلك بدء التفاعل مع الأخرين.

٣- **الضبط الانفعالي Emotional Control:** هو قدرة الطفل على التحكم في استجاباته الانفعالية تجاه المواقف أو الضغوط بصورة مناسبة.

٤- **حل المشكلاتProblem Solving:** هو قدرة الطفل على تحديد وتحليل المشكلة التى تواجهه، ووضع البدائل المناسبة لتخطى العقبات التي تواجهه أثناء تحقيق هدفه.

٥- **المرونة المعرفيةCognitive Flexibility:** هي قدرة الطفل علي تغيير التفكير في الوقت المناسب ، أي انتقال انتباهه بمرونة من مهمة إلى أخري أو من نشاط إلى أخر أو من سلوك إلي أخر وفقًا لمتطلبات الموقف والتكيف مع هذه المتطلبات التى تم تغييرها.

وتشير الباحثة إلى مبررات استخدام الأبعاد السابقة كالتالي:

إن الوظائف التنفيذية تتكامل مع بعضها البعض لأداء مهام معينة في بعض الأحيان، وتنفصل ليؤدي بعضها في حالة مهمة أخري، وذلك وفقً لطبيعة المهمة، وتظهر الوظائف التنفيذية على أنها واحدة لا تنفصل، وتظهر في أحيان أخرى على أنها وظائف مختلفة، لذلك تبنت الباحثة الخمسة أبعاد التي تتناسب مع التلاميذ المكفوفين، وقد استبعدت الباحثة بُعد الذاكرة العاملة حيث أثبتت الدراسات أن المعاقين بصريًا يظهرون تفوق في الذاكرة العاملة مقارنة بأقرانهم المبصرين كما

أشارت دراسة بليس وآخرون (Bliss, et al., 2004) التي أثبتت نتائجها أن مستوى أداء المكفوفين الذين يعتمدون على مهاراتهم اللمسية هو تقريبًا نفس مستوى أداء الأشخاص المبصرين الذين يعتمدون على مهاراتهم البصرية؛ ودراسة ويثاجين (Withagen, et al.,2013) التي أشارت أن أداء الأطفال المكفوفين أفضل في مختلف مهام الذاكرة العاملة مقارنة بالمبصرين لأنهم دربوا أنفسهم على استخدام استراتيجيات تعويضية للتعويض عن غياب المعلومات البصرية؛ دراسة نشين وهوانج ووانج (Chen, et al.,2010) التي هدفت الدراسة إلى تحديد الفروقات في الذاكرة العاملة المكانية بين المكفوفين والمبصرين، وتوظيف المحفزات السمعية والبصرية واللمسية وأسفرت النتائج على عدم وجود فروق بين أداء المكفوفين بالعلاقة مقارنة بأداء المبصرين ولذلك تم استبعاد بُعد الذاكرة العاملة، وقد تم دمج بُعد التنظيم الذاتي مع بُعد التخطيط لأن التخطيط أعم وأشمل.

دراسات وبحوث سابقة:

دراسة أرجيروبويوس (Argyropouios, 2012):

هدفت الدراسة الى تقييم التنظيم الذاتي لدي الافراد الذين يعانون من اعاقات بصرية مقارنة بعينة من المبصرين. وتكونت عينة الدراسة من ٤٦ طالبا يونانياً. وأسفرت نتائج الدراسة الي وجود نمط عالمي واحد للتنظيم الذاتي للموضوعات في الافراد العاديين وذوي الاعاقة البصرية. وأن تنظيم الذات مرتفع عند المبصرين أكثر من المكفوفين.

دراسة ويثاجين (Withagen, et al.,2013):

هدفت الدراسة إلى المقارنة بين المكفوفين والمبصرين في مهام الذاكرة قصيرة المدى والذاكرة العاملة، وتكونت عينة الدراسة من الأطفال المكفوفين خلقيًا الذين ليس لديهم رؤية متبقية(ن=١٤ ذكور، ٧إناث) في المدارس العادية في هولندا

وتكونت المجموعة الضابطة من زملائهم المبصرين في نفس المستوى التعليمي(ن=١٣ ذكور،٦ إناث) الذي حدده معلميهم على أساس أدائهم في القراءة والكتابة والحساب، وتمثلت أدوات الدراسة في اختبار كلمات مكون من ١٥ كلمة واختبار ذكاء، وأسفرت النتائج أن الأطفال أن أداء الأطفال المكفوفين أفضل بكثير في جميع مهام الذاكرة مقارنة بالمبصرين

دراسة هيل وهينتيرمير (Heyl& Hintermair, 2015):

هدفت الدراسة إلي فحص الوظائف التنفيذية لدي الأطفال في سن المدرسة الذين يعانون من اعاقات بصرية (أي المكفوفين أو ضعاف البصر) في سياق المشكلات السلوكية والكفاءة التواصلية، وتكونت عينة الدراسة من ٢٢٦ من الطلاب المعاقين بصرياً في المدارس الخاصة والمدارس العادية، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس للكفاءة التواصلية، ومقياس المشكلات السلوكية، ومقياس الوظائف التنفيذية، وأسفرت نتائج الدراسة فروقًا ذات دلالة إحصائية في جميع مجالات الوظائف التنفيذية: سجل الطلاب المعاقون بصريًا باستمرار درجات أقل مقارنةً بعينة معيارية للأطفال المبصرين، حتى عندما لم يتم أخذ الطلاب المعاقين بصريًا ذوي الإعاقات الإضافية في الاعتبار.

دراسة باثيلت وآخرون (Bathelt,et al.,2018):

هدفت الدراسة إلي التعرف علي الوظائف التنفيذية (المبادرة ، وتوجيه الانتباه ، والتثبيط ، والتخطيط ومراقبة الأداء) لدي الأطفال ذوي الإعاقة البصرية في مرحلة الطفولة المبكرة، وتكونت عينة الدراسة من ١٨ طفلًا معاق بصريًا في سن المدرسة (٨–١٣) عام، وتمثلت أدوات الدراسة في استبيان تقييم الوظائف التنفيذية اليومية من قبل الأباء، وأسفرت النتائج عن أن المعاقين بصريًا في مرحلة الطفولة المتوسطة لا يعانون من اضطرابات في الذاكرة العاملة مقارنة بالعاديين ولكن كان هناك اضطرابات كبيرة في التنظيم السلوكي والمرونة المعرفية.

دراسة طلبان (Taliban ,2018):

هدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين الوظائف التنفيذية لدي الشباب العاديين والمعاقين بصرياً، وتكونت عينة الدراسة من ٩٠شاباً مكفوفا وضعاف بصر، و٩٠ شاباً عاديين، وتمثلت أدوات الدراسة في مقياس باركلي للوظائف التنفيذية، وأسفرت النتائج أن الإعاقة البصرية تؤثر على الوظائف التنفيذية للدماغ وان هناك اختلاف كبير في الوظائف التنفيذية لدى المجموعتين وأنه لا بد من إلقاء النظرة على هذا الموضوع خاصة للأشخاص ذوي الإعاقة البصرية كجزء من المجتمع.

دراسة دنيا عمارة وآخرون(٢٠٢٠):

هدفت هذه الدراسة للكشف عن فاعلية برنامج إرشادي لتحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال المكفوفين. وتكونت عينة الدراسة من ٢٠ طفلا وطفلة من المكفوفين تتراوح أعمارهم ما بين (١١-١٢) عاما مقسمين بالتساوي بطريقة عشوائية لمجموعتين (١٠) أطفال للمجموعة التجريبية، وكذلك (١٠) أطفال للمجموعة الضابطة. وتمثلت أدوات الدراسة قائمة البيانات الأولية، ومقياس الوظائف التنفيذية للأطفال المكفوفين بطريقة برايل، ومقياس الذكاء للمكفوفين، ومقياس المستوى الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، وبرنامج تحسين بعض الوظائف التنفيذية للأطفال المكفوفين. وأسفرت نتائج الدراسة علي أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة من الأطفال المكفوفين في القياس بعد تطبيق البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال وذلك في اتجاه المجموعة التجريبية، كما توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية من الأطفال المكفوفين في القياسين قبل وبعد تطبيق البرنامج على مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال المكفوفين وذلك في اتجاه القياسي البعدي للأطفال المكفوفين.

دراسة جونسون وبراوند (Johnson &Brawand,2021):

هدفت الدراسة إلى زيادة القدرة على حل المشكلات لدى الطلاب الذين يعانون من إعاقات بصرية وإعاقات ذهنية شارك في الدراسة ثلاثة طلاب (إناث، وذكور) من ذوي الإعاقات البصرية الشديدة والإعاقات الذهنية في المنطقة الشمالية الشرقية من الولايات المتحدة تم تشخيصهم بإعاقة ذهنية وضعف بصري تراوحت أعمارهم بين ١٥–١٨ سنه من طلاب المدارس الثانوية، وتمثلت أدوات الدرسة في استخدام إستراتيجية لحل المشكلات ونموذج تقييم اختبار الكلمات لتحسين قدرة الطلاب على حل المشكلات الرياضية والكلامية، وأسفرت نتائج الدراسة إلى أن طلاب المدارس الثانوية الذين يعانون من إعاقات بصرية وإعاقات ذهنية أظهروا تحسناً في قدرتهم على حل مسائل الجمع والطرح الكلامية بعد تدريس إستراتيجية حل المشكلات بشكل عام.

دراسة نجفى وداستيار (Najfi& Dastyar 2021):

هدفت الدراسة إلى تقييم فعالية تدريب اليقظة على المرونة الإدراكية لذوي الإعاقة البصرية (ضعاف البصروالمكفوفين)، وتكونت عينة الدراسة من ٢٠طالب من المعاقين بصريًا موزعين بالتساوي (١٠) طلاب تلقوا التدريب علي اليقظة الذهنية، و(١٠) طلاب لم يتلقوا أي تدخل، وتمثلت أدوات الدراسة في برنامج اليقظة الذهنية، واستبيان كونور وديفيدسون kunur& difidsun للمرونة(٢٠٠٣)، واستبيان المرونة العرفية لمارتن وروبنMartin & Robin (١٩٩٥)، وأسفرت نتائج الدراسة أن درجات طلاب المجموعة التجريبية في المرونة المعرفية أعلى بكثير من طلاب المجموعة الضابطة، ويمكن أن يكون التدريب علي اليقظة الذهنية نهجًا فعالًا في تحسين المرونة الإدراكية لدى ضعاف البصر والمكفوفين.

دراسة تهانى عبد القادر وآخرون (٢٠٢٢أ):

هدفت الدراسة إلى التعرف على الكشف عن أي مدى يمكن تنمية إدارة الذات لدى الأطفال المعاقين بصريًا من خلال برنامج تدريبي قائم علي الوظائف التنفيذية، وتكونت عينة الدراسة من الأطفال المعاقين بصريًا الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٦-١٢) سنة، وتكونت أدوات الدراسة من: مقياس إدارة الذات لدى الأطفال المعاقين بصريًا (إعداد الباحثة)، البرنامج التدريبي القائم علي الوظائف التنفيذية في تنمية إدارة الذات لدى الأطفال العاقين بصريًا، واستمرار فاعليته بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي بشهر.

دراسة تهانى عبد القادر وآخرون (٢٠٢٢ ب):

هدفت الدراسة إلي الكشف عن أي مدى يمكن علاج بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال المعاقين بصريًا من خلال برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية، وتكونت عينة البحث من الأطفال المعاقين بصريًا الذين تتراوح أعمارهم ما بين (٦-١٢) سنة، وتمثلت أدوات البحث في مقياس المشكلات السلوكية لدى الأطفال المعاقين بصريًا (إعداد الباحثة)، البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية، وأسفرت نتائج البحث إلي فاعلية البرنامج التدريبي القائم على الوظائف التنفيذية في علاج بعض المشكلات السلوكية أو تخفيف حدتها لدى الأطفال المعاقين بصريًا، واستمرار فاعليته بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج التدريبي بشهر.

دراسة إقبال وآخرون(Iqbal, et al.,2023):

هدفت الدراسة إلى التعرف على العلاقة بين الوظائف التنفيذية والسلوكيات المناسبة لدى الطلاب المعاقين بصريًا، وتكونت عينة الدراسة من ٨٠ معلمًا من مدارس المعاقين بصريًا من مدن مختلفة في ولاية البنجاب، وتمثلت أدوات الدراسة من استبانة منظمة تم تطويرها ذاتيًا، وأسفرت النتائج أن ٥٧.٥% من المشاركين أفادوا بأن المعاقين بصريًا يواجهون مشكلة في بدء المهام وإكمالها، وأوصت النتائج

بضرورة إجراء تدريب خاص للمعلمين لتطوير السلوكيات الموجهة نحو الأهداف للطلاب المعاقين بصريًا(مهارة التخطيط).

تعقيب على الدراسات والبحوث السابقة:

من خلال ما تم عرضه من دراسات وبحوث سابقة تم التوصل إلى النقاط التالية:

١- ندرة الدراسات التي استهدفت إعداد مقاييس أو أدوات تقدير الوظائق التنفيذية للمعاقين بصريًا.

٢- التوصل إلى بعض الوظائف التنفيذية ذات القابلية للتنمية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا كما بدراسة إقبال وآخرون(Iqbal, et al.,2023) ودراسة باثيلت وآخرون (Bathelt, et al.,2018).

فروض البحث:

في ضوء مشكلة البحث وأسئلته والإطار المفاهيمي للبحث، ومن خلال نتائج الدراسات والبحوث السابقة يمكن صياغة فروض البحث على النحو التالي:

١- يحقق مقياس الوظائف التنفيذية المطور معاملات ثبات مقبولة لدى التلاميذ المعاقين بصريًا.

٢- يحقق مقياس الوظائف التنفيذية المطور معاملات صدق مقبولة لدى التلاميذ المعاقين بصريًا

إجراءات البحث:

المنهج المتبع بالبحث:

تم الاستعانة بالمنهج الوصفي للكشف عن دلالة معاملات الثبات والصدق لمقياس الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا.

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من التلاميذ المعاقين بصريًا بعمر زمني يتراوح بين (١٠-١٢) سنوات بمحافظتي بورسعيد والمنصورة الملتحقين بمدارس النور لضعاف البصر والمكفوفين للعام ٢٠٢٣/ ٢٠٢٤م.

عينة البحث:

تكونت عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة الحالية من (٣٨) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ المعاقين بصريًا بالمرحلة الإبتدائية بمدارس النور للمكفوفين وضعاف البصر بمحافظتي المنصورة وبورسعيد تراوحت أعمارهم بين (١٠- ١٢) عامًا بمتوسط عمري (١٠,٩٢)، وانحراف معياري (٠,٨٥)، ويوضح الجدول التالي توزيع أفراد العينة وفقًا لمتغيرات (النوع، والصف الدراسي، ومكان المعيشة):

جدول (١) توزيع أفراد عينة التحقق من الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة وفقًا لمتغيرات (النوع، والصف الدراسي، ومكان المعيشة) (ن= ٣٨)

المتغير		العدد	النسبة المئوية
النوع	إناث	٢٠	%٥٢,٦
	ذكور	١٨	%٤٧,٤
الصف الدراسي	الصف الرابع	١٦	%٤٢,١
	الصف الخامس	١٢	%٣١,٦
	الصف السادس	١٠	%٢٦,٣
مكان المعيشة	محافظة المنصورة	٢٧	%٧١,٠٥
	محافظة بورسعيد	١١	%٢٨,٩٥

وقد روعي في اختيار عينة الدراسة المحكات التالية:

١- أن يكون ملتحق بمدرسة النور لضعاف لبصر والمكفوفين.

٢- أن يكون قادرًا على القراءة بلغة برايل.

٣- أن تتراوح أعمارهم الزمنية بين (١٠-١٢) سنة.

٤- ألا يكون التلميذ من ذوي الإعاقات المتعددة.

أداة البحث:

استعانت الباحثة بالأدوات التالية:

مقياس الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا بالمرحلة الإبتدائية (إعداد/ الباحثة).

وقد مر إعداد هذا المقياس بعدد من الخطوات تتمثل في:

أولاً: الدراسة النظرية والاطلاع على الدراسات والمقاييس ذات الصلة.

ثانياً: إعداد الصورة الأولية للقائمة.

ثالثاً: التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس بإجراء الدراسة الاستطلاعية.

رابعاً: التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس.

وفيما يلي وصف لهذه الخطوات بالتفصيل.

أولًا: الدراسة النظرية والاطلاع على المحكات والدراسات والمقاييس ذات الصلة:

في سبيل إعداد مقياس الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا بالمرحلة الإبتدائية؛ قامت الباحثة بالاطلاع على بعض الدراسات والمقاييس والمحكات التشخيصية ذات الصلة بالوظائف التنفيذية تستعرضها الباحثة فيما يلي:

١- المقاييس ذات الصلة بالمهارات الاستقلالية أو أبعادها لدى الأطفال ذوي اضطراب التوحد:

اطلعت الباحثة على الأدوات والمقاييس التالية في بناء الصورة الأولية لمقياس الوظائف التنفيذية:

أ. قائمة الوظائف التنفيذية إعداد سبينيلا(Marcello Spinella,2005).

ب. وقائمة تقدير السلوك للوظائف التنفيذية لجيويا وإسكويث وقاي وكينوورثي (Gioia, Isquith, Guy, & Kenworth,2000) وتعريب الخميسي (٢٠١١).

ت. مقياس الوظائف التنفيذية إعداد مكلوسكي (McCloskey, G., 2012).

ث. ومقياس الوظائف التنفيذية للأطفال العاديين وذوى الاحتياجات الخاصة إعداد عبد العزيز الشخص، وهيام فتحي(٢٠١٣)

ج. مقياس تقدير الوظائف التنفيذية للأطفال الذاتويين إعداد فاطمة الرفاعي(٢٠١٦).

ح. مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية إعداد أشرف حمدان (٢٠١٩).

خ. مقياس الوظائف التنفيذية للمكفوفين إعداد دنيا عمارة وآخرون(٢٠٢٠).

د. مقياس الوظائف التنفيذية للأطفال أحادى وثنائي اللغة إعداد شادي أبو عباس وآخرون (٢٠٢٠) .

ذ. مقياس مؤشرات الوظائف التنفيذية لطفل الروضة إعداد عفاف عثمان وإبتسام أحمد (٢٠٢١).

ر. مقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى اضطراب اللغة النوعي والأطفال العاديين إعداد إيمان الكاشف والزهراء سليمان(٢٠٢٢).

٢- بعض الدراسات التي استفادت منها الباحثة في بناء :

أ. دراسة علي خليفة (٢٠١٢) بعنوان الفروق بين المكفوفين وغير المكفوفين في بعد المرونة–التصلب، والتنبؤ من خلاله بمستوى التفوق العقلي لدى الطلاب بدولة الكويت.

-Heyl, V., & Hintermair, M. (2015) Executive function and behavioral problems in students with visual impairments at mainstream and special schools.

ب. دراسة إيمان نوار(٢٠١٩) بعنوان فاعلية تدريب الوظائف التنفيذية في علاج قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدي الأطفال.

ت. دراسة ضحى محمود (٢٠١٩) بعنوان برنامج قائم على الوظائف التنفيذية لتنمية الوعي الصوتى والبصري وأثره على التفاعل الإجتماعي للأطفال المتأخرين لغويًا.

أ. دراسة الشيماء عطوة (٢٠٢١) بعنوان فاعلية برنامج تدريبي قائم علي الوظائف التنفيذية في تنمية المهارات اللغوية لدي أطفال الروضة المتأخرين لغويًا.

ب. دراسة ماري جرجس(٢٠٢١) بعنوان الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الموهوبين ذوى اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة ونظرائهم غير الموهوبين.

ج.دراسة دولت أبو طور(٢٠٢٢) بعنوان فعالية برنامج تدريبي قائم علي الوظائف التنفيذية في تحسين الإنتباه الإنتقائي لدى أطفال الروضة من ذوى تشتت الإنتباه وفرط الحركة.

د. دراسة شيماء عبد الجواد (٢٠٢٣) بعنوان فاعلية التدريب على الأنشطة النفس حركية في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من أطفال متلازمة داون

ه. دراسة محمد شرابي (٢٠٢٣) بعنوان تحليل السلوك التطبيقي مدخل لتحسين الوظائف التنفيذية واللغة التعبيرية لدى الأطفال الذاتويين.

و. دراسة محمود عبد السلام(٢٠٢٣) فاعلية برنامج قائم على الوظائف التنفيذية في تحسين التقبل الإجتماعي وخفض مشكلات التنمر بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد المدمجين وأقرانهم العاديين.

ثانيًا: إعداد الصورة الأولية لمقياس الوظائف التنفيذية:

تكونت الصورة الأولية لمقياس الوظائف التنفيذية من (٦٠) مفردة موزعة على خمسة أبعاد، وروعي عند صياغة المفردات البساطة، والوضوح، واحتواء المفردة على فكرة واحدة والابتعاد عن المفردات التي تقيس أكثر من فكرة، ويوضح جدول (٢) توزيع المفردات على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية:

جدول (٢) توزيع المفردات على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية في صورته الأولية

م	الأبعاد	عدد المفردات	النسبة المئوية
١	التخطيط	١٢	%٢٠
٢	المبادأة أو المبادرة	١٢	%٢٠
٣	الضبط الانفعالي	١٢	%٢٠
٤	حل المشكلات	١٢	%٢٠
٥	المرونة المعرفية	١٢	%٢٠
مقياس الوظائف التنفيذية		**٦٠**	**%١٠٠**

ثالثًا: حساب الكفاءة السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية:

لدراسة الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية، تم التحقق من معامل ثبات المقياس واتساقه الداخلي وصدقه على النحو التالي:

١. العرض على المحكمين:

قامت الباحثة بعرض مقياس الوظائف التنفيذية بصورته الأولية على مجموعة من الأساتذة والأساتذة المساعدين في مجال علم النفس التربوي والصحة النفسية والتربية الخاصة بلغ عددهم (١٧) محكمًا، لإبداء الرأي من حيث:

أ. مدى صحة الصياغة اللغوية للمفردات.

ب. مدى ارتباط كل مفردة بالبعد الذي يتضمنها.

ج. مدى ملاءمة المفردة لعينة الدراسة.

د. إضافة أو حذف أو تعديل أو إعادة صياغة بعض العبارات بما يحقق الهدف الذي من أجله وُضع المقياس.

وقامت الباحثة بتفريغ ملاحظات ومقترحات السادة المحكمين حول مفردات المقياس، وفي ضوء ذلك تم إجراء بعض التعديلات المقترحة مثل تعديل صياغة بعض مفردات المقياس أو نقل بعض المفردات من بعد إلى أخر، وحساب النسب المئوية لاستجابات المحكمين على كل مفردة من مفردات المقياس، كما تم حساب معامل الاتفاق بين المحكمين وفقًا لمعامل لاوشي Lawshe:

$$\mathbf{CVR} = \frac{\mathbf{Ne} - \mathbf{N/2}}{\mathbf{N/2}}$$

- CVR: نسبة صدق المحتوى Content Validity Ratio.
- Ne: عد المحكمين الذين أشاروا إلى أن المفردة أساسية في قياس البعد الذي تندرج تحته.
- N: العدد الكلي للمحكمين.

ويُعد السؤال (البند) صادقًا إذا بلغت نسبة صدق المحتوى (معامل اتفاق المحكمين) ٠.٦ أو تجاوزتها.

(شوقي ممادي، ٢٠١٨، ص ٢٥٢؛ Daim, et al., 2015, p.289)

وتوضح الجداول التالية (٣، ٤) نسب اتفاق السادة المحكمين على مفردات مقياس الوظائف التنفيذية، وبعض مفردات مقياس الوظائف التنفيذية التي تم تعديلها بناء على اقتراحات السادة المحكمين:

جدول (٣) نسب اتفاق السادة المحكمين على مفردات مقياس الوظائف التنفيذية

رقم المفردة	نسبة الاتفاق	معامل لاوشي	رقم المفردة	نسبة الاتفاق	معامل لاوشي	رقم المفردة	نسبة الاتفاق	معامل لاوشي
١	%١٠٠	١	٢١	%٩٤,١	٠,٨٨	٤١	%٩٤,١	٠,٨٨
٢	%١٠٠	١	٢٢	%١٠٠	١	٤٢	%٩٤,١	٠,٨٨
٣	%١٠٠	١	٢٣	%١٠٠	١	٤٣	%١٠٠	١
٤	%١٠٠	١	٢٤	%١٠٠	١	٤٤	%٩٤,١	٠,٨٨
٥	%١٠٠	١	٢٥	%٩٤,١	٠,٨٨	٤٥	%١٠٠	١
٦	%١٠٠	١	٢٦	%١٠٠	١	٤٦	%٩٤,١	٠,٨٨
٧	%١٠٠	١	٢٧	%١٠٠	١	٤٧	%١٠٠	١
٨	%١٠٠	١	٢٨	%٩٤,١	٠,٨٨	٤٨	%١٠٠	١
٩	%١٠٠	١	٢٩	%١٠٠	١	٤٩	%١٠٠	١
١٠	%١٠٠	١	٣٠	%١٠٠	١	٥٠	%١٠٠	١
١١	%١٠٠	١	٣١	%١٠٠	١	٥١	%١٠٠	١
١٢	%١٠٠	١	٣٢	%١٠٠	١	٥٢	%١٠٠	١
١٣	%١٠٠	١	٣٣	%١٠٠	١	٥٣	%١٠٠	١
١٤	%١٠٠	١	٣٤	%١٠٠	١	٥٤	%١٠٠	١
١٥	%١٠٠	١	٣٥	%٩٤,١	٠,٨٨	٥٥	%١٠٠	١
١٦	%١٠٠	١	٣٦	%٩٤,١	٠,٨٨	٥٦	%١٠٠	١
١٧	%١٠٠	١	٣٧	%١٠٠	١	٥٧	%٩٤,١	٠,٨٨
١٨	%١٠٠	١	٣٨	%١٠٠	١	٥٨	%٩٤,١	٠,٨٨
١٩	%١٠٠	١	٣٩	%٩٤,١	٠,٨٨	٥٩	%٩٤,١	٠,٨٨
٢٠	%١٠٠	١	٤٠	%١٠٠	١	٦٠	%١٠٠	١

يتضح من الجدول السابق أن نسب اتفاق المحكمين على مفردات المقياس تراوحت بين (٩٤,١%- ١٠٠%) وهي نسب اتفاق مناسبة، كما تراوح معامل

الاتفاق بين المحكمين وفقًا لطريقة لاوشي بين (٠.٨٨- ١) مما يدل علـــى وجـــود اتفاق بين أراء السادة المحكمين على مفردات المقياس، وبناء على ذلك لم يتم استبعاد أي مفردة لأن نسب الاتفاق لم تقل عن (٨٠%)، وقيم معاملات الاتفاق بين المحكمين وفقًا لطريقة لاوشي لم تقل عن (٠,٦).

جدول (٤) بعض مفردات مقياس الوظائف التنفيذية التي تم تعديلها بناء على اقتراحات السادة المحكمين

رقم المفردة	المفردة قبل التعديل	المفردة قبل التعديل
٢	أهتم بالمحافظة على أدواتى وأغراضي بعد الإنتهاء من المدرسة.	أحافظ على أدواتي بعد الإنتهاء من المدرسة.
٣	استطيع تحديد متى يتنهي موعد الإمتحان الذى أؤديه.	أحدد متى يتنهي موعد الإمتحان الذى أؤديه.
٤	ارتبك من كثرة المهام حتى لو كانت بسيطة.	أتوتر من كثرة المهام حتى لو كانت بسيطة.
٦	أفشل في متابعة الواجب المنزلى المطلوب مني.	أجد صعوبة في متابعة الواجب المنزلي المطلوب مني.
٧	أخطط للحصول علي درجة جيدة في نهاية العام.	أضع جدول للمذاكرة لكي أحصل علي درجة جيدة في نهاية العام.
٨	أذاكر للإمتحان في أخر وقت متبقي.	أذاكر قبل الإمتحان بوقت قليل.
١٨	يضايقنى أن أطلب المساعدة من الأخرين.	أتضايق عندما يبادر أحد بمساعدتي.
٢٥	أتوتر من التحدث مع الغرباء عن إعاقتي.	أخجل من التحدث مع الغرباء عن إعاقتي.

رقم المفردة	المفردة قبل التعديل	المفردة قبل التعديل
٣١	أشعر بالهدوء بالرغم من تعسري في النشاط المطلوب.	أشعر بالهدوء بالرغم من صعوبة المهمة المطلوبة منى.
٣٠	أتقبل النقد من الأخرين.	أتقبل النصيحة من الأخرين.
٣٥	أدرك أن أفعالي من الممكن أن تضايق الأخرين منى.	أحرص على عدم مضايقة الأخرين.
٣٦	أتشاجر مع من يتنمر علي إعاقتي.	أتضايق عندما يتنمر أحد علي إعاقتي.
٣٧	أؤجل أي مهمة تواجهني فيها مشكلة.	أتأخر في القيام بأي مهمة تواجهني فيها مشكلة
٤٢	أمتلك القدرة علي التفكير بحلول جديدة لأي مشكلة.	أفكر في حلول جديدة لأي مشكلة.
٤٥	أعرف كيف أصف المشكلة التي تواجهني.	أجد صعوبة في تحديد المشكلة التي تواجهني بدقة.
٤٦	أفكر بجميع البدائل التي قد تناسب في حل المشكلة	اقترح أفكار كثيرة تتناسب مع حل المشكلة.
٤٨	أتخطى العقبات التي تواجهني أثناء القيام بنشاط في الفصل.	أتغلب على الصعوبات التي تواجهني أثناء القيام بنشاط في المدرسة.
٥٠	أحب أن أغير مجموعة العمل في الأنشطة المختلفة.	أميل إلى تغيير زملائي في الأنشطة المختلفة.
٥١	أستاء من تغيير المعلم أوالفصل.	أتضايق من تغيير المعلم أوالفصل .

٢. الاتساق الداخلي لمقياس الوظائف التنفيذية:

تم التحقق من الاتساق الداخلي للمقياس عن طريق تطبيق المقياس على عينة استطلاعية عددها (٣٨) تلميذاً وتلميذة من التلاميذ المعاقين بصريًا بالمرحلة الإبتدائية بمدارس النور للمكفوفين وضعاف البصر، وحساب معامل ارتباط درجة كل مفردة من مفردات المقياس بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه، وكذلك معامل ارتباط درجة كل بعد من أبعاد المقياس بالدرجة الكلية للمقياس، ورصدت النتائج بالجداول التالية:

أ. معامل ارتباط درجة كل مفردة من مفردات المقياس بالدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه:

جدول (٥) قيمة معامل الارتباط بين درجة كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليها (ن= ٣٨)

البعد	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
التخطيط	١	٠,٧٤١**	٥	٠,٦٦٢**	٩	٠,٧٤٤**
	٢	٠,٧١٢**	٦	٠,٥٣٢**	١٠	٠,٧٢٦**
	٣	٠,٨٢٣**	٧	٠,٦٠٢**	١١	٠,٦٩٢**
	٤	٠,٥٢٥**	٨	٠,٦٣٧**	١٢	٠,٧٣٠**
المبـــــادأة أو المبادرة	١٣	٠,٦٢٢**	١٧	٠,٥٥٦**	٢١	٠,٦٨٦**
	١٤	٠,٧٢٥**	١٨	٠,٦٠٦**	٢٢	٠,٧٠٠**
	١٥	٠,٦٤٢**	١٩	٠,٧٢٧**	٢٣	٠,٦٧٥**
	١٦	٠,٥٨٣**	٢٠	٠,٧٨٠**	٢٤	٠,٧٦١**
الضبط الانفعالي	٢٥	٠,٧٠٦**	٢٩	٠,٨٠٤**	٣٣	٠,٧٧٨**
	٢٦	٠,٧٣٥**	٣٠	٠,٨٠٠**	٣٤	٠,٦٢٦**

البعد	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط	رقم المفردة	معامل الارتباط
	٢٧	**٠,٧٢١	٣١	**٠,٧٦٠	٣٥	**٠,٦٧٨
	٢٨	**٠,٦٣١	٣٢	**٠,٨١٤	٣٦	**٠,٨٠١
حل المشكلات	٣٧	**٠,٨١٧	٤١	**٠,٧٤٧	٤٥	**٠,٧٢١
	٣٨	**٠,٧٣٦	٤٢	**٠,٧٧٨	٤٦	**٠,٧٣٣
	٣٩	**٠,٨١٨	٤٣	**٠,٨٤٣	٤٧	**٠,٧٦٦
	٤٠	**٠,٧٩٣	٤٤	**٠,٦٥٩	٤٨	**٠,٧٨٠
المرونة المعرفية	٤٩	**٠,٦٧٩	٥٣	**٠,٨٠٤	٥٧	**٠,٦٩٧
	٥٠	**٠,٦٠٣	٥٤	**٠,٧١٥	٥٨	**٠,٧٢٨
	٥١	**٠,٦٨٢	٥٥	**٠,٨٠٣	٥٩	**٠,٧٣٣
	٥٢	**٠,٧٤٧	٥٦	**٠,٨٤٦	٦٠	**٠,٥٧٨
** دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)						

ويتضح من جدول (٥) أن قيم معاملات ارتباط مفردات المقياس بالدرجة الكلية للبعد التي تنتمي إليه تراوحت بين (٠,٥٢٥- ٠,٨٤٦)، وجميعها دالة احصائيًا عند مستوى (٠,٠١)، وهذا يشير إلى اتساق جميع المفردات مع الأبعاد الفرعية التي تنتمي لها.

ب. معامل ارتباط درجة كل بعد من أبعاد المقياس بالدرجة الكلية لمقياس الوظائف التنفيذية:

قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية له، فكانت النتائج كما بجدول (٦):

جدول (٦) قيمة معامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس (ن= ٣٨)

م	الأبعاد	معامل ارتباط البعد بالدرجة الكلية للمقياس
١	التخطيط	٠,٨٣٢**
٢	المبادأة أو المبادرة	٠,٩٥٩**
٣	الضبط الانفعالي	٠,٩٤٨**
٤	حل المشكلات	٠,٩٥٧**
٥	المرونة المعرفية	٠,٩٢٠**
** دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)		

ويتبين من جدول (٦) أن معاملات الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس تراوحت بين (٠,٨٣٢- ٠,٩٥٩) وجميعها دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، مما يشير إلى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

نتائج البحث وتفسيرها:

لتحقيق أهداف البحث تم إعداد مقياس لتقدير الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا بالمرحلة الإبتدائية وتطويره على عينة مكونة من (٣٨) تلميذًا وتلميذة من التلاميذ المعاقين بصريًا الملتحقين بمدرسة النور للمكفوفين وضعاف البصر بعمر زمني يتراوح بين (١٠-١٢) سنة، وذلك للإجابة على أسئلة الدراسة من خلال اختبار فروضها التالية:

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على "**يحقق مقياس الوظائف التنفيذية المطور معاملات ثبات مقبولة لدى التلاميذ المعقين بصريًا بالمرحلة الإبتدائية**".

ولاختبار هذا الفرض تم حساب معاملات الثبات للمقياس بالطرق التالية:

تم حساب ثبات المقياس بطريقتين هما، طريقة التباين باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، وطريقة التجزئة النصفية باستخدام معاملات (سبيرمان/ براون، وجتمان).

أ. معادلة ألفا كرونباخ:

تم حساب معامل ثبات المقياس وأبعاده الفرعية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ، فكانت النتائج كما بالجدول (٧):

جدول (٣) معاملات ثبات مقياس الوظائف التنفيذية باستخدام معادلة ألفا كرونباخ (ن= ٣٨)

م	الأبعاد	معامل ثبات ألفا كرونباخ
١	التخطيط	٠,٨٣٥
٢	المبادأة أو المبادرة	٠,٨٩٣
٣	الضبط الانفعالي	٠,٩٣٦
٤	حل المشكلات	٠,٩٣٦
٥	المرونة المعرفية	٠,٩١٤
	الدرجة الكلية	٠,٩٧٤

يتبين من جدول (٧) أن جميع معاملات ثبات ألفا كرونباخ الخاصة بمقياس الوظائف التنفيذية مرتفعة حيث تراوحت بين (٠,٨٣٥- ٠,٩٧٤) وهي قيم مناسبة تشير إلى ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

ب. الثبات بطريقة التجزئة النصفية:

تم حساب معامل ثبات المقياس بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معاملات (سبيرمان/ براون- جتمان)، فكانت النتائج كما بالجدول (٨):

جدول (٨) معاملات ثبات مقياس الوظائف التنفيذية بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معاملات (سبيرمان/ براون- جتمان) (ن= ٣٨)

م	الأبعاد	معامل ثبات سبيرمان/ براون	معامل ثبات جتمان
١	التخطيط	٠,٧٦٩	٠,٧٦٧
٢	المبادأة أو المبادرة	٠,٨٩٥	٠,٨٩٥
٣	الضبط الانفعالي	٠,٩٥٦	٠,٩٥٣
٤	حل المشكلات	٠,٩٥١	٠,٩٥٠
٥	المرونة المعرفية	٠,٩٢٧	٠,٩٢٧
	الدرجة الكلية	٠,٩٧٧	٠,٩٧٧

يتبين من جدول (٨) أن جميع قيم معاملات الثبات بالتجزئة النصفية بطريقتي (سبيرمان/ براون- جتمان) قيم متقاربة ومرتفعة، مما يشير إلى ثبات جميع مفردات المقياس وأبعاده الفرعية.

وتشير المعاملات السابقة إلى ثبات مقبول لمقياس الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا، **وبذلك يكون الفرض الأول قد تحقق كلياً.**

الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على " **يحقق مقياس الوظائف التنفيذية المطور معاملات صدق مقبولة لدى التلاميذ المعاقين بصريًا بالمرحلة الإبتدائية".**

ولاختبار هذا الفرض تم حساب صدق المقياس بالطرق التالية:

أ. الصدق المرتبط بالمحك (الصدق التلازمي):

تم التحقق من صدق مقياس الوظائف التنفيذية بالمقارنة بمقياس الوظائف التنفيذية للأطفال المكفوفين (إعداد/ دنيا عمارة، ٢٠٢٠) بعد تطبيقهما على نفس العينة (ن= ٣٨)، ثم قامت الباحثة بحساب معاملات الارتباط بين درجات التلاميذ على مقياس الوظائف التنفيذية (الأبعاد والدرجة الكلية) والدرجة الكلية للمحك خارجي وكانت قيم معاملات الارتباط كما يبينها الجدول التالي:

جدول (٩) معاملات الارتباط ودلالتها بين درجات مقياس الوظائف التنفيذية (الأبعاد والدرجة الكلية) والدرجة الكلية للمحك الخارجي (ن= ٣٨)

م	الأبعاد	معامل الارتباط
١	التخطيط	٠,٧٠٨**
٢	المبادأة أو المبادرة	٠,٨٣٦**
٣	الضبط الانفعالي	٠,٨٢٧**
٤	حل المشكلات	٠,٨٣٩**
٥	المرونة المعرفية	٠,٨٦٧**
	الدرجة الكلية	٠,٨٨٣**
** دال إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)		

يتضح من جدول (٩) أن معاملات الارتباط بين درجات الطلاب على مقياس الوظائف التنفيذية (الأبعاد والدرجة الكلية) والدرجة الكلية للمحك الخارجي دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على تمتع المقياس بدرجة صدق مناسبة.

ب. الصدق التمييزي (صدق المقارنة الطرفية):

تم حساب الصدق التمييزي اعتمادًا على طريقة المجموعات المتضادة (المقارنة الطرفية)، وتعني هذه الطريقة باختصار مقارنة متوسط درجات عينتان متطرفتان من أفراد العينة التي طبق عليها المقياس (أدنى وأعلى ٢٧%)، لذا قامت

الباحثة بترتيب درجات أفراد العينة الاستطلاعية البالغ عددها (٣٨) تلميذاً تنازليًا، ثم حساب دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة الأعلى (أعلى ٢٧%)، والمجموعة الأدنى (أدنى ٢٧%) على مقياس الوظائف التنفيذية وأبعاده الفرعية باستخدام الاختبار الإحصائي اللابارامتري مان ويتني Mann-Whitney (U)، وكانت النتائج كما بجدول (١٠):

جدول (١٠) دلالة الفروق بين مرتفعي ومنخفضي الدرجات على مقياس الوظائف التنفيذية (ن= ٢٠)

أبعاد الوظائف التنفيذية	المجموعة	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (U)	قيمة (W)	قيمة (Z)	مستوى الدلالة
التخطيط	مرتفعي الدرجات	١٠	١٥,٢٠	١٥٢	٣,٠٠	٥٨,٠٠	٣,٥٦٢	٠,٠٠١
	منخفضي الدرجات	١٠	٥,٨٠	٥٨				
المبـــــادأة أو المبادرة	مرتفعي الدرجات	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	٠,٠٠	٥٥,٠٠	٣,٨٠٤	٠,٠٠١
	منخفضي الدرجات	١٠	٥,٥٠	٥٥				
الضبط الانفعالي	مرتفعي الدرجات	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	٠,٠٠	٥٥,٠٠	٣,٧٩١	٠,٠٠١
	منخفضي الدرجات	١٠	٥,٥٠	٥٥				
حل المشكلات	مرتفعي الدرجات	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	٠,٠٠	٥٥,٠٠	٣,٧٩٧	٠,٠٠١
	منخفضي الدرجات	١٠	٥,٥٠	٥٥				
المرونـــــــة المعرفية	مرتفعي الدرجات	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	٠,٠٠	٥٥,٠٠	٣,٨٤٤	٠,٠٠١
	منخفضي الدرجات	١٠	٥,٥٠	٥٥				
الدرجة الكلية	مرتفعي الدرجات	١٠	١٥,٥٠	١٥٥	٠,٠٠	٥٥,٠٠	٣,٧٨٢	٠,٠٠١
	منخفضي الدرجات	١٠	٥,٥٠	٥٥				

يتضح من جدول (١٠) أن مقياس الوظائف التنفيذية ميز بين التلاميذ مرتفعي ومنخفضي الدرجات، حيث أن قيمة (Z) دالة إحصائيًا عند مستوي (٠,٠٠١) لكل من الأبعاد والدرجة الكلية للمقياس، وكانت الفروق جميعها في تجاه مرتفعي الدرجات، مما يدل على تمتع المقياس بدرجة كبيرة من الصدق التمييزي تسمح باستخدامه في الدراسة الحالية.

وتشير المعاملات السابقة إلى صدق مقبول لمقياس الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا، **وبذلك يكون الفرض الثاني قد تحقق كلياً.**

رابعًا: الصورة النهائية لقائمة التقدير:

بعد التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس، وما ترتب عليها من حذف أو تعديل صياغة أي مفردة من مفردات المقياس، أصبح المقياس في صورته النهائية يتكون من (٦٠) مفردة موزعة على خمسة أبعاد، ويوضح جدول (١١) توزيع المفردات على الأبعاد:

جدول (١١) توزيع المفردات على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية في صورته النهائية

م	الأبعاد	أرقام المفردات		عدد المفردات	النسبة المئوية
		المفردات الموجبة	المفردات السالبة		
١	التخطيط	١- ٢- ٣- ٥- ٦- ٧- ٩- ١٠- ١١	٤- ٨- ١٢	١٢	%٦٠
٢	المبادأة أو المبادرة	١٤- ١٥- ١٧- ١٩- ٢٠- ٢١- ٢٢- ٢٣- ٢٤	١٣- ١٦- ١٨	١٢	%٦٠
٣	الضبط الانفعالي	٢٧- ٢٩- ٣٠- ٣٢- ٣٥	٢٥- ٢٦- ٢٨- ٣١- ٣٣- ٣٤- ٣٦	١٢	%٦٠
٤	حل المشكلات	٣٨- ٣٩- ٤٠- ٤١- ٤٢- ٤٣- ٤٤- ٤٦- ٤٧- ٤٨	٣٧- ٤٥	١٢	%٦٠

م	الأبعاد	أرقام المفردات		عدد المفردات	النسبة المئوية
		المفردات الموجبة	المفردات السالبة		
٥	المرونة المعرفية	٤٩- ٥٠- ٥٢- ٥٣- ٥٤- ٥٧- ٦٠	٥١- ٥٥- ٥٦- ٥٨- ٥٩	١٢	%٦٠
الوظائف التنفيذية		٤٠	٢٠	٦٠	%١٠٠

أ- زمن تطبيق قائمة التقدير:

ليس هناك زمن محدد لتطبيق المقياس، فقد تستغرق عملية التطبيق جلسة مدتها تتراوح بين (٢٠ – ٣٠) دقيقة، وتقوم الباحثة بالجلوس مع كل تلميذ على انفراد لكي تقرأ له العبارات إذا تعثر عن قرأتها بلغة برايل على أن تتبع الإجراءات الخاصة بالتطبيق بعناية.

ب- طريقة تصحيح المقياس:

يتضمن هذا الجزء معلومات خاصة بتصحيح المقياس متضمنًا تقدير الدرجات ودلالتها لمستوى الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا على النحو التالي:

تتم الاستجابة على كل مفـــــردة من مفـــــــردات المقيـــــاس وفقًا لأحد الاختيارات الموضحة أمام كل عبارة (يحدث دائمًا – يحدث أحيانًا- لا يحدث) بحيث تعطي كل استجابة منها درجة (٣- ٢- ١) على الترتيب للعبارات الموجبة، في حين يتم احتساب الدرجات بطريقة عكسية على المفردات السالبة (١- ٢- ٣)، ويوضح الجدول التالي أقل وأعلى درجة لكل طالب على أبعاد المقياس، وعلى مفردات المقياس ككل:

جدول (١٢) أقل وأعلى درجة على أبعاد مقياس الوظائف التنفيذية والدرجة الكلية له

م	الأبعاد	عدد المفردات	أقل درجة	أعلى درجة
١	التخطيط	١٢	١٢	٣٦
٢	المبادأة أو المبادرة	١٢	١٢	٣٦
٣	الضبط الانفعالي	١٢	١٢	٣٦
٤	حل المشكلات	١٢	١٢	٣٦
٥	المرونة المعرفية	١٢	١٢	٣٦
	الوظائف التنفيذية	٦٠	٦٠	١٨٠

ويتضح من جدول (١٢) أن أعلى درجة يحصل عليه التلميذ على مقياس الوظائف التنفيذية هي (١٨٠) درجة، في حين أن أقل درجة قد يحصل عليها الطالب هي (٦٠) درجة.

ج- طريقة تقدير الدرجات:

تتراوح درجات التلاميذ على مقياس الوظائف التنفيذية بين (٦٠) درجة كنهاية صغري، و(١٨٠) درجة كنهاية عظمى، ومن أجل الوصول إلى معيار للحكم على الدرجة التي يحصل عليها التلميذ، تم تقسيم الدرجة الخام التي يحصل عليها التلميذ والتي تتراوح ما بين (٦٠- ١٨٠) إلى ثلاثة مستويات (منخفض- متوسط- مرتفع)، وفقًا للمعادلة التالية:

$$\text{طول الفئة} = \frac{\text{القيمة العليا – القيمة الأقل لبدائل الاستجابة}}{\text{عدد المستويات}}$$

(السيد الرفاعي، ٢٠٢٠، ص٢٢٥)

تم تحديد التدريج التالي لتقدير مستويات الوظائف التنفيذية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا:

جدول (١٣) مستويات الوظائف التنفيذية اعتماداً على طول الفئة

الدرجات الخام	مستوى الوظائف التنفيذية
٦٠- ١٠٠	منخفض
١٠١- ١٤٠	متوسط
١٤١- ١٨٠	مرتفع

(د) الصورة النهائية لمقياس الوظائف التنفيذية:

تتكون الصورة النهائية لمقياس الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا من(٦٠) مفردة تغطي خسة أبعاد هم (المرونة المعرفية، التخطيط، المبادأة، حل المشكلات، وضبط الإنفعالات)، وتتم الاستجابة على مفردات القائمة وفقاً لثلاث اختيارات هي (**يحدث دائمًا، يحدث أحيانًا، لا يحدث**)، ثم يتم رصد درجات كل بعد كما بالصورة النهائية للمقياس.

مقترحات البحث والتضمينات التربوية:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي؛ أمكن للباحثة تقديم مجموعة من المقترحات تتمثل في:

١. ضرورة توفير أدوات قياس متنوعة لتقدير الوظائف التنفيذية للمعاقين بصريًا تناسب قدراتهم وفي ضوء خصائصهم وسماتهم العامة.

٢. ضرورة العمل على تنمية الوظائف التنفيذية للمعاقين بصريًا كأساس لدمجهم في المجتمع، وتحقيق التفاعل الاجتماعي لديهم وتنمية المهارات الأكاديمية إلى أقصى حد ممكن.

٣. العمل على إعداد كوادر متخصصة في مجال تدريب التلاميذ المعاقين بصريًا، وإرشاد ذويهم وفقاً لمنهج علمي ومنطقي.

بحوث ودراسات مقترحة:

اقتصر البحث الحالي على إعداد مقياس الوظائف التنفيذية للتلاميذ المعاقين بصريًا، ويمكن اقتراح عدد من البحوث والدراسات التي تفيد الباحثين في مجال الكشف والتعرف والتدريب لهذه الفئة، ومنها:

١. دراسة مقارنة للوظائف التنفيذية لدى ضعاف البصر والمكفوفين كليًا.
٢. أثر تنمية الوظائف التنفيذية في خفض الانسحاب الإجتماعي والإعتمادية لدى التلاميذ المعاقين بصريًا.
٣. الكشف عن أوجه القصور في الوظائف التنفيذية للتلاميذ الكفوفين مقارنة بأقرانهم العاديين في نفس المرحلة العمرية.
٤. دراسة مستوى الوظائف التنفيذية في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية (النوع، درجة الإعاقة).

المراجع:

أولًا: المراجع الأجنبية:

آمال عبد السميع باظة، سالي عبد القادر عبد القادر، وفريدة عبد الغني السماحي. (٢٠٢١). فاعلية برنامج عقلاني انفعالي سلوكي لتحسين نوعية الحياة لدى المراهقين المعاقين بصرياً. *مجلة كلية التربية جامعة كفر الشيخ*، ١٠٠، ٤٦٩ – ٥٠٤.
http://search.mandumah.com/Record/1126925

أحمد الحسيني هلال وشهدان حمد ابراهيم (٢٠١٣).*علم النفس الحديث الضبط التنفيذي والوظائف التنفيذية :المفهوم –النظرة –التطبيق –التأهيل* .القاهرة :دار الكتاب الحديث.

إسلام راضي ذبيان (٢٠٢٠). علاقة حل المشكلات بالوظائف التنفيذية لدى الطلبة الملتحقين بغرف المصادر في الأردن *مجلة رماح للبحوث والدراسات: مركز البحث وتطوير الموارد البشرية*، ٥٠، ٢٥-١٢٦.http://search.mandumah.com/Record/1118909

أشرف لطفي حمدان(٢٠١٩). *برنامج تدريبي لتنية الوظائف التنفيذية وأثره في خفض سلوك التنر لدي الأطفال ذوي الاعاقة الفكرية وضعاف السمع*،[رسالة دكتوراه غير منشورة].جامعة القاهرة .
http://search.mandumah.com/Record/1126925

إيمان فؤاد كاشف والزهراء إبراهيم سليمان(٢٠٢٢). الخصائص السيكومترية لمقياس الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوى اضطراب اللغة اللنوعى والأطفال العاديين .*مجلة التربية الخاصة*،١١(٤١)٦١-١١٦)10.21608/MTKH.2022.275977

إيمان محمد نوار(٢٠١٩)*فاعلية تدريب الوظائف التنفيذية في علاج قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدي الأطفال*،[رسالة ماجستيرغير منشورة]. جامعة عين شمس.

أيمن حصافي عبدالعال، حسين محمد بخيت. (٢٠٢٤). نمذجة العلاقة بين الوظائف التنفيذية والتجول العقلي والعجز المتعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية .*المجلة التربوية*، ١١٨، ٣٩٤ -٥٤٤.http://search.mandumah.com/Record/1450547

أيمن عبد الرازق الخولي وهيام صابر شاهين(٢٠٢١). الاكتئاب وعلاقته بالثقة بالنفس لدى الأطفال ذوي الإعاقة البصرية .المجلة الدولية لدراسات المرأة والطفل، ١، ٩٥-١٢٥.10.21608/IJCWS.2021.160501

تهانى محمد عبد القادر، رباب عادل عشمة، وهبه عبده ابراهيم. (٢٠٢٢أ). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لتنمية إدارة الذات لدى الأطفال المعاقين بصريًا .*مجلة كلية التربية بالعريش*، ١٠ (٣٢)٥٠٤-٥٣٣10.21608/FOEJ.2022.96280.1061

تهانى محمد عثمان منيب ورباب عادل سيد عبد القادر، وهبه عبده عبدربه ابراهيم. (٢٠٢٢ب). فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوظائف التنفيذية لعلاج بعض المشكلات السلوكية لدى الأطفال المعاقين بصريًا .*مجلة كلية التربية بالعريش*، ١٠ (٢٩)،٢٠٥-٢٣10.21608/FOEJ.2022.96283.1062

حياة خليل حجي، وأمل صبري عبد العزيز، هادي الحامدي (٢٠١٦). علاقة اكتساب المهارات المعرفية بالمهارات الاجتماعية للأطفال ذوي الإعاقة البصرية والمبصرين بالمجتمع القطري. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل* ، ٣(١١)، ٣١٠ -٣٤١.
10.21608/SERO.2016.92076

خالد عبد الرازق السيد. (٢٠٠٣). المشكلات النمائية للأطفال المكفوفين، من الميلاد حتى السنة السادسة .مجلة الطفولة والتنمية: المجلس العربي للطفولة والتنمية، ٣(٩)، ١٦٣-١٨٦ .http://search.mandumah.com/Record/27057

دنيا علي عمارة، إسراء عبد المقصود ع حسنين، ومحمد رزق البحيري (٢٠٢٠). فاعلية برنامج لتحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال المكفوفين .*مجلة دراسات الطفولة جامعة عين شمس* ، ٢٣(٨٨)٥٩-٦٩.10.21608/jshm.2019.76490

دولت يحيي أبو طور.(٢٠٢٢). *فعالية برنامج تدريبي قائم علي الوظائف التنفيذية في تحسين الإنتباه الإنتقائي لدى أطفال الروضة من ذوى تشتت الإنتباه وفرط الحركة*[رسالة ماجستير ،جامعة الدول العربية] قاعدة بيانات دار المنظومة ،الرسائل الجامعية.http://search.mandumah.com/Record/1295322

دينا محمد عبد الباسط (٢٠١٩). فاعلية برنامج ارشادي في تنمية بعض المهارات الاجتماعية لدي عينة من المراهقين المكفوفين. *مجلة كلية التربية جامعة بنها*،٣٠(١١٩)،٢٦٣-٢٩٦.https://search.emarefa.net/detail/BIM-1000683

زينب ماضي السيد. (٢٠١٩). فعالية برنامج تدريبي إلكتروني لتحسين الوظائف التنفيذية لدى الأطفال من ذوي الإعاقة الذهنية البسيطة وأثره في خفض حدة بعض المشكلات السلوكية الظاهرة .*مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة* ، ١ (١)، ١٦-٦٨. 10.21608/JSHM.2019.76490

زينب محمود شقير (٢٠٠٤). *أسرتي ومدرستي: ابنكم المعاق ذهنياً-سمعياً-بصرياً، ط٢* . القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

سامي عبد القوي (٢٠١١).*علم النفس العصبي –الأسس وطرق التقييم، ط٤* . القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

السيد محمد الرفاعي (٢٠٢٠). تطوير مقياس تقدير وصفي لتقييم جودة كائنات التعلم الرقمية القابلة لإعادة الاستخدام المنتجة من قبل طلاب تكنولوجيا التعليم. *مجلة كلية التربية بدمياط، ٣٥* (٧٥)، ١٠٨- ٢٤٦. https://doi.org/10.21608/jsdu.2020.132140

شادي محمود أبو عباس ومحمد أحمد صوالحة(٢٠٢٠). *نظرية العقل والوظائف التنفيذية لدى الأطفال أحاديي وثنائيي اللغة*، [رسالة دكتوراه غير منشورة]. جامعة اليرموك.

شوقي محمد ممادي (٢٠١٨). *النشاط الزائد عند تلاميذ المرحلة الابتدائية*. الأردن: دار عالم الثقافة للنشر والتوزيع.

شيماء خالد عبد الجواد.(٢٠٢٣)*فاعلية التدريب على الأنشطة النفس حركية في تحسين بعض الوظائف التنفيذية لدى عينة من أطفال متلازمة داون*[رسالة الماجستيرغير منشورة] .جامعة بنى سويف

شيماء سيد سليمان. (٢٠٢٢). أنماط الاستثارة الفائقة والوظائف التنفيذية كمنبأت بالرفاهية الأكاديمية لدى الطلاب المتفوقين أكاديميا بكلية التربية بقنا .*المجلة التربوية* ،٩٣، ١٢١٥-١٣١٧.10.21608/EDUSOHAG.2022.211554

ضحى محمد محمود (٢٠١٩). *برنامج قائم على الوظائف التنفيذية لتنمية الوعي الصوتى والبصري وأثره على التفاعل الإجتماعي للأطفال المتأخرين لغويًا*،[رسالة ماجستير غير منشورة].جامعة القاهرة.

عادل بن عابد الخالدي. (٢٠٢٠). المشكلات التي تواجه طلبة البكالوريوس من ذوي الإعاقة البصرية وعلاقتها ببعض المتغيرات في جامعة طيبة .*مؤتة للبحوث والدراسات – سلسلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*، ٣٥(١٠)، ١١٩-١٦٤. http://dx.doi.org/10.35682/882

عاطف عبد الله بحراوي ومراد أحمد (٢٠١٥). المشكلات السلوكية والانفعالية لدى تلميذات معهد النور للكفيفات في مدينة الإحساء. *المجلة السعودية للتربية الخاصة* ، ١(٢)، ٤١ -٦٢.http://search.mandumah.com/Record/872800

عبد العزيز السيد الشخص، نشوى سليمان سليمان، وتهاني محمد منيب (٢٠٢٠). برنامج مقترح لتحسين الوظائف التنفيذية وخفض حدة اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد لدي الأطفال الصم *مجلة الإرشاد النفسي*، ٦١، ٣١١-٣٩٩https://search.mandumah.com/Record/1086686

عبد العزيز الشخص وهيام مرسي (٢٠١٣). فاعلية برنامج تدريبي للوظائف التنفيذية في خفض السلوك النمطي لدى الأطفال التوحديين وتحسين تفاعلهم الاجتماعي مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس٤(٣٧).

http://lib.mans.edu.eg/eulc_v5/Libraries/Thesis/BrowseThesisPages.a

spx?fn=ThesisPicBody&BibID=11989848&TotalNoOfRecord=221&PageNo=221&PageDirection=Last

عبد الفتاح عبد المجيد الشريف(٢٠٠٧). *التربية الخاصة في البيت والمدرسة*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عفاف عبدالله عثمان وابتسام سلطان عبدالحميد أحمد (٢٠٢١). دور أنشطة الذكاءات المتعددة في تنمية بعض الوظائف التنفيذية لدى طفل الروضة من وجهة نظر المعلمات .*مجلة جامعة جازان للعلوم الإنسانية*، ١٠(١) ٢١٦-٢٤١. http://search.mandumah.com/Record/1191054

علا محمد الطيباني (٢٠٢١). برنامج ألعاب إلكترونية لتحسين بعض الوظائف التنفيذية للأطفال ذوي الشلل الدماغي .*مجلة بحوث ودراسات الطفولة* ،٣(٦)، ٦٣٦-٧١٥. 10.21608/RSCH.2021.79633.1085

على عبد الله دشتي خليفة(٢٠١٢). *الفروق بين المكفوفين وغير المكفوفين في بعد المرونة-التصلب، والتنبؤ من خلاله بمستوى التفوق العقلي لدى الطلاب* [رسالة ماجستير غير منشورة]. دولة الكويت، البحرين.

عماد أحمد علي، عبد الله محمد عبد الظاهر، وصالح عبد الفتاح عبد الرحمن (٢٠١٩). أثر برنامج إرشادي قائم على التربية العقلانية الانفعالية في تحسين الكفاءة الانفعالية والاجتماعية لدى التلاميذ المكفوفين بالمرحلة الابتدائية بمدينة أسيوط. *مجلة كلية التربية*، ٣٥(٥)، ٤٧٦ -٤٩٢.10.21608/mfes.2019.104147

فاطمة علي الرفاعي (٢٠١٦). برنامج لتحسين الوظائف التنفيذية ومهارات التواصل للأطفال الذاتويين [رسالة ماجستيرغير منشورة]. جامعة القاهرة.

ماري جرجس شكري جرجس.(٢٠٢١). *الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال الموهوبين ذوى اضطراب نقص الإنتباه وفرط الحركة ونظرائهم غير الموهوبين*.[رسالة ماجستير غير منشورة] . جامعة الوادى الجديد.

محمد رجب محمد شرابي.(٢٠٢٣). *تحليل السلوك التطبيقي مدخل لتحسين الوظائف التنفيذية واللغة التعبيرية لدى الأطفال الذاتويين*[رسالة دكتوراة غير منشورة]. جامعة عين شمس

محمود محمد صبري عبد السلام.(٢٠٢٣). *فاعلية برنامج قائم على الوظائف التنفيذية في تحسين التقبل الإجتماعي وخفض مشكلات التنمر بين الأطفال ذوى اضطراب طيف التوحد المدمجين وأقرانهم العاديين*[رسالة دكتوراة غير منشورة]. جامعة القاهرة.

مصطفى خليل محمود عطا الله. (٢٠٢١). فعالية التدريب على مهارات العلاج الجدلي السلوكي في خفض التحيزات المعرفية لدى المراهقين المكفوفين ذوي اضطراب القلق الاجتماعي. مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة جامعة بني سويف ، ٣(٦)، ٢٥٩٩ – ٢٦٥٦.10.21608/JSHM.2021.71374.1101

مصطفى عارف محمد، وائل عبد الله، النجار محمد، سميرة أبو الحسن عبد السلام، وفيوليت فؤاد إبراهيم(٢٠٢٠). برنامج قائم على التفكير البصري لتنمية بعض الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد .*مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية* ، ١١٠،١٢٣–٥٣.
10.21608/pjas.2020.130867

ناهد منير جاد مكاري، و نجلاء فتحي شوقي (٢٠٢١). الوظائف التنفيذية "المعرفية والانفعالية" كمنبآت بالقدرات النفس لغوية لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة .*مجلة علوم ذوي الاحتياجات الخاصة*، ٣(٦)٣٣٠٦–٣٣٩٤10.21608/JSHM.2021.98357.1128

نشوة عبد التواب حسين (٢٠٠٧) *الأسس النفسية والعصبية للوظائف التنفيذية- تطبيقات على بعض الاضطرابات عند كبار السن*. القاهرة: إيتراك للنشر والتوزيع.

هيام صابر شاهين(٢٠١٧). اليقظة العقلية كمتغير معدل للعلاقة بين القلق الاجتماعي وجودة الحياة المدركة لدى المراهقين المكفوفين. *مجلة الدراسات النفسية*،٢٧(٤)،٥٠٧–٥٦٢.10.21608/PSJ.2017.92937

ثانيًا المراجع الأجنبية:

Aitshul, E. (2005). *Social and emotional functioning of children with cochlear Implant*,[Unpublished Doctoral dissertation].Maryland University.

Argyropoulos, V. (2012). Assessing self- regulation in individuals with Visual impairments. Generality Versus specificity in self regulation. *AssessmentforEffectiveIntervention*,37(3),171-182. 10.1177/1534508411406899

Bathelt, J., de Haan, M., Salt, A., & Dale, N. J. (2018). Executive abilities in children with congenital visual impairment in mid-childhood. *Child Neuropsychology*, 24(2), 184-202. 10.1080/09297049.2016.1240158

Craig, F., Margari, F., Legrottaglie, A., Palumbi, R., Giambattista, C &Margari, L. (2016). A Review Of Executive Function Deficits In Autism Spectrum Disorder And Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Neuropsychiatric Disease And Treatment*, 12, 1191–1202 10.2147/NDT.S104620.

Daim, T., Kim, J., Iskin, I., Taha, R. & van Blommestein, K. (2015). *Policies and programs for sustainable energy innovations. Renewable energy and energy efficiency*. *Springer International Publishing*.

Diamond, A. (2012). Activities and Program that improve Children's Executive Functions. *Association for Psychological Science*, 21 (5), 335- 341. 10.1177/0963721412453722

Dyck, M., & Denver, E. (2003): Can the emotion recognition ability of deaf children be enhanced? A pilot study. *Journal of Deaf studies and Deaf Education*, 8(3), 356-384. DOI: 10.1093/deafed/eng019

Gioia, G. A., Isquith, P. K., Guy, S. C., & Kenworthy, L. (2000). Test review behavior rating inventory of executive function. *Child Neuropsychology*, 6(3), 235-238. 10.1076/chin.6.3.235.3152

Heyl, V., & Hintermair, M. (2015). Executive function and behavioral problems in students with visual impairments at mainstream and special schools. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 109(4), 251-263. 10.1177/0145482X1510900402

Iqbal, K., Ashraf, S., & Kalsoom, F. (2023). Investigating the Role of Executive Functioning in Appropriate Behavior Development of Visually Impaired School Students. *Journal of Development and Social Sciences*, 4(2), 217-232. https://doi.org/10.47205/jdss

Jing, D. (2003). *Early indicators of executive functions and attention in preterm and full-term infants*. [PhD thesis, Queensland University of technology, Australia]. https://eprints.qut.edu.au/15846/

Johnson, N., & Brawand, A. (2021). Increasing Problem-Solving Ability for Students with Visual Impairments and Intellectual Disabilities,11(1) http://dx.doi/10.5241/11-203

McCloskey, G. (2016). *McCloskey Executive Functions Scale (MEFS). Stoddard*, Schoolhouse Educational Services, LLC

Najafi, F., & Dastyar, V. (2021). The Effectiveness of Mindfulness Training on Cognitive Flexibility and Resilience of Students with Visual

Impairment in Yasuj City. *Journal of Exceptional Children*, 21(4), 75-86 http://joec.ir/article-1-1367-en.html

Robinson, B., & Lieberman, L. (2004): Effects of visual impairment, gender and age on self Determination, *Journal of Visual Impairment& Blindness*, 98, 6, 351-366 10.1177/0145482X0409800604

Spinella, M. (2005). Self-Rated Executive Function: Development Of The Executive Function Index. *International Journal of Neuroscience*, 115,649-667. 10.1080/00207450590524304

Taliban Sharif, J. (2018). Comparison of executive functions in normal and visually impaired youth in Mashhad. Journal of Psychology *New Ideas*, 2(6), 1-17. http://jnip.ir/article-1-195-en.html

Traverso, L. & Carmen, U. (2015). Improving Executive Functions in Childhood: Evaluation of a Training Intervention for 5 Years Old Children. Education. *International Education Studies*, 6, (3).6-25 10.3389/fpsyg.2015.00525

Verdejo-Garcia, A., & Bechara, A. (2010). Neuropsychology Of The ExecutiveFunctionPsicothema,22(2),227-23. https://psycnet.apa.org/record/2010-08652-009

Withagen, A., Kappers, A. M., Vervloed, M. P., Knoors, H., & Verhoeven, L. (2013). Short term memory and working memory in blind versus sighted children. *Research in Developmental Disabilities*, 34(7), 2161-2172. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.03.028