الخصائص السيكومترية لمقياس اللجلجة لدى الأطفال ذوى قصور الوظائف التنفيذية

إعـــداد

ا/ سارة ربيع رمضان عبد الباقي

الملخص:

هدفت الدراسة الحالية إلى إعداد مقياس اللجلجة للأطفال ذوي قصور الوظائف التنفيذية، خاصة أن الدراسة الحالية تتناول مرحلة عمرية لم تتوفر لها مقاييس ملائمة لقياس اللجلجة، الأمر الذي دعا إلى الاهتمام بإعداد بحث خاص لذلك، وانعكاس ذلك علي تحسين البرامج المقدمة لطفل الروضة التى تهدف إلى تعزيز مهاراته وبناء شخصيته المتكاملة.

كما هدفت الدراسة إلى التأكد من الخصائص السيكومترية لمقياس اللجلجة لدي الأطفال ذوى قصور الوظائف التنفيذية، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي؛ لملائمته لطبيعة وأهداف الدراسة الحالية لحساب مؤشرات صدق وثبات مقياس اللجلجة لدى الأطفال ذوي قصور الوظائف التنفيذية، وقد أجرت الباحثة الدراسة على عينة قوامها (٢٠٠) طفلًا وطفلة من الأطفال في مرحلة الطفولة، تراوحت أعمارهم من (٦ – ٧) سنوات، وتمثلت أداتا الدراسة في: مقياس اللجلجة (إعداد الباحثة)، ومقياس الوظائف التنفيذية (إعداد الباحثة)، وأسفرت نتائج الدراسة عن تمتع مقياس اللجلجة بدرجة كبيرة من الصدق والثبات مما يؤكد أن المقياس يمكن تطبيقه على أطفال اللجلجة ذوي قصور الوظائف التنفيذية بالإضافة لاستفادة الباحثين منه في البحوث والدراسات العربية الخاصة باللجلجة لدي الأطفال ذوي قصور الوظائف التنفيذية في البيئة المصرية والعربية والثقة فى النتائج التى يمكن التوصل إليها من خلال استخدامه.

مقدمة:

يؤكد علماء النفس على أهمية مرحلة الطفولة وأهمية الوفاء بمتطلباتها الحسية، والعلقية والنفسية والاجتماعية لينمو الطفل نموًا سليمًا بعيدًا عن المعوقات والاضطرابات والأمراض النفسية ولذلك فإن الطفل الذي لا يستطيع التعبير عن نفسه، وعما يدور بين الآخرين المحيطين به، أو التواصل معهم بسبب اضطراب نطقه وعيوب الكلام لديه كاللجلجة، قد يؤدى به ذلك إلى الوقوع فى العديد من المشكلات التى من بينها تجنب المستمعين له، أو تجاهله، أو الابتعاد عنه بسبب صعوبة التواصل والتفاعل معه، وعدم مقدرتهم على فهمه، ومن ثم استجابتهم له بصورة غير مناسبة، مما يؤدي إلى حالة من الارتباك بينهم وبينه، مما يترتب عليه إخفاق الطفل أو فشله فى التواصل مع الآخرين.

مشكلة الدراسة:

- عدم توافر مقاييس للجلجة خاصة بأطفال الروضة ذوى قصور الوظائف التنفيذية.
- إعداد مقياس للجلجة للأطفال ذوى قصور الوظائف التنفيذية، والتحقق من خصائصه السيكومتريه (صدق– ثبات).

أهداف الدراسة:

التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس اللجلجة لأطفال ذوى قصور الوظائف التنفيذية.

أهمية الدراسة:

١– تعد الدراسة من الدراسات العربية والمصرية الأولى التى اهتمت بقياس اللجلجة

٢– معرفة نواحى القصور والقوة في اللجلجة عند الأطفال ذوى قصور الوظائف التنفيذية.

٣- إجراء المزيد من الدراسات في مجال اللجلجة عند الأطفال ذوى قصور الوظائف التنفيذية.

٤- إمكانية الأخصائيين النفسيين والمدرسين من نتائج تلك الدراسة في فهم العلاقة بين دور الوظائف التنفيذية فى تخفيف اللجلجة لدى الأطفال.

مصطلحات الدراسة:

اللجلجة:

اهتم كثير من الباحثين بإعطاء معني اللجلجة على أساس أنها اضطراب يؤثر على إيقاع الكلام حيث يتميز نمط الكلام بالإطالة الزائدة وتكرارالأصوات والمقاطع والتمزق، والإعاقات الكلامية التى يبدو فيها المتلجلج وقد اختنق الكلام فى حلقه بالرغم من المجاهدة والمكابدة من أجل إطلاق سراح لسانه، وهم بذلك يرون اللجلجة هي عدم قدة الفرد على إتمام العملية الكلامية على الوجه الأكمل.

تعريفات اللجلجة:

اضطراب في البعد الزمنى للكلام حيث ينقطع انسياب الكلام فيحدث التكرار أو الإطالة في الأصوات والمقاطع أو التوقف الوقتي عن الكلام بالإضافة إلى ردود أفعال قائمة على المجاهدة والإحجام (أسماء عبدالله ،٢٠١١).

أما الدليل التشخيصي والإحصائي الخامس (DSM-IV) فعرفها بأنها اضطراب في الطلاقة العادية للكلام والتشكيل الزمنى له وتطويل بطريقة غير مناسبة لعمر المريض، وتتألف حالة اللجلجة من واحد أو أكثر من الأعراض التالية: تكرار الصوت، التطويلات، الألفاظ المفخمة أثناء الكلام، انسداد الكلام، سكتات في الكلام، إبدالات ملحوظة بالكلمة تفاديًا التقطع والانسداد والسكوت.

اللجلجة في الكلام:

كثير من الباحثين اهتموا بإعطاء معنى اللجلجة على أساس أنه اضطراب يؤثر على إيقاع الكلام حيث يتميز نمط الكلام بالإطالة الزائدة، وتكرار الأصوات

والمقاطع والتمزق، والإعاقات الكلامية التي يبدو فيها المتلجلج وقد اختنق الكلام في حلقه بالرغم من المجاهدة والمكابدة من أجل إطلاق سراح لسانه، وهم بذلك يرون أن اللجلجة هي عدم قدرة الفرد على إتمام العملية الكلامية على الوجه الأكمل(سهير محمود، ٢٠٠٠).

العوامل المؤثرة في اللجلجة:

للسيطرة الدماغية حيث أن تحويل طفل أعصر للكتابة بيده اليمنى مدعاة لحدوث اللجلجة في الكلام ويرى أخر أن سببها استعمال أحد اليدين بقوة العين الباصرة، فالعلاقة بين قوة العين واليد علاقة توافقيه بعكس العلاقة بين المخ واليد فهي علاقة عكسية، وهناك أخرون يرون أن الوراثة هي السبب الأول وأن اللجلجة موروثة مثل لون العين والشعر، بينما أثبتت العديد من الدراسات والأبحاث أن اللجلجة ترجع إلى الإصابة بأمراض عضوية وعلى ذلك لم يتم تحديد كافة العوامل المؤدية لحدوث اللجلجة حتى الآن ذلك أن اللجلجة يمكن أن ترجع إلى العديد من العوامل المعقدة والمركبة، وفيما يلي عرض لأهم هذه العوامل:

١- العوامل الوراثية Inheritance Factors :

يرى العديد من الباحثين أن اللجلجة ترجع إلى أسباب وراثية، حيث يوجد لدى الأفراد المتلجلجين في الغالب تاريخ عائلي للإصابة باللجلجة، كما تزيد فرص إصابة الأطفال باللجلجة إذا كان لديهم أحد الأقارب من المتلجلجين بنسبة ثلاثة إلى عشرة أضعاف مقارنة بالأطفال الذين ليس لديهم أقارب متلجلجين(2000) Craig وقد أشارت نتائج العديد من البحوث والدراسات إلى أن العوامل الوراثية مسئولة عن الإصابة باللجلجة بنسبة(٧٠%)، وأن العوامل البيئية مسئولة عن الإصابة باللجلجة بنسبة (٣٠%)، ورغم ذلك فقد أكدت نتائج العديد من البحوث والدراسات على أن اللجلجة تكون نتيجة تفاعل بين العوامل الوراثية والعوامل البيئية (Felsenfeld et al. 2000& Felsenfeld, Drayna ,2001).

٢- العوامل البيئية Environmental Factors :

أكدت العديد من الدراسات على أهمية العوامل البيئية كأحد العوامل المسببة للجلجة، وهم أيضًا أولئك الذين يرجحون تأثير البيئة بكل مفرداتها، ويرجعون أساس اللجلجة إلى مختلف العوامل والظروف البيئية غير المواتية التي يتعرض لها الطفل أثناء التنشئة الاجتماعية و الظروف الأسرية، وما تتضمنه من توترات وصراعات، وأساليب تنشئة سيئة قد تتسم بالتسلط والعقاب، أو اضطراب العلاقة بين الوالدين وكذلك بينهما وبين الطفل، فضلا عن التفرقة في المعاملة بين الأبناء وما يقترن بها من مشاعر سلبية، أو ما قد يتعرض له الطفل من نبذ وإهمال من قبل الأسرة، أو قلق الوالدين المفرط تجاه كلام طفلهما غير الطليق، أو الصدمات النفسية التي قد يتعرض لها الطفل، أو المعاملة السيئة من قبل الأقران والمحيطين به، وقد يترتب على ذلك تكوين مفهوم ذات سلبي لدى الطفل وبالتالي تحدث اللجلجة نتيجة ما يعانيه من ألم وضيق نفسي من جراء تلك الظروف البيئية(Felsenfeld et al, 2000)

١- العوامل العضوية:

انطلقت البحوث والدراسات المبكرة من افتراض أن اللجلجة ترجع إلى أسباب عضوية، وحديثاً قام بعض الباحثين باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي للدماغ لملاحظة حالات الشذوذ في الدماغ لدى الأفراد المتلجلجين، وأشارت النتائج إلى وجود فروق نوعية لدى الأفراد المتلجلجين في الفص الأمامي Frontal Lobeللمخ والذي يوجد به منطقة بروكا Boca's Area ؛ مما قد يكون سبباً في حدوث اللجلجة (2005) Brown كما أوضحت نتائج بعض الدراسات أن الأطفال الذين يعانون من اللجلجة، لديهم نشاط غير طبيعي في منطقة المعالجة السمعية المركزية Central Auditory Processing ؛ ولذلك افترضوا أن ذلك النشاط غير الطبيعي في تلك المنطقة ربما يكون سببًا في حدوث للجلجة (Kehoe ,2006) .

النماذج المفسرة للجلجة:

- **نظرية التحليل النفسي Psychoanalysis Theory :**

يؤكد أصحاب نظرية التحليل النفسي أن اللجلجة ذات منشأ نفسي، وأنها ترجع إلى الحاجات والرغبات الجنسية المكبوتة في المرحلة المبكرة من العمر، كما أنها تكون مؤشر للصراع النفسي المرتبط بصورة خاصة بالوالدين (عادة الأم)، وبالتالي تظهر اللجلجة كعرض الحاجات والرغبات المكبوتة والتي تتعارض مع عادات وتقاليد المجتمع (Craig,2000 , Williams ,2006) .

٢-النظرية السلوكية Behavioral Theory :

تفسر النظرية السلوكية جميع سلوكيات الفرد سواء المرغوبة أو غير المرغوبة في ضوء عملية التعلم؛ وبناء على ذلك يرى أصحاب هذه النظرية أن اللجلجة عبارة عن سلوك متعلم إما بالتعزيز أو بالمحاكاة، وعلى سبيل المثال قد يتعرض ويسمع الطفل لنماذج كلامية غير صحيحة (مثل الكلام غير الطليق) من المحيطين به فيقوم بمحاكاتها وتقليدها، وبصفة خاصة إذا كان النموذج هو أحد الوالدين، أو المقربين إليه، كما ترى النظرية السلوكية أن اللجلجة قد ترجع أيضاً نتيجة ما حصل عليه الفرد من تعزيز بسبب ممارسته للجلجة، وقد يتمثل ذلك في جذب انتباه الآخرين، أو كسب عطفهم واهتمامهم(عبد العزيز السيد، ٢٠٠٦).

الوظائف التنفيذية

عرفت موسوعة الاضطرابات النفسية The Encyclopedia Of Mental Disorder (2007) الوظائف التنفيذية بأنها مجموعة من القدرات التي تتحكم في القدرات والسلوكيات المعرفية وتنظمها، وتعتبر ضرورية للسلوك الموجه للهدف، وتشمل القدرة على بدء السلوكيات وتوقفها، ومراقبة السلوك وتعديله حسب الحاجة، والتخطيط لسلوك المستقبل عندما يواجه الطفل مهامًا ومواقف جديدة، وتكوين المفاهيم، والتفكير المجرد كما تتيح الوظائف التنفيذية للطفل توقع النتائج والتكيف مع تغير الأوضاع

وعرفتها هيام فتحى (٢٠١٨) بأنها مظلة علمية لكل المهارات الضرورية للتكيف وسلوك التوجه نحو الهدف، وهي مهارات ضرورية للنجاح في أداء مهام الحياة اليومية والتكيف مع المواقف غير المتوقعة والضغوط اليومية كما تساعد الفرد على تنظيم سلوكه وضبط انفعالاته ومشاعره لإكمال المهمة والتصرف بطريقة مرنة بما يتوافق مع الظروف الراهنة من أجل تحقيق الهدف وتتضمن عدة وظائف هي كف الاستجابة، والذاكرة العاملة، والتخطيط، والمرونة المعرفية، وتنظيم الأدوات، ومراقبة الذات.

مداخل تنمية الوظائف التنفيذية :

يرى باركلى (2001) Barkely أن الوظائف التنفيذية تعمل كسلوكيات موجهة للفرد، تستخدم للتنظيم الذاتي ومعظمها يكون ذاتيًا، كما يرى أن الوظائف التنفيذية تحكمها وظيفة تنفيذية أساسية هي كف الاستجابة response inhabitation التي تتحكم في وظائف تنفيذية أخرى مثل الذاكرة العاملة اللفظية وغير اللفظية، والمبادأة (التوجه الذاتي للعب) ومراقبة الذات.

ويفترض باركلي (2001) Barkely أن كف الاستجابة يسمح بتشكيل السلوك في أربع وظائف تنفيذية، ويظهر الكف السلوكي في ثلاث خطوات متكاملة هي كف الاستجابة المتعلمة، ووقف استمرار الاستجابة أو نمط الاستجابة، والتحكم في المدخلات. كما افترض أن عملية كف السلوك هي عملية تنفيذية، وشرط مسبق لجميع الوظائف التنفيذية، ومع النمو يتحول ضبط السلوك من كونه معتمد على السياق (توجيهات الآخرين) بشكل غير منظم إلى شكل منظم من خلال المعلومات التي يتم تمثيلها داخليا، وتعطي الخبرة الخاصة بالطفل إدراك عقلي مختلف للمعلومات، والتي تمتد إلى ذاكرة الطفل، وتؤدي القدرة على ضبط وكف السلوك إلى القدرة على التحول من سلوك إلى آخر حسب الموقف(Hall, 2008).

وقد ذكر أوزونوف(2007) Ozonoff أنه قد حققت أساليب التدخل التي استخدمت لتنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي عيوب الكلام عدة أهداف أساسية هي كف السلوك والتحول والمبادأة والذاكرة العاملة والتخطيط.

ويذكر هل (2008) Hall أنه يمكن تنمية الوظائف التنفيذية من خلال برامج تنمية مهارات التفكير الاجتماعي باستخدام عدة خطوات متعاقبة هي ضبط النفس والتخطيط ومهارات الممارسة والتعزيز

وهدفت دراسة هيام فتحي (٢٠١٨) إلى إعداد برنامج تدريبي لتنمية الوظائف التنفيذية لدى عينة من الأطفال ذوي اضطراب التوحد وقياس أثره في تحسين التفاعل الاجتماعي وخفض حده السلوك النمطي لديهم وتكونت عينه الدراسة من (١٢) طفلًا وطفلة تراوحت أعمارهم ما بين (٦ إلى ٩) سنوات وتوصلت نتائج الدراسة إلى فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال وتحسين التفاعل الاجتماعي لديهم وكذلك خفض السلوك النمطي.

خطوات تنمية الوظائف التنفيذية :

يمكن تنمية الوظائف التنفيذية من خلال برامج تنمية مهارات التفكير الاجتماعي Think social skills programs باستخدام عدة خطوات متعاقبة هي ضبط النفس، والتخطيط، ومهارات الممارسة، والتعزيز ويمكن توضيح هذه الخطوات على النحو التالي:

١.ضبط النفس وهي خطوة تعلم الطفل التفكير قبل الفعل؛ وذلك بتحفيز ودفع الطفل للاختيار الجيد. هل سيكون اختيارك جيدًا أم سيئًا؟ (كف السلوك)

٢.تعليم مهارات محددة بوضع وصف تفصيلي لكل طفل مهارة، ومشاركته في تحديد المواد اللازمة لأداء هذه المهارة "توقف وتفكير"؛ حتى يصبح قادرًا على الأداء الأفضل بشكل أكثر استقلالية في المرة التالية.

٣.تنفيذ الخطة بشكل واقعي وممارسة العمل الفعلي ثم يراجع ما تم عمله.

٤.التعزيز الإيجابي للأداء الجيد ومن خلاله يتعلم الطفل أن العمل قد انتهى.

وقد ثبتت فعالية هذه الخطوات مع العديد من الأطفال والراشدين باستخدام مخطط ضبط السلوك بالإجابة عن السؤال "هل سيكون الاختيار صحيحًا أم خطأ(2008 , Hall).

وأشارت دراسة كلًا (Hall,2000, Barkely,2001& Ozonoff,2007) إلى أساليب التدخل التي استخدمت لتنمية الوظائف التنفيذية لدى الأطفال ذوي عيوب الكلام تحقيق عدة أهداف أساسية هي: كف السلوك، التحول، والمبادأة، والذاكرة العاملة، والتخطيط، ولإحداث هذه التنمية يجب مراعاة الإرشادات التالية:

- أن يتعلم الطفل مهارات البدء الذاتي اللازمة للنجاح في عالم الكبار، والتي يجب أن تشتمل على تعلم مهارات مثل مهارة طلب المساعدة من الآخرين عند الحاجة وطلب مساعدة إضافية أو طلب التعزيز عندما يحتاج لذلك، أو طلب وقت راحة لتحسين النشاط؛ ويمكن أن يتم هذا من خلال إرشادات بصرية مصورة لكل خطوة بهدف تيسير طلب مساعدة.

- أن يتعلم الطفل تحديد خطوات المَهمة وقوائم المراجعة للخطوات، والمواد اللازمة وكيفية استخدام القائمة للبحث والعمل عبر البنود بترتيب تسلسلي محدد.

- أن يتعلم الطفل إدارة الوقت بشكل منظم من خلال جدول، وتحديد المعلومات التي يحتاج إليها ويضعها داخل الجدول، ويستعين بهذا الجدول عند أداء النشاط وشطب البنود التي تم إنجازها، والانخراط في سلوكيات محددة للحصول على النتائج المرجوة.

- وضع حدود زمنية باستخدام ساعة إيقاف كي يتعلم الطفل متى يبدأ أو يتوقف عندما يشير الوقت ثم يتعلم الطفل وضع حدود زمنية لنفسه بعد ذلك.

- عرض المعلومات أو المحتوى بشكل مرئي واضح من خلال توفير ملاحظات مكتوبة ومخططات مرسومة.

- **أن يكون العمل على المهام بشكل فردي وليس في مجموعات، وأن يكمل الطفل خطوات العمل بصورة مستقلة (غالبا ما يكون هذا مقترن بقوائم أو أنواع أخرى من التعليم البصري).**
- **تقديم التعزيز من خلال المتابعة؛ فالطفل يتعلم إكمال المَهمة باستخدام نظام التعزيز أو إنهاء السلوك في الوقت المحدد ويمكن تدريس برنامج إدارة الذات.**
- **أن يتعلم الطفل اختيار ما يساعده، وما يشتت انتباه، وما يحول دون توصيل احتياجاته إلى الآخرين.**
- **أن يتعلم التفكير التسلسلي وتحديد العلاقة بين الأفعال والنتائج.**

فروض الدراسة:

١- يتصف مقياس اللجلجة للأطفال ذوي قصور الوظائف التنفيذية بمؤشرات صدق.

٢- يتصف مقياس اللجلجة للأطفال ذوي قصور الوظائف التنفيذية بمؤشرات ثبات.

منهج وإجراءات الدراسة:

أولًا منهج الدراسة:

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي؛ لملائمته لطبيعة وأهداف الدراسة الحالية لحساب مؤشرات صدق وثبات مقياس اللجلجة للأطفال ذوى قصور الوظائف التنفيذية.

ثانيًا عينة البحث:

تكونت عينة الدراسة من (٢٠٠) طفلٍ وطفلة من الأطفال ذوي عيوب الكلام منخفضي الوظائف التنفيذية منهم (١٠٢) طفلًا و(٩٨) طفلة من المدارس الحكومية بالفيوم، مدرسة الغريب (ت.أ)، مدرسة الشهيد عبد المنعم أحمد محمد

عباس، مدرسة جرفس، مدرسة جردو بنين، مدرسة عثمان بن عفان)، ومراكز التخاطب بالفيوم (مركز الحسين، النور، إنسان) تراوحت أعمارهم من ٦ سنوات إلى(٦ سنوات و٩ شهور)، بمتوسط عمري (٦.٥١٠)، وانحراف معياري قدره (٠.٢٠٣٣).

ثالثًا أداة البحث:

للتحقق من هدف البحث والإجابة عن تساؤلاته، فقد تم إعداد مقياس اللجلجة للأطفال منخفضي الوظائف التنفيذية، بحيث يتم تحديد الخصائص السيكو مترية التي تتناسب مع أفراد العينة وخصائص الأطفال منخفضي الوظائف التنفيذية.

أ-الخلفية النظرية للمقياس:

الاطلاع على العديد من النظريات والدراسات التي تناولت عيوب الكلام وبخاصة التي صممت مع العاديين أو المعاقين، واستقراء التراث النفسي اللغوي، كذلك عمل مسح للمقاييس والأدوات المتاحة، وقد أفضت هذه المرحلة إلى أن أنسب شكل لمحتوى المقياس هو طرح الصور وتحليل الإجابة وتحليل الحوار القائم بين الطفل والمعالج على نماذج استجابة معدة لهذه الغاية ولتحديد درجة شدة ونوع اللجلجة تم حساب المتوسط الكلي للجلجة والاطلاع على كافة المقاييس المستخدمة كوسيلة مساعدة لتحديد مكونات المقياس.

الاطلاع على بعض الكتابات التي تناولت عيوب الكلام اللجلجة مثل دراسة (جمال مختار وأخرون، ٢٠١٧)، دراسة (مصطفي عبدالفتاح، ٢٠١٦)، دراسة (حميدة السيد وأخرون، ٢٠١٥)، دراسة (دعاء محمد وأخرون، ٢٠١٥)، دراسة (محمد سعد؛ مصطفي أنور، ٢٠١٢)، دراسة (أحمد محمد؛ جهاد أحمد،٢٠١١)، دراسة (عمرو رفعت ،٢٠١٠)، دراسة (عادة محمد،٢٠٠٨).

ب – الاستفادة من الخبراء وأخصائي علاج النطق والكلام:

وذلك بتقديم استبانة مفتوحة لهم تتطلب منهم توضيح أهم أوجه القصور في مقاييس عيوب الكلام (اللجلجة) وما المقترحات التي يودون إضافتها على مقياس عيوب الكلام المصور (اللجلجة)؟

مراحل إعداد المقياس:

يؤدى التشخيص الجيد لتحديد أفضل الوسائل لمعالجة عيوب الكلام (اللجلجة) مما يشجع المعالج على الاستمرار في تقديم العناية اللازمة والدعم النفسي التي تزيد من قدرة الطفل على التواصل الصحيح مع من حوله.

وفى ضوء ما تقدم تم إعداد مقياس عيوب الكلام المصور (اللجلجة) بهدف تشخيص عيوب الكلام لدى الأطفال وبما يناسب البيئة العربية ويكون قادرًا على تقييم التركيبات اللغوية المختلفة، ويمكن توضيح مراحل إعداد المقياس كما يلي :

المرحلة الأولى: الاطلاع على العديد من النظريات والدراسات التي تناولت عيوب الكلام وبخاصة التي صممت مع العاديين أو المعاقين، واستقراء التراث النفسي اللغوي والتراث الإكلينيكي اللغوي، كذلك عمل مسح للمقاييس والأدوات المتاحة، وقد أفضت هذه المرحلة إلى أن أنسب شكل لمحتوى المقياس هو طرح الصور وتحليل الإجابة وتحليل الحوار القائم بين الطفل والمعالج على نماذج استجابة معدة لهذه الغاية.

المرحلة الثانية: الاطلاع على كافة المقاييس المستخدمة والمتوفر منها كرافد من روافد بناء المقاييس فضلًا عن تحليل العمل للقائمين في هذا المجال، فقد تم الاطلاع على المقاييس التالية:

- **اختبار شدة التلعثم**
- **استمارة اختبار النطق**
- **مقياس تقدير المواقف المرتبطة بشدة أو انخفاض اللجلجة لدى الطفل**
- **اختبار اللغة العربية**
- **اختبار نطق الحروف العربية.**

المرحلة الثالثة: الاستفادة من الخبراء وأخصائي علاج النطق والكلام، وذلك بتقديم استبانة مفتوحة لهم تتطلب منهم توضيح أهم أوجه القصور في مقاييس عيوب الكلام وما المقترحات التي يودون إضافتها على مقياس عيوب الكلام المصور (اللجلجة) التي نستخدمه في الدراسة وعمل زيارات متعددة لروضات الأطفال ومراكز التخاطب بهدف التعرف على المشكلات والصعوبات والضغوط التي يعانون منها

المرحلة الرابعة: تكوين الوعاء العام للمقياس وذلك من حيث وضع هيكلية أولية للمقياس وتجهيزه بالصور الملحقة، قامت الباحثة بتحديد فقرات المقياس وتحديد التعريف الإجرائي له، ومن ثم تم عرض المقياس في صورته الأولية على مجموعة من المحكمين من أساتذة علم النفس في جامعة الفيوم والقاهرة وذلك للتحقق من ملاءمته لأفراد العينة وصحة تطبيقه.

المرحلة الخامسة: تم إجراء دراسة استطلاعية على عينة مكونة من (٢٠٠) طفلٍ وطفلة، وقد روعي تجانسها مع العينة الأساسية للدراسة من حيث المتغيرات الأساسية (النوع –العمر– درجة الذكاء– التشخيص الطبي– الخلو من الإعاقات الأخرى) وذلك بغرض تحديد قدرة الأطفال على التفاعل مع المقياس وفهم المعالج لتعليماته، والتعرف على قدرة الصور المرفقة على جذب انتباه وتركيز الأطفال.

المرحلة السادسة: تحكيم المقياس: تم تحكيم المقياس كالآتي، عرض المقياس على مجموعة الخبراء في مجالات علم النفس اللغوي وأخصائي التخاطب وعدد من معالجي النطق وعيوب الكلام، وعدلت بعض الفقرات وحذفت فقرات أخرى لا تتناسب مع أطفال هذه الفئة، وأضيفت فقرات جديدة، وبناء على اقتراح الخبراء أصبح المقياس جاهز بصورته النهائية لضم (٥) صور وصفية يتم الاستجابة لها من خلال (٤٠) عبارة.

المرحلة السابعة: الصورة النهائية للمقياس: يتكون المقياس في صورته النهائية من ٥ صور وصفية الغرض منها معرفه مدى تكرار وتوقف واطالة سلوك اللجلجة لدى الطفل حيث يطلب من الطفل شرح الصورة التي أمامه ويقوم الباحث بتسجيل كلام الطفل ثم يتم تحليل استجابات الطفل على الصور وذلك من خلال

الاستعانة بالتسجيلات الصوتية، ويتم تحديد مكونات اللجلجة (تكرار- إطالة- توقف)، وتصحيحها وفقًا لمجموعة من العبارات التي تصف كل مكون من مكونات اللجلجة ويتم التصحيح وفقاً لوجود الصفة أو لا (نعم/ لا)، حيث يتم تفسير (نعم) وفقًا لثلاث مستويات (بسيطة_ متوسطة- شديدة) يتم تصحيح وفقا لمفتاح التصحيح (٣_٢_١) و(لا) تأخذ (صفر).

تصحيح المقياس:

يستجيب المفحوص لكل مكون من مكونات اللجلجة من خلال مجموعة من العبارات الوصفية لمكونات اللجلجة (تكرار- إطالة- توقف) ويتم التصحيح وفقاً لوجود الصفة أو (نعم) أو (لا)، حيث يتم تفسير (نعم) وفقًا لثلاث مستويات (بسيطة_ متوسطة- شديدة) يتم تصحيح وفقا لمفتاح التصحيح (٣_٢_١) و(لا) تأخذ (صفر).

نتائج الدراسة ومناقشتها:

١- نتائج الفرض الأول ومناقشتها:

ينص الفرض الأول على أنه : يتصف مقياس اللجلجة للأطفال ذوي قصور الوظائف التنفيذية بمؤشرات صدق:

(١) صدق المحكمين (الصدق الظاهري):

للتحقق من صدق المقياس تم عرضه على مجموعة من المحكمين وذلك بهدف تحديد ما يرونه لازمًا وضروريًا من تعديلات أو مقترحات، ولقد أجرت الباحثة التعديلات اللازمة في ضوء آراء المحكمين بعد مراجعتها مع السادة المشرفين.

(٢) التحليل العاملي التوكيدي (CFA):

قامت الباحثة بعمل أحد أنواع الصدق العاملي (التحليل العاملي التوكيدي) متفادية التحليل العاملي الاستكشافي؛ وذلك لاتفاق الأطر النظرية والدراسات والمقاييس السابقة على أن المقياس لا يحتوي على أبعاد أو مكونات بل هو أحادي البُعد يعتمد على التقدير المتمثل في التكرار والإطالة والتوقف من خلال

التفاعل معه الصورة المعروضة لدى الطفل لتحديد هل لديه عيوب في الكلام أم لا، وكذلك للتحقق من صدق المقياس والتأكيد على أنه أحادي البُعد، وكذلك كما ظهر تحكيميًا (صدق المحكمين).

قامت الباحثة بحساب الصدق البنائي للمقياس باستخدام التحليل العاملي التوكيدي بواسطة برنامج آموس (Amos V 22) للتحقق من مدى ملاءمة النموذج للبيانات التي جمعت من عينة الدراسة الحالية، والتحقق من معاملات تطابق النموذج ولقد أشارت أغلب مؤشرات جودة ملائمة نموذج مقياس عيوب الكلام إلى أنه ملائم ومتسق بنائيًا بدرجة ممتازة، ويشير جدول (١٩) إلى أدلة الملاءمة لنموذج مقياس عيوب الكلام.

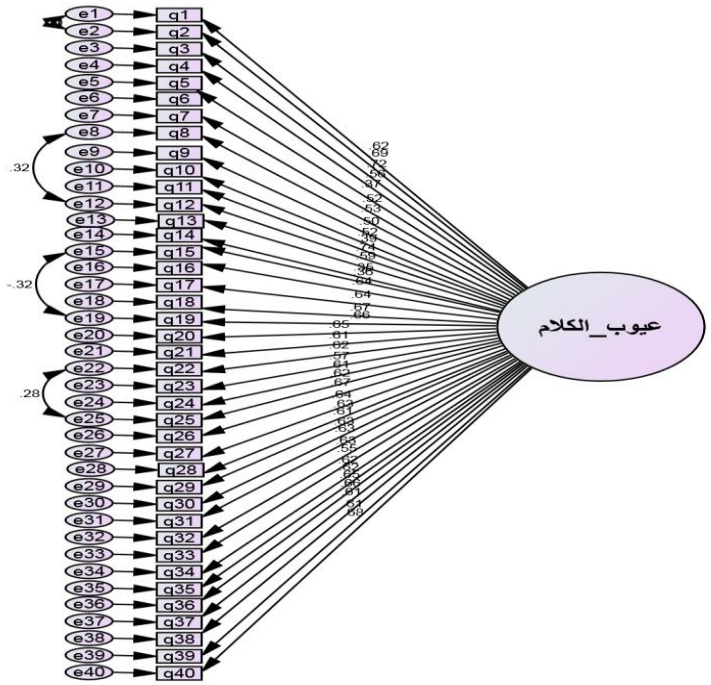
جدول (١)

أدلة الملاءمة لنموذج مقياس عيوب الكلام ن=(٢٠٠)

أدلة الملاءمة		القيمة	المدى المثالي لأدلة الملاءمة
النسبة بين كا٢ ودرجات الحرية	DF/ x^2	١,٩٥٣	٥-٠
جذر متوسط مربع البواقي	RMSR	٠,٠٦٠	٠,١-٠
جذر متوسط مربع الخطأ التقريبي	RMSEA	٠,٠٦٩	٠,١-٠
مؤشر بساطة النموذج	PRATIO	٠,٩٤٤	٠,٥<
مؤشر حسن المطابقة	GFI	٠,٨١١	١-٠
مؤشر حسن المطابقة المصحح	AGFI	٠,٧٢٠	١-٠
مؤشر المطابقة المقارن	CFI	٠,٧٤٨	١-٠
مؤشر المطابقة التزايدي	IFI, Delta2	٠,٨١٣	١-٠
مؤشر توكر- لويس	TLI, rho2	٠,٨١٠	١-٠

اتضح من جدول (١) أن النموذج المفترض لمقياس عيوب الكلام يطابق بيانات عينة الدراسة، ويؤكد على أن مقياس عيوب الكلام أحادي البُعد، وذلك من خلال العديد من المؤشرات الدالة على جودة هذه المطابقة والتي يتم قبول النموذج المفترض للبيانات أو رفضه في ضوئها والتي تعرف بمؤشرات جودة المطابقة، مثل: (النسبة بين كا^{2} ودرجات الحرية، جذر متوسط مربعات خطأ الاقتراب، مؤشر بساطة النموذج، مؤشر حسن المطابقة، مؤشر حسن المطابقة المصحح، مؤشر المطابقة المقارن، مؤشر المطابقة التزايدي، مؤشر توكر – لويس). كما بلغت قيمة كا^{2} (CMIN= 1437.18)، ودرجة الحرية (DF= 736).

وبناءً عليه فقد وقعت مؤشرات جودة المطابقة جميعها في المدى المثالي لها، وذلك يشير إلى مطابقة النموذج التوكيدي لمقياس عيوب الكلام. ويظهر شكل (١) النموذج البنائي لمقياس عيوب الكلام.



شكل (١)

نموذج التحليل العاملي التوكيدي لمقياس عيوب الكلام

(٣) صدق المقارنة الطرفية لمقياس عيوب الكلام المصور (اللجلجة) للأطفال:

قامت الباحثة بحساب الفروق بين درجات المفحوصين في الإرباعي الاعلى والأدنى في الاداء على مقياس عيوب الكلام المصور (اللجلجة) للأطفال، وجاءت النتائج كالتالي:

جدول (٢)

قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات المفحوصين في الادنى والاعلى لمقياس عيوب الكلام المصور (اللجلجة) للأطفال

الارباعى	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
الادنى	٥٠	٥٢.١٦	٢.٣٥	٣٢.٦٢	٠.٠١
الاعلى	٥٠	٩٨.٤٨	٩.٧٦		

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) تساوى ١.٩٨ ، و مستوى دلالة (٠.٠١) تساوى ٢.٦٣

اتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية تساوي (١.٩٨) عند مستوى ثقة (٠.٠٥) وتساوي (٢.٦٣) عند مستوى ثقة (٠.٠١) عند درجة حرية (٩٨) . مما يدل على وجود فرق ذو دلالة إحصائية لصالح الإرباعي الاعلى، وهذا يؤكد على أن المقياس قادراً على التمييز بين درجات المفحوصين.

كما اتضح من الجدول السابق أن المقياس يتمتع بالقدرة على التمييز بين المستويين القوى والضعيف، مما يعنى أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الصدق.

- **نتائج الفرض لثاني:**

ينص الفرض الثاني على أنه: يتصف مقياس اللجلجة للأطفال ذوي قصور الوظائف التنفيذية بمؤشرات ثبات، وللتحقق من صحة هذا الفرض اعتمدت الباحثة في حساب ثبات المقياس علي طريقتي وهما:

أ- طريقة ألفا كرونباخ

ب-طريقة التجزئة

تم التحقق من ثبات مقياس عيوب الكلام عن طريق معامل الثبات بألفا كرونباخ، باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS v.22، كما تم حساب ثبات المقياس عن طريق معامل الثبات بأوميجا ماكدونالد باستخدام البرنامج الإحصائي JASP 0.8.5.1 وجدول (٣) يوضح ما يلي.

جدول (٣)

قيم معاملات ثبات مقياس عيوب الكلام بمعامل ألفا كرونباخ ومعامل أوميجا ماكدونالد

ن=(٢٠٠)

معاملات الثبات	معامل الثبات بألفا كرونباخ Cronbach's α	معامل الثبات بأوميجا ماكدونالد McDonald's ω
مقياس عيوب الكلام	٠,٩٥٣	٠,٩٥٧

اتضح من جدول (١٥) أن قيم معاملات الثبات بمعامل ألفا ومعامل أوميجا تجاوزت القيمة المحكية للحكم على الثبات (٠,٧٠)، وهذا يشير إلى تمتع المقياس بدرجات ثبات مرتفعة.

كما تم حساب معامل الثبات بالتجزئة النصفية، بين نصفي مقياس عيوب الكلام، حيث تم تقسيم المقياس إلى نصفين (المفردات الزوجية، والمفردات الفردية)، وذلك باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS 22، وجدول (٣) يوضح النتائج.

جدول (٤)

معاملات ثبات التجزئة النصفية لمقياس عيوب الكلام ن=(٢٠٠)

الثبات	مقياس عيوب الكلام
عدد المفردات	٤٠
الارتباط بين النصفين	,٨٩٦
سبيرمان- براون (عند التصحيح)	,٩٤٥
سبيرمان- براون (قبل التصحيح)	,٩٤٥
معامل التصحيح بمعادلة جتمان	,٩٤٤

اتضح من جدول (٤) أن معاملات الثبات لمقياس عيوب الكلام، بطريقة التجزئة النصفية تجاوزت (٠.٧٠)، مما يشير إلى أنها معاملات ثبات مرتفعة، وتمتع المقياس بثبات تجزئة نصفية مرتفع.

قائمة المراجع العربية:

١. أحمد محمد عواد ؛ جهاد أحمد المصري (٢٠١١) أثر برنامج تدريبي مستند إلى التغذية السمعية الراجعة المتأخرة ومشاركة الأهل في خفض شدة التلعثم لدي الأطفال [رسالة دكتوراه غير منشورة]، كلية العلوم التربوية والنفسية، جامعة عمان العربية.

٢. أسماء عبدالله محمد العطية (٢٠١١) أثر برنامج خفض مستوي اللجلجة وتشكيل الطلاقة اللفظية لدي طفل مرحلة الرياض، مجلة الطفولة والتربية، كلية رياض الأطفال، جامعة الأسكندرية.

٣. جمال مختار حمزة ؛ كلير أنور مسعود ؛ وفاء خميس عبداللطيف (٢٠١٧) برنامج لخفض اضطرابات النطق وعلاقتها بصعوبات التعلم لدى أطفال الروضة (رسالة ماجستير غير منشورة). كلية رياض أطفال، جامعة القاهرة.

٤. حميدة السيد العربي جوان ؛ سامي محمد موسي هاشم ؛ محمود محمد محمد عوض (٢٠١٥) فعّالية برنامج إرشادي معرفي سلوكى للحد من اضطرابات النطق للأطفال المتأخرين لغويًا، مجلة كلية التربية ببورسعيد.

٥. سهير محمود أمين (٢٠٠٠) اللجلجة (المفهوم _ الأسباب_ العلاج) ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

٦. عبد العزيز السيد الشخص .(٢٠٠٦). اللجلجة (خلفيتها – تشخيصها – أنواعها –علاجها). ط٢. الرياض شركات الصفحات الذهبية للطباعة والنشر.

٧. عبد الفتاح صابر عبد المجيد.(٢٠٠٧). اضطرابات التواصل عيوب النطق وأمراض الكلام. كلية التربية، جامعة عين شمس.

٨. عمرو رفعت عمرو (٢٠١٠) فعالية برنامج تدريبي للحد من اضطرابات النطق والكلام لدى عينة من المعاقين سمعيًا في أذن واحدة، مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف.

٩. غادة محمد محمود كسناوي ؛ وفاء محمد عبدالله بنجر (٢٠٠٨) فاعلية برنامج إرشادى للحد من صعوبات النطق والكلام والتأتأة لدى عينة من تلاميذ

وتلميذات المرحلة الابتدائية بمكة المكرمة، [رسالة ماجستير]، كلية التربية، جامعة أم القري، السعودية، مكة المكرمة.

١٠. محمد سعد البطانية ؛ مصطفي نور القمش.(٢٠١٢). فاعلية برنامج تدريبي للتدخل المبكر في علاج اضطرابات النطق للأطفال ذوي الإعاقة العقلية، كلية العلوم التربوية والنفسية، الأردن، جامعة عمان العربية.

١١. مصطفي عبدالفتاح سيد جمعة (٢٠١٦) فعالية برنامج إرشادى أسري لدي عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الأبتدائية [رسالة ماجستير غير منشورة] كلية التربية، جامعة بني سويف.

١٢. هيام فتحي مرسي صالح.(٢٠١٨). قصور الوظائف التنفيذية المنبئة بصعوبات تعلم القراءة والحساب، مجلة رسالة الخليج العربي، كلية التربية، جامعة الجواف.

١٣. وفاء محمد لطفي محمد الجزار ؛ محمد رفعت عبد السلام ؛ دعاء محمد لبيب حسين (٢٠١٥) برنامج تدريبي قائم على الوعي الفونولوجي باستخدام الوسائط المتعددة في تخفيف حدة اضطرابات النطق لدى المعاقين عقليًا القابلين للتعلم [رسالة دكتوراة غير منشورة] كلية الدراسات العليا، جامعة القاهرة.

المراجع الأجنبية:

١٤-Barkley, R., (2001).The executive functions and self-regulation: An evolutionary neuropsychological perspective. Neuropsychology Review, 11, 1-29.

15-Brown, T. E. (2006).Executive functions and attention deficit hyperactivity disorder: Implications of two conflicting views. International Journal of Disability, Development and Education,

16-Craig ,Ashley (2000).The Developmental Nature and Effective Treatment of stuttering in children and Adolescents : Journal of developmental and physical Disabilities vol, (12) No ,3 plenum publishing.

17-Hall. E (2008). Objective- Based Education for Improving Executive Functions Reaching Children with Neurological Deficits. Ph.D. dissertation. Core Faculty, University Cincinnati.

18-Kehoe, Thomas David (2006). No Miracle Cures AMultifactoral Guide to Stuttering Therapy " United states Of America" (Cataloging _ In _Publication Data) University College Press an Imprint of casa futura Technologies.

19-Ozonoff, S. & Schetter, P.L. (2007). Executive Dysfunction in Autism Spectrum Disorders: From Research to Practice. In L. Meltzer (Ed.), Executive Function in Education: From Theory to Practice, (133-163). New York: The Guilford Press.

20-S. Felsenfeld, K. M. Kirk, G. Zhu, D. J. Statham, M. C. Neale, and N. G. Martin (2000). Astudy of the Genetic and Environmental Etiology Of Stuttering in aselected Twin Sample ,Article in Behavior Genetic Vol. 30, No. 5, 2000.

21-Williams, Dale (2006). Stuttering Recovery Personal and Empirical Perspectives, Psychology Press, New York.