مجلة كلية التربية – جامعة بورسعيد العدد (٤٨) – اكتوبر ٢٠٢٤م
الترقيم الدولي للنسخة المطبوعة: ٥٣١٩ - ٢٠٩٠ الترقيم الدولي للنسخة الالكترونية: ٣٢٦٨-٢٦٨٢
الموقع الالكترونى : website : https://jftp.journals.ekb.eg

الخصائص السيكومترية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً

أ. د / عبد الصبور منصور محمد
أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة
بكلية التربية جامعة بورسعيد

أ.د / عمرو رفعت عمر
أستاذ ورئيس قسم الصحة النفسية
بكلية التربية جامعة بورسعيد

أ.م.د/ كريستين زاهر حنا
أستاذ المناهج وطرق تدريس اللغة العربية المساعد
كلية التربية – جامعة بورسعيد

عايدة أحمد إبراهيم حمزة
باحثة ماجستير قسم الصحة النفسية
بكلية التربية جامعة بورسعيد

تاريـــخ استلام البحـث : ٢٠٢٣/٢/٧
تاريـــخ قبول البحـث : ٢٠٢٣/٢/٢٧
البريد الالكتروني للباحث: aida.ahmed@edu.psu.edu.eg

DOI: JFTP-2311-1348

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا، من خلال تطبيقه على عينة قوامها(٣٠) تلميذًا من المعاقين فكريًا تراوحت أعمارهم ما بين(٦-٩) أعوام، بمتوسط (٧.٦٣) وانحراف معياري(١.١٣) وتراوحت نسبة الذكاء بين (٥٥- ٧٥) بمتوسط حسابي (٦٤.٧٧) وانحراف معياري(٤.١٢). وقد اعتمدت الباحثة على استخدام بعض مؤشرات الصدق والثبات والاتساق الداخلي(مثل: صدق المحكمين، والصدق الظاهري، والصدق التلازمي، وطريقة إعادة الاختبار، والتجزئة النصفية، ومعاملات الارتباط) وأظهرت النتائج أن المقياس يتمتع بدرجة مرضية من الصدق والثبات والاتساق الداخلي، وعليه فإن مقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا يتمتع بخصائص سيكومترية مناسبة تجعله صالحًا للتطبيق على التلاميذ المعاقين فكريًا.

الكلمات المفتاحية: الوعي الفونولوجي ـ التلاميذ المعاقون فكريًا.

Psychometric properties of the phonological awareness scale for intellectually disabled students

ABSTRACT

The current study aimed to verify the psychometric properties of the phonological awareness scale for students with intellectual disabilities, by applying it to a sample of (30) students with intellectual disabilities, whose ages ranged between (6-9) years, with an average (7.63) and a standard deviation (1.13). The IQ ranged between (55-75), with an arithmetic mean (64.77) and a standard deviation (4.12). The researcher relied on the use of some indicators of validity, reliability, and internal consistency (such as: the validity of the arbitrators, apparent validity, collateral validity, method of re-testing, split midterms, and correlation coefficients). The results showed that the scale has a satisfactory degree of validity, stability, and internal consistency. Phonology for students with intellectual disabilities has appropriate psychometric characteristics that make it applicable to students with intellectual disabilities.

KEYWORDS:

phonological awareness - intellectually disabled students.

مقدمة

لقد نالت مشكلة التلاميذ المعاقين فكرياً اهتماماً كبيراً لدى الكثير من المجتمعات، حيث إنها مشكلة ترتبط بالكفاءة العقلية للأفراد الذين يعتمد عليهم عند بناء المجتمع وتطوره، والإعاقة الفكرية مشكلة متعددة الجوانب والأبعاد، الأمر الذي يقتضي التعاون بين مختلف الأجهزة للعمل على حلها. فالطفل المعاق فكرياً يتميز بمستوى أداء عقلي ووظيفي دون المتوسط، أي تقابلها نسبة ذكاء أقل من ٧٠ درجة، والتي تظهر أثناء فترة النمو الأولى، أي قبل سن الثامنة عشرة، ويصاحب هذه الحالة قصور في مستوى السلوك التكيفي للفرد(سنوسي، وحامد، ٢٠١١).

كما يتسم التلميذ المعاق فكرياً بالقصور الواضح في استخدام اللغة والكلام، فهو يتأخر في اكتساب اللغة بصورة واضحة، وفي إخراج الأصوات، ونطق الكلمات، واستخدام الجمل والتعبير اللفظي عن الأفكار والمشاعر، فتظهر هذه العمليات في عمر متأخر. ويتشابه تتابع مراحل النمو اللغوي لدى المعاق فكرياً والطفل السوي، إلا أن معدل النمو لدى الطفل المعاق فكرياً يكون أبطأ وتكون عيوب النطق والكلام أكثر وضوحاً كما يتصف بالنقص في مستوى التعبير(إمبابى، ٢٠١٠).

ويعاني التلاميذ المعاقون فكرياً من الكثير من المشكلات التي من أهمها صعوبة اكتساب المهارات اللغوية سواء اللغة التعبيرية أو الاستقبالية حيث إن قدرتهم محدودة على فهم اللغة، وكذلك تكوين جمل قصيرة، وترتيب الكلمات أو نطقها، هذا بالإضافة إلى بعض المشكلات الأخرى مثل: الإبدال والحذف والإضافة، ويؤدي ذلك إلى عدم تواصلهم مع الآخرين في المجتمع ، وهؤلاء التلاميذ يفشلون في الاتصال اللفظي مع أقرانهم(النوايسة، والقطانة، ٢٠١٥). كما أشارت دراسة زغاري وآخرين(٢٠١٨) إلى أن التلاميذ المعاقين فكرياً يحتاجون إلى مجموعة من المهارات اللغوية اللازمة. كما أكد(سليمان، ٢٠١٠) على أن هناك علاقة بين اضطرابات اللغة والكلام وبين الإعاقة الفكرية، حيث إن لها تأثيراً مباشراً وقوياً على ظهور الكثير من أمراض التخاطب بأنواعها المختلفة وبدرجات متفاوتة تبعاً لدرجة وشدة الإعاقة. وتعد الخصائص اللغوية والمشكلات المرتبطة بها مظهراً مميزاً للإعاقة الفكرية لأنها تؤثر سلباً على القدرة التواصلية، فلغة المعاق فكرياً تتطور ببطء وتتسم بعدم النضج وكلامه غالباً ما يكون مضطرباً من حيث الطلاقة(Demirel، 2010).

لذا يجب التأكيد على تعليم أصوات حروف الكلام، فلكل لغة أصوات محددة لرموزها تتجمع هذه الأصوات لتعطي مقاطع، ثم كلمات، ثم جمل، والأصوات هي المادة الخام للكلام، لذا فهي النقطة المهمة التي يجب تدريب أطفالنا عليها .ومن هنا جاء التفسير الأكثر شيوعاً للعسر القرائي، والذي يرى أنه ناتج عن عجز في أول مستويات اللغة وهو المستوى الفونولوجي، بسبب صعوبة في تجهيز أصوات الكلام لدى الفرد، أي التجهيز الفونولوجي ضعيف(Gallagher et al, 2000).

والوعي الفونولوجي يعني امتلاك الطفل لقدرات تتجاوز اللغة إلى ما وراء اللغة، بمعنى قدرة الطفل على التنغيم، تقسيم الجملة إلى كلمات، والكلمات إلى مقاطع، والمقاطع إلى أصوات إضافة إلى مزج الأصوات لتكوين الكلمات وتطوير الوعي الصوتي يحقق ربطا جيداً بين الفونيمات والرموز مما يستدعي تقديم الفونيم بشكل واضح، ومن المهم تحقيق الانسجام في المعالجة، وبالسرعة التي يمكن أن يتعلم بها المتعلم، مع ضرورة عرض الصور المختلفة للفونيم في مواضع مختلفة من الكلمة، ويوازي هذا التدريب على مزجها معا لتشكل مقاطع فكلمات، مع مراعاة التدرج في حجم الكلمة، ومدى ألفة المتعلم بها سمعيا، وتسلسل المهام وترابطها، ويجدر الإشارة إلى ضرورة معالجة الأخطاء ، وإتاحة الفرصة للتدريب والممارسة، ومراعاة حاجات كل متعلم(عيسوي، وآخرون، ٢٠١٩).

هذا وقد أشارت الجمعية الأمريكية للطب النفسي (DSM – IV) الطبعة الرابعة من الدليل التشخيصي الإحصائي للاضطرابات العقلية ١٩٩٤ اضطراب النطق الفونولوجي ينتشر بين الأطفال ويتسم بفشل الطفل المستمر في إنتاج ونطق الأصوات الكلامية المتوقعة منه والمناسبة لمرحلته العمرية، وإذا وجد تخلف فكري، أو عجز حسي، أو عجز حركي كلامي، أو حرمان بيئي، أو توحد، فإن صعوبات نطق الأصوات الكلامية تزداد لدى هؤلاء الأطفال الذين يعانون من تلك المشكلات(2019 ،American Psychiatric Association).

مما سبق نجد أن الوعي الفونولوجي من أهم العوامل تأثيراً في تنمية المهارات اللغوية والتي تعد وسيلة للتعبير عن الأفكار والمشاعر، وبالتالي التفاعل والتواصل مع الآخرين، وعن طريق اكتسابها يحدث تغيير كبير في عالم الطفل المُعاق فكرياً؛ مما يعكس حاجة المهتمين بمجال الإعاقة الفكرية إلى مقياس للوعي الفونولوجي يساعدهم في تنمية المهارات اللغوية لدى المعاقين فكريًا لضمان اندماجهم في المجتمع، والتفاعل والتوافق الاجتماعي مع الآخرين.

مشكلة الدراسة

من خلال دراسات عديدة أجريت على المعاقين فكرياً مثل دراسة الصادق(٢٠٠٣) ودراسة رمضان(٢٠٠٨) ودراسة خاطر(٢٠١٠) دلت النتائج على أن الطفل المعاق فكرياً يعاني من حذف الحروف وإبدالها، وعدم وضوح مخارج الألفاظ، ويميل إلى استخدام التعبير اللفظي بجزء من جملة للتعبير عن احتياجاته، كما تشيع لديه عيوب الكلام كالتهتهة واللجلجة، مما يعرضه للإحباط المتكرر فيتجنب الآخرين؛ لأنه لا يستطيع التواصل مع الأقران والأسرة مما يؤدي إلى العزلة الاجتماعية.

هذا وقد لاحظت الباحثة من خلال عملها في مجال التربية الخاصة أن اضطرابات النطق لدى المعاق فكرياً تؤدي به إلى العزلة الاجتماعية بينه وبين الآخرين، فهو لا يملك مهارات التواصل التي تؤهله للتوافق النفسي والاجتماعي، ومن هنا فهو في حاجة ماسة إلى إدماجه وزيادة توافقه مع المجتمع، ولن يتحقق ذلك إلا من خلال تنمية الوعي الفونولوجي وتحسين اضطرابات النطق لديه.

وبالرجوع إلى الأدبيات المتعلقة بالمجال وجدت الباحثة ندرة في المقاييس العربية التي أعدت لقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا؛ مما دعا إلى بناء المقياس الحالي والتحقق من خصائصه السيكومترية.

وبناء على ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في التساؤل الرئيس التالي: ما الخصائص السيكومترية المناسبة لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا؟ وينبثق من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

١ـ ما مؤشرات الصدق لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا؟

٢ـ ما مؤشرات الثبات لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا؟

٣ـ ما مؤشرات الاتساق الداخلى لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا؟

أهداف الدراسة: تهدف الدراسة الحالية إلى التحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا.

أهمية الدراسة

الأهمية النظرية: تقديم إطار نظري حول مفاهيم الدراسة الحالية يثري مجال التربية الخاصة بصفة عامة ومجال الإعاقة الفكرية بصفة خاصة.

الأهمية التطبيقية: تكمن الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية في إمداد الباحثين والعاملين في مجال الإعاقة الفكرية بمقياس الوعي الفونولوجي، بحيث يمكن استخدامه كأداة تشخيص للاستعانة به في إعداد برامج إرشادية وعلاجية تستهدف المعاقين فكريًا.

مصطلحات الدراسة

١. الوعي الفونولوجي Phonological awareness

يعرف Oakill & Kyle(2015) الوعي الفونولوجي بأنه: قدرة الطفل على فهم أن الكلام يمكن تجزئته إلى وحدات صوتية أصغر كالكلمات، والمقاطع، الفونيمات. ويشير Toreson(2017) إلى الوعي الفونولوجي بأنه: القدرة على إدراك ومعالجة أصوات الكلمات المنطوقة من خلال الفونيم الصوتي الواحد أو الكلمات أو المقاطع الصوتية للكلام المسموع.

وتعرف الباحثة الوعي الفونولوجي ـ إجرائيًا ـ بأنه معالجة معرفية إرادية واعية على مستوى اللغة الشفوية للمكونات الفونولوجية المحددة في الوحدات اللسانية الصوتية (الكلمات) وذلك بتمييزها، تحليلها، وتقطيعها إلى مقاطع، أو فونيمات، أو التعرف على القافية. ويقاس ذلك من خلال الدرجة التي يحصل عليها التلميذ المعاق فكريًا في المقياس المصمم لتلك الدراسة.

٢. التلاميذ المعاقون فكريًا intellectually disabled students

تعرف الجمعية الأمريكية للإعاقة الذهنية والنمائية عام (2002) American Association on Mental Retardation الإعاقة الفكرية بأنها إعاقة تتميز بالقصور الواضح في كل من القدرات الفكرية والسلوك التكيفي المعبر عنه بالمهارات الكيفية العملية – الاجتماعية – التصورية، ويظهر قبل الثامنة عشرة من العمر.

وتعرف الباحثة التلاميذ المعاقين فكريًا ـ إجرائيًا ـ بأنهم التلاميذ الذين لديهم نقص واضح في القدرات العقلية نتيجة عوامل وراثية وبيئية، وتصل نسبة الذكاء لديهم إلى (٧٠) أو أقل على أحد مقاييس الذكاء المقننة، ويحدث ذلك قبل سن الثامنة عشرة، مما يجعل له أثراً واضحاً على المخ والجهاز العصبي مصحوباً بخلل في السلوك التوافقي، مما ينعكس على مظاهر النمو العقلي والنفسي والاجتماعي والتربوي خلال مراحل حياتهم.

حدود الدراسة

ـ الحدود البشرية: تكونت عينة الدراسة من(٣٠) تلميذًا من المعاقين فكرياً، في محافظة بورسعيد، تراوحت أعمارهم ما بين(٦-٩) أعوام، بمتوسط (٧.٦٣) وانحراف معياري(١.١٣) وتراوحت نسبة الذكاء بين (٥٥- ٧٥) بمتوسط حسابي (٦٤.٧٧) وانحراف معياري(٤.١٢).

ـ الحدود المكانية: تجرى الدراسة في مدارس التربية الفكرية والمؤسسات والجمعيات العاملة في المجال

ـ الحدود الزمنية: تم التطبيق في العام الدراسي ٢٠٢٢/ ٢٠٢٣م.

إطار نظري ودراسات سابقة

الإعاقة الفكرية

اختلفت مفاهيم الإعاقة الفكرية، وذلك تبعا لاختلاف مجالات تخصص الباحثين واهتمامهم وأغراضهم من التعريف، فالإعاقة الفكرية تعد مشكلة لها أبعاد طبية، وتعليمية، ونفسية، واجتماعية؛ لذا كان من الصعوبة تحديد التعريف الواضح للإعاقة الفكرية، حيث اختلف حسب المنظور والجهة التي قامت بإعداده، وتعدد وتغير مع السنوات(لطفي، ٢٠١٦).

فيصف المفهوم الطبي الإعاقة الفكرية بأنها حالة من توقف النماء العقلي، أو عدم اكتماله تتميز باختلال في المهارات يظهر أثناء دور النماء، فقد ركز التعريف الطبي على أسباب الإعاقة الفكرية وفي عام ١٩٠٠م ركز (آيرلاند Ireland) على الأسباب المؤدية إلى إصابة المراكز العصبية والتي تحدث قبل أو أثناء أو بعد الولادة وفي عام ١٩٠٨م ركز (تريد جولد Treed Gold) على الأسباب المؤدية إلى عدم اكتمال حجم الدماغ سواء كانت تلك الأسباب قبل الولادة أو بعدها (عبد الله، ٢٠١١).

أما المفهوم التربوي للإعاقة الفكرية فهو يعتمد على مدى القصور في القدرة التحصيلية وعلى اكتساب مهارات التعلم الجيد القائم على التذكر والتحليل والفهم والتركيب، وذلك من خلال سنوات

الدراسة التي يتلقون التعليم من خلالها. وتتناول قدرة الفرد المعاق فكرياً على التعلم والتحصيل ومن هذا التعريف: تعريف (كيرك، 1972 ،Kirk) الذي يركز على أن الإعاقة الفكرية بسبب بطء النمو العقلي تجعل المعاق غير قادر على الاستفادة من برامج المدارس العادية ويتميز بسمات النمو التالية:

١- تعلم بسيط في القراءة والكتابة، والتهجي، والحساب، وغيرها.

٢- إمكانية التوافق الاجتماعي الذي يمكنه من أن يمضي في المجتمع معتمداً على نفسه.

٣- ملائمة مهنية في الحدود الدينامية فيما بعد على أن يعول نفسه ولو بشكل جزئي(عبد النبي، ٢٠٠٤).

وتشير التعريفات المستخدمة في الوقت الحاضر إلى اعتبار الفرد معاقا فكريا إذا بلغت نسبة ذكائه (٧٠) على مقياس الذكاء أو أقل، وإذا أظهر قصورا واضحا في القدرة على التكيف. وبذلك تقوم التعريفات التربوية على أساس مدى القصور في الاستعدادات التحصيلية والقدرة على التعلم والتدريب خلال سنوات الدراسة في ضوء معاملات الذكاء المختلفة. هذا ويعرف التلميذ المعاق فكريا بأنه ذلك الطفل الذي لا يستطيع التحصيل الدراسي في نفس مستوى زملائه في الفصل الدراسي، وفي نفس العمر الزمني، وتقع نسبة الذكاء بين (٥٠: ٧٠) (شقير، ٢٠٠٢).

هذا ومن الخصائص المعرفية التى يتسم بها المعاقون فكريا أنهم يظهرون صعوبات معرفية متعددة مثل سرعة النسيان، وضعف الذاكرة، وقصور في التركيز والانتباه، وضعف القدرة على التعميم، فعندما نعلم الطفل المعاق فكريا عملية الجمع ونسأله ١+١ فإنه سيجيب ٢، ولكن عندما نعطيه برتقالة ونضيف له واحدة أخرى ونسأله كم العدد فإنه لا يعرف الإجابة. فضلا عما سبق يتصف المعاق عقليا بضعف القدرة على تحليل الظاهرة وتقويمها، وصعوبة في تمييز الأشياء المتشابهة وأوجه الاختلاف بين الأشياء فقد لا يستطيع التفرقة بين المربع والمستطيل، وكذلك يظهر صعوبة في تعلم القراءة والكتابة والخط ويظهر خلطا بين الحروف المتشابهة(غباري، وآخرون ،٢٠١٠).

أما عن الخصائص اللغوية فإن المعاقين فكريا يعانون ـ نتيجة التأخر في النمو العقلي ـ من اضطراب وتأخر لغوي، وكلما اشتدت الإعاقة الفكرية ازداد الاضطراب اللغوي حدة، ويظهر الاضطراب اللغوي لدى المتخلفين عقليا في اضطراب الكلام، وانسيابيته، وقلة الحصيلة اللغوية، وعدم الاتساق في المعنى ، فضلا عن التفكك اللغوي، وكثرة الأخطاء اللغوية عند النطق مثل التشوه اللغوي والإبدال والحذف(غباري، وآخرون ،٢٠١٠). وتقدر الدراسات أن ٥٠% من المعاقين عقليا ذوي الدرجة البسيطة لديهم مشكلات في النطق السليم للكلمات عند اشتراكهم في محادثة ما، كما أنهم لا يستعملون الكلمات المناسبة (جوزيف، وكولين، ٢٠٠٥).

الوعي الفونولوجي

إن الوعي الفونولوجي أو الإدراك الفونولوجي يعد بمثابة فهم الأساليب المختلفة التي يمكن أن يقوم الطفل بمقتضاها بتجزئة اللغة الشفوية إلى مكونات أصغر، أو وحدات صوتية أصغر، والتعامل معها من هذا المنطلق(عبد الله، ٢٠٠٦).

ويعرف الوعي الفونولوجي على أنه تلك القواعد التي تحدد أو تحكم طريقة نطق الكلام أو المقاطع اللفظية وفق الأنماط المتعارف عليها بين أصحاب اللغة (السرطاوي، وآخرون، ٢٠٠٩).

ولا يهدف تعلم الوعي الفونولوجي إلى تعلم أصوات الحروف، ولكن يهدف إلى تعلم الخطوة المقبلة وهي تحليل ومزج أصوات الحروف، كمتطلب سابق فيجب معرفة ٨٢ % من أصوات الحروف من قائمة الوحدات الصوتية. ولذا فإن الوعي الفونولوجي يتضمن القدرة على معالجة اللغة الشفوية بتقطيع الكلمات إلى وحدات صغيرة كالمقطع، أو البحث عن القافية وكذلك القدرة على الوعي بوجود بنية فونومية في الكلام(حشاني، ٢٠١٢).

والوعي الفونولوجي هي قدرة الطفل علي الوعي بإبدال وحذف وإضافة أصوات الحروف في الكلمات وقد عرف بأنة المعرفة بالوحدات الصوتية كما هي ممثلة بالرسم الهجائي وفهم العلاقات النظامية بين الحروف والفونيمات وتجزئة الرموز التي تكون الكلمة والقدرة على التعامل مع الرموز في مستوى الكلمة من خلال المزاوجة بين نطق الكلمة وتهجئتها ويتحقق عن طريق تعويض المتعلم للغة استماعًا وإنتاجًا وربطًا للقراءة والكتابة(جلال الدين، ٢٠١٢).

وهكذا يعد مصطلح الوعي الفونولوجي مصطلحًا عريضًا يشتمل على الوعي بالكلام ومعالجته على عدة مستويات يبدأ بالوعي بالمقاطع الكبيرة على مستوى الكلمة، ثم الوعي بالمقطع الفونولوجي في الكلمة الواحدة، ثم الوعي بالاستهلال والسجع، وفي النهاية يتم الوعي بالوحدة الفونولوجية الصغرى في المقطع أو الكلمة(أبو الديار، وآخرون، ٢٠١٢).

هذا وينمو الوعي الفونولوجي لدى الأطفال من خلال الآتي:

*** عزل الفونيم Phoneme Isolation: ويعنى عزل الفونيم الذي تبدأ به الكلمة، مثال: ما الصوت الذي يبدأ به كلمة كتاب؟ الجواب: (ك).**

*** ضم الفونيمات Phoneme Blending: ويعنى ضم الفونيمات معًا لتكون كلمة، مثال: ما الكلمة التي تتكون من أصوات (م ، و، ز) ؟ الجواب: (موز).**

*** تجزئة الفونيم Phoneme Segmentation: أي فصل الفونيمات التي تكون الكلمة عن بعضها، مثال: ما الأصوات التي تتكون منها كلمة قلم، والجواب (ق – ل – م).**

*** حذف الفونيم Phoneme Deletion: ويعنى نطق الكلمة بعد حذف صوت منها، مثال: كلمة جار أنطقها بدون صوت (ج)، الجواب (ار).**

***تبديل الفونيم Phoneme Substitution: ويعنى استبدال صوت واحد في الكلمة بصوت آخر، مثال: كلمة قطة إذا تغيرت (ق) إلى (ب) ماذا تكون الكلمة؟ الجواب: (بطة) (رمضان، ٢٠١٥).**

كما تختلف أشكال الوعي الفونولوجي حسب نوعها ودرجة صعوبتها، وقد اتفق العديد من الباحثين على ترتيب أشكال الوعي الفونولوجي حسب الصعوبة كما يلي:

– الوعي بسجع وتقفية الكلمات ومهارة القافية: عبارة عن القدرة على إدراك التشابه في بداية أو آخر الكلمات مثل (moon-spoon) ومع أن الإحساس بالقافية ينمو لدى الأطفال الأقل من ٦سنوات إلا أنهم يعانون من صعوبة في ذلك، ويساعد نظام اللفظ للنغم على تسهيل التدريب على تقفية الكلمات وتسهل مهارة التهجي لدى الأطفال الأقل من (٥) سنوات (Pannell،2012 ، Hund- ; Reid،2008 ،).

– الوعي بأصوات الحروف منفردة.

– الوعي بتقسيم الكلمات الي مقاطع او اصوات منفردة.

– الوعي بتركيب الاصوات مع بعضها.

– الوعي بتقسيم الجمل كلمات.

– الوعي بالكلمات عند تغيير اوضاع اصوات الحروف فيها (عبد الله، ٢٠٠٦Seward،2009 ،).

ومن الدراسات التي عنيت بالوعي الفونولوجي لدى المعاقين فكريًا دراسة Joseph & McCachran (2003) التي قامت بمقارنة فعالية التعرف على الكلمات كلمة كلمة والكلمات الزائفة، والوعي الفونولوجي، والهجاء لدى الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والعاديين، وطبقت الدراسة على (٢٦) طفلا من الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والعاديين الذين يعانون من صعوبات في القراءة، ثم تقسم العينة بالتساوي مع التجانس بينهم في العمر العقلي. ثم تدريبهم على مهارات الوعي الفونولوجي، وقد أسفرت نتائج الدراسة عن إنجاز كل الفريقين في التعرف على الكلمات كلمة والكلمات الزائفة، والوعي الفونولوجي، والهجاء بنجاح، ولكن تفوق الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة على الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية في مهمة التسمية الزائفة للكلمة.

واستهدفت دراسة عمار، ومحمد (٢٠٠٤) التشخيص الفونولوجي لكلام الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية والأطفال ذوي الخلل الفونولوجي، حيث تمت مقارنة فونولوجية لكلام الأطفال الذين يعانون من تأخر في الكلام سواء بدون سبب، أو بسبب إعاقة فكرية بغرض التشخيص الفونولوجي ليكون بمثابة دليل، أو مرشد للتفرقة بين هاتين المجموعتين. اشتملت الدراسة على (٤٨) طفلا مقسمين إلى ثلاث مجموعات، وقد أظهرت النتائج فروقا واضحة بين الاطفال ذوي الإعاقة الفكرية والأطفال أصحاب الخلل الفونولوجي أهمها: قائمة الأصوات عند الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لأتمثل نصف القائمة الفونولوجية إذا ما قورنت بقائمة الأطفال ذوي الخلل الفونولوجي – نمو اكتساب النظام الفونولوجي للأطفال ذوي الخلل، أو الاضطراب الفونولوجي يتم بترتيب يشبه إلى حدا كبير الاكتساب الطبيعي بخلاف الأطفال

ذوي الإعاقة الفكرية –اختفاء أصوات تتميز بالاكتساب المبكر وسهولة النطق من قائمة فونيمات الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية وأن الأصوات التي تظهر في القائمة الفونولوجية للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية دائما تبدو مشوشة وغير دقيقة –لا يخضع النظام الفونولوجي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية لطريقة، أو نمط واحد ثابت (لا نظامي) بخالف الأطفال ذوي الخلل الفونولوجي– يميل الأطفال ذوي الخلل الفونولوجي إلى ظاهرة الإبدال في نطق الصوت ذاته بينما الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية يفضلون ظاهرة الحذف –يكثر ظهور العمليات الغريبة والنادرة في كلام الأطفال ذوي الإعاقة الفكرية بخالف الأطفال ذوي الخلل الفونولوجي.

وأيضاً دراسة (Barker et al., 2013) والتي هدفت إلى تحديد فاعلية الوعي الفونولوجي في اكتساب مها رات القراءة واللغة (التعبيرية والاستقبالية)، وتكونت عينة الدراسة (٢٩٤) طفلًا معاق عقليًا من المدارس الابتدائية، تم تتبعهم لمدة خمس سنوات دراسية، كدارسة طولية واستخدمت الدراسة المقياس الفرعي للكلمة، ومقياس الوعي الفونولوجي، وأسفرت النتائج عن فعالية العمليات الفونولوجية في اكتساب مهارات القراءة واللغة (التعبيرية والاستقبالية).

ودراسة Hübner Lavra–Pinto Segabinazi (2014) &، التي هدفت إلى التحقق من التقدم في أداء الوعي الفونولوجي ومهارات الكتابة لدى طفل معاق عقلياً يعاني من اضطرابات في النطق، كما هدفت إلى تحديد مهارات الوعي الفونولوجي التي تم تنميتها، وتحليل تأثير مهارات الذاكرة العاملة على الأداء في مهام الوعي الفونولوجي، والتحقق من أداء المشارك في مهام الذاكرة العاملة الصوتية واللفظية والوظائف التنفيذية، وتكونت العينة من الطفل المعاق عقلياً ويعاني من اضطرابات في النطق بلغ عمره الزمني (٧) سنوات في بداية الدراسة، وكان يتلقى التعليم المدرسي، وأسفرت النتائج عن تنمية بعض مهارات الطفل في الوعي بالمقاطع، ولكن المهام التي تتطلب التعامل مع المكونات الفونيمية والوعي بالقافية ظلت صعبة بالنسبة للطفل، كما أظهر الطفل أداء جيد في تكرار الكلمات.

بينما هدفت دراسة المنياوي (٢٠١٩) إلى تنمية الوعي الفونولوجي و المهارات اللغوية لدى الأطفال المُعاقين عقليًا فى مدارس الدمج، و تكونت عينة الدراسة من (٢٠) طفلًا و طفلة من ذوى الإعاقة العقلية فى مدراس الدمج بالمرحلة الابتدائية، تراوحت أعمارهم الزمنية بين (٨،٥–٩،٩) سنوات، و تم تقسيمهم إلى مجموعتين متكافئتين تجريبية و ضابطة، و استخدمت الدراسة اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة، و مقياس المستوى الاقتصادي و الاجتماعي و الثقافي، ومقياس الوعي الفونولوجي، و مقياس تقدير المهارات اللغوية، و برنامج تدريبي، و أسفرت النتائج عن تنمية الوعي الفونولوجي، و المهارات اللغوية لدى المجموعة التجريبية مقارنةً بالمجموعة الضابطة بعد تطبيق البرنامج التدريبي.

تعقيب

ومن ذلك تستنتج الباحثة أنه على الرغم من أن اللغة تكتسب بطريقة عشوائية، فإن هناك شكلًا منظمًا لاكتسابها يراعى مراحل النمو اللغوي لدى الطفل كما أثبتت الدراسات السابقة مدى أهمية برامج تنمية الوعي الفونولوجي لدى الأطفال المعاقين فكريا وفاعليتها لتحسين بعض المهارات اللغوية والتي تؤثر على قدرتهم اللغوية والنطقية وقدرتهم على التواصل الاجتماعي والتفاعل، وهذه البرامج لابد أن تستند على مقاييس تسهل عملية التشخيص لدى تلك الفئة.

منهج الدراسة وإجراءاتها

أولًا: منهج الدراسة: اعتمدت الدراسة الحالية المنهج الوصفي للتحقق من الخصائص السيكومترية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا.

ثانيًا: عينة الدراسة: تكونت من (٣٠) من التلاميذ المعاقين فكرياً، في محافظة بورسعيد، تراوحت أعمارهم ما بين (٦-٩) عام، بمتوسط (٧.٦٣) وانحراف معياري (١.١٣) وتراوحت نسبة الذكاء بين (٥٥- ٧٥) بمتوسط حسابي (٦٤.٧٧) وانحراف معياري (٤.١٢).

ثالثًا: أدوات الدراسة: مقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا(إعداد الباحثة).

الهدف من المقياس:

يهدف هذا المقياس إلى قياس وتشخيص المشكلات النطقية والفونولوجية لدى التلاميذ المعاقين فكريا وذلك في ضوء الإجابة على المقياس، ويتضمن المقياس (١٢٠) عبارة موزعين على (١٢) بعد ، البعد الأول عزل الفونيم ويتكون من (١٠) عبارات ، البعد الثاني ضم الفونيم، ويتكون من (١٠) عبارات البعد الثالث تجزئة الفونيم ويتكون من (١٠) عبارات البعد الرابع حذف الفونيم ويتكون من (١٠) عبارات البعد الخامس تبديل الفونيم ويتكون من (١٠) عبارات البعد السادس التنغيم ويتكون من (١٠) عبارات ، البعد السابع اكتشاف الفونيمة ويتكون من (١٠) عبارات ، البعد الثامن تحليل الكلمة إلى أصواتها ويتكون من (١٠) عبارات ، البعد التاسع إزالة مقطع من بداية الكلمة ويتكون من (١٠) عبارات ، البعد العاشر إزالة مقطع من نهاية الكلمة ويتكون من (١٠) عبارات ، البعد الحادي العاشر نطق الحرف في كلمات معيته ويتكون من (١٠) عبارات ، البعد الثاني عشر التلاعب بالأصوات ويتكون من (١٠) عبارات.

خطوات إعداد المقياس

كان الهدف من إعداد مقياس الوعي الفونولوجي في هذه الدراسة التعرف على درجة الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريا وتوفير أداة سيكومترية حديثة تتناسب مع أهداف الدراسة الحالية وخصائص الفترة العمرية للعينة كون هذه الفئة من الفئات التي تحتاج إلى الرعاية والاهتمام خاصة في المجتمع المصري.

وقد استغرق إعداد المقياس عدداً من الخطوات سوف نستعرضها خلال العرض التالي:

١- الاطلاع على التراث النظري والدراسات السابقة المتعلقة بالوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً:

من خلال الاطلاع على التراث النظري، والدراسات السابقة استطاعت الباحثة التعرف على بعض الجوانب المتعلقة بالوعي الفونولوجي، وأهم أبعادها ومجالاتها، وطرق قياسها، حيث اتضح من خلال الاطلاع على التراث النظري والدراسات السابقة التي تناولت الوعي الفونولوجي عدداً من المفاهيم المختلفة التي تفسر الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً، والاتفاق على أهم المجالات والمكونات الأساسية التي تسهم في تحديد درجة الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً.

٢- الاطلاع على عدد من المقاييس السابقة التي تناولت موضوع الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً:

وقد استطاعت الباحثة الاطلاع على عدد من المقاييس السابقة والاستفادة منها في إعداد هذا المقياس، حيث تم اقتباس بعض الأبعاد والعبارات من تلك المقاييس، وقامت الباحثة بتعديلها حتى تناسب العينة التي سيطبق عليها المقياس الحالي، ثم صياغة بعض العبارات وإعدادها بعد الاطلاع على التراث النظري مثل مقياس مثل :المسح الفونولوجي السريع إعداد : بارنكنسون برنسال " (Bankson Bernthal (1990 المعروف باسم Quick Screen of phonology (QSP)، واختبار لغة ما قبل المدرسة إعداد: زمرمان، شتنر وبوند " Zimmerman, Steiner & (2002) Pond Preschool Language Scale، واختبار جولدمان وفريستو للنطق إعداد : جولدمان وفريستو" Goldman & Fristoe Fristoe Test of Articulation (2000).

- **مقياس الوعي الفونولوجى لدى المراهقين التوحديين إعداد النوبى، محمد (٢٠١٨).**

مقياس الوعي الفونولوجي لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية إعداد النوبى، محمد (٢٠١٧).

- **مقياس الوعي الفونولوجى لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية البسيطة إعداد محمود، عبد الجواد (٢٠١٣).**
- **مقياس الوعي الفونولوجي لدى الأطفال "ذوي الإعاقة العقلية القابلين للتعلم إعداد، شيرين خليفة (٢٠١٧).**

في ضوء ما سبق انتهت الباحثة إلى صياغة الصورة المبدئية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريا بحيث تكون جاهزة للعرض على السادة المحكمين وتتضمن الصورة المبدئية (١٢٠) مفردة موزعة على اثني عشر بعد، وصاغت تعريفا إجرائيا الوعي الفونولوجي وللأبعاد الفرعية.

وقامت الباحثة بعرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين (١٠) من أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس التربوي، بالإضافة إلى مجموعة من المتخصصين في الصحة

النفسية، اللغة العربية والتربية الخاصة وذلك للحكم على صلاحية العبارات ومدى انتمائها وقدرتها على قياس موضوع المقياس، ومدى سلامة الصياغة، مع التعديلات اللازمة إذا استدعى الأمر، ويتم حذف المفردة التي قل الاتفاق عليها بين المحكمين عن (80٪) وتلخص الباحثة ما توصلت إليه في جدول (١).

جدول (١): نسبة اتفاق المحكمين على عبارات مقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً (ن= ١٠)

عزل الفونيم		ضم الفونيم		تجزئة الفونيم		حذف الفونيم		تبديل الفونيم		التنغيم	
م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق
١	%١٠٠	١١	%٨٠	٢١	%٩٠	٣١	%٩٠	٤١	%٩٠	٥١	%٨٠
٢	%٩٠	١٢	%١٠٠	٢٢	%٨٠	٣٢	%٨٠	٤٢	%٨٠	٥٢	%١٠٠
٣	%٩٠	١٣	%٩٠	٢٣	%٩٠	٣٣	%١٠٠	٤٣	%١٠٠	٥٣	%٩٠
٤	%٩٠	١٤	%١٠٠	٢٤	%٨٠	٣٤	%٩٠	٤٤	%١٠٠	٥٤	%١٠٠
٥	%٩٠	١٥	%١٠٠	٢٥	%١٠٠	٣٥	%٩٠	٤٥	%٩٠	٥٥	%١٠٠
٦	%١٠٠	١٦	%٩٠	٢٦	%٩٠	٣٦	%٨٠	٤٦	%٨٠	٥٦	%٩٠
٧	%١٠٠	١٧	%١٠٠	٢٧	%٩٠	٣٧	%١٠٠	٤٧	%١٠٠	٥٧	%١٠٠
٨	%٩٠	١٨	%٩٠	٢٨	%١٠٠	٣٨	%٨٠	٤٨	%٨٠	٥٨	%٩٠
٩	%١٠٠	١٩	%٩٠	٢٩	%٩٠	٣٩	%٩٠	٤٩	%٩٠	٥٩	%٩٠
١٠	%٩٠	٢٠	%٩٠	٣٠	%٩٠	٤٠	%١٠٠	٥٠	%٨٠	٦٠	%٩٠
اكتشاف الفونيمة		**تحليل الكلمة إلى أصواتها**		**إزالة مقطع من بداية الكلمة**		**إزالة مقطع من نهاية الكلمة**		**نطق الحرف في كلمات معيته**		**التلاعب بالأصوات**	
م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق	م	نسبة الاتفاق
٦١	%٩٠	٧١	%٩٠	٨١	%١٠٠	٩١	%٨٠	١٠١	%٩٠	١١١	%١٠٠
٦٢	%٨٠	٧٢	%٨٠	٨٢	%٩٠	٩٢	%٩٠	١٠٢	%٨٠	١١٢	%٩٠
٦٣	%١٠٠	٧٣	%١٠٠	٨٣	%٩٠	٩٣	%٨٠	١٠٣	%٩٠	١١٣	%٩٠
٦٤	%٩٠	٧٤	%١٠٠	٨٤	%٩٠	٩٤	%١٠٠	١٠٤	%٨٠	١١٤	%٩٠
٦٥	%٩٠	٧٥	%٩٠	٨٥	%٩٠	٩٥	%٩٠	١٠٥	%١٠٠	١١٥	%٩٠
٦٦	%٨٠	٧٦	%٨٠	٨٦	%١٠٠	٩٦	%٩٠	١٠٦	%٩٠	١١٦	%٨٠
٦٧	%١٠٠	٧٧	%١٠٠	٨٧	%١٠٠	٩٧	%١٠٠	١٠٧	%٩٠	١١٧	%١٠٠
٦٨	%٩٠	٧٨	%٨٠	٨٨	%٩٠	٩٨	%٨٠	١٠٨	%١٠٠	١١٨	%٩٠
٦٩	%٩٠	٧٩	%٩٠	٨٩	%١٠٠	٩٩	%٩٠	١٠٩	%٩٠	١١٩	%١٠٠
٧٠	%١٠٠	٨٠	%٨٠	٩٠	%٩٠	١٠٠	%٨٠	١١٠	%٩٠	١٢٠	%٩٠

ثم قامت الباحثة بإجراء التعديلات في صياغة بعض المفردات بناء على أراء المحكمين، حيث تم حذف بعض الكلمات واستبدالها بكلمات مناسبة تتلاءم مع خصائص عينة الدراسة الحالية ويوضح ذلك في جدول (٢)

جدول (٢): المفردات التي اتفق المحكمون على تعديلها لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً

م	العبارة قبل التعديل	العبارة بعد التعديل
١	بـــاب	غـــزال
٢	مفـــتاح	مـــوزة
٣	تعـــلم	يـــقرأ
٤	نـــام	يطـــبخ
٥	مركـــب	وعـــد
٦	يهـــب	حـــبيب
٧	يجـــلس	لحـــم
٨	متفـــوق	سماعـــة
٩	يكـــتب	رمـــل
١٠	يدخـــل	حـــجر

في ضوء ذلك قامت الباحثة بصياغة الصورة الأولية للمقياس والتي تكونت من (١٢٠) مفردة مقسمة إلى اثني عشر بعدًا هما (عزل الفونيم، ضم الفونيم، تجزئة الفونيم، حذف الفونيم، تبديل الفونيم، التنغيم، اكتشاف الفونيمة، تحليل الكلمة إلى أصواتها، إزالة مقطع من بداية الكلمة، إزالة مقطع من نهاية الكلمة، نطق الحرف في كلمات معيته، التلاعب بالأصوات).

٣- إعداد الصورة النهائية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً:

للوصول إلى الصورة النهائية قامت الباحثة بتطبيق مفردات المقياس على (٣٠) من التلاميذ المعاقين فكرياً.

خامساً: نتائج الدراسة ومناقشتها

اتبعت الباحثة مجموعة من الخطوات للإجابة عن أسئلة الدراسة كما يلي:

السؤال الأول: نص السؤال الأول على: ما مؤشرات الصدق لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا؟

وللإجابة عنه فقد تم التحقق من صدق المقياس من خلال(صدق المحكمين ـ الصدق الظاهري ـ صدق المحك "الصدق التلازمي") كما يلي:

١ ـ صدق المحكمين:

قامت الباحثة بعرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين (١٠) من أساتذة الصحة النفسية وعلم النفس التربوي، اللغة العربية، التربية الخاصة؛ وذلك للحكم على صلاحية العبارات ومدى انتمائها وقدرتها على قياس موضوع الاختبار، ومدى سلامة الصياغة، مع التعديلات اللازمة إذا استدعى الأمر، ثم قامت الباحثة باستبعاد المفردات التي قل الاتفاق عليها بين المحكمين عن (٨٠%) وتلخص الباحثة ما توصل إليه في جدول (١).

٢ـ الصدق الظاهري لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً:

قامت الباحثة بتطبيق الصورة الأولية على عينة استطلاعية (عينة التقنين) مكونة من (٣٠) من التلاميذ المعاقين فكريًا بهدف التعرف على مدى تفهم أفراد العينة الاستطلاعية لعبارات وتعليمات المقياس، وقد اتضح منها أن العبارات والتعليمات تتميز بالوضوح والفهم لجميع أفراد العينة علماً بأنه تم استبعاد هذه العينة من العينة الإجمالية التي تم فيها اختيار عينة الدراسة.

٣ـ صدق المحك (الصدق التلازمي):

تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات عينة التقنين (الاستطلاعية) على مقياس الوعي الفونولوجي للطفل المعاق عقليًا (إعداد الباحثة) ودرجاتهم على مقياس الوعي الفونولوجي إعداد النوبي(٢٠١٧) كمحك خارجي وكانت قيمة معامل الارتباط (٠.٧٣٢) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) مما يدل على صدق المقياس الحالي.

ومن خلال ما سبق يتضح تحقق مؤشرات الصدق لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا.

السؤال الثاني: وينص السؤال الثاني على: ما مؤشرات الثبات لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا؟

وللإجابة عنه فقد تم التحقق من ثبات المقياس من خلال(طريقة إعادة تطبيق الاختبار ـ الثبات الكلي للمقياس بطريقة التجزئة النصفية) كما يلي:

١ـ طريقة إعادة تطبيق الاختبار:

وتمَّ ذلك بحساب ثبات مقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريا من خلال إعادة تطبيق الاختبار بفاصل زمني قدره أسبوعين وذلك على عينة التقنين (الاستطلاعية)، وتم استخراج معاملات الارتباط بين درجات أطفال العينة باستخدام معامل بيرسون (Pearson)، وكانت جميع معاملات الارتباط لأبعاد المقياس دالة عند (٠.٠١) مما يشير إلى أنَّ الاختبار يعطى نفس النتائج تقريباً إذا ما استخدم أكثر من مرَّة تحت ظروف مماثلة وبيان ذلك في جدول (٣).

جدول (٣): نتائج الثبات بطريقة إعادة الاختبار لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً

الأبعـــــــاد	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني
عزل الفونيم	٠.٧٨٨**
ضم الفونيم	٠.٩٠٨**
تجزئة الفونيم	٠.٩٣٥**
حذف الفونيم	٠.٩٤٨**
تبديل الفونيم	٠.٩١٣**
التنغيم	٠.٩٤٨**
اكتشاف الفونيمة	٠.٨٩١**
تحليل الكلمة إلى أصواتها	٠.٩٥٥**
إزالة مقطع من بداية الكلمة	٠.٩٨٤**
إزالة مقطع من نهاية الكلمة	٠.٨٥٤**

الأبعـــــــاد	معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني
نطق الحرف في كلمات معينه	**٠.٨٤٧
التلاعب بالأصوات	**٠.٧٩٨
الدرجة الكلية	**٠.٧٨٨

**(٠.٠١) * (٠.٠٥)

يتضح من خلال جدول (٢) وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيًّا بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا وكلها دالة عند (٠.٠١) مما يدل على ثبات المقياس، ويؤكد ذلك صلاحية مقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا لقياس السمة الذي وُضع من أجلها.

٢ـ الثبات الكلي للمقياس بطريقة التجزئة النصفية:

قامت الباحثة بتطبيق مقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا على عينة التقنين التي اشتملت(٣٠) تلميذًا التلاميذ المعاقين فكريًا ، ثم تم تصحيح المقياس، ثم تجزئته إلى قسمين، القسم الأول اشتمل على المفردات الفردية، والثاني على المفردات الزوجية، وذلك لكل التلاميذ المعاقين فكريًا على حدة، ثُمَّ تم حساب معامل الارتباط بطريقة بيرسون (Pearson) بين درجات المفحوصين في المفردات الفردية، والمفردات الزوجية، فكانت قيمة مُعامل سيبرمان– براون، مرتفعة، حيث تدل على أنَّ المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات، وبيان ذلك في جدول(٤).

جدول (٤): مُعاملات ثبات مقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا بطريقة التجزئة النصفية

الأبـــــــــعاد	سيبرمان - براون
عزل الفونيم	٠.٩٠٨
ضم الفونيم	٠.٩٦٢
تجزئة الفونيم	٠.٩٢٩
حذف الفونيم	٠.٩٤٨
تبديل الفونيم	٠.٩٠٩
التنغيم	٠.٩٦٨
اكتشاف الفونيمة	٠.٩٠٤
تحليل الكلمة إلى أصواتها	٠.٩٥٩
إزالة مقطع من بداية الكلمة	٠.٩٢٣
إزالة مقطع من نهاية الكلمة	٠.٩٤٢
نطق الحرف في كلمات معيته	٠.٩٦١
التلاعب بالأصوات	٠.٩٥٢
الدرجة الكلية	٠.٩١٢

- **ضعيفة أقل من (٠.٥) ♦ متوسطة بين (٠.٥-٠.٧) ♦ مرتفعة أكبر من (٠.٧)**

يتضح من الجدول (٤) أن معاملات ثبات الأبعاد الفرعية لمقياس الوعي الفونولوجي والثبات الكلي له مرتفعة، وهي أكبر من (٠.٠٧) مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الثبات في قياسه الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً.

السؤال الثالث: نص السؤال الثالث على: ما مؤشرات الاتساق الداخلى لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا؟

وللإجابة عن هذا السؤال اتبعت الباحثة الإجراءات التالية:

١ـ الاتساق الداخلي (المفردات مع الدرجة الكلية) لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا مع حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية:

وذلك من خلال درجات عينة التقنين (الاستطلاعية) بإيجاد معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥): معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً (ن= ٣٠)

عزل الفونيم		ضم الفونيم		تجزئة الفونيم		حذف الفونيم		تبديل الفونيم		التنغيم	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠.٥٩٧	١١	**٠.٤٢٠	٢١	**٠.٥٧٤	٣١	**٠.٥٧٤	٤١	**٠.٥٦٣	٥١	**٠.٤٩٧
٢	**٠.٧٢٠	١٢	**٠.٣٩٤	٢٢	**٠.٨٨٩	٣٢	**٠.٥٠٣	٤٢	**٠.٦٣٥	٥٢	**٠.٦٢٠
٣	**٠.٥٨٦	١٣	**٠.٤٥٠	٢٣	**٠.٩٨٦	٣٣	**٠.٤٧٤	٤٣	**٠.٥٦٧	٥٣	**٠.٥٨٦
٤	**٠.٦١٤	١٤	**٠.٤٢٤	٢٤	**٠.٩٥٩	٣٤	**٠.٥٤١	٤٤	**٠.٥٥٥	٥٤	**٠.٦١٤
٥	**٠.٥٩٣	١٥	**٠.٣٢١	٢٥	**٠.٩٤٩	٣٥	**٠.٥١٦	٤٥	**٠.٥٥٨	٥٥	**٠.٥٩٣
٦	**٠.٦٠٥	١٦	**٠.٤٠٨	٢٦	**٠.٩٠٥	٣٦	**٠.٢٩٦	٤٦	**٠.٥٧١	٥٦	**٠.٦٠٥
٧	**٠.٥٩٨	١٧	**٠.٣٨٦	٢٧	**٠.٨٩٦	٣٧	**٠.٤٣٦	٤٧	**٠.٤٧٤	٥٧	**٠.٦٧٤
٨	**٠.٥٦٧	١٨	**٠.٧٢١	٢٨	**٠.٩٥٦	٣٨	**٠.٤٧٤	٤٨	**٠.٨٠٢	٥٨	**٠.٨١٤
٩	**٠.٤٨٤	١٩	**٠.٦٧٤	٢٩	**٠.٥٧٤	٣٩	**٠.٤٦٦	٤٩	**٠.٥١٧	٥٩	**٠.٦٣٧
١٠	**٠.٥٨٣	٢٠	**٠.٨٣٤	٣٠	**٠.٨٨٩	٤٠	**٠.٧٥٤	٥٠	**٠.٥٧٤	٦٠	**٠.٦٧٥
اكتشاف الفونيمة		تحليل الكلمة إلى أصواتها		إزالة مقطع من بداية الكلمة		إزالة مقطع من نهاية الكلمة		نطق الحرف في كلمات معيته		التلاعب بالأصوات	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
٦١	**٠.٧٥٠	٧١	**٠.٩١٣	٨١	**٠.٨٣٧	٩١	**٠.٥٨١	١٠١	**٠.٨١٢	١١١	**٠.٩٨٣
٦٢	**٠.٩٢٠	٧٢	**٠.٩٢٠	٨٢	**٠.٨١٤	٩٢	**٠.٩٨٩	١٠٢	**٠.٩٨٩	١١٢	**٠.٩٨٣
٦٣	**٠.٦٢٥	٧٣	**٠.٩٧٣	٨٣	**٠.٨٥٤	٩٣	**٠.٩٨٩	١٠٣	**٠.٨٥٤	١١٣	**٠.٨٩٢
٦٤	**٠.٩١٨	٧٤	**٠.٩٧٣	٨٤	**٠.٩٣٢	٩٤	**٠.٧٧٦	١٠٤	**٠.٨٥٤	١١٤	**٠.٧٦٣
٦٥	**٠.٧٥٢	٧٥	**٠.٩١٨	٨٥	**٠.٦٦٥	٩٥	**٠.٦٢٣	١٠٥	**٠.٨٨٥	١١٥	**٠.٦٥٨
٦٦	**٠.٩٣٢	٧٦	**٠.٨٨٣	٨٦	*٠.٤١٨	٩٦	**٠.٧٤٦	١٠٦	**٠.٨٦٣	١١٦	**٠.٩١٦
٦٧	**٠.٧٢٥	٧٧	**٠.٩٢٦	٨٧	**٠.٧٨٠	٩٧	**٠.٥٦٦	١٠٧	**٠.٧٨٠	١١٧	**٠.٧٩١
٦٨	**٠.٥٩٠	٧٨	**٠.٩٢٠	٨٨	**٠.٨٣٧	٩٨	**٠.٦٨٠	١٠٨	*٠.٤١٨	١١٨	**٠.٨٥١
٦٩	*٠.٤٥١	٧٩	**٠.٩٧٣	٨٩	**٠.٨٣٢	٩٩	**٠.٩٨٩	١٠٩	**٠.٧٢١	١١٩	**٠.٨٠٦
٧٠	**٠.٧٦١	٨٠	*٠.٤١٨	٩٠	**٠.٧٥٤	١٠٠	**٠.٨٢٣	١١٠	**٠.٨٧٤	١٢٠	**٠.٧٤٦

**(٠.٠١) * (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٥) أنَّ جميع مفردات مقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريا معاملات ارتباطها دالة إحصائيًّا عند (٠.٠١) وعند (٠.٠٥) وهذا يدل على تمتع المقياس بدرجة صدق مرتفعة.

٢ـ الاتساق الداخلي (المفردات مع الدرجة الكلية للبعد) لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريا مع حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للبعد: قامت الباحثة بإيجاد التجانس الداخلي

للمقياس عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجات كل عبارة من عبارات المقياس والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه،ويتضح ذلك من الجدول (٦).

جدول (٦): معاملات الارتباط بين درجات كل مفردة والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي له لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً (ن= ٣٠)

عزل الفونيم		ضم الفونيم		تجزئة الفونيم		حذف الفونيم		تبديل الفونيم		التنغيم	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
١	**٠.٧٢٤	١١	**٠.٧٥٤	٢١	**٠.٧٣٦	٣١	**٠.٥٦٢	٤١	**٠.٦٧٤	٥١	**٠.٧٣٦
٢	**٠.٨٢٤	١٢	**٠.٥٦٨	٢٢	**٠.٩٠٤	٣٢	**٠.٦٩٣	٤٢	**٠.٨٢١	٥٢	**٠.٥٤٥
٣	**٠.٦٣٢	١٣	**٠.٦٧٤	٢٣	**٠.٩٨٤	٣٣	**٠.٦٧٥	٤٣	**٠.٦٦٨	٥٣	**٠.٧١٢
٤	**٠.٧٤١	١٤	**٠.٥٦٧	٢٤	**٠.٩٦٧	٣٤	*٠.٤٦٣	٤٤	**٠.٦٦٢	٥٤	**٠.٨١٩
٥	**٠.٦٧٢	١٥	**٠.٦٧٢	٢٥	**٠.٩٣٧	٣٥	**٠.٦٦٢	٤٥	**٠.٦٠١	٥٥	**٠.٨٣٢
٦	**٠.٧٨٢	١٦	**٠.٥٧٤	٢٦	**٠.٩٠٧	٣٦	٠.٠٨٦	٤٦	**٠.٧٦٠	٥٦	**٠.٧٠٧
٧	**٠.٦٨٢	١٧	**٠.٧٣٨	٢٧	**٠.٨٤٢	٣٧	**٠.٦٦٥	٤٧	**٠.٦٣٨	٥٧	**٠.٨٢٨
٨	**٠.٧٣٨	١٨	**٠.٨٧٤	٢٨	**٠.٨٦٤	٣٨	**٠.٦٦٣	٤٨	**٠.٦٦١	٥٨	**٠.٨٢٩
٩	**٠.٥٣٨	١٩	**٠.٦٨٤	٢٩	**٠.٧٢٣	٣٩	**٠.٥٦٢	٤٩	**٠.٧٠٨	٥٩	**٠.٨١٨
١٠	**٠.٦٨٩	٢٠	**٠.٨٥٤	٣٠	**٠.٨٩٣	٤٠	**٠.٦٩٣	٥٠	**٠.٥٩٠	٦٠	**٠.٨٣٥
اكتشاف الفونيمة		**تحليل الكلمة إلى أصواتها**		**إزالة مقطع من بداية الكلمة**		**إزالة مقطع من نهاية الكلمة**		**نطق الحرف في كلمات معيته**		**التلاعب بالأصوات**	
م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط	م	معامل الارتباط
٦١	**٠.٨٦٦	٧١	**٠.٨٥٦	٨١	**٠.٨٣٧	٩١	**٠.٧٢٧	١٠١	**٠.٩٣٣	١١١	**٠.٧١٢
٦٢	**٠.٦٥٨	٧٢	**٠.٩١٩	٨٢	**٠.٨١٤	٩٢	**٠.٥٨٩	١٠٢	**٠.٩٤٣	١١٢	**٠.٨٤١
٦٣	**٠.٧٤٩	٧٣	**٠.٨١٦	٨٣	**٠.٨٥٤	٩٣	**٠.٥٥٨	١٠٣	**٠.٨٧٨	١١٣	**٠.٨٢٧
٦٤	**٠.٨٨٢	٧٤	**٠.٦١١	٨٤	**٠.٩٣٢	٩٤	**٠.٧٨٦	١٠٤	**٠.٨٤١	١١٤	**٠.٧٦٥
٦٥	**٠.٧٦٧	٧٥	**٠.٤٧٦	٨٥	**٠.٦٦٥	٩٥	**٠.٧٩٥	١٠٥	**٠.٩٤٣	١١٥	**٠.٨٨٧
٦٦	**٠.٨٩٣	٧٦	**٠.٥٣٢	٨٦	*٠.٤١٨	٩٦	**٠.٧٩٧	١٠٦	**٠.٨٨٤	١١٦	**٠.٦١٦
٦٧	**٠.٨٧١	٧٧	**٠.٥٢٧	٨٧	**٠.٧٨٠	٩٧	**٠.٩٠٦	١٠٧	**٠.٧٩٧	١١٧	*٠.٤٣٨
٦٨	**٠.٨٧٨	٧٨	**٠.٦٢٧	٨٨	**٠.٨٣٧	٩٨	**٠.٨٧٨	١٠٨	**٠.٨٦٨	١١٨	**٠.٦١٦
٦٩	**٠.٧٣١	٧٩	**٠.٨٤٧	٨٩	**٠.٨٣٢	٩٩	**٠.٧٢٧	١٠٩	**٠.٧٥٤	١١٩	**٠.٨٤٣
٧٠	**٠.٧٨١	٨٠	**٠.٨٣٠	٩٠	**٠.٧٥٤	١٠٠	**٠.٥٨٩	١١٠	**٠.٧٢٢	١٢٠	**٠.٨٣٤

يتضح من جدول (٦) أنَّ جميع مفردات مقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريا معاملات ارتباطها دالة إحصائيًّا عند (٠.٠١) وعند (٠.٠٥) وهذا يدل على تمتع المقياس بدرجة صدق مرتفعة.

٣ـ الاتساق الداخلي (البعد مع الدرجة الكلية للمقياس) لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريا مع حذف درجة البعد من الدرجة الكلية للمقياس

تم حساب معاملات الارتباط باستخدام مُعامل بيرسون (Pearson) بين ارتباط كل بعد بالدرجة الكلية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريا وجدول (٧) يوضح ذلك:

جدول (٧): مصفوفة ارتباطات لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً

الأبـــــــــــعاد	معامل الارتباط
عزل الفونيم	**٠.٧٧٤
ضم الفونيم	**٠.٨٤٢
تجزئة الفونيم	**٠.٧٧٥
حذف الفونيم	**٠.٧٦٧
تبديل الفونيم	**٠.٧٠٨
التنغيم	**٠.٧٠٨
اكتشاف الفونيمة	**٠.٧٨٨
تحليل الكلمة إلى أصواتها	**٠.٩٠٨
إزالة مقطع من بداية الكلمة	**٠.٩٣٥
إزالة مقطع من نهاية الكلمة	**٠.٩٤٨
نطق الحرف في كلمات معيته	**٠.٩١٣
التلاعب بالأصوات	**٠.٩٤٨

** دال عند مستوى دلالة (٠.٠١)

يتضح من جدول (٧) أنَّ جميع معاملات الارتباط دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) مما يدل على تمتع المقياس بالاتساق الداخلي والثبات.

الصورة النهائية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكرياً:

وبناءً عليه، قامت الباحثة بإعداد الصورة النهائية لمقياس الوعي الفونولوجي، وذلك بإعادة ترتيب مفردات المقياس بصورة تبادلية بالنسبة للأبعاد السته للمقياس، بحيث لا تكون هناك مفردتان متتاليتان تقيسان نفس البعد، وبناءً على ذلك، تكون أعلى درجة كلية يحصل عليها المفحوص في المقياس هي " ١٢٠" درجة وأقل درجة هي (صفر) وتمثل الدرجات الأعلى، مستوى مرتفعًا للوعي الفونولوجي بينما تمثل الدرجات المنخفضة مستوى منخفضًا للوعي الفونولوجي، وهكذا، تم التوصل إلى الصورة النهائية للمقياس، والصالحة للتطبيق، وتتضمن (١٢٠) مفردة موزعة على الأبعاد الاثني عشر على النحو التالي:

- البعد الأول: عزل الفونيم (١٠) عبارات.
- البعد الثاني: ضم الفونيم (١٠) عبارات.
- البعد الثالث: تجزئة الفونيم (١٠) عبارات.
- البعد الرابع: حذف الفونيم (١٠) عبارات.
- البعد الخامس: تبديل الفونيم (١٠) عبارات.
- البعد السادس: التنغيم (١٠) عبارات.
- البعد السابع: اكتشاف الفونيمة (١٠) عبارات.
- البعد الثامن: تحليل الكلمة إلى أصواتها (١٠) عبارات.

- **البعد التاسع: إزالة مقطع من بداية الكلمة (١٠) عبارات.**
- **البعد العاشر: إزالة مقطع من نهاية الكلمة (١٠) عبارات.**
- **البعد الحادي عشر: نطق الحرف في كلمات معيته (١٠) عبارات.**
- **البعد الثاني عشر: التلاعب بالأصوات (١٠) عبارات.**

ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن المقياس يتمتع بمعاملات صدق وثبات مقبولة تجعله صالحا لاعتباره أداة تشخيصية للوعي الفونولوجي لدى التلاميذ المعاقين فكريًا.

المراجع

أبو الديار، مسعد؛ البحيري، جاد؛ طيبة، نادية؛ محفوظي، عبد الستار وايفرات، جون. (٢٠١٢). ***العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة*****. الكويت: مركز تقويم وتعميم الطفل.**

إمبابى، هند. (٢٠١٠). ***التخاطب واضطرابات النطق والكلام*****. مركز التعليم المفتوح، جامعة القاهرة.**

جلال الدين، محمود. (٢٠١٢). ***الوعي الصوتي وعلاج صعوبات القراءة منظور لغوي تطبيقي*****. القاهرة: عالم الكتاب.**

جوزيف، ووكر و كولين أورورك. (٢٠٠٥) ***الطلاب الموهوبون*****. في: رونالد كولاروسو وكولين أورورك:** ***تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة*** **ج٢. ترجمة أحمد الشامي وآخرون، مراجعة محمد عناني. القاهرة: مركز الأهرام للترجمة والنشر.**

حشاني، سعاد. (٢٠١٢). قراءات نظرية حول إشكالية عالقة القراءة بالوعي الفونولوجي. مجلة ***دراسات نفسية وتربوية، جامعة قاصدي مرباح*****، الجزائر، (٩)، ٨٩- ١٠٠.**

خاطر، أحلام. (٢٠١٠). تحسين اضطرابات النطق لدى المعاقين عقلياً القابلين للتعلم. مجلة ***كلية التربية بالإسماعيلية*****، جامعة قناة السويس.**

رمضان، خالد. (٢٠٠٨). ***فعالية برنامج تدريبي بنظامي الدمج والعزل في تعديل اضطرابات النطق وأثره على تحسين السلوك التوافقي لدى الأطفال المعاقين فكرياً*****. (رسالة دكتوراة، غير منشورة). كلية التربية، جامعة بنى سويف.**

رمضان، خالد. (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الصوتي في تحسين مهارات القراءة لدى الأطفال ذوي متلازمة داون. مجلة التربية الخاصة جامعة الزقازيق، (١٢). ١٥١-٢٠٥.

زغاري، محمد، شحاته، حسن، جاب الله، علي، وبحيرى، عطاء. (٢٠١٨). المهارات اللغوية الوظيفية اللازمة للتلاميذ المعاقين عقلياً بمرحلة الإعداد المهني بمدارس التربية الفكرية. ***المجلة الدولية للدراسات التربوية والنفسية*****، (٣)، ٩٦-١٢٨.**

السرطاوي، عبد العزيز، الغزو، عماد، منصور، ناظم وطيبي، سناء. (٢٠٠٩). ***مقدمة في صعوبات القراءة*****. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.**

سليمان، عبد الواحد. (٢٠١٠). ***اضطرابات النطق والكلام واللغة لدى المعاقين عقلياً التوحديين*****. القاهرة: دار ازكي للطباعة والنشر والتوزيع.**

سنوسي، شريف، وحامد، عنايات. (٢٠١١). ***الخدمة الاجتماعية ورعاية الفئات الخاصة*****. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة.**

شقير، زينب. (٢٠٠٢). ***خدمات ذوي الاحتياجات الخاصة(الدمج الشامل – التدخل المبكر –التأهيل المتكامل)*****. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.**

الصادق، إيمان. (٢٠٠٣). *تنمية بعض المهارات اللغوية للأطفال المعاقين عقلياً القابلين للتعلم باستخدام برنامج كمبيوتر*. (رسالة ماجستير، غير منشورة). معهد الدراسات العليا للطفولة، جامعة عين شمس.

عبد الله، عادل. (٢٠٠٦). *قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم*. القاهرة، دار الرشد.

عبد الله، عادل. (٢٠١١). *مدخل إلى التربية الخاصة*. الرياض: دار الزهراء.

عمار، وفاء، ومحمد، روحية. (٢٠٠٤). *التشخيص الفونولوجي لكلام الأطفال المعاقين ذهنيا والأطفال ذوي الخلل الفونولوجي*. المؤتمر العربي الأول، منتدى التجمع المعنى بحقوق الإنسان، الإعاقة الذهنية بين التجنب والرعاية، جامعة أسيوط، ٤ – ٦ / ٢١.

عيسوي، إبراهيم، ومنشار، كريمان، وبهنساوي، أحمد. (٢٠١٩). *فاعلية التدريب على الوعى الصوتى لتحسين بعض مهارات التواصل اللفظى لدى الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم*. (رسالة ماجستير، غير منشورة). كلية التربية للطفولة المبكرة، جامعة بني سويف.

غباري، ثائر، أبو شعيرة، خالد، وخصاونة، محمد. (٢٠١٠). *التربية الخاصة بين التوجهات النظرية والتطبيقية*. عمان ،الأردن: مكتبة المجتمع للنشر والتوزيع.

لطفي، قرة. (٢٠١٦). *أثر برنامج رياضي مقترح في تحسين السلوك التكيفي لدى المتخلفين ذهنيا القابلين للتعلم*. (رسالة ماجستير، غير منشورة). جامعة محمد بوضياف، المسيلة.

المنياوي، وفاء. (٢٠١٩). *برنامج تدريبيي لتنمية الوعي الفونولوجي والمهارات اللغوية لدى الأطفال المعاقين عقليًا في مدارس الدمج*. (رسالة دكتوراة، غير منشورة) كلية الدراسات العليا للتربية، قسم التربية الخاصة، جامعة القاهرة.

النوايسة، أديب، والقطاونة، إيمان. (٢٠١٥). *النمو اللغوي والمعرفي للطفل*. عمان، الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

النوبي، محمد (٢٠١٠): مقياس الوعي الفونولوجي للمراهقين التوحديين (١٣-١٩) سنه، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ص: ١١٦.

النوبي، محمد. (٢٠١٠). *مقياس الوعي الفونولوجي للمراهقين التوحديين (١٣-١٩) سنة*. عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.

Ameerican Psychiatric Association. (2019). *Diagnostic and Statiscal Manaa l of Mental Disorders*. 4th ed., DSM-IV Washington. DC., author.

American Association of Mental Retardation. (2002). *Mental Retardation. Definition and Classification, Systems of Supports Annapolis,* MD. AAMR

Barker, M., Sevcik, A., Morris, D., & Romski, M. (2013). A model of phonological processing, language, and reading for students with mild intellectual disability. *American journal on intellectual and developmental disabilities*, 118 (5), 365-380.

Demirel, M. (2010). Primary school curriculum for educable mentally retarded children, A Turkish case. USA -China Education Review, 7 (3), 64-91.

Gallagher, A., firth, U., and Snowling, M. (2000). Precursors Of Literacy Delay Among Children at Genetic Risk of Dyslexia . Journal Of Child Psychology and Psychiatry, Vol. 41, 203-213.

Joseph, M. and McCachran, M. (2003). Comparison of a Work Study Phonics Technique between Students with Moderate to Mild Mental Retardation and Struggling Readers without Disabilities, Education and Training in Developmental Disabilities, 38,192-99.

Lavra-Pinto, B., Segabinazi, J., & Hübner, L. (2014). Phonological awareness and writing development in Down syndrome: a longitudinal case study. *Revista CEFAC*, 16 (5), 1669-1679.

Oakill, J., &Kyle, F. (2015). The Relation between Phonologicl Awareness and Work Memory Ournal, Experimental child Psychology, (70), 152-164.

Seward, C. (2009). Evaluating the effectiveness of ashort-duration reading intervention on grade one phonological awareness and word reading. Ph D, Faculty of Science, Wilfrid Aurier University.

Toreson, K (2017) .Assessment of Phonological awareness Designed especially for the learning to read. Beginning Reading Instruction ,CD-Rom Interactive Training Media, Inc.

Zimmerman, L., Steiner, G., & Pond, R. E. (2002). Preschool Language Scale (4th ed.) to characterize language in preschoolers with autism spectrum disorders. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.