فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية

إعداد

د. رمضان عاشور حسين سالم

أستاذ مساعد التربية الخاصة كلية التربية جامعة الباحة

أستاذ مساعد (مشارك) التربية الخاصة كلية التربية جامعة حلوان

المستخلص: هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة، وقد تألفت عينة الدراسة من (١٢) طالبًا من الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٠- ١١) سنة، بمتوسط عمري (١٠,٢٥) سنة وانحراف معياري (٠,٤٥٢)، تم تقسيمهم إلى مجوعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهما (٦) طلاب، واعتمدت الدراسة على الأدوات الآتية: مقياس الوعي الفونولوجي، والبرنامج التدريبي إعداد الباحث، وقد أسفرت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الوعي الفونولوجي لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الفونولوجي لصالح القياس البعدي، كما أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الفونولوجي، بالإضافة إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الوعي الفونولوجي.

الكلمات المفتاحية: فاعلية، البرنامج التدريبي، الوعي الفونولوجي، الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية

إعداد

د. رمضان عاشور حسين سالم

أستاذ مساعد التربية الخاصة كلية التربية جامعة الباحة

أستاذ مساعد (مشارك) التربية الخاصة كلية التربية جامعة حلوان

مقدمة:

إن فك رموز الكلمات المكتوبة من خلال القراءة يعد عملية إنسانية غير عادية، وفريدة من نوعها، فهي ليست قدرة فطرية، ولكنها تُتقن بمرور الوقت، ويكتشف الأطفال الكلمات أولًا من خلال اللغة التي يتحدث بها آباؤهم، ثم يتعلمون نطق الكلمات بشق الأنفس مع تقدمهم في العمر، وفي النهاية يستطيعون قراءة النص؛ مما يفتح لهم عالمًا من اكتساب المعرفة، وتصبح القراءة جزءًا لا يتجزأ من تعليمهم، وأنشطتهم اليومية، وأوقات فراغهم؛ مما يحفّز خيالهم، وأفكارهم، ويثري عقولهم، وعندما تتعطّل هذه العملية التنموية الرئيسة؛ فإن الطلاب يعانون في النظام التعليمي؛ مما قد يؤثر سلبًا على إنجازهم الدراسي، وتكيفهم الاجتماعي وفرص العمل مستقبلًا (Price, 2023).

وقد حددت اللجنة الوطنية للقراءة بالولايات المتحدة الأمريكية (National Reading Panel, 2000) خمسة مكونات أساسية للقراءة الفعّالة، أول هذه العناصر وأهمها هو الوعي الفونولوجي Phonological Awareness والذي يشير إلى القدرة على معرفة البنية الصوتية للغة، التي تتضمن التعرف على القافية وإنتاجها، وتقسيم الكلمات إلى حروف ومقاطع صوتية، وإضافة واستبدال الحروف والمقاطع الصوتية، ومزج الأصوات ودمجها، وتعتبر مكونات ضرورية لتنمية المهارات القرائية في سنوات المرحلة الابتدائية (Foster et al, 2015; Soltani & Roslan, 2013).

هذا وقد أشارت أدبيات التربية الخاصة إلى معاناة السواد الأعظم من الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية من قصور واضح في مهارات الوعي الفونولوجي، وتدني مستوى المهارات القرائية (Channell et al, 2013; Dessemontet et al, 2022; Dessemontet &

de Chambrier, 2015; Lemons et al, 2015; Ratz & Lenhard, 2013; Saunders & de Fulio, 2007; Towles-Reeves et al, 2008). وهو أمر مُقلق للغاية؛ إذ أن هذا العجز الفونولوجي يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالعجز في المهارات الاجتماعية، ومحدودية فرص العمل، وزيادة احتمالية الإصابة بالعديد من الاضطرابات الاجتماعية والنفسية في مرحلة المراهقة والبلوغ (Cree et al, 2012; Easton et al, 2010).

إن القصور الواضح في مهارات الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، قد دفع التربويين ولا سيما خلال العقدين الماضيين إلى إعداد برامج تدخلية لتدريبهم على مهارات الوعي الفونولوجي (Ahlgrim-Delzell et al., 2014, 2016; Allor et al, 2014; Bradford et al, 2006; Browder et al, 2012; Dessemontet et al, 2019; Dessemontet et al, 2021; Flores et al, 2004; Hessling Prahl et al, 2022; Hilll, 2016; Lemons et al, 2012, 2015; Tucker Cohen et al, 2008) وقد أظهرت نتائجها أن هؤلاء الطلاب يمكنهم التقدم في مهارات الوعي الفونولوجي، ومعرفة أصوات الحروف والكلمات، ويمكنهم أيضًا اكتساب مهارات فك رموز وشفرات الكلمات. كذلك أشارت نتائج دراسات أخرى إلى فاعلية التدريب على الأنشطة القصصية في تحسين الوعي الفونولوجي لديهم (Browder et al, 2011; Hudson & Browder, 2014; Hudson & Test, 2011; Hudson et al, 2014; Mims et al, 2012).

وبناءً على ما سبق هدفت الدراسة الحالية إلى إعداد برنامج تدريبي للكشف عن فاعليته في تنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية.

مشكلة الدراسة:

نبع إحساس الباحث بمشكلة الدراسة من خلال احتكاكه المباشر بالطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية ومعلميهم وأسرهم؛ حيث لاحظ الباحث وجود نسبة كبيرة من هؤلاء الطلاب يعانون من قصور واضح في مهارات الوعي الفونولوجي، بالإضافة إلى شكوى معلميهم المستمرة من ضعف قدرة هؤلاء الطلاب على فك رموز الكلمات، أو النطق الصحيح لها، وعدم إدراكهم للمقاطع الصوتية التي تشكّلها، علاوة على عدم قدرتهم على التعرف على الكلمات المقفاة ذات الإيقاع الصوتي المتشابه، وقصور وعيهم بالمقاطع المحذوفة أو المضافة

للعديد من الكلمات، وضعف المهارات القرائية متمثلة في معرفة اتجاه القراءة، ودمج الصوتيات لتكوين الكلمة.

بالإضافة إلى ما أشارت إليه أدبيات التربية الخاصة حول معاناة الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية من قصور وعجز في مهارات الوعي الفونولوجي (Alhwaiti et al, 2022; Anjos et al., 2019; Cheng et al, 2021; Coppens-Hofman et al, 2017; Katsarou & Andreou, 2022; Rasha et al, 2021; Samuelsson et al, 2023; Stavroussi et al, 2016) ، ولما كانت عملية رعاية وتأهيل ذوي الإعاقة الفكرية ضرورة لإشعارهم بالحياة واندماجهم الإيجابي مع بيئاتهم الاجتماعية والتعليمية، فقد توجهت العديد من الدراسات إلى إعداد برامج تدخلية لتحسين الوعي الفونولوجي لديهم (Assauri et al, 2022; Gesel et al, 2021; Hessling Prahl et al, 2022; Mirahadi et al, 2023; Nakeva von Mentzer et al, 2021; Robles Bello et al, 2020).

ومن هذا المنطلق يمكن بلورة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس: ما مدى فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية؟

أهداف الدراسة: تمثل الهدف الرئيس في الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

١- الكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الوعي الفونولوجي.

٢- الكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الفونولوجي.

٣- الكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الفونولوجي.

٤- الكشف عن الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الوعي الفونولوجي.

أهمية الدراسة:

أولًا: الأهمية النظرية: تمثلت في محاولة التأصيل النظري لمفهوم الوعي الفونولوجي، وإثراء المكتبة العربية بمقياس للوعي الفونولوجي للطلاب ذوي الإعاقة الفكرية يناسب البيئة السعودية، وتتحقق فيه الخصائص السيكومترية للقياس، هذا وقد تسهم نتائج الدراسة في زيادة رصيد المعلومات عن هذه الفئة سواء في عملية التشخيص أو تقديم الخدمات المناسبة.

ثانيًا: الأهمية التطبيقية: تمثلت في إعداد برنامج تدريبي لتنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية؛ مما قد يُسهم في مساعدة القائمين على رعاية وتأهيل ذوي الإعاقة الفكرية، وفتح المجال أمام الباحثين في التربية الخاصة في إعداد برامج تدريبية لتحسين المهارات القرائية والفونولوجية لديهم، والتأكيد على فاعلية بعض الفنيات التي يُمكن استخدامها من قبل معلمي هؤلاء الطلاب لتنمية الوعي الفونولوجي لديهم.

حدود الدراسة:

أ. **الحدود الموضوعية:** وتحددت بالمتغيرات التي تتناولها الدراسة وهي: البرنامج التدريبي، والوعي الفونولوجي، والطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

ب. **الحدود البشرية:** الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية بمنطقة الباحة.

جـ. الحدود الزمنية: طُبقت أدوات الدراسة الحالية خلال العام الدراسي 1444هـ.

د. الحدود المكانية: مدارس التعليم الابتدائي التابعة لإدارة تعليم منطقة الباحة.

مصطلحات الدراســـــة:

أولًا: فاعلية: Effectiveness

عرّف بورش وبورش (Burches & Burches, 2020, P.2) الفاعلية بأنها "مدى تحقيق الأهداف المخطط لها نتيجة لتدخل أو نشاط أو مبادرة تهدف لتحقيق التأثير المطلوب". ويُعرف الباحث الفاعلية بأنها تشير إلى مقدار التغير الذي يحدثه البرنامج التدريبي الحالي في تحسين الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية.

ثانيًا: البرنامج التدريبي: Training Program

عرّف كيركباتريك وكيركباتريك (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006, P.15) البرنامج التدريبي بأنه "أداة منظمة لتطوير مهارات محددة من أجل لوصول للمستوى المهاري

والأدائي المطلوب من خلال التعليمات والإرشاد والتوجيه". ويُعرفه الباحث بأنه "مجموعة من الجلسات التدريبية المنظمة والمخطط لها في ضوء بعض الاستراتيجيات التخاطبية وأساليب وفنيات تعديل السوك، مثل النمذجة، والتعزيز، ولعب الدور، والأنشطة القصصية والترفيهية والتي تهدف إلى تنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية".

ثالثًا: الوعي الفونولوجي: Phonological Awareness

عرّف صايغ حداد وآخرون (Saiegh-Haddad et al, 2020, P.1649) الوعي الفونولوجي بأنه "وعي الفرد بالبنية الصوتية للغة الشفهية بما يتضمنه من إدراك الوحدات الصوتية مختلفة الحجم، مثل المقاطع الصوتية، والمقاطع الفرعية، والوحدات المقطعية (الجسم، القافية، البداية، النهاية) والصوتيات". ويُعرفه الباحث بأنه قدرة الطالب على إدراك آلية إنتاج الأصوات اللغوية، والكيفية التي تتشكّل بها الأصوات لتكوّن المقاطع والكلمات والجُمل، وقدرته على التنغيم، وتقسيم الجمل إلى كلماتها، والكلمات إلى مقاطعها. ويمكن تحديده إجرائيًا بالدرجة التي يحصل عليها الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية على مقياس الوعي الفونولوجي المستخدم في الدراسة الحالية".

رابعًا: الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية: Students with Intellectual Disability

عُرّفت الإعاقة الفكرية بأنها "عجز في الأداء العقلي والتكيفي يبدأ في الطفولة ويمتد للمراهقة" (Patel et al, 2020, P.23). ويُعرف الباحث الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بأنهم أولئك الطلاب الذين يعانون من إعاقة فكرية بسيطة، إذ تتراوح معدلات ذكائهم ما بين (٥٥-٧٠) درجة وفقًا لمقياس ستانفورد-بينيه، وتتراوح أعمارهم ما بين (١٠- ١١) سنة، ويتلقون تعليمهم بمدارس التعليم التابعة لإدارة تعليم منطقة الباحة بالمملكة العربية السعودية.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولًا: الوعي الفونولوجي:

عرّفه جيلون (Gillon, 2004, P.5) بأنه "وعي الفرد بالبنية الصوتية للكلمات". وأوضح رونج وواتكينز (Runge & Watkins, 2006, P.370) أنه يتمثل في "إدراك أن اللغة المنطوقة تتكوّن من أصوات فردية". وفي نفس الإطار عرّفه تشابيل وآخرون (Chappell et al, 2009, P.24) بأنه "الوعي بأن الكلمات تتكوّن من سلسلة من الأصوات يمكن التحكم فيها". واعتبره محمد (Mohammed, 2014, P.101) "مجال اللغة الشفهية الذي يتعلق

بالقدرة على فهم البنية الصوتية للكلمة بدلًا من مجرد معنى الكلمة". كما عرّفه نوب–فان وآخرون (Knoop-van et al, 2018, P.158) بأنه "القدرة على التفكير في البنية الصوتية للكلمات المنطوقة ومعالجتها". وعرّفه فيشر وآخرون (Fisher et al, 2019, P.240) بأنه "الوعي بالأصوات والفونيمات، مثل الكلمات المقفاة والمتناغمة، وتقسيم الجمل إلى كلمات، والكلمات إلى مقاطع، ودمج المقاطع". كما عرّفه الخصاونة (Khasawneh, 2021, P.351) باعتباره "التفاعل الواعي مع المستوى الصوتي للحديث، بمعنى معرفة مواطن نطق الأصوات اللغوية، وكيفية إصدار هذه الأصوات، وإدراك التشابه والاختلاف بينها".

مهارات الوعي الفونولوجي:

أشار برينان (Brennan, et al., 2022, P.302) إلى أن مهارات الوعي الفونولوجي تتضمن الآتي:

١. التعرف على الأصوات والرموز؛ فلابد من التعرف على كل فونيم في الكلمة قبل التمكّن من قراءتها، والفونيم هو أصغر وحدة صوتية مميزة في اللغة.
٢. المقاطع الصوتية؛ بمعنى تقسيم الكلمة إلى مقاطعها الصوتية.
٣. دمج الحروف؛ لتشكيل الكلمات وهو أمر حيوي للقراءة.
٤. حذف الفونيمات؛ وتعني التعرف على الكلمة بعد حذف فونيم معين منها.
٥. إبدال الفونيمات؛ بمعنى استبدال فونيم بآخر في الكلمة، والتعرف على الكلمة الجديدة.
٦. إضافة الفونيمات؛ أي إضافة فونيم معين للكلمة، والتعرف على الكلمة الجديدة

ثانيًا: الإعاقة الفكرية:

يُستخدم مصطلح الإعاقة الفكرية "لوصف الأداء العقلي والتكيفي الذي يقل بشكل كبير عن المتوسط بناءً على التقييم الإكلينيكي واختبارات تشخيصية موحدة، وتحدث خلال فترة النمو" (APA, 2013; Cabbeh et al, 2015, P.2; Snell et al, 2009, P.220). وقد أوضح تشيوراتزي وبيروزي (Chiurazzi & Pirozzi, 2016, P.3) أنها "من أكثر الاضطرابات النمائية شيوعًا، وتتسم بوجود قيود في الأداء العقلي والسلوك التكيفي، وغالبًا ما يصاحبها اضطرابات أخرى كاضطراب نقص الانتباه وطيف التوحد". ووفقًا لمارتين وآخرون (Martin et al, 2017, P.109) تعتبر الإعاقة الفكرية "حالة نمائية يتم تشخيصها من خلال العجز في الأداء العقلي بانخفاض درجة الذكاء عن (٧٠) درجة، وقصور المهارات التكيفية،

مثل إدارة الذات، والسلوك الاجتماعي، واللغة، والتواصل". وقد أجمعت المعايير التشخيصية على أن الإعاقة الفكرية تتضمن ضعفًا كبيرًا في المجالات المفاهيمية (كاللغة والتفكير والذاكرة)، والاجتماعية (مثل التعاطف والتواصل)، والعملية (كالرعاية الشخصية وإدارة الذات)، وتؤثر حاليًا على (١: ٣%) من مجموع سكان العالم (Di Lorito et al, 2018, P.686).

الدراسات السابقة:

أجرى سلطاني ورسلان (Soltani & Roslan, 2013) دراسة أسفرت عن فاعلية التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي في تحسين مهارات القراءة وفك ترميز الكلمات لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية. وهذا ما أيدته دراسة ديسيمونتيه ودي شامبرييه Dessemontet & (de Chambrier, 2015) حيث توصلت إلى فاعلية التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي في تحسين الفهم القرائي. وقد اتفقت هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة ليمونز وآخرون (Lemons et al , 2015).

وأجرى سعيد (Saad, 2017) دراسة استقصائية أفادت بفاعلية التدخلات القائمة على المهارات الصوتية في تحسين الوعي الفونولوجي لدى هؤلاء الطلاب.

وقد أوضحت نتائج دراسة سيرمبير ديسيمونتيت وآخرون (Sermier Dessemontet et al, 2017) أن الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية يعانون من عجز كبير في مهارات الوعي الفونولوجي مقارنة بالعاديين. والطلاب ذوي عسر القراءة وتشتت الانتباه أيضًا وفقًا لدراسة Anjos, et al., (2019).

وفي إطار التدخلات أسفرت نتائج دراسة ديسيمونتيت وآخرون (Dessemontet et al, 2021) عن فاعلية برامج التدخل القرائي في تحسين الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.

كما أوصت دراسة ديسيمونتيت وآخرون (Dessemontet, et al, 2022) بإعداد برامج تدريبية لتنمية الوعي الفونولوجي لهؤلاء الطلاب لما له من أثر فعّال في تحسين جودة القراءة والمهارات الفونولوجية وأيدته دراسات (Alhwaiti, 2023; Hessling et al, 2022). وقد بيّنت دراسة زيناتي ومانغونسونغ (Zainati & Mangunsong, 2023) انخفاض مستوى الوعي الفونولوجي بصورة دالة لديهم.

تعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من العرض السابق معاناة الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية من قصور واضح في مهارات الوعي الفونولوجي (Anjos et al, 2019; Sermier Dessemontet et al, 2017; Zainati & Mangunsong, 2023)، وقد أشارت العديد من الدراسات إلى فعالية البرامج التدخلية في تنمية الوعي الفونولوجي لديهم (Alhwaiti, 2023; Dessemontet et al, 2022; Hessling et al, 2022). ولقد كانت العينات من ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية اتساقًا مع أهداف وعينة الدراسة الحالية، كما تباينت الدراسات السابقة من حيث المنهجية المتبعّة، فقد اعتمدت بعضها على المنهج الوصفي، بينما اعتمد السواد الأعظم على المنهج شبه التجريبي اتفاقًا مع منهجية الدراسة الحالية.

فروض الدراسة:

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لمقياس الوعي الفونولوجي وأبعاده الفرعية لصالح المجموعة التجريبية.

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الفونولوجي وأبعاده الفرعية لصالح القياس البعدي.

٣. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الفونولوجي وأبعاده الفرعية.

٤. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الوعي الفونولوجي وأبعاده الفرعية.

إجراءات الدراسة:

أولًا: منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج شبه التجريبي؛ حيث يعتمد هذا المنهج على الملاحظة الدقيقة لظاهرة ما، ويتسم هذا المنهج بقدرته على التحكم في مختلف العوامل المؤثرة في الظاهرة المراد دراستها، وتم استخدام تصميم المجموعات المتكافئة، وتعد المجموعة الضابطة بمثابة مرجع تتم به المقارنة مع المجموعة التجريبية، كما تم إجراء التطبيق التتبعي لمقياس الوعي الفونولوجي بعد فترة متابعة (٣٠) يومًا من التطبيق.

ثانيًا: عينة الدراسة:

١. عينة التحقق من الكفاءة السيكومترية لأدوات الدراسة: وتكونت من (٣٢) طالبًا من الطلاب الذكور ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية بإدارة تعليم منطقة الباحة، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٠- ١١) سنة، بمتوسط عمري (١٠,٤٤) سنة وانحراف معياري (٠,٥٠٤).

٢. العينة الأساسية: تكونت من (١٢) طالبًا من ذوي الإعاقة الفكرية بإدارة تعليم منطقة الباحة، وتراوحت أعمارهم الزمنية ما بين (١٠-١١) سنة، بمتوسط عمري (١٠,٢٥) سنة وانحراف معياري (٠,٤٥٢)، وقد قُسمت العينة إلى مجموعتين تجريبية (ن= ٦طلاب) وضابطة (ن= ٦طلاب) كالتالي:

جدول (١) المؤشرات الإحصائية للعينة النهائية

المجموعات	ن	المتوسط	الانحراف المعياري
المجموعة الضابطة	٦	١٠,٣٣	٠,٥١٦
المجموعة التجريبية	٦	١٠,١٧	٠,٤٠٨
العينة الأساسية	١٢	١٠,٢٥	٠,٤٥٢

وتم إجراء التجانس والتكافؤ من حيث:

أولًا: العمر الزمني: تم استخدام اختبار مان-وتني لعينتي مستقلتين Mann-Whitney كالآتي:

جدول (٢) دلالة الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر الزمني

المتغير	المجموعة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة
العمر الزمني	تجريبية قبلي	٧,٠٠	٤٢,٠٠	-٠,٦٣٨	(٠,٦٩٩) غير دالة إحصائيًا
	ضابطة قبلي	٦,٠٠	٣٦,٠٠		

ويتضح من جدول (٢) أن قيمة (Z) غير دالة إحصائيًا؛ مما يشير إلى تجانس مجموعتي الدراسة في متغير العمر الزمني.

ثانيًا: الوعي الفونولوجي: تم استخدام اختبار "مان-ويتني" للعينات المستقلة كالتالي:

جدول (٣) التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمقياس الوعي الفونولوجي

المقياس وأبعاده الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة (Z)	تفسير الدلالة
نطق الكلمة	تجريبية قبلي	٦	٦,٣٣	٣٨,٠٠	١٧,٠٠٠	– ٠,١٧٢	(٠,٨٦٤) غير دالة إحصائيًا
	ضابطة قبلي	٦	٦,٦٧	٤٠,٠٠			
تقسيم الكلمة إلى مقاطعها	تجريبية قبلي	٦	٥,٠٠	٣٠,٠٠	٩,٠٠٠	– ١,٤٨١	(٠,١٣٩) غير دالة إحصائيًا
	ضابطة قبلي	٦	٨,٠٠	٤٨,٠٠			
التعرف على المقطع الأول	تجريبية قبلي	٦	٥,٠٨	٣٠,٥٠	٩,٥٠٠	– ١,٣٨٦	(٠,١٦٦) غير دالة إحصائيًا
	ضابطة قبلي	٦	٧,٩٢	٤٧,٥٠			
التعرف على القافية	تجريبية قبلي	٦	٧,٦٧	٤٦,٠٠	١١,٠٠٠	– ١,١٣٥	(٠,٢٥٦) غير دالة إحصائيًا
	ضابطة قبلي	٦	٥,٣٣	٣٢,٠٠			
الوعي بالمقطع المحذوف	تجريبية قبلي	٦	٧,١٧	٤٣,٠٠	١٤,٠٠٠	– ٠,٦٥٢	(٠,٥١٤) غير دالة إحصائيًا
	ضابطة قبلي	٦	٥,٨٣	٣٥,٠٠			
دمج الصوتيات	تجريبية قبلي	٦	٦,٥٨	٣٩,٥٠	١٧,٥٠٠	– ٠,٠٨٣	(٠,٩٣٤) غير دالة إحصائيًا
	ضابطة قبلي	٦	٦,٤٢	٣٨,٥٠			
إضافة كلمة	تجريبية قبلي	٦	٦,٣٣	٣٨,٠٠	١٧,٠٠٠	– ٠,١٦٥	(٠,٨٦٩) غير دالة إحصائيًا
	ضابطة قبلي	٦	٦,٦٧	٤٠,٠٠			
المقياس ككل	تجريبية قبلي	٦	٥,٧٥	٣٤,٥٠	١٣,٥٠٠	– ٠,٧٢٣	(٠,٤٧) غير دالة إحصائيًا
	ضابطة قبلي	٦	٧,٢٥	٤٣,٥٠			

ويتضح من جدول (٣) أن قيم (Z) غير دالة إحصائيًا؛ مما يدل على تحقق التكافؤ بين درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس القبلي لمقياس الوعي الفونولوجي.

أدوات الدراسة:

أولًا: مقياس الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية:

١. **الهدف:** قياس مستوى الوعي الفونولوجي (نطق الكلمة- تقسيم الكلمة إلى مقاطعها- التعرف على المقطع الأول- التعرف على القافية- الوعي بالمقطع الناقص- دمج الصوتيات- إضافة كلمة) لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية من وجهة نظر معلميهم.

٢. **مصادر إعداد المقياس:** اعتمد الباحث في إعداده للمقياس على الإطار النظري في مجال الوعي الفونولوجي، والدراسات السابقة ذات الصلة (Alhwaiti, 2023; Dessemontet et al, 2021; Gillon, 2004; Khasawneh, 2021; Mirahadi et al, 2023; Price, 2023; Samuelsson et al, 2023; Zainati & Mangunsong, 2023)، وبعض المقاييس، مثل مقياس الوعي الفونولوجي في مرحلة الطفولة (PASECP) إعداد ساري (Sari et al, 2013) ومقياس الوعي الفونولوجي إعداد مارشل (Marshall, 2000)، ومقياس الوعي الفونولوجي للأطفال ذوي الاضطرابات النمائية إعداد بارتون هيسلي (Barton-Hulsey et al, 2018) ومقياس الوعي الفونولوجي للأطفال ذوي الإعاقة الفكرية ديسيمونتيه ودي شامبرييه (Dessemontet & de Chambrier,2015)

٣. **وصف المقياس وطريقة تصحيحه:** يتألف المقياس من (٧٠) مفردة موزّعة على سبعة أبعاد رئيسة هي: البُعد الأول (نطق الكلمة) ويشتمل على (١٠) مفردات مصوّرة أرقام (١: ١٠). البُعد الثاني (تقسيم الكلمة إلى مقاطعها) ويشتمل على (١٠) مفردات أرقام (١١: ٢٠)، البُعد الثالث (التعرف على المقطع الأول) وذلك من خلال الصور ويتألف من (١٠) مفردات مصوّرة هي أرقام (٢١: ٣٠)، البُعد الرابع (التعرف على القافية) ويشتمل على (١٠) مفردات مصوّرة هي أرقام (٣١: ٤٠)، البُعد الخامس (الوعي بالمقطع المحذوف) ويتألف من (١٠) مفردات أرقام (٤١: ٥٠)، البُعد السادس (دمج الصوتيات) ويتضمن (١٠) مفردات هي أرقام (٥١: ٦٠)، والبُعد السابع (إضافة كلمة) ويتضمن (١٠) مفردات مصوّرة هي أرقام (٦١: ٧٠).

ويقوم المعلم بتطبيق المقياس وتسجيل استجابات الطلاب التي تتراوح ما بين (استجابة صحيحة- استجابة خاطئة)، والدرجات هي (١- صفر)، وعليه تصبح الدرجة القصوى

للمقياس الحالي (٧٠) درجة وتمثل أعلى درجة، وتدل على ارتفاع مستوى الوعي الفونولوجي، والدرجة الدُنيا للمقياس(صفر) وتمثل أدنى درجة للمقياس.

٤. التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس:

أولًا: صدق المقياس:

أ. **الصدق الظاهري:** تم عرض المقياس في صورته الأولية على (١٠) من أساتذة التربية الخاصة، وقد وضع الباحث محك (٩٠% فأعلى) كمحك لقبول نسبة الاتفاق على كل مفردة، وقد قام الباحث بإجراء التعديلات التي طلبها المحكمين.

ب. **صدق المقارنة الطرفية:** تم حساب صدق المقارنة الطرفية على عينة قوامها (٣٢) طالبًا من الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، وذلك باستخدام اختبار Mann–Whitney؛ للتحقق من دلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات (٩) طلاب مرتفعي الأداء و(٩) طلاب منخفضي الأداء على المقياس، بتقسيم ٢٧% للأدائين المرتفع والمنخفضين، كالتالي:

جدول (٤) نتائج صدق المقارنة الطرفية لمقياس الوعي الفونولوجي

المقياس وأبعاده الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة (Z)	تفسير الدلالة
البُعد الأول	أدنى الأداء	٩	٥,٠٠	٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٣,٦٣٩	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	أعلى الأداء	٩	١٤,٠٠	١٢٦,٠٠			
البُعد الثاني	أدنى الأداء	٩	٥,١٧	٤٦,٥٠	١,٥٠٠	-٣,٤٦٢	دالة إحصائيًا عند ٠,٠١
	أعلى الأداء	٩	١٣,٨٣	١٢٤,٥٠			
البُعد الثالث	أدنى الأداء	٩	٥,٠٦	٤٥,٥٠	٠,٥٠٠	-٣,٥٦٣	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	أعلى الأداء	٩	١٣,٩٤	١٢٥,٥٠			
البُعد الرابع	أدنى الأداء	٩	٥,١٧	٤٦,٥٠	١,٥٠٠	-٣,٥١٥	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	أعلى الأداء	٩	١٣,٨٣	١٢٤,٥٠			
البُعد الخامس	أدنى الأداء	٩	٥,٣٩	٤٨,٥٠	٣,٥٠٠	-٣,٣٠٨	دالة إحصائيًا عند ٠,٠١
	أعلى الأداء	٩	١٣,٦١	١٢٢,٥٠			
البُعد السادس	أدنى الأداء	٩	٥,٠٠	٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٣,٦٣٧	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	أعلى الأداء	٩	١٤,٠٠	١٢٦,٠٠			
البُعد السابع	أدنى الأداء	٩	٦,١٧	٥٥,٥٠	١٠,٥٠٠	-٢,٦٧١	دالة إحصائيًا عند ٠,٠١
	أعلى الأداء	٩	١٢,٨٣	١١٥,٥٠			
المقياس ككل	أدنى الأداء	٩	٥,٠٠	٤٥,٠٠	٠,٠٠٠	-٣,٥٨٤	دالة إحصائيًا عند ٠,٠٠١
	أعلى الأداء	٩	١٤,٠٠	١٢٦,٠٠			

ويتضح من خلال جدول (٤) أن قيم (z) دالة إحصائيًا عند مستويى دلالة (٠,٠١، ٠,٠٠١)؛ الأمر الذي يشير إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات الطلاب منخفضي ومرتفعي الأداء على الدرجة الكلية للمقياس في اتجاه الطلاب مرتفعي الأداء؛ ما يدل على القدرة التمييزية العالية للمقياس.

ثانيًا: التجانس الداخلي للمقياس:

أ. حساب معاملات الارتباط بين المفردات ودرجة البعد التي تنتمي إليه:

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين المفردات ودرجة البعد التي تنتمي إليه، وذلك على عينة قوامها (٣٢) طالبًا من ذوي الإعاقة الفكرية، وجدول (٥) يوضح ذلك

جدول (٥) معاملات ارتباط بيرسون بين المفردات وكل من الأبعاد الفرعية لمقياس الوعي الفونولوجي

البعد الفرعي	المفردة	معامل الارتباط بالبعد	المفردة	معامل الارتباط بالبعد
البعد الأول (نطق الكلمة)	١	٠,٦٥٨**	٦	٠,٤٦١**
	٢	٠,٧٥٢**	٧	٠,٥٤٠**
	٣	٠,٨٣٥**	٨	٠,٦٤٦**
	٤	٠,٦٢٢**	٩	٠,٧٩٤**
	٥	٠,٦٩٧**	١٠	٠,٥١٩**
البعد الثاني (تقسيم الكلمة إلى مقاطعها)	١١	٠,٦٠٨**	١٦	٠,٦٢٥**
	١٢	٠,٨٣١**	١٧	٠,٧٦٠**
	١٣	٠,٧٦٠**	١٨	٠,٤٧٩**
	١٤	٠,٥٩١**	١٩	٠,٦٤٤**
	١٥	٠,٧٦١**	٢٠	٠,٥٢٤**
البعد الثالث (التعرف على المقطع الأول)	٢١	٠,٦٦٦**	٢٦	٠,٥٨١**
	٢٢	٠,٦٤٦**	٢٧	٠,٥٨١**
	٢٣	٠,٥٨٣**	٢٨	٠,٦٠٤**
	٢٤	٠,٥٥١**	٢٩	٠,٦٦٦**
	٢٥	٠,٥٤٠**	٣٠	٠,٥٣٠**
البعد الرابع (التعرف على القافية)	٣١	٠,٧٥٠**	٣٦	٠,٥٦٤**
	٣٢	٠,٧١٧**	٣٧	٠,٦٣٩**
	٣٣	٠,٧٣٢**	٣٨	٠,٦٠٧**
	٣٤	٠,٧٣٣**	٣٩	٠,٨٠٥**
	٣٥	٠,٦٦٧**	٤٠	٠,٥٧٦**

البعد الخامس (الوعي بالمقطع المحذوف)	٤١	**٠,٧٠٠	٤٦	**٠,٥٨٠
	٤٢	**٠,٦٨١	٤٧	**٠,٦٦٥
	٤٣	**٠,٨٢٠	٤٨	*٠,٤٠٣
	٤٤	**٠,٤٩٩	٤٩	**٠,٧٨٠
	٤٥	**٠,٦١١	٥٠	**٠,٥٣٩
البعد السادس (دمج الصوتيات)	٥١	**٠,٧٣٥	٥٦	*٠,٤٣٢
	٥٢	**٠,٥٩٩	٥٧	**٠,٦٨٢
	٥٣	**٠,٨٥٣	٥٨	**٠,٤٥٤
	٥٤	**٠,٦٠٨	٥٩	**٠,٨٣٧
	٥٥	**٠,٤٨١	٦٠	**٠,٦٤٢
البعد السابع (إضافة كلمة)	٦١	**٠,٥٢٩	٦٦	**٠,٥٠٧
	٦٢	**٠,٧١٠	٦٧	**٠,٦٩٤
	٦٣	**٠,٥٧٠	٦٨	**٠,٤٨٢
	٦٤	**٠,٥٤٠	٦٩	**٠,٥٤٠
	٦٥	**٠,٥٥١	٧٠	**٠,٦١٤

ويتضح من جدول (٥) أن جميع معاملات ارتباط بيرسون بين المفردات والأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس دالة إحصائيًا عند مستويي دلالة (٠,٠٥، ٠,٠١)؛ مما يؤكد على الاتساق الداخلي لمفردات المقياس وتجانسها وصلاحية المقياس للاستخدام في الدراسة الحالية، وبهذا يظل عدد مفردات المقياس (٧٠) مفردة بعد إجراء الاتساق الداخلي عليه.

ب. حساب معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية للمقياس:

تم حساب معاملات ارتباط بيرسون بين درجات الأبعاد الفرعية، والدرجة الكلية للمقياس، وذلك على عينة قوامها (٣٢) طالبًا من ذوي الإعاقة الفكرية، وجدول (٦) يوضح ذلك:

جدول (٦) معاملات الارتباط بين الأبعاد الفرعية والدرجة الكلية لمقياس الوعي الفونولوجي

المقياس وأبعاده الفرعية	مقياس الوعي الفونولوجي ككل
البعد الأول (نطق الكلمة)	**٠,٨٩٤
البعد الثاني (تقسيم الكلمة إلى مقاطعها)	**٠,٧٧٥
البعد الثالث (التعرف على المقطع الأول)	**٠,٧٤٠
البعد الرابع (التعرف على القافية)	**٠,٨٥٣
البعد الخامس (الوعي بالمقطع المحذوف)	**٠,٧٨٥
البعد السادس (دمج الصوتيات)	**٠,٨٧٨
البعد السابع (إضافة كلمة)	**٠,٦٣٠

يتضح من جدول (٦) وجود معاملات ارتباط موجبة ودالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) بين الأبعاد الفرعية، وبين الدرجة الكلية للمقياس، وهي معاملات ارتباط جيدة، وهذا يدل على تجانس المقياس واتساقه من حيث الأبعاد الفرعية.

ثالثًا: ثبات المقياس:

لحساب الثبات قام الباحث بتطبيق المقياس على عينة قوامها (٣٢) طالبًا من الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، والتحقق من ثباته بطريقتي ألفا–كرونباخ، والتجزئة النصفية كالآتي:

جدول (٧) معاملات ثبات مقياس الوعي الفونولوجي

المقياس وأبعاده الفرعية	عدد المفردات	سبيرمان–براون	جوتمان	ألفا–كرونباخ
البعد الأول (نطق الكلمة)	١٠	٠,٨٨٩	٠,٨٨٨	٠,٨٥٧
البعد الثاني (تقسيم الكلمة إلى مقاطعها)	١٠	٠,٨٩٢	٠,٨٩٠	٠,٧٨٦
البعد الثالث (التعرف على المقطع الأول)	١٠	٠,٨٨١	٠,٨٨١	٠,٧٩١
البعد الرابع (التعرف على القافية)	١٠	٠,٨٩٠	٠,٨٩٠	٠,٨٦٧
البعد الخامس (الوعي بالمقطع المحذوف)	١٠	٠,٨٠٣	٠,٨٠١	٠,٨٣٠
البعد السادس (دمج الصوتيات)	١٠	٠,٨٥٢	٠,٨٥١	٠,٨٣٤
البعد السابع (إضافة كلمة)	١٠	٠,٩١٧	٠,٩١٧	٠,٧٧٤
مقياس الوعي الفونولوجي ككل	٧٠	٠,٩٣٤	٠,٩٣٤	٠,٩٥٥

ويتضح من جدول (٧) أن معاملات ثبات ألفا كرونباخ، والتجزئة النصفية مرتفعة؛ مما يدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات والاستقرار.

الصورة النهائية للمقياس وكيفية تصحيحه: تألف المقياس الحالي من (٧٠) مُفردة موّزعة على سبعة أبعاد، يقوم بتطبيقه المعلم على الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، وتسجيل استجاباتهم التي تتراوح ما بين (استجابة صحيحة– استجابة خاطئة)، والدرجات هي (١– صفر)، وعليه تصبح الدرجة القصوى للمقياس الحالي (٧٠) درجة وتمثل أعلى درجة، وتدل على ارتفاع مستوى الوعي الفونولوجي، والدرجة الدُنيا للمقياس (صفر) وتمثل أدنى درجة للمقياس، وتشير إلى انخفاض مستوى الوعي الفونولوجي.

ثانيًا: برنامج تدريبي لتنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية:

الهدف العام: تحدد الهدف العام في تنمية الوعي الفونولوجي لذوي الإعاقة الفكرية.

خطوات إعداد وبناء البرنامج:

١. الاطلاع على الأدبيات والدراسات السابقة التي تناولت البرامج التدخلية لتنمية الوعي الفونولوجي، والرجوع إلى أسس ومبادئ التدريب على المهارات الصوتية والقرائية.

٢. الاعتماد على مهارات فونولوجية متنوعة، مثل التعرف على الحروف المتشابهة، وتقسيم الكلمات إلى مقاطعها، والجُمل إلى كلماتها، وحذف الحروف وإضافتها وإبدالها، إضافة لفنيات تعديل السلوك، مثل الحوار والمناقشة، والنمذجة، والواجب المنزلي، والأنشطة القصصية والترفيهية والفنية.

٣. تم التنويع في وسائل وأساليب التقويم المستخدمة في البرنامج، والتي اتصفت بالاستمرارية؛ فلم تقتصر على التقويم الختامي فقط، بل أُستخدمت أساليب تقويم بنائية وتكوينية أثناء سير الجلسات التدريبية.

٤. عُرض البرنامج بعد إعداده على مجموعة من الأساتذة المتخصصين في التربية الخاصة؛ لأخذ آرائهم حول مدي تسلسل وترابط خطوات البرنامج وجلساته، ومدي مناسبة محتواه لهدف الدراسة، وكذلك مدي مناسبة الفنيات والاستراتيجيات المستخدمة، وقد أجرى الباحث ما طُلب منه من تعديلات سواء بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة.

الخطة الزمنية للبرنامج: تم تطبيقه في (٢٤) جلسة تدريبية، بواقع (٣) جلسات أسبوعيًا، وتراوحت مدة تطبيق كل جلسة ما بين (٣٠- ٤٥) دقيقة وفق أهداف كل جلسة ومحتوياتها، ولمدة شهرين خلال العام الدراسي ١٤٤٥هـ.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

١. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، ومعامل الارتباط الخطي لبيرسون.

٢. اختبار مان ويتني Mann-Whitney اللابارامتري.

٣. اختبار ويلكوكسون اللابارامتيري Wilcoxon Test.

٤. حجم الأثر لكوهين (Cohen's d).

٥. التجزئة النصفية (معادلتي سبيرمان-براون، جوتمان)، ومعامل ألفا- كرونباخ.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

١. **نتائج الفرض الأول ومناقشتها:** نص الفرض الأول على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي

لمقياس الوعي الفونولوجي وأبعاده الفرعية لصالح المجموعة التجريبية، وأُستخدم اختبار "مان–ويتني" للعينات المستقلة كالتالي:

جدول (٨) نتائج اختبار "مان–ويتني" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي

المقياس وأبعاده الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة (Z)	حجم الأثر (r)
البعد الأول (نطق الكلمة)	تجريبية بعدي	٦	٩,٢٥	٥٥,٥٠	١,٥٠٠	–٢,٧٠٤**	(٠,٧٨١) قوي
	ضابطة بعدي	٦	٣,٧٥	٢٢,٥٠			
البعد الثاني (تقسيم الكلمة إلى مقاطعها)	تجريبية بعدي	٦	٩,٣٣	٥٦,٠٠	١,٠٠٠	–٢,٧٧١**	(٠,٨٠٠) قوي
	ضابطة بعدي	٦	٣,٦٧	٢٢,٠٠			
البعد الثالث (التعرف على المقطع الأول)	تجريبية بعدي	٦	٩,٥٠	٥٧,٠٠	٠,٠٠٠	–٢,٩٣٤**	(٠,٨٤٧) قوي
	ضابطة بعدي	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠			
البعد الرابع (التعرف على القافية)	تجريبية بعدي	٦	٩,٥٠	٥٧,٠٠	٠,٠٠٠	–٢,٩٦٦**	(٠,٨٥٦) قوي
	ضابطة بعدي	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠			
البعد الخامس (الوعي بالمقطع المحذوف)	تجريبية بعدي	٦	٩,٥٠	٥٧,٠٠	٠,٠٠٠	–٢,٩٩٤**	(٠,٨٦٤) قوي
	ضابطة بعدي	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠			
البعد السادس (دمج الصوتيات)	تجريبية بعدي	٦	٩,٥٠	٥٧,٠٠	٠,٠٠٠	–٢,٩٥٠**	(٠,٨٥٢) قوي
	ضابطة بعدي	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠			
البعد السابع (إضافة كلمة)	تجريبية بعدي	٦	٩,٥٠	٥٧,٠٠	٠,٠٠٠	–٢,٩٤٥**	(٠,٨٥٠) قوي

المقياس وأبعاده الفرعية	المجموعة	ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة مان ويتني (U)	قيمة (Z)	حجم الأثر (r)
	ضابطة بعدي	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠			
المقياس ككل	تجريبية بعدي	٦	٩,٥٠	٥٧,٠٠	٠,٠٠٠	-٢,٩٠٣**	(٠,٨٣٨) قوي
	ضابطة بعدي	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠			

(*). ترمز إلى مستوى دلالة ٠,٠٥ (**). ترمز إلى مستوى دلالة ٠,٠١

ويتضح من جدول (٨) أن قيم (Z) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠,٠١) لصالح المجموعة التجريبية؛ مما يدل على فاعلية البرنامج في تنمية الوعي الفونولوجي لدى المجموعة التجريبية، وتحقق صحة الفرض الأول. وقد اتضح ذلك من خلال التطور الحادث في أداء طلاب المجموعة التجريبية بعد تدريبهم على مجموعة متنوعة من المهارات الصوتية والقرائية، وما تم استخدامه من استراتيجيات تعديل السلوك وفنياته، مثل الحوار، والنمذجة، ولعب الدور، والتعزيز، والواجبات المنزلية، علاوة على التغذية الراجعة حول الأداء، بالإضافة إلى عدم تعرّض طلاب المجموعة الضابطة لجلسات البرنامج، على عكس المجموعة التجريبية. هذا وقد أشار أدبيات التربية الخاصة إلى مدى معاناة غالبية ذوي الإعاقة الفكرية من قصور واضح في المهارات الفونولوجية والقرائية (Channell et al, 2013; Dessemontet, et al, 2022; Dessemontet & de Chambrier, 2015; Lemons et al, 2015; Ratz & Lenhard, 2013; Saunders & de Fulio, 2007).

وقد اتفقت نتيجة الفرض الحالي مع نتائج عديد من الدراسات السابقة (Ahlgrim–Delzell et al, 2016; Allor et al, 2014; Bradford et al, 2006; Browder et al, 2012; Dessemontet et al, 2019; Dessemontet et al, 2021; Flores et al, 2004; Hessling Prahl et al, 2022) التي أشارت إلى فاعلية البرامج التدخلية القائمة على المهارات الفونولوجية في تنمية الوعي الفونولوجي لدى ذوي الإعاقة الفكرية.

٢. **نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:** نص هذا الفرض على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الفونولوجي وأبعاده الفرعية لصالح القياس البعدي، وتم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة كالتالي:

جدول (٩) نتائج اختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي

المقياس وأبعاده الفرعية	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	حجم الأثر (r)
البعد الأول (نطق الكلمة)	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٢٠٧*	(٠,٦٣٧) قوي
	الموجبة	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠		
	المتساوية	٠				
البعد الثاني (تقسيم الكلمة إلى مقاطعها)	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٢١٤*	(٠,٦٣٩) قوي
	الموجبة	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠		
	المتساوية	٠				
البعد الثالث (التعرف على المقطع الأول)	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٤٤٩*	(٠,٧٠٧) قوي
	الموجبة	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠		
	المتساوية	٠				
البعد الرابع (التعرف على القافية)	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٠٣٢*	(٠,٥٨٧) قوي
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتساوية	١				
البعد الخامس (الوعي بالمقطع المحذوف)	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٠٢٣*	(٠,٥٨٤) قوي
	الموجبة	٥	٣,٠٠	١٥,٠٠		
	المتساوية	١				
البعد السادس (دمج الصوتيات)	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٢٣٢*	(٠,٦٤٤) قوي
	الموجبة	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠		
	المتساوية	٠				
البعد السابع (إضافة كلمة)	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٢٠٧*	(٠,٦٣٧) قوي
	الموجبة	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠		
	المتساوية	٠				
مقياس الوعي الفونولوجي ككل	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-٢,٢٠٧*	(٠,٦٣٧) قوي
	الموجبة	٦	٣,٥٠	٢١,٠٠		
	المتساوية	٠				

(*). ترمز إلى مستوى دلالة ٠,٠٥ (**). ترمز إلى مستوى دلالة ٠,٠١

ويتضح من جدول (٩) أن قيم (Z) المحسوبة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)؛ وهو ما يدل على تحقق صحة الفرض الثاني.

ويعزو الباحث هذه النتيجة إلى جلسات البرنامج وما تضمنته من فنيات واستراتيجيات تدريبية متنوعة ساهمت في تنمية مهارات الوعي الفونولوجي لدى طلاب المجموعة التجريبية.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج عديد من الدراسات (Assauri et al, 2022; Gesel, et al, 2021; Hessling Prahl et al, 2022; Mirahadi et al, 2023; Nakeva von Mentzer et al, 2021; Robles Bello et al, 2020). التي أشارت إلى فاعلية التدخلات التدريبية في تنمية الوعي الفونولوجي لذوي الإعاقة الفكرية.

كذلك جاءت نتيجة الفرض الأول داعمة ومؤيدة لنتيجة الفرض الحالي؛ مما يدلل على فاعلية البرنامج التدريبي في تنمية الوعي الفونولوجي لطلاب المجموعة التجريبية.

٣. **نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:** نص هذا الفرض على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الفونولوجي وأبعاده الفرعية، وللتحقق تم استخدام اختبار "ويلكوكسون" للعينات المرتبطة كالتالي:

جدول (١٠) نتائج اختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي

المقياس وأبعاده الفرعية	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية
البعد الأول (نطق الكلمة)	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-١,٣٤٢	(٠,١٨٠) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠		
	المتساوية	٤				
البعد الثاني (تقسيم الكلمة إلى مقاطعها)	السالبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	-١,٣٤٢	(٠,١٨٠) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠		
	المتساوية	٤				
البعد الثالث (التعرف على المقطع الأول)	السالبة	٤	٢,٨٨	١١,٥٠	-١,٠٨٩	(٠,٢٧٦) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	١	٣,٥٠	٣,٥٠		
	المتساوية	١				
البعد الرابع (التعرف على القافية)	السالبة	٤	٢,٧٥	١١,٠٠	-٠,٩٦٢	(٠,٣٣٦) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	١	٤,٠٠	٤,٠٠		
	المتساوية	١				
البعد الخامس (الوعي بالمقطع المحذوف)	السالبة	٤	٢,٥٠	١٠,٠٠	-١,٨٤١	(٠,٠٦٦) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	المتساوية	٢				
البعد السادس (دمج الصوتيات)	السالبة	٣	٤,٨٣	١٤,٥٠	-٠,٨٤٣	(٠,٣٩٩) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٣	٢,١٧	٦,٥٠		
	المتساوية	٠				
البعد السابع (إضافة كلمة)	السالبة	٣	٢,٦٧	٨,٠٠	-٠,١٣٥	(٠,٨٩٢) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٢	٣,٥٠	٧,٠٠		
	المتساوية	١				
المقياس ككل	السالبة	٣	٤,٠٠	١٢,٠٠	-١,٢١٤	(٠,٢٢٥) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠		
	المتساوية	١				

ويتضح من جدول (١٠) أن قيم (Z) غير دالة إحصائيًا، وهذا يدل على تحقق الفرض الثالث وصحته، وتبدو نتيجة الفرض الحالي واقعية ومنطقية، نتيجة لعدم تعرض المجموعة الضابطة لجلسات البرنامج التدريبي، في حين تعرضت المجموعة التجريبية لفنيات تدريبية

متعددة ساهمت في تنمية الوعي الفونولوجي لدى أفرادها،كما أن نتائج الفرضين الأول والثاني دعمّت نتيجة هذا الفرض، ومؤكدة على فاعلية البرنامج التدريبي.

وتتسق هذه النتيجة مع ما بيّنته أدبيات التربية الخاصة حول معاناة ذوي الإعاقة الفكرية من قصور واضح في مهارات الوعي الفونولوجي (Anjos et al, 2019; Sermier Dessemontet et al, 2017)، وفعالية البرامج التدخلية في تنمية الوعي الفونولوجي لديهم(Alhwaiti, 2023; Dessemontet et al, 2022; Hessling et al, 2022)

نتائج الفرض الرابع ومناقشتها: نص هذا الفرض على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي لمقياس الوعي الفونولوجي وأبعاده الفرعية، وأُستخدم اختبار "ويلكوكسون" كالتالي:

جدول (١١) نتائج اختبار "ويلكوكسون" لدلالة الفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي

المقياس وأبعاده الفرعية	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية
(نطق الكلمة)	السالبة	٢	٢,٢٥	٤,٥٠	-٠,٨١٦	(٠,٤١٤) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	١	١,٥٠	١,٥٠		
	المتساوية	٣				
(تقسيم الكلمة إلى مقاطعها)	السالبة	١	١,٥٠	١,٥٠	-٠,٨١٦	(٠,٤١٤) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٢	٢,٢٥	٤,٥٠		
	المتساوية	٣				
(التعرف على المقطع الأول)	السالبة	١	٢,٠٠	٢,٠٠	-٠,٥٧٧	(٠,٥٦٤) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٢	٢,٠٠	٤,٠٠		
	المتساوية	٣				
(التعرف على القافية)	السالبة	٢	١,٥٠	٣,٠٠	-١,٤١٤	(٠,١٥٧)غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠		
	المتساوية	٤				
(الوعي بالمقطع المحذوف)	السالبة	٤	٣,٠٠	١٢,٠٠	-١,٣٤٢	(٠,١٨٠) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	١	٣,٠٠	٣,٠٠		
	المتساوية	١				
(دمج الصوتيات)	السالبة	٣	٢,٠٠	٦,٠٠		

المقياس وأبعاده الفرعية	اتجاه الرتب	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "z"	الدلالة الإحصائية
	الموجبة	٠	٠,٠٠	٠,٠٠	– ١,٦٣٣	(٠,١٠٢) غير دالة إحصائيًا
	المتساوية	٣				
(إضافة كلمة)	السالبة	٣	٣,٠٠	٩,٠٠	– ٠,٤٤٧	(٠,٦٥٥) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	٢	٣,٠٠	٦,٠٠		
	المتساوية	١				
مقياس الوعي الفونولوجي ككل	السالبة	٥	٣,٩٠	١٩,٥٠	– ١,٩١٣	(٠,٠٥٦) غير دالة إحصائيًا
	الموجبة	١	١,٥٠	١,٥٠		
	المتساوية	٠				

ويتضح من جدول (١!) أن قيم (Z) غير دالة إحصائيًا؛ وهذا يدل على تحقق الفرض الرابع وصحته.

وتدل نتيجة الفرض الحالي على ثبات أثر البرنامج التدريبي واستمراريته، وهذا ما أكده القياس التتبعي بعد مرور شهر من تطبيق جلسات البرنامج، وكان وراء نجاح البرنامج تنوع وتعدد أنشطته وفنياته؛ فقد تم تدريب طلاب المجموعة التجريبية على تقسيم الكلمات إلى مقاطعها الصوتية وحروفها وذلك خلال الجلستين السابعة والثامنة، والتعرف على المقاطع الصوتية الناقصة باختلاف موقعها في الكلمة (البداية، الوسط، والنهاية) خلال الجلسات (٩: ١٣)، وكيفية استبدال الحروف كما في الجلسة الخامسة عشر، وتقسيم الجملة إلى كلماتها، والوعي بالقافية الصوتية للكلمة كما في الجلستين الثامنة عشر والتاسعة عشر. ودمج الكلمات والحروف، علاوة على بعض الأنشطة السردية القصصية التي عززّت من مهارات الوعي الصوتي لديهم. وللتأكد من أثر البرنامج الإيجابي واستمراريته قام الباحث في الجلسة الثالثة والعشرون بمراجعة شاملة لما تم تناوله خلال الجلسات التدريبية، ومناقشة الطلاب حولها وتقديم التغذية الراجعة المناسبة.

بالإضافة إلى ما سبق فقد اتفقت نتيجة الفرض الحالي مع نتائج عديد من الدراسات السابقة (Assauri et al., 2022; Gesel et al., 2021; Hessling Prahl et al., 2022; Mirahadi et al., 2023) أشارت في مجملها إلى استمرار فاعلية البرامج التدريبية خلال القياس التتبعي، وتعزو هذه النتيجة أيضًا إلى الفنيات والاستراتيجيات المتنوعة التي تم

استخدامها خلال الجلسات التدريبية والتي أدت في نهاية المطاف إلى استمرار أثر فاعلية البرنامج بعد مرور شهر من تطبيقه، وهذا ما تم التأكد منه في الجلسة الرابعة والعشرون "المتابعة" من خلال التطبيق التتبعي لمقياس الوعي الفونولوجي.

توصيات تربوية:

١. إعداد برامج تدريبية في ضوء مهارات الفهم القرائي والتحقق من فاعليتها في تنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية.
٢. دراسة العلاقة بين الوعي الفونولوجي وبعض المتغيرات الأخرى، مثل (المهارات الاجتماعية، الفهم القرائي، مهارات التواصل) لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية.
٣. بحث فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الفونولوجي لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بمراحل تعليمية أخري.
٤. إجراء دراسات مماثلة للدراسة الحالية على الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية، باستخدام استراتيجيات ومداخل تدريبية أخرى للتعرف على أثرها في تنمية الوعي الفونولوجي.
٥. الكشف عن فاعلية التدريب على مهارات الوعي الفونولوجي في تنمية الطلاقة اللغوية لدى الطلاب ذوي الإعاقة الفكرية بالمرحلة الابتدائية.

المراجع

Ahlgrim-Delzell, L., Browder, D. M., Wood, L., Stanger, C., Preston, A. I., & Kemp-Inman, A. (2016). Systematic instruction of phonics skills using an iPad for students with developmental disabilities who are AAC users. *The Journal of Special Education*, *50*(2), 86-97.

Ahlgrim-Delzell, L., Browder, D., & Wood, L. (2014). Effects of systematic instruction and an augmentative communication device on phonics skills acquisition for students with moderate intellectual disability who are nonverbal. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 517-532.

Alhwaiti, M. (2022). Phonological awareness and rapid automatized naming as predictors of early literacy skills among children with mild to borderline intellectual functioning. *Applied Neuropsychology: Child*, 1-9.

Alhwaiti, M. (2023). Phonological awareness and rapid automatized naming: the mediating effect of word reading and spelling in children with developmental dyslexia, ADHD and mild intellectual disability. *Folia Phoniatrica et Logopaedica: Official Organ of the International Association of Logopedics and Phoniatrics (IALP)*.

Anjos, A. B. L. D., Barbosa, A. L. D. A., & Azoni, C. A. S. (2019). Phonological processing in students with developmental dyslexia, ADHD and intellectual disability. *Revista CEFAC*, *21*.

APA. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. *The American Psychiatric Association*.

Assauri, M. S. A., Haerazi, H., Sandiarsa, K. D., & Pramoolsook, I. (2022). Exploring English Teachers' Perception on the Teaching of Using Story Telling Viewed from Phonology Awareness to Improve Students' Speaking Skills amid Covid-19 Pandemic. *Journal of Language and Literature Studies*, *2*(2), 99-108.

Barton-Hulsey, A., Sevcik, R. A., & Romski, M. (2018). The relationship between speech, language, and phonological awareness in preschool-age children with developmental

disabilities. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *27*(2), 616-632.

Bradford, S., Shippen, M. E., Alberto, P., Houchins, D. E., & Flores, M. (2006). Using systematic instruction to teach decoding skills to middle school students with moderate intellectual disabilities. *Education and training in developmental disabilities*, 333-343.

Brennan, A., McDonagh, T., Dempsey, M., & McAvoy, J. (2022). Cosmic Sounds: A game to support Phonological Awareness skills for children with Dyslexia. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, *15*(3), 301-310.

Browder, D. M., Lee, A., & Mims, P. (2011). Using shared stories and individual response modes to promote comprehension and engagement in literacy for students with multiple, severe disabilities. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 339-351.

Browder, D., Ahlgrim-Delzell, L., Flowers, C., & Baker, J. (2012). An evaluation of a multicomponent early literacy program for students with severe developmental disabilities. *Remedial and Special Education*, *33*(4), 237-246.

Burches, E., & Burches, M. (2020). Efficacy, effectiveness and efficiency in the health care: The need for an agreement to clarify its meaning. *Int Arch Public Health Community Med*, *4*(1), 1-3.

Cabbeh, K. D., Villafuerte, B. J. A., Ruiz, J. K. O., & Adanza, J. R. (2015, March). Lived experiences of parents of children with intellectual disability undergoing pre-vocational education. In *Proceedings of the DLSU Research Congress* (Vol. 3, pp. 1-15).

Channell, M. M., Loveall, S. J., & Conners, F. A. (2013). Strengths and weaknesses in reading skills of youth with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, *34*(2), 776-787.

Chappell, J. C., Stephens, T. L., Kinnison, L., & Pettigrew, J. D. (2009). Educational diagnosticians' understanding of phonological awareness, phonemic awareness, and reading fluency. *Assessment for effective intervention*, *35*(1), 24-33.

Cheng, C., Yao, Y., Wang, Z., & Zhao, J. (2021). Visual attention span and phonological skills in Chinese developmental dyslexia. *Research in Developmental Disabilities*, *116*, 104015.

Chiurazzi, P., & Pirozzi, F. (2016). Advances in understanding–genetic basis of intellectual disability. *F1000Research*, *5*.

Coppens-Hofman, M. C., Terband, H., Snik, A. F., & Maassen, B. A. (2017). Speech characteristics and intelligibility in adults with mild and moderate intellectual disabilities. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, *68*(4), 175-182.

Cree, A., Kay, A., & Steward, J. (2012). The economic and social cost of illiteracy: A snapshot of illiteracy in a global context. *World Literacy Foundation*, 1-18.

Dessemontet, R. S., & de Chambrier, A. F. (2015). The role of phonological awareness and letter-sound knowledge in the reading development of children with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, *41*, 1-12.

Dessemontet, R. S., de Chambrier, A. F., Martinet, C., Meuli, N., & Linder, A. L. (2021). Effects of a phonics-based intervention on the reading skills of students with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, *111*, 103883.

Dessemontet, R. S., Linder, A. L., Martinet, C., & Martini-Willemin, B. M. (2022). A descriptive study on reading instruction provided to students with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disabilities*, *26*(3), 575-593.

Dessemontet, R. S., Martinet, C., de Chambrier, A. F., Martini-Willemin, B. M., & Audrin, C. (2019). A meta-analysis on the effectiveness of phonics instruction for teaching decoding skills to students with intellectual disability. *Educational Research Review*, *26*, 52-70.

Di Lorito, C., Bosco, A., Birt, L., & Hassiotis, A. (2018). Co-research with adults with intellectual disability: A systematic review. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, *31*(5), 669-686.

Easton, P., Entwistle, V. A., & Williams, B. (2010). Health in the'hidden population'of people with low literacy. A systematic review of the literature. *BMC public health*, *10*(1), 1-10.

Fisher, D., Frey, N., & Akhavan, N. (2019). *This is balanced literacy, grades K-6*. Corwin.

Flores, M. M., Shippen, M. E., Alberto, P., & Crowe, L. (2004). Teaching Letter-Sound Correspondence to Students with Moderate Intellectual Disabilities. *Journal of Direct Instruction*, *4*(2), 173-188.

Foster, M. E., Sevcik, R. A., Romski, M., & Morris, R. D. (2015). Effects of phonological awareness and naming speed on mathematics skills in children with mild intellectual disabilities. *Developmental neurorehabilitation*, *18*(5), 304-316.

Gesel, S. A., LeJeune, L. M., & Lemons, C. J. (2021). Teaching phonological awareness to preschoolers with Down syndrome: boosting reading readiness. *Young Exceptional Children*, *24*(1), 39-51.

Gillon, G. T. (2004). Phonological awareness: from research to practice (pp. 1-60).

Hessling Prahl, A., Jones, R., Melanie Schuele, C., & Camarata, S. (2022). Phonological awareness intervention using a standard treatment protocol for individuals with Down syndrome. *Child Language Teaching and Therapy*, *38*(1), 22-42.

Hill, D. R. (2016). Phonics Based Reading Interventions for Students with Intellectual Disability: A Systematic Literature Review. *Journal of Education and Training Studies*, *4*(5), 205-214.

Hudson, M. E., & Browder, D. M. (2014). Improving listening comprehension responses for students with moderate intellectual disability during literacy class. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, *39*(1), 11-29.

Hudson, M. E., & Test, D. W. (2011). Evaluating the evidence base of shared story reading to promote literacy for students with extensive support needs. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, *36*(1-2), 34-45.

Hudson, M. E., Browder, D. M., & Jimenez, B. A. (2014). Effects of a peer-delivered system of least prompts intervention and adapted science read-alouds on listening comprehension for participants with moderate intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 60-77.

Katsarou, D., & Andreou, G. (2022). Phonological patterns in Greek language in toddlers and children with Down syndrome and children with language impairment. *British Journal of Special Education*, *49*(3), 420-437.

Khasawneh, M. A. S. (2021). The impact of phonological awareness in improving sequential memory among students with learning disabilities. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1-13.

Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2006). *Evaluating training programs: The four levels*. Berrett-Koehler Publishers.

Knoop-van Campen, C. A., Segers, E., & Verhoeven, L. (2018). How phonological awareness mediates the relation between working memory and word reading efficiency in children with dyslexia. *Dyslexia*, *24*(2), 156-169.

Lemons, C. J., King, S. A., Davidson, K. A., Puranik, C. S., Fulmer, D., Mrachko, A. A., ... & Fidler, D. J. (2015). Adapting phonological awareness interventions for children with Down syndrome based on the behavioral phenotype: A promising approach?. *Intellectual and Developmental Disabilities*, *53*(4), 271-288.

Lemons, C. J., Mrachko, A. A., Kostewicz, D. E., & Paterra, M. F. (2012). Effectiveness of decoding and phonological awareness interventions for children with Down syndrome. *Exceptional Children*, *79*(1), 67-90.

Marshall, J. M. (2000). *Reliability and validity of a phonological awareness scale*. Arizona State University.

Martin, G. E., Lee, M., & Losh, M. (2017). *Intellectual disability*(pp. 109-129). Springer International Publishing.

Mims, P. J., Hudson, M. E., & Browder, D. M. (2012). Using read-alouds of grade-level biographies and systematic prompting to promote comprehension for students with moderate and severe developmental disabilities. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *27*(2), 67-80.

Mirahadi, S. S., Nitsche, M. A., Pahlavanzadeh, B., Mohamadi, R., Ashayeri, H., & Abolghasemi, J. (2023). Reading and phonological awareness improvement accomplished by transcranial direct current stimulation combined with

phonological awareness training: A randomized controlled trial. *Applied Neuropsychology: Child*, *12*(2), 137-149.

Mohammed, F. O. (2014). The use of phonological awareness skills in teaching phonetics and phonology for university students. *IOSR Journal of Humanities and Social Science*, *19*(1), 101-106.

Nakeva von Mentzer, C., Kalnak, N., & Jennische, M. (2021). Intensive computer-based phonics training in the educational setting of children with Down syndrome: An explorative study. *Journal of Intellectual Disabilities*, *25*(4), 636-660.

National Reading Panel (US), National Institute of Child Health, & Human Development (US). (2000). *Report of the National Reading Panel: Teaching children to read: Reports of the subgroups*. National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health.

Patel, D. R., Cabral, M. D., Ho, A., & Merrick, J. (2020). A clinical primer on intellectual disability. *Translational pediatrics*, *9*(Suppl 1), S23.

Price, K. M. (2023). *Genes and Neural Cell Types Influencing Reading and the Overlap with Neurodevelopmental Disorders*(Doctoral dissertation, University of Toronto (Canada)).

Rasha, M. S., Eman, F., Boshnaq, M. H., & Yossra, A. S. (2021). Phonological Short-Term Memory Impairment in Children with Down Syndrome. *The Medical Journal of Cairo University*, *89*(June), 897-902.

Ratz, C., & Lenhard, W. (2013). Reading skills among students with intellectual disabilities. *Research in developmental disabilities*, *34*(5), 1740-1748.

Robles Bello, M. A., Sánchez Teruel, D., & Camacho Conde, J. A. (2020). Variables that predict the potential efficacy of early intervention in reading in Down syndrome. *Psicología educativa: revista de los psicólogos de la educación*.

Runge, T. J., & Watkins, M. W. (2006). The structure of phonological awareness among kindergarten students. *School Psychology Review*, *35*(3), 370-386.

Saad, M. A. E. (2017). Are Phonological Awareness Intervention Programs Effective for Children with Disabilities? A Systematic Review. *Psycho-Educational Research Reviews*, *6*(3), 11-20.

Saiegh-Haddad, E., Shahbari-Kassem, A., & Schiff, R. (2020). Phonological awareness in Arabic: The role of phonological distance, phonological-unit size, and SES. *Reading and writing*, *33*, 1649-1674.

Samuelsson, J., Åsberg Johnels, J., Thunberg, G., Palmqvist, L., Heimann, M., Reichenberg, M., & Holmer, E. (2023). The relationship between early literacy skills and speech-sound production in students with intellectual disability and communication difficulties: a cross-sectional study. *International Journal of Developmental Disabilities*, 1-11.

Sari, B., & Aktan Acar, E. (2013). The Phonological Awareness Scale of Early Childhood Period (PASECP) Development and Psychometric Features. *Educational Sciences: Theory and Practice*, *13*(4), 2209-2215.

Saunders, K. J., & DeFulio, A. (2007). Phonological awareness and rapid naming predict word attack and word identification in adults with mild mental retardation. *American journal on mental retardation*, *112*(3), 155-166.

Sermier Dessemontet, R., de Chambrier, A. F., Martinet, C., Moser, U., & Bayer, N. (2017). Exploring phonological awareness skills in children with intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, *122*(6), 476-491.

Snell, M. E., Luckasson, R., Borthwick-Duffy, W. S., Bradley, V., Buntinx, W. H., Coulter, D. L., ... & Yeager, M. H. (2009). Characteristics and needs of people with intellectual disability who have higher IQs. *Intellectual and Developmental Disabilities*, *47*(3), 220-233.

Soltani, A., & Roslan, S. (2013). Contributions of phonological awareness, phonological short-term memory, and rapid automated naming, toward decoding ability in students with mild intellectual disability. *Research in developmental disabilities*, *34*(3), 1090-1099.

Stavroussi, P., Andreou, G., & Karagiannopoulou, D. (2016). Verbal fluency and verbal short-term memory in adults with Down syndrome and unspecified intellectual disability. *International Journal of Disability, Development and Education*, *63*(1), 122-139.

Towles-Reeves, E., Kleinert, H., & Anderman, L. (2008). Alternate assessments based on alternate achievement standards: Principals' perceptions. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, *33*(3), 122-133.

Tucker Cohen, E., Wolff Heller, K., Alberto, P., & Fredrick, L. D. (2008). Using a three-step decoding strategy with constant time delay to teach word reading to students with mild and moderate mental retardation. *Focus on Autism and other developmental disabilities*, *23*(2), 67-78.

Zainati, S. A., & Mangunsong, R. R. D. (2023). Hubungan Kemampuan Phonological Awareness Terhadap Kemampuan Bahasa Ekspresif Pada Anak Intellectual Disability Di SLB C Setya Darma Surakarta. *Jurnal Terapi Wicara dan Bahasa*, *1*(2), 188-194.

The Effectiveness of a Training Program in Developing Phonological Awareness among students with Intellectual Disability

Dr. Ramadan Ashour Hussein Salem
Assistant Professor of Special Education
Department of Special Education, Faculty of Education, Al-Baha
Assistant Professor of Special University Helwan University
Education, Faculty of Education,

Abstract:

The current study aimed to reveal the effectiveness of a training program in developing phonological awareness among students with intellectual disability in the primary stage in al-baha region. The study sample consisted of (12) students with intellectual disability in the primary stage and their ages ranged between (10-11) years, with an average age of (10.25) years and a standard deviation of (0.452). They were divided into two groups, one experimental and the other controlling, each consisting of (6) students. The study used the scale of phonological awareness, and the training program. The results revealed that there were statistically significant differences at the level of significance (0.01) between the mean scores of the control and experimental groups in the post-measurement of the phonological awareness scale in favor of the control group, and there were statistically significant differences at the level of significance (0.05) between the mean scores of the experimental group in the two measurements of the phonological awareness scale, in favor of the pre-measurement. The results indicated that there were no statistically significant differences between the mean scores of the control group in the pre and post measurements of the phonological awareness scale. In addition, there were no statistically significant differences between the mean scores of the experimental group in the post and follow-up measures of phonological awareness scale.

Key Words: The Effectiveness, Training Program- phonological awareness- students with intellectual disability.