مجلة كلية التربية – جامعة بورسعيد العدد (٣٢) – أكتوبر ٢٠٢٠م
الترقيم الدولي للنسخة المطبوعة: ٥٣١٩ - ٢٠٩٠ الترقيم الدولي للنسخة الالكترونية: ٢٦٨٢-٣٢٦٨
الموقع الالكتروني : website : https://jftp.journals.ekb.eg

فعالية برنامج قائم على استراتيجية الحواس المتعددة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة

أ.د/ عادل عبدالله محمد
أستاذ التربية الخاصة وعميد كلية علوم الإعاقة والتأهيل بجامعة الزقازيق

أ.د/ عبدالصبور منصور محمد
أستاذ ورئيس قسم التربية الخاصة بكلية التربية – جامعة بورسعيد

أ/ وليد وهدان حميد عمارة
باحث دكتوراه تربية خاصة
كلية التربية – جامعة بورسعيد

تاريـــخ استلام البحـث : ٢٦ / ٧ /٢٠٢٠م
تاريـــخ قبـول البحـث : ٢٣ / ٨ /٢٠٢٠م
البريد الالكتروني للباحث : waleed.wahdan@edu.psu.edu.eg

DOI: JFTP-2007-1063

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى تصميم برنامج تدريبي قائم علي الحواس المتعددة والوقوف علي مدي فعاليتة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة، وتكونت عينة الدراسة من (١٦) طفلاً من أطفال المرحلة الثانية من الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة برياض أطفال مدرسة الشهيد محمود نبيل، ورياض أطفال مدرسة سليمان وهدان، مقسمين إلى مجموعتين متساويتين إحداهما ضابطة والأخري تجريبية، واستخدمت الدراسة الأدوات التالية: اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة ل(جون رافن)، اختبار المسح النيورولوجي السريع (التعرف علي ذوي صعوبات التعلم): إعداد/ عبدالوهاب محمد كامل(٢٠٠١)، ومقياس الوعي الفونولوجي (إعداد الباحث)، والبرنامج التدريبي (إعداد الباحث).

وتوصلت الدراسة إلي النتائج التالية:

- **يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية ورتب درجات المجموعة الضابطة، في الوعي الفونولوجي بعد تطبيق البرنامج، لصالح المجموعة التجريبية.**
- **لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الوعي الفونولوجي في كل من القياس البعدي بعد انتهاء البرنامج مباشرة، والقياس التتبعي بعد شهر من انتهاء البرنامج.**

الكلمات المفتاحية

المعرضين لخطر صعوبات القراءة– الوعي الفونولوجي– الحواس المتعددة.

ABSTRACT

The current study aimed to design a training program based on multiple senses and to determine the extent of its effectiveness in developing phonological awareness for kindergarten children who are at risk of Reading disabilities, and the study sample consisted of (16) children from the second stage of kindergarten children who are at risk of Reading disabilities in kindergarten of the martyr Mahmoud Nabil School and the kindergarten of the Sulaiman Wahdan School, divided into two equal groups, one of which is a control and the other is experimental, and the study used the following tools: the test of color sequential matrices (John Raven), the rapid neurological survey test (identification of people with learning disabilities): Prepared by / Abdel Wahab Mohamed Kamel(2001), and the scale Phonological awareness (researcher preparation), and training program (researcher preparation)

Results Of The Stady:

The Study revealed the following results:

-There is a statistically significant difference between the mean scores for the experimental group and the ranks for the control group in the Phonological awareness after the application of the program, in favor of the experimental group.

- There is no statistically significant difference between the mean scores of the experimental group scores in the Phonological awareness in both the telemetry immediately after the end of the program, and the consecutive measure one month after the end of the program.

KEYWORDS:At risk of Reading Disabilities - Phonological Awareness - Multiple Senses.

مقدمة

تعد صعوبة القراءة من أكثر الصعوبات تأثيرًا على الطفل وترجع هذه الصعوبة في الأساس إلى القصور في الأدراك أو الوعي الفونولوجي الذي يمكن تحديده بداية من السنة الثانية بالروضة مما يجعله مؤشرًا لها، كما أن عدم معرفة الحروف الهجائية، أو التمييز بينهما في الصوت يعد مؤشرًا أيضًا لصعوبات القراءة.

وإذا كانت القراءة تعد هي أكثر المشكلات التي يمكن أن يواجهها الأطفال ذوي صعوبات التعلم فإن معظم المختصين يعتقدون أن مثل هذه المشكلة ترتبط بالقصور في المهارات اللغوية وخاصة ما يعرف بالإدراك أو الوعي الفونولوجيPhonological Awareness والذي يعرف كما يرى تورجيسين Torgesen(2001) بأنه قدرة الطفل على أن يفهم أن تدفق الحديث وتسلسله يمكن أن تتم تجزئته إلى وحدات صوتيه أصغر كالكلمات، أو المقاطع، أو الفونيمات، وعلى هذا الأساس يصبح الطفل الذي تواجهه صعوبات في تجزئة الكلمات إلى مكوناتها الصوتية سوف تصادفه مشكلات جمة في القراءة (عادل عبدالله، وصافيناز كمال، ٢٠٠٦، ٢٨٦– ٢٨٧).

ويعد أطفال ما قبل المدرسة الذين يبدون مشكلات في الوعي الفونولوجي من المعرضين لخطر صعوبات القراءة وذلك بعد أن يلتحقوا بالمدرسة الابتدائية، على العكس من الأطفال العاديين الذين لا يعانون من أي صعوبة من صعوبات التعلم يكون بمقدورهم أن يقوموا عامة بتطوير الوعي الفونولوجي خلال سنوات ما قبل المدرسة (عادل عبدالله، وسليمان محمد، ٢٠٠٦، ٢٦).

لذلك فتعلم الوعي الفونولوجي في مرحلة الروضة يساعد على القراءة المبكرة، والحد من احتمال التعرض لخطر صعوبات القراءة (Bos, C., Mather, N,. Dickson,S. Podhajski, B., Chard,D. , 2001, 113)، حيث أشار ويسلون، وليسوكس(٢٠٠١) إلى أن إستمرار العجز في التمكن من العمليات الصوتية خلال مرحلة الروضة يقود بشكل حتمي للضعف في مهارات الوعي الفونولوجي بالإضافة إلى الدخول في دائرة صعوبات القراءة (Wilson, and Lesaux, 2001, 394).

ومن هنا جاء الاهتمام باستخدام استراتيجيات تدريس تساعد على إدارة انتباه الأطفال بما يمكنهم من المشاركة لتهيئة موقف التدريس بالاستراتيجيات التدريسية المناسبة، حيث أن تقديم استراتيجيات تدريس مثيرة يزيد من تشغيل المخ للمعلومات المقدمة، كما تنمو القدرات والمهارات العقلية، ومن ثم ينمو التفكير(أنور المصري، ٢٠١٢، ٢٤١).

ومن هذا المنطلق تهتم الدراسة الحالية بالتحقق من فعالية برنامج قائم علي استخدام الحواس المتعددة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

مشكلة الدراسة:

تعد صعوبات القراءة من المشكلات التي قد تترتب عليها العديد من المشكلات للطفل، والاكتشاف المبكر لها، من خلال الكشف عن القصور في مهارات الوعي الفونولوجي، والتدخل المبكر عن طريق برامج تساهم في الحد من معاناة هذه الفئة، ويمكن أن تسهم في الحد من آثارها السلبية، ويمكن صياغة مشكلة الدراسة الحالية في السؤالين التاليين:

١- ما فعالية استخدام الحواس المتعددة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة؟

٢- ما استمرارية فعالية استخدام الحواس المتعددة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة؟

هدف الدراسة

تهدف الدراسة إلى تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة من خلال إعداد وتطبيق برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الحواس المتعددة، واختبار فعالية البرنامج في تحقيق أهدافه، ومدى استمرار أثره بعد إنتهاء البرنامج و خلال فترة المتابعة.

أهمية الدراسة:

أولاً: الأهمية_النظرية:

١- يمكن أن تسهم نتائج هذه الدراسة في توفير أساس لدراسات تجريبية لاحقة تقترح أساليب مختلفة للتخفيف من معاناة هذه الفئة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

٢- تقدم هذه الدراسة توصيات حول دور برامج التعليم العلاجي باستخدام الحواس المتعددة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

٣- أن الإهتمام بالأطفال في هذه المرحلة من شأنه أن يؤثر إيجابًا على حياتهم الأكاديمية المستقبلية.

٤- تسهم الدراسة في الاكتشاف المبكر للأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة حتى نتمكن من اتخاذ التدابير اللازمة والبرامج المناسبة من أجل منع تفاقم تلك الصعوبات وما يمكن أن يترتب عليها من سلبيات.

٥- توضيح أهمية التدخل المبكر للأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

٦- التأكيد على أهمية تنمية الوعي الفونولوجي لدى أطفال الروضة والصف الأول الابتدائي.

ثانياً: الأهمية التطبيقية:

١- يمكن أن تسهم الدراسة الحالية في مساعدة المعلمين وأولياء الأمور، والمتخصصين وأصحاب القرار في هذا الشأن من وضع حلول وبرامج لتنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة، وذلك لتحسين فرص تعلمهم الأكاديمي.

٢- تسعى الدراسة الحالية إلى إعداد مقياس للوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

٣- بناء وتطبيق برنامج قائم على استخدام الحواس المتعددة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

٤- تقدم الدراسة الحالية مجموعة من التوصيات التربوية الخاصة بالتعامل مع هذه الفئة من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

٥- الاستفادة من الاستراتيجية العلاجية المستخدمة والقائمة على مدخل الحواس المتعددة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

مصطلحات الدراسة:

صعوبات القراءة Reading Disabilities

تعرف صعوبات القراءة بأنها قصور في القدرة على القراءة، أو عجز جزئي عنها، ويرتبط في الغالب باختلال وظيفي للمخ، أو بالتلف المخي البسيط، ويعجز المصاب في هذه الحالة عن فهم ما يقرأه بوضوح (عبدالعزيز الشخص، وعبدالغفار الدماطي، ١٩٩٢، ص ٣٩).

الأطفال المعرضون لخطر صعوبات القراءة.Children at Risk of Reading Disabilities

ويعرف الأطفال المعرضون لخطر صعوبات القراءة إجرائيًا بأنهم أولئك الأطفال الذين يعانون من اضطراب واضح في الوعي الفونولوجي نتيجة تعرضهم لمجموعة من المشكلات التي أدت إلى احتمالية تعرضهم لخطر صعوبات القراءة مثل المشكلات النيرولوجية، ووجود تاريخ وراثي لصعوبات القراءة، ويحصلون على درجات منخفضة على مقياس الوعي الفونولوجي إعداد/ الباحث، واختبار المسح النيورولوجي السريع (ترجمة وتقنين: عبدالوهاب كامل، ٢٠٠١).

أطفال الروضة Kindergarten children

هم أولئك الأطفال الذين يلتحقون بمرحلة رياض الأطفال، والذين تتراوح أعمارهم من(٤-٦)سنوات، ويقصد بهم في الدراسة الحالية أطفال السنة الثانية من الروضة الذين انتهوا من مرحلة السنة الأولى، ولديهم قصور في الوعي الفونولوجي ومعرضين لخطر صعوبات القراءة.

الوعي الفونولوجي Phonological Awareness

يعرف إجرائيًا بأنه القدرة على إدراك التركيب الصحيح للكلمات والجمل وفهمها، ويشمل الوعي بتقسيم الجمل إلى كلمات والكلمات إلى مقاطع ثم إلى فونيمات، وإدراك وضع تلك الفونيمات عند مزجها لتكوين كلمات ووضعها في بداية ووسط وآخر الكلمة وعند حذفها من الكلمات أو إبدالها وإدراك قافية الكلمات والمقاطع، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطفل على أبعاد مقياس الوعي الفونولوجي إعداد/ الباحث، والدرجة الكلية للمقياس.

البرنامج التدريبي The Training Program

يعرف إجرائياً بأنه مجموعة من الأنشطة والمهام المختلفة التي تعتمد على الحواس المتعددة والتي تدخل في إطار التدخل المبكر، ويتم تقديمها لمجموعة من أطفال السنة الثانية من الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة وبحاجة إلى تنمية الوعي الفونولوجي لديهم، خلال فترة زمنية محددة وتدريبهم عليها خلال عدد معين من الجلسات حتى يتسنى لهم أداء تلك الأنشطة والمهام بأنفسهم مما يترتب عليه تنمية الوعي الفونولوجي لديهم والحد من الآثار المترتبة على القصور فيه، ويساعد في توافقهم مع أقرانهم العاديين.

استراتيجية الحواس المتعددة Multi- Sensory Strategy

تعرف استراتيجية الحواس المتعددة إجرائياً بأنها: إحدى استراتيجيات التعليم العلاجي التي يقوم فيها المعلم أو المدرب بالتركيز على حواس الطفل جميعها في تدريبه على المهارات، أو تدريبه مستعيناً بالوسائل التعليمية المرتكزه عل الحواس السمعية، أو البصرية، أو اللمسية، أو الحركية.

الإطار النظري والدراسات السابقة

أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة:

الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم أي الذين تصدر عنهم سلوكيات تعد بمثابة مؤشرات تنبئ بإمكانية تعرضهم اللاحق لصعوبات التعلم شأنهم في ذلك شأن أقرانهم ذوي صعوبات التعلم يبدون العديد من أوجه القصور في العمليات المعرفية المختلفة، وهو ما أشار البعض إليه على أنها سلوكيات منبئة بتلك الصعوبات اللاحقة، وملاحظة تلك السلوكيات إجراء غاية في الأهمية، لأن من شأنه أن يساعد في الاكتشاف المبكر لمثل هذه الحالات، وهو الأمر الذي يحتم تقديم برامج تدخل مبكر مناسبة لهم، وبالتالي الحد بدرجة كبيرة من تلك الآثار السلبية التي يمكن أن تترتب على صعوبات التعلم (عزة عافية، ٢٠١٤، ٣٨٧).

مفهوم الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة

وتعرفهم حنان أسعد(٢٠١٣، ٢٤٦) بأنهم الأطفال الذين يعانون من القصور في المهارات قبل الأكاديمية، مما يؤدي فيما بعد إلى أن يعاني الطفل من صعوبات تعلم في القراءة

كما أنهم أولئك الأطفال الذين يبدون قصورًا في واحدة أو أكثر من مهاراتهم قبل الأكاديمية، وأن هذا القصور الذي يعانون منه يرجع إلى عوامل نيورولوجية (عادل عبدالله، ومحمد يحيى، ٢٠١٣، ٣١).

ويعرفوا بأنهم أولئك الأطفال الذين تعرضوا لظروف مثل الفقر، الصعوبات الثقافية واللغوية، والمشاكل العصبية، وعدم كفاية التدريس، والتاريخ العائلي لصعوبات القراءة، وأدت إلى إحتمالية تعرضهم لخطر صعوبات القراءة (Swanson, E., Vaughn, S., Wanzek, J., Pestscher, Y., Heckert, J., Cavanaugh, C., & Tackett, K., 2011, 2)

يتضح مما سبق عرضه أن الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة يبدون بعض المؤشرات التي تساعد في التعرف عليهم، ويذكر (عبدالفتاح عبدالمجيد، ٢٠١١، ١١٢ ؛ السيد شريف، ٢٠١٤، ٢٢٥) بعض هذه المؤشرات ومنها:

- **حذف بعض الكلمات في الجملة المقروءة أو حذف جزء من الكلمة.**
- **إضافة بعض الكلمات إلى الجملة المقروءة أو إضافة المقاطع أو الأحرف إلى الكلمة المقروءة.**
- **إبدال بعض الكلمات في الجملة بكلمات أخرى قد تحمل نفس المعنى.**
- **إعادة قراءة بعض الكلمات أكثر من مرة عند قراءة الجملة.**
- **قلب وتبديل الأحرف وقراءة الكلمة بطريقة عكسية.**
- **صعوبة في التمييز بين الأحرف المتشابهة كتابة والمختلفة لفظًا عند القراءة، وكذلك صعوبة في التمييز بين الأحرف المتشابهة لفظًا والمختلفة كتابة عند القراءة.**
- **صعوبة في تتبع مكان الوصول في القراءة وبالتالي صعوبة في الانتقال إلى السطر الذي يليه أثناء القراءة.**
- **السرعة الكبيرة أو البطء المبالغ فيه في القراءة.**

ومن بين المؤشرات التي تدل على الصعوبة في مهارات القراءة عدم القدرة على التعرف على المقاطع الصوتية والتمييز بينها وإعادة إنتاجها، وتظهر هذه الصعوبات أثناء الدراسة عندما يبدأ الطفل في تعلم أصوات الحروف بمرحلة رياض الأطفال والصف الأول الابتدائي، ومع تأخر هؤلاء الأطفال في التعرف على الحروف الكتابية والكلمات البسيطة بنهاية الصف الأول الابتدائي، فمن المتوقع أن يكونوا معرضين لخطر صعوبات القراءة (ويليام ن بيندر، ٢٠١١، ٣١٣).

ومن خلال العرض السابق للمؤشرات التي تساعد في التعرف على الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة يتضح أن المشكلات التي تتعلق بالوعي الفونولوجي هي السمة المميزة لهؤلاء الأطفال، وأن هؤلاء الأطفال بحاجة إلى تدريس منظم ومباشر للصوتيات وهذا ما أشارت إلية الدراسات الآتية:

دراسة أمين أبو مندل(٢٠١٨) هدفت الدراسة إلى معرفة أثر الوعي الفونولوجي في تنمية مهارات القراءة الجهرية لدى أطفال الصف الرابع من ذوي صعوبات التعلم داخل غرف المصادر بغزة، وتكونت عينة الدراسة من (٢٣) تلميذًا من تلاميذ الصف الرابع الأساسي، وأظهرت النتائج أن تدريبات الوعي الصوتي كان لها أثر كبير في تنمية مهارات القراءة المستهدفة.

ودراسة (محمد عنيمي، ٢٠١٦) هدفت إلى تعرف مستوى الوعي الفونيمي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي المعرضين لخطر صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال العاديين وأقرانهم المعرضين لخطر صعوبات التعلم بالصف الأول الابتدائي على مقياس الوعي الفونيمي لصالح العاديين.

ودراسة هوجان، وكاتز، وليتل (Hogan., Catts.,& little.,2005) هدفت إلى تقصي فاعلية تقييم الوعي الصوتي في التنبؤ بمهارة القراءة حيث أن الباحث وفريقه قاموا بفحص مهارة الوعي الفونولوجي والتعرف على الحروف في مرحلة الروضه، ثم قاموا بفحص مهاة الوعي الفونولوجي، وفك رمز الحرف، وقراءة الكلمات سواء ذات المعني أو بدون معني حيث تم تطبيق هذا الاختبار في الصف الثاني، ثم الرابع، وكانت عينة الدراسة تتكون من (٥٧٠) طفلاً في هذه الدراسة التتبعية للقراءة والاضطرابات اللغوية، وقد أسفرت بعض النتائج عن مقدرة مهارة الوعي الصوتي علي التنبؤ بالقراءة في الصف الثاني لكن فقدت المقدرة علي التنبؤ بمهارة القراءة في الصف الرابع.

يتضح من العرض السابق لتلك الدراسات أن تدريبات الوعي الصوتي لها أثر كبير في تنمية مهارات القراءة (أمين أبو مندل، ٢٠١٨)، كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال العاديين وأقرانهم المعرضين لخطر صعوبات التعلم بالصف الأول الابتدائي على مقياس الوعي الفونيمي لصالح العاديين (محمد عنيمي، ٢٠١٦)، وأكدت النتائج على قدرة مهارات الوعي الصوتي على التنبوء بالقراءة (Hogan., Catts.,& little.,2005)، فضلًا عن وجود فروق ذات دلالة احصائية في مهارات الوعي الصوتي كعامل له تأثير على صعوبات القراءة، وهو الأمر الذي يجعل اضطراب الوعي الفونولوجي مؤشر قوي لتعرض طفل الروضة لخطر صعوبات القراءة.

الوعي الفونولوجي:

مفهوم الوعي الفونولوجي:

يعرف الوعي الفونولوجي بأنه مكون من مكونات الميتا–لغوية Meta-Linguistics، والتي تعني القدرة على استخدام المعالجات المتعددة للوصول إلى فهم الجمل، وإدراك الكلام، والنمو المعجمي، وتطبيق القواعد الاستدلالية (Kuo, Uchikoshi, Kim, Yang, 2016, 4).

والوعي الفونولوجي هو امتلاك القدرة على معرفة أماكن إنتاج الأصوات اللغوية، وكيفية إخراجها والكيفية التي تتشكل بها هذه الأصوات مع بعضها لتكوين الكلمات، والجمل، والألفاظ مع إدراك التشابه

والأختلاف بين الأصوات سواء جاءت هذه الأصوات مفردة، أو في الكلمات والتعابير اللغوية المختلفة (سهام عبدالنبي، ٢٠١٤، ١٩٦).

ويوضح مسعد أبو الديار، وآخرون(٢٠١٢، ٢٦) مصطلح الوعي الفونولوجي بأنه مصطلح عريض يشتمل على وعي الكلام ومعالجته على عدة مستويات حيث يبدأ بالوعي بالمقاطع الكبيرة على مستوى الكلمة كوعي الأطفال أن كلمة"عبدالله" مكونة من مقطعين كبيرين أو كلمتين هما "عبد" و "الله"، ثم ينتقلون إلى المستوى التالي وهو الوعي بالمقطع الصوتي في الكلمة الواحدة كوعي الأطفال أن كلمة " سحاب " مكونة من مقطعين هما "س" ، "حاب"، ثم يأتي بعد ذلك الوعي بالاستهلال والسجع ففي المثال السابق الاستهلال هو "س" والسجع هو " اب "، والنهاية يتم الوعي بالوحدة الصوتية الصغرى في المقطع أو الكلمة (الفونيم) كالوعي بأن مقطع "اب" في المثال السابق يتكون من وحدتين صوتيتين هما // أ// ، //ب//، وتعرف هذه المهارة الأخيرة بالوعي الفونولوجي للوحدة أو الوعي الفونيمي.

وعرف سكاربوروف وبراندي (Scarborough & Brandy, 2004,7) الوعي الفونولوجي بأنه " مجموعة واسعة من مهارات الانتباه إلى الجوانب الصوتية للغة التخاطب، والتفكير فيها ومعالجتها معالجة واعية، لاسيما البناء الصوتي الداخلي للكلمات".

كما أن الوعي الفونولوجي هو الاحساس والوعي الوضح ببنية الكلمة في لغة من اللغات وهو القدرة على الملاحظة والانتباه ومعالجة الأصوات المفردة المكونة للكلمات (Joseph & Patricia,2002, 2).

الفرق بين الوعي الفونولوجي والوعي الفونيمي:

يعتبر الوعي الفونيمي جزء أو فرع من أفرع الوعي الفونولوجي، ذلك أن الوعي الفونولوجي يمثل القدرة على التمييز والتلاعب بالوحدات الصوتية بغض النظر عن حجم الوحدة الصوتية، سواء كانت كبيرة كالمقاطع مثل: تحليل كلمة "كاتب" لمقاطعها (كا/تِب) أو صغيرة كالفونيمات مثل تحليل كلمة " كاتب" إلى أصواتها (ك/ا/ت/ ِ /ب)، بينما يمثل الوعي الونيمي القدرة على التمييز والتلاعب بأصغر الوحدات الصوتية في اللغة والتي تتمثل في الونيمات فقط، وذلك كما جاء في المثال الأخير (Phillips, B., Menchetti, J., Lonigan, C, 2008, 4).

ويتضح مما سبق أن الوعي الفونولوجي يستهدف تحقيق هدفين أساسين وهما:

الأول: تنمية القدرة لدى الأطفال على ملاحظة الفونيمات داخل الكلمات، وتنمية القدرة على اكتشافها وتمييزها.

والثاني: تنمية القدرة لدى الأطفال على الربط بين الحروف وأصواتها داخل الكلمات (Joseph & Patricia,2002, 53)

أهمية تدريس الوعي الفونولوجي:

تتضح أهمية الوعي الفونولوجي في أن تعلم القراءة يتطلب معرفة صريحة بالجوانب الصوتية للكلام، وكي يصبح المتعلم قارئًا فاعلًا يتوجب عليه تعلم التطابقات المتنوعه بين الحروف وصورها الصوتية، وإدراك أن الكلمات تتكون من صور صوتية غير متلاصقة تعد أساسية لبناء قواعد الترابط بين الصور الصوتية ورسمها (هدى هلالي، ٢٠١٢، ١٨٤).

وترجع أهمية إدراج تعليم الوعي الفونولوجي في المرحلة المبكرة من تعلم القراءة إلى أن الوعي الفونولوجي السليم يؤهل الطفل لفهم بناء الكلمات المنطوقة، فيستطيع التلاعب بالوحدات الصوتية فيفصلها تارة، ويحذفها تارة أخرى لإنتاج وتكوين كلمات جديدة، ولا يتم ذلك إلا من خلال تمكن الطفل من أساسيات الأبجدية والتهجي عبر إقامة روابط قوية وسليمة يتم إدراجها في أنشطة القراءة والتهجئة مما يدعم الوعي الفونولوجي من ناحية، وعمليات التجهيز الفونولوجي من ناحية أخرى (ريحاب مصطفى، ٢٠١٨، ٥٠).

وتعود كثير من مشكلات تعليم اللغة في مراحل التعليم الأولى إلى اضطراب الوعي الصوتي وما يترتب عليه، إذ يضرب هذا الاضطراب في جوانب ومهارات أخرى متفاوتة، كالقراءة، والكتابة على وجه الخصوص، ومن ثم فتنمية الوعي بالجانب الفونولوجي هو إنماء لمهارات القراءة، وقد أشارت العديد من الدراسات المعنية بتشخيص صعوبات القراءة إلى ضعف الوعي الفونولوجي بالكلمات والحروف بأصواتها وأوضاعها المختلفة (محمود العشيري، ٢٠١٧، ٣٢).

ومن هذه الدراسات دراسة سلوى عاطف(٢٠١٧) هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تدريبي لتحسين الوعي الفونولوجي ودوره في رفع الكفاءة اللغوية لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة، وتوصلت الدراسة إلى فعالية البرنامج التدريبي المستخدم في تنمية الوعي الصوتي وتنمية الكفاءة اللغوية لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة.

ودراسة لينج (Laing, 2005) التي هدفت إلى معرفة أثر النقص الحاد في التدريب على الوعي الصوتي لدى أطفال ما قبل المدرسة على قصور مهارات التواصل لديهم، وكان أهم ما توصلت إليه الدراسة أن التدخل المبكر للتدريب على مهارات الوعي الفونولوجي يكسب الأطفال القدرة على التواصل والمشاركة مع أقرانهم ، وذلك ناتج عن الوعي الفونولوجي، وان النقص في مهارات الوعى الفونولوجي يؤدى إلى قصور مهارات التواصل لدى الأطفال، وأوصت الدراسة ببرامج تدخل مبكر سريعة لهؤلاء الأطفال.

كما قامت فيلبس (Phelps, 2003) بدراسة حول فاعلية تدريب الوعى الفونولوجي على القدرات اللغوية في فصول أطفال ما قبل المدرسة، وبعد تطبيق برنامج للوعي الصوتى استمر خمسة أسابيع،

بواقع ثلاث جلسات أسبوعيًا، وأسفرت النتائج عن تحسن في مهارات الوعى الفونولوجي، والقدرات اللغوية لدى المجموعة التجريبية مقارنة بالضابطة.

ومن خلال العرض السابق لتلك الدراسات يتضح ما يلي:

- **أن تنمية الوعي الفونولوجي تساعد على تنمية الكفاءة اللغوية لدى الأطفال ذوي صعوبات القراءة.**
- **أن النقص في مهارات الوعى الفونولوجي يؤدى إلى قصور مهارات التواصل لدى الأطفال.**
- **أن تدريبات الوعى الفونولوجي تحسن من مهارات اللغة التعبيرية، وتزيد من فاعلية برامج علاج اضطرابات النطق والكلام.**

لذلك يعد الوعي الفونولوجي بعناصره ومكوناته المختلفة قاعدة مهمة في تعلم القراءة واكتساب المهارات المرتبطة بها، ويمكن رصد تلك الأهمية التربوية من خلال النقاط الآتية:

١- مهارات الوعي الفونولوجي التي تتمثل في إدراك أن اللغة مكونة من كلمات ومقاطع وأصوات، وأن هذه المكونات يمكن تشكيلها بطرائق عديدة ذات ارتباط وثيق بالنجاح في القراءة في سنوات التعلم الأولى.

٢- كثير من الدراسات أثبتت أن القراءة والكتابة تعتمدان اعتمادًا كبيرًا على القدرات اللغوية اللفظية (الشفوية).

٣- العديد من مشكلات القراءة في المراحل الأولى تظهر نتيجة اضطراب في الوعي الفونولوجي.

٤- الأطفال الذين دربوا على نشاطات الوعي الفونولوجي وعناصره حققوا تقدمًا عاليًا في القراءة مقارنة بالأطفال الذين لم يدربوا.

٥- الخلل الفونولوجي يتميز بصعوبة إخراج التتابع الحركي بسهولة وسرعة (مسعد أبو الديار، وآخرون، ٢٠١٢، ٤٢).

ثالثاً: الحواس المتعددة Multi- Sensory

تعتمد هذه الطريقة على التعلم المتعدد الحواس، أو الوسائط الأربع: حاسة الإبصار Visual، وحاسة السمع Auditory، والحاسة الحس- حركية Kinesthetic، وحاسة اللمس Tactile في تعليم القراءة، حيث أن استخدام الحواس المتعددة يحسن ويعزز تعلم الطفل للمادة المراد تعلمها، ويعالج القصور المترتب على الاعتماد على بعض الحواس دون البعض الآخر، ويقوم المعلم بتنفيذ طريقة تعدد الحواس لتلاميذه، فيجعل الطفل يرى الكلمة ويتتبعها بأصابعه، ثم يقوم بتجميع حروفها (نشاط حركي) وأن يسمعها من المعلم ومن أقرانه، ويرددها لنفسه بصوت مسموع ثم يكتبها عدة مرات (سالم الكحالي، ٢٠١١، ٧٧).

١-طريقة فيرنالد Fernald Method

وهي تطوير لطريقة (VAKT) تعدد الحواس والتي طورها كل من جريس فيرنالد، وهيلين كيلر، وتقوم فكرة هذه الطريقة على أساس دمج الخبرة اللغوية بأسلوب متعدد الحواس، حيث يطلب من الأطفال أن يملوا قصصهم وخبراتهم الخاصة والتي سيتم تعلمها ثم بعد ذلك نقوم بتحديد المفرادات أو الجمل المراد تعليمها ثم يقوم الأطفال بنطق هذه الكلمات ومشاهدتها أثناء نطقها ثم تتبع هذه الكلمة بالإصبع وبعده يطلب منهم أن يكتبوا هذه الكلمة من الذاكرة ثم العودة لمشاهدة الكلمة ثانية ثم قراءة الكلمة قراءة جهرية أمام المعلم وما يميز هذه الطريقة أنها تعتمد على الطريقة الكلية في تدريس المفردات حيث تركز على الكلمة كاملة لا على أصواتها المكونة منها (أسامة بطاينة، وآخرون، ٢٠٠٩، ١٤٩ ؛ سعيد الغزالي، ٢٠١١، ١٤٩).

وأهم ما يميز هذه الطريقة هو تركيزها على الأنشطة التي تتناول التعرف على الكلمات وإدراك معانيها من خلال ما يكتب ويقرأ، كما يمكن استخدام هذه الطريقة في تعليم مهارات التهجي (فتحي الزيات، ٢٠٠٨، ٤٧٤).

٢-طريقة أورتون – جلنجهام Orton- Gillingham Method

هذه الطريقة مشتقة من نظرية أورتون لصعوبات القراءة حيث تركز هذه الطريقة على اجراءات لغوية متعددة الحواس ومنظمة لتدريس القراءة والتهجئة، والأنشطة الأولية تركز على تعلم أصوات الحروف ومزجها، ويستخدم الطفل التتبع لتعلم الحروف والأصوات التي تكافئها هذه الأصوات الفردية يتم تجميعها لتشكل مجموعات أكبر، ومن ثم كلمات قصيرة، ومهمات التهجئة المتزامنة جزء من طريقة اورتون- جلنجهام، بينما يكتب الأطفال الحروف يقول الأطفال أصوات الحروف بالترتيب وأسماء الحروف، وتركز الطريقة على الصوتيات (جانيت ليرنر، وبيفرلي جونز، ٢٠١٤، ٣٩١- ٣٩٢).

ويتضح مما سبق أن طريقة الحواس المتعددة تستخدم أساليب مختلفة لتعزيز التعلم، ولتحفيز جميع حواس الطفل وأنها تتسم بالخصائص الأتية:

- **تساعد في فهم المعلومات اللفظية بربطها بقنوات بصرية وسمعية وحسية وعضلية للتعلم.**
- **تستخدام تدريس صوتي منظم بالتركيز على الحروف الهجائية.**
- **تتضمن تمارين متكررة.**
- **تتضمن دروساً متسلسلة مخططة بعناية.**
- **تركز على التدريس الواضح في أنظمة اللغة لتوجية القراءة والتهجئة.**

وقد أثبتت طريقة الحواس المتعددة فاعليتها في تحسين المهارات القرائية لدى الأطفال ذوو صعوبات القراءة، حيث تناولتها العديد من الدراسات والأبحاث الأجنبية والعربية ومنها:

دراسة نورا أحمد (٢٠١٧) التي هدفت الى اختبار فاعلية برنامج قائم على مدخل متعدد الحواس(V.A.K.T) لتحسين الانتباه وصعوبات القراءة، وكانت عينة الدراسة (٨) أطفال ذوي

صعوبات قراءة ونقص انتباه، تتراوح أعمارهم من (٩-١٢) سنه، واستخدمت الأدوات التالية: مقياس الانتباه للأطفال – مقياس صعوبات القراءة – البرنامج العلاجي. وتوصلت الدراسة الى فعالية البرنامج متعدد الحواس في تحسين درجة الانتباه وصعوبات القراءة.

ودراسة فاطمة عبدالله (٢٠١٦) التي هدفت الى علاج صعوبات القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدى الأطفال بليبيا من خلال برنامج تدريبي قائم على التكامل الحسي، وأسفرت الدراسة عن تحقيق جميع فروضها، مما يدل علي فاعلية البرنامج التدريبي المستخدم في علاج صعوبات تعلم القراءة، وكذلك فاعليته في تحسين السلوك التكيفي للأطفال.

ودراسة رشا عثمان (٢٠١٥) التي هدفت الى الكشف عن فاعلية برنامج تدريبي قائم على المدخل متعدد الحواس باستخدام الكمبيوتر في تحسين الانتباه والإدراك لدى الأطفال ذوي العسر القرائي بالحلقة الأولى من التعليم الأساسي، وبتطبيق الأختبارات والمقاييس والبرنامج المستخدم على المجموعة التجريبية المكونه من (١٨) طفلًا وطفلة، ومجموعة ضابطة قوامها (١٨) طفلًا وطفلة ، وباستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة تم التوصل إلى فاعلية البرنامج متعدد الحواس في تحسين الانتباه والإدراك لدى الأطفال ذوي العسر القرائي بالحلقه الأولى من التعليم الأساسي.

ويتضح من العرض السابق للدراسات التي استخدمت الحواس المتعددة أن هذه الطريقة حققت أهدافها وأثبتت فعاليتها في تحسين الانتباه والإدراك لدى الأطفال، والتقليل من خطورة صعوبات القراءة وعلاجها، مما دفع الباحث لاستخدامها لتنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

وبعد الاطلاع على الأطر النظرية ونتائج الدراسات السابقة تم صياغة فروض الدراسة الحالية على النحو التالي:

- يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية ورتب درجات المجموعة الضابطة، في الوعي الفونولوجي بعد تطبيق البرنامج، لصالح المجموعة التجريبية.

- لا يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية في الوعي الفونولوجي في كل من القياس البعدي بعد انتهاء البرنامج مباشرة، والقياس التتبعي بعد شهر من انتهاء البرنامج.

إجراءات الدراسة:

اولًا: منهج الدراسة:

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي للتحقق من فعالية برنامج قائم على الحواس المتعددة (كمتغير مستقل) في تنمية الوعي الفونولوجي (كمتغير تابع)، واعتمدت الدراسة على تصميم تجريبي لمجموعتين متكافئتين، الأولى (تجريبية)، والثانية (ضابطة)، وبعد فرز العينة طبقًا لمحكات الدراسة تم تطبيق القياس القبلي للمجموعتين، وبعد انتهاء فترة تطبيق البرنامج على المجموعة

التجريبية، تم إجراء القياس البعدي للمجموعتين (التجريبية والضابطة) بغرض معرفة دلالات الفروق بين نتائج القياسين القبلي والبعدي بالنسبة للمجموعتين، وبعد مرور شهر من انتهاء تطبيق البرنامج قام الباحث بالقياس التتبعي على أطفال المجموعة التجريبية، بهدف التحقق من استمرار فعالية البرنامج.

ثانياً:عينة الدراسة:

وصف العينة الأساسية للدراسة، ومراحل وشروط اختيارها:

تكونت عينة الدراسة النهائية من (١٦) طفلًا من أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم ، وممن تتراوح أعمارهم بين (٥.٢٥-٦.٥) سنه، وتم تقسيمهم إلى مجموعتين، الأولى تجريبية (٨) أطفال، والثانية ضابطة (٨) أطفال، وقد اتسمت هذه العينة بمجموعة من الخصائص هي:

١- أن يكونوا من أطفال السنة الثانية من الروضة، وذلك للكشف عن الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة، والذين يعانون من قصور في الوعي الفونولوجي، وتقديم برنامج تدخل مبكر لهم قبل تفاقم المشكلة في السنوات اللاحقة.

٢- أن لا يكونوا من ذوي الإعاقة العقلية، أوالحسية، أو ممن يعانون من مشكلات سلوكية، أو حرمان بيئي.

٣- أن يكونوا من الأطفال الذين حصلوا على درجات ما بين (٢٦-٥٠) على اختبار المسح النيورولوجي السريع.

٤- أن يكون أطفال العينة من ذوي الذكاء المتوسط أو فوق المتوسط.

٥- أن يكونوا من الأطفال الذين حصلوا على أقل من (٣٠%) على مقياس الوعي الفونولوجي المستخدم في الدراسة، وهي أقل من (٢٤) درجة، من المجموع الكلي لدرجات المقياس البالغة (٧٩) درجة.

التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة:

١- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء

للتأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الذكاء قام الباحث باستخدام اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين متوسطي رتب المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويوضح ذلك جدول (١).

جدول (١)

قيم(U-W-Z) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار الذكاء

المجموعة / المتغير	التجريبية (ن= ٨)		الضابطة (ن= ٨)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
الذكاء	٦٨	٨.٥٠	٦٨	٨.٥٠	٣٢	٦٨	٠.٠٠	غير دالة

أشارت نتائج جدول (١) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الذكاء؛ مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في الذكاء.

٢- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر

للتأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر قام الباحث باستخدام اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين متوسطي رتب المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويوضح ذلك جدول (٢).

جدول (٢)

قيم(U-W-Z) للفروق بين متوسطي رتب المجموعتين التجريبية والضابطة في العمر

المجموعة / المتغير	التجريبية (ن= ٨)		الضابطة (ن= ٨)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
العمر	٨.٧٥	٧٠	٨.٢٥	٦٦	٣٠	٦٦	-٠.٢١٧	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٢) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب أعمار المجموعتين التجريبية والضابطة؛ مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في العمر.

٣- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المسح النيورولوجي.

للتأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في درجة صعوبات التعلم قام الباحث باستخدام اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين متوسطي رتب المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويوضح ذلك جدول (٣).

جدول (٣)

قيم(U-W-Z) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار المسح النيرولوجي

المجموعة / المتغير	التجريبية (ن= ٨)		الضابطة (ن= ٨)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
المسح النيورولوجي	٨.١٩	٦٥.٥٠	٨.٨١	٧٠.٥٠	٢٩.٥٠	٦٥.٥٠	٠.٢٦٥-	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٣) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار المسح النيرولوجي؛ مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في صعوبات التعلم.

٤- التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الوعي الفونولوجي:

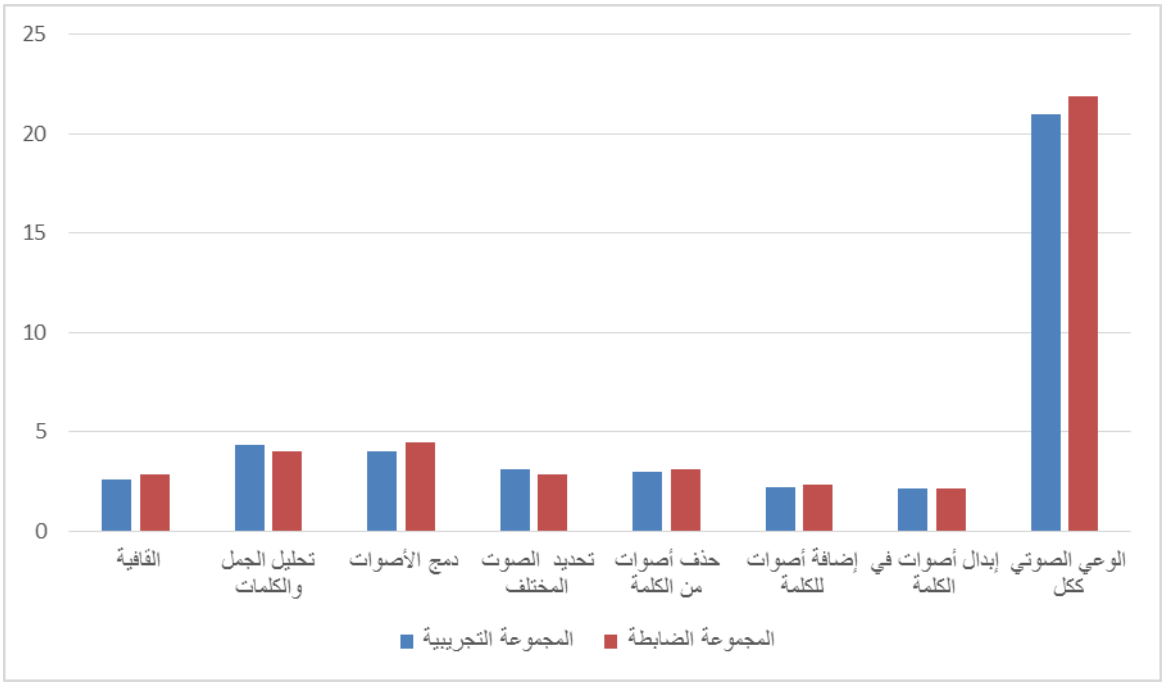
للتأكد من التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الوعي الفونولوجي قام الباحث باستخدام اختبار مان ويتني اللابارامتري لدلالة الفروق بين متوسطي رتب المجموعتين الضابطة والتجريبية، ويوضح ذلك جدول (٤).

جدول (٤)

قيم(U-W-Z) للفروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة على اختبار الوعي الفونولوجي بأبعاده

المجموعة / الأبعاد	التجريبية (ن= ٨)		الضابطة (ن= ٨)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب				
القافية	٨	٦٤	٩	٧٢	٢٨	٦٤	٠.٤٤٧-	غير دالة
تحليل الجمل والكلمات	٩.٥٠	٧٦	٧.٥٠	٦٠	٢٤	٦٠	٠.٨٦٣-	غير دالة
دمج الأصوات	٧.٥٠	٦٠	٩.٥٠	٧٦	٢٤	٦٠	٠.٨٧٧-	غير دالة
تحديد الصوت المختلف	٨.٩٤	٧١.٥٠	٨.٠٦	٦٤.٥٠	٢٨	٦٤.٥٠	٠.٣٨٧-	غير دالة
حذف أصوات من الكلمة	٨.٠٦	٦٤.٥٠	٨.٩٤	٧١.٥٠	٢٨.٥٠	٦٤.٥٠	٠.٣٩٣-	غير دالة
إضافة أصوات للكلمة	٨.١٩	٦٥.٥٠	٨.٨١	٧٠.٥٠	٢٩.٥٠	٦٥.٥٠	٠.٢٧٣-	غير دالة
إبدال الأصوات في الكلمة	٨.٥٠	٦٨	٨.٥٠	٦٨	٣٢	٦٨	٠	غير دالة
الوعي الفونولوجي ككل	٨	٦٤	٩	٧٢	٢٨	٦٤	٠.٤٢٨-	غير دالة

أشارت نتائج جدول (٤) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبار الوعي الفونولوجي بأبعاده ؛ مما يشير إلى تكافؤ المجموعتين في الوعي الفونولوجي.



شكل(١)

التمثيل البيانى للفروق بين متوسطات درجات أبعاد اختبار الوعي الفونولوجي والدرجة الكلية بين القياس القبلي للمجموعتين التجريبية والضابطة

يتضح من الشكل السابق عدم وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس القبلي على اختبار الوعي الفونولوجي بأبعادها المختلفة، فكانت متوسطات القياس القبلي للمجموعة التجريبية كمايلي: {القافية(٢.٦٣) – تحليل الجمل والكلمات(٤.٣٨)– دمج الأصوات(٤)– تحديد الصوت المختلف(٣.١٣)– حذف أصوات من الكلمة(٣)– إضافة أصوات للكلمة(٢.٢٥)– إبدال الأصوات في الكلمة(٢.١٣) } والدرجة الكلية لاختبار الوعي الفونولوجي (٢١)، والقياس القبلي للمجموعة الضابطة على اختبار الوعي الفونولوجي بأبعادها المختلفة{القافية(٢.٨٨) – تحليل الجمل والكلمات(٤)– دمج الأصوات(٤.٥٠)– تحديد الصوت المختلف(٢.٨٨)– حذف أصوات من الكلمة(٣.١٣)– إضافة أصوات للكلمة(٢.٣٨)– إبدال الأصوات في الكلمة(٢.١٣) } والدرجة الكلية لاختبار الوعي الفونولوجي (٢١.٨٨).

أدوات الدراسة:

١-اختبار المسح النيورولوجي السريع (للتعرف على ذوي صعوبات) إعداد/ مارجريت موتي وآخرون، تعريب/ عبدالوهاب كامل (٢٠٠١)

يعد هذا المقياس من الأدوات سهلة التطبيق حيث أنه وسيلة سريعة لرصد الملاحظات الموضوعية عن التكامل النيورولوجي في علاقته بالتعلم، ويتضمن الاختبار سلسلة من المهام المختصرة المشتقة من الفحص النيورولوجي للأطفال حيث يشتمل على سلسلة مكونة من (١٥) مهمة مختصرة تقدم للأطفال هي: مهارة اليد– التعرف على الشكل وتكوينه– التعرف على الشكل براحة اليد– تتبع العين لمسار حركة الأشياء–نماذج الصوت–التصويب بإصبع على الأنف (تناسق الإصبع–الأنف) – دائرة الإصبع والإبهام– الاستثارة التلقائية المزدوجة لليد والخد– العكس السريع لحركات اليد المتكررة– مد الذراع والأرجل– المشي بالترادف (رجل خلف الأخرى لمسافة ثلاثة أمتار)– الوقوف على رجل واحدة– الوثب– تمييز اليمين واليسار– ملاحظات سلوكية شاذة أي غير منتظمة.

أما عن الدرجة التي نحصل عليها من الاختبار فهي إما أن تكون درجة مرتفعة (كلية) تزيد عن (٥٠)، وتوضح بالتالي ارتفاع معاناة الطفل، أو درجة عادية (درجة كلية تساوي ٢٥ فأقل) وتشير هذه الدرجة إلى السواء نيورولوجيًا، فضلًا عن درجة تمتد من (٢٦–٥٠) وتدل على وجود احتمال تعرض الطفل لاضطراب في المخ أو القشرة المخية يزداد بزيادة تلك الدرجة، وعادة ما نجد أن الاختبارات الفرعية لا تتضمن أي درجة تقع في حدود اللاسواء (درجة مرتفعة)، ولن نكون على خطأ إذا ما افترضنا أن الأطفال الذين يحصلون على تلك الدرجة العادية ليس لديهم أي مشكلات نيورولوجية حيث أنهم ليس لديهم أي اضطراب في المخ والقشرة المخية، وعمومًا فإن الدرجة العادية يمكن أن تؤكد على سلامة الطفل النيورولوجية، بينما تشير المرتفعة للطفل على هذا المقياس إلى ارتفاع الاضطراب في الخصائص النيورولوجية، وقد قام معد المقياس بتقنينه على عينة من أطفال البيئة المصرية فبلغ معامل الصدق التلازمي ٠.٥٦، وبلغ معامل الثبات ٠.٦٨، وهي قيم دالة عند ٠.٠١ لذلك يتم استخدام هذا الاختبار للتحقق من أن الطفل ليس لديه أي اضطراب في المخ والقشرة المخية.

وفى الدراسة الحالية قام الباحث بحساب الثبات لهذا الاختبار عن طريق الطرق التالية:

١-معامل ألفا كرونباخ:

قام الباحث باستخدام طريقة ألفا كرونباخ، وذلك على عينة من(40) طفلًا، وكان معامل الثبات بهذه الطريقة (٠.٨٠٣) وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الوثوق فيه.

٢- أسلوب التجزئة النصفية:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبار على نفس العينة باستخدام أسلوب التجزئة النصفية، وقد بلغ معامل الارتباط لدرجات نصفى الاختبار(٠.٧٨١)، حيث وجد أن معامل الثبات الكلي للاختبار يساوى

(٠.٨٧٧) بطريقة سبيرمان/ براون، ويساوى (٠.٨٦٠) بطريقة جتمان، وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على الثبات الكلي لاختبار المسح النيورولوجي.

٢-اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة ل"Raven" تعديل وتقنين/ عماد أحمد حسن علي (٢٠١٦):

يعد هذا الاختبار من الاختبارات غير اللفظية المتحررة من قيود (أثر) الثقافة لقياس الزكاء، فهو مجرد مجموعة من الرسوم الزخرفية (التصميمات)، ويتكون من ثلاثة أقسام متدرجة الصعوبة هي (أ، أب، ب)، ويشمل كل قسم (١٢) بندًا، ويشمل الاختبار (٣٦) مصفوفة أو تصميم، أحد أجزائه ناقصًا، وعلى الفرد أن يختار الجزء الناقص من بين (٦) بدائل معطاه، ولا يوجد سوى بديل واحد صحيح، ويعطى درجة واحدة للإجابة الصحيحة، وصفرًا للإجابة الخاطئة، والدرجة الكلية للاختبار هي (٣٦) درجة.

واستخدم في حساب صدق الاختبار في صورته الأصلية عدة أساليب منها: الصدق العاملي، الصدق التنبؤي، والصدق التلازمي، وذلك بحساب معامل ارتباط مع كل من مقياس ستانفود-بينية، ومقياس وكسلر، واختبار رسم الرجل، وتراوحت قيم معاملات الارتباط بين(٠.٣٢، ٠.٨٦)، وجميعها دالة عند مستوى ٠.٠١، وقام عماد أحمد حسن علي (٢٠١٦) بتقنين الاختبار على عينة من الأفراد المصريين في الفئات العمرية المختلفة (٥.٥-٦٨.٤) عام، وقد تراوحت معاملات الارتباط بين الاختبار وبعض المقاييس الفرعية لمقياس وكسلر، ومتاهات بورتيوس، ولوحة سيجان، ما بين (٠.٢٨-٠.٥٢)، كما تم حساب معاملات الارتباط بين الأقسام الفرعية للمقياس وتراوحت بين (٠.٤٥-٠.٧٣)، وحساب معاملات الارتباط بين الأقسام الفرعية للمقياس والدرجة الكلية، وتراوحت بين(٠.٨٧-٠.٩٣)، وجميعها دالة عند مستوى٠.٠١، وتم حساب ثبات الاختبار على العينات المصرية باستخدام معادلة كودر ريتشاردسون، وقد بلغت قيمتها (٠.٨٥)، وهي قيمة مقبولة للثبات.

وفى الدراسة الحالية قام الباحث بحساب الثبات لهذا الاختبار عن طريق الطرق التالية:

١-معامل ألفا كرونباخ:

قام الباحث باستخدام طريقة ألفا كرونباخ وذلك على عينة من(40) طفلًا، وكان معامل الثبات بهذه الطريقة (٠.٨٩٤) وهو معامل ثبات مرتفع يمكن الوثوق فيه.

٢- أسلوب التجزئة النصفية:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبار على نفس العينة باستخدام أسلوب التجزئة النصفية، وقد بلغ معامل الارتباط لدرجات نصفى الاختبار ٠.٧٧٥، حيث وجد أن معامل الثبات الكلي للاختبار يساوى (٠.٨٧٣) بطريقة سبيرمان / براون، ويساوى (٠.٨٧٠) بطريقة جتمان، وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على الثبات الكلي لاختبار المصفوفات المتتابعة الملونة.

٣-مقياس الوعي الفونولوجي:

يهدف هذا المقياس إلى التعرف على درجة الوعي الفونولوجي، وتحديد الأطفال الذين يعانون قصورًا في مهارات الوعي الفونولوجي من أطفال السنة الثانية من الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

وصف المقياس:

يمثل هذا المقياس عددًا من المهارات الفرعية التي تمثل جوانب، وأبعاد الوعي الوعي الفونولوجي لطفل الصف الأول الابتدائي، ويضم هذا المقياس سبعة مستويات للوعي الفونولوجي، وهي:

١- القافية: وتشمل (١٠) مفردات.

٢- تحليل الجمل والكلمات: وتشمل (١٥) مفردة.

٣- دمج الأصوات: ويشمل(١٤) مفردة.

٤- تحديد الصوت المختلف: ويشمل(١٠) مفردات.

٥- حذف أصوات من الكلمة: ويشمل (٩) مفردات.

٦- إضافة أصوات للكلمة: ويشمل(١١) مفردة.

٧- إبدال الأصوات في الكلمة: ويشمل(١٠) مفردة.

معايير تصحيح المقياس:

يحصل الطفل على درجة واحدة إذا أجاب إجابة صحيحة، ويحصل على صفر إذا أجاب إجابة خاطئة، وإذا حصل الطفل على أقل من (٣٠%)، أو أقل من (٢٤ درجة) تقريبًا، من إجمالي (٧٩ درجة) الدرجة الكلية للمقياس، فإن هذا الطفل يعتبر ممن يعانون قصورًا في مهارات الوعي الفونولوجي.

الصورة المبدئية للمقياس:

يتكون المقياس من(٩٦) مفردة موزعة على سبعة أبعاد على النحو التالى (١٢) مفردة لبعد القافية، و(١٨) مفردة لبعد تحليل الجمل والكلمات، و(١٨) مفردة لبعد دمج الأصوات، و(١٢) مفردة لبعد تحديد الصوت المختلف، و(١٢) مفردة لبعد حذف أصوات من الكلمة ، و(١٢) مفردة لبعد إضافة أصوات للكلمة، و(١٢) مفردة لبعد إبدال الأصوات في الكلمة.

الخصائص السيكومترية لمقياس الوعي الفونولوجي فى الدراسة الحالية:

تم تطبيق المقياس على(٤٠) طفلًا، وهذه العينة ضمن العينة الاستطلاعية، حيث تم استبعاد نتائج الأطفال الذين لم يستكملوا الإجابة على المقياس.

أولًا: ثبات المقياس:

ثبات المفردات:

تم حساب ثبات مفردات المقياس باستخدام برنامج الإحصاء (SPSS(20، وذلك بطريقة معامل ألفا كرونباخ Cronbach's Alpha لمفردات المقياس لدى العينة المكونة من (ن = ٤٠) طفلًا، وفي كل مرة يتم حذف درجة إحدى المفردات من الدرجة الكلية للمقياس، وأسفرت تلك الخطوات عن وجود عدد من المفردات غير الثابتة في المقياس، ولذا تم حذف هذه المفردات.

جدول (٥)

معاملات ثبات مفردات مقياس الوعي الفونولوجي لدى العينة الاستطلاعية(ن= ٤٠)

المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا	المفردة	معامل ألفا
١	٠.٨٩٦	١٨	٠.٨٩٥	٣٥	٠.٨٩٤	٥٢	٠.٨٩٣	٦٩	٠.٨٩٥	٨٦	٠.٨٩٥
٢	٠.٨٩٥	١٩	٠.٨٩٥	٣٦	٠.٨٩٣	٥٣	٠.٨٩٥	٧٠	٠.٨٩٦	٨٧	٠.٨٩٦
٣	٠.٨٩٤	٢٠	٠.٨٩٦	٣٧	٠.٨٩٤	٥٤	٠.٨٩٣.	٧١	٠.٨٩٥	٨٨	٠.٨٩١
٤	٠.٨٩٤	٢١	٠.٨٩٤	٣٨	٠.٨٩٣	٥٥	٠.٨٩٦	٧٢	٠.٨٩٢	٨٩	٠.٨٩٣
٥	٠.٨٩٨	٢٢	٠.٨٩٣	٣٩	٠.٨٩٤	٥٦	٠.٨٩١	٧٣	٠.٨٩٢	٩٠	٠.٨٩٤
٦	٠.٨٩٤	٢٣	٠.٨٩١	٤٠	٠.٨٩٧	٥٧	٠.٨٩٦	٧٤	٠.٨٩٦	٩١	٠.٨٩٤
٧	٠.٨٩٦	٢٤	٠.٨٩٣	٤١	٠.٨٩٤	٥٨	٠.٨٩٣	٧٥	٠.٨٩٤	٩٢	٠.٨٩٤
٨	٠.٨٩٥	٢٥	٠.٨٩٨	٤٢	٠.٨٩٢	٥٩	٠.٨٩٣	٧٦	٠.٨٩٥	٩٣	٠.٨٩٨
٩	٠.٨٩٤	٢٦	٠.٨٩٢	٤٣	٠.٨٩٥	٦٠	٠.٨٩٣	٧٧	٠.٨٩٦	٩٤	٠.٨٩٣
١٠	٠.٨٩٦	٢٧	٠.٨٩٤	٤٤	٠.٨٩٦	٦١	٠.٨٩٥	٧٨	٠.٨٩٤	٩٥	٠.٨٩٨
١١	٠.٨٩٢	٢٨	٠.٨٩٣	٤٥	٠.٨٩٣	٦٢	٠.٨٩٦	٧٩	٠.٨٩٥	٩٦	٠.٨٩٢
١٢	٠.٨٩٥	٢٩	٠.٨٩٨	٤٦	٠.٨٩٥	٦٣	٠.٨٩٤	٨٠	٠.٨٩٣		
١٣	٠.٨٩٥	٣٠	٠.٨٩٣	٤٧	٠.٩٠٠.	٦٤	٠.٨٩٥	٨١	٠.٩٠٠		
١٤	٠.٨٩٢	٣١	٠.٩٠٠	٤٨	٠.٨٩٢	٦٥	٠.٨٩٥	٨٢	٠.٨٩٥		
١٥	٠.٨٩٥	٣٢	٠.٨٩٨	٤٩	٠.٨٩٥	٦٦	٠.٨٩٤	٨٣	٠.٨٩٣		
١٦	٠.٨٩٦	٣٣	٠.٨٩٣	٥٠	٠.٨٩٨	٦٧	٠.٨٩٣	٨٤	٠.٨٩٢		
١٧	٠.٨٩٦	٣٤	٠.٨٩٤	٥١	٠.٨٩٨	٦٨	٠.٨٩٢	٨٥	٠.٨٩٥		
معامل ألفا للمقياس بدون حذف أى مفردة=٠.٨٩٦											

يتضح من الجدول السابق أن: معاملات ألفا لكل مفردة عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس أقل من معامل ألفا العام للمقياس، أي أن جميع المفردات ثابتة، حيث أن تدخل المفردة لا يؤدي إلى خفض معامل الثبات الكلي للمقياس، وذلك باستثناء المفردات ذات الأرقام (٥، ٢٥، ٢٩، ٣١، ٣٢، ٤٠، ٤٧، ٥٠، ٥١، ٨١، ٩٣، ٩٥)، حيث وجد أن تدخل هذه المفردات يؤدى إلى خفض معامل الثبات الكلى للمقياس، واستبعادها يؤدى إلى رفع معامل الثبات الكلى للمقياس، لذا تم حذف هذه المفردات، حيث تراوحت قيم ثبات مفردات المقياس من (٠.٨٩٦) إلى (٠.٨٩١).

(ب)الثبات الكلى للمقياس، وذلك باستخدام طريقتين:

١- بطريقة معامل ألفا كرونباخ.

٢- بطريقة التجزئة النصفية.

١- حساب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ:

تم حساب ثبات الأبعاد والمقياس ككل بطريقة معامل ألفا كرونباخ لدى العينة الكلية (ن = ٤٠) بعد حذف المفردات غير الثابتة، حيث يمثل معامل ألفا متوسط المعاملات الناتجة عن تجزئة المقياس إلى أجزاء بطريقة مختلفة، وبذلك فإنه يمثل معامل الارتباط بين أي جزأين من أجزاء المقياس وتتضح نتائج هذا التحليل من الجدول التالي رقم (٦):

جدول (٦) معامل ثبات ألفا كرونباخ لأبعاد مقياس الوعي الفونولوجي والدرجة الكلية

الأبعاد الرئيسية	معامل ثبات ألفا كرونباخ بعد الحذف
القافية	٠.٥٥١
تحليل الجمل والكلمات	٠.٦٣٨
دمج الأصوات	٠.٦٧٩
تحديد الصوت المختلف	٠.٦٠٧
حذف أصوات من الكلمة	٠.٦١٨
إضافة أصوات للكلمة	٠.٦٧٦
إبدال الأصوات في الكلمة	٠.٥٩٢
الدرجة الكلية	٠.٩٢٣

ويتضح من الجدول السابق رقم (٦) ثبات المقياس ككل والأبعاد الفرعية لدى أفراد عينة الدراسة الحالية.

٣- باستخدام التجزئة النصفية:

حيث تم حساب معامل الثبات الكلي بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتي سبيرمان / براون، وجتمان بعد حذف المفردات غير الثابتة، وتتضح نتائج هذا التحليل من الجدول التالي رقم(٧)، حيث وجد أن معامل الثبات الكلي للمقياس يساوى (٠.٩٥٩) بطريقة سبيرمان / براون، ويساوى (٠.٩٥٨) بطريقة جتمان، وهو معامل ثبات مرتفع مما يدل على الثبات الكلي لمقياس الوعي الفونولوجي.

جدول(٧) ثبات مقياس الوعي الفونولوجي بطريقة التجزئة النصفية

عدد المفردات =٨٤	عدد أفراد العينة =٤٠
معادلة الثبات بطريقة سبيرمان / براون (في حالة تساوي الطول) =٠.٩٥٩	معامل الارتباط بين الجزأين =٠.٩٢٢
معامل الثبات بطريقة سبيرمان / بروان (في حالة عدم تساوي الطول)=٠.٩٥٩	معامل ثبات التجزئة النصفية بطريقة جتمان =٠.٩٥٨
٤٢ مفردة في الجزء الأول	٤٢ مفردة في الجزء الثاني
معامل ألفا في الجزء الأول =٠.٨٤٢	معامل ألفا في الجزء الثاني = ٠.٨٦٠

ويتضح من خلال ما سبق الثبات الكلي للمقياس، وكذلك الأبعاد المكونة لمقياس الوعي الفونولوجي لدى العينة الاستطلاعية الحالية.

ثانياً: صدق المقياس:

(أ) صدق المفردات:

تم حساب صدق مفردات مقياس الوعي الفونولوجي عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة (المفردات التي تم الإبقاء عليها) والدرجة الكلية للاختبار، وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس باعتبار أن بقية المفردات محكاً للمفردات، كما هو موضح بالجدول (٨)التالي

جدول (٨)

معاملات صدق مفردات مقياس الوعي الفونولوجي

المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط	المفردة	معامل الارتباط
١	*٠.٣٣٠	١٩	٠.٠٠٢	٤١	*٠.٣٥٣	٦١	**٠.٤١٩	٧٨	**٠.٤٠٥
٢	٠.٠١٩	٢٠	**٠.٤٣٣	٤٢	**٠.٦١٩	٦٢	*٠.٢٩٤	٧٩	*٠.٢٦٣
٣	**٠.٤٤٠	٢١	**٠.٤٦٦	٤٣	*٠.٢٦٤	٦٣	**٠.٤٦١	٨٠	**٠.٥٢٢
٤	**٠.٤٥٧	٢٢	**٠.٥٣٣	٤٤	**٠.٤٥١	٦٤	*٠.٣٥٤	٨٢	*٠.٢٨٦
٦	**٠.٤٠٠	٢٣	**٠.٧٧٥	٤٥	**٠.٥٢٠	٦٥	*٠.٢٨٥	٨٣	**٠.٥٢٨
٧	**٠.٤٨٢	٢٤	**٠.٤٤٤	٤٦	*٠.٢٦٨	٦٦	**٠.٤١٥	٨٤	**٠.٦٨٩
٨	*٠.٢٨٣	٢٦	**٠.٧٢٢	٤٨	**٠.٦٧٢	٦٧	**٠.٥٠٦	٨٥	*٠.٣٠٢
٩	*٠.٣٢٩	٢٧	*٠.٣٥٣	٤٩	**٠.٤٠٥	٦٨	**٠.٦٧٥	٨٦	*٠.٣٠٢
١٠	**٠.٣٧٣	٢٨	**٠.٤٨٨	٥٢	*٠.٣١٩	٦٩	*٠.٣١١	٨٧	**٠.٤٠١
١١	**٠.٥٦٤	٣٠	**٠.٤٨٧	٥٣	**٠.٤٦٥	٧٠	٠.٠٥٨	٨٨	**٠.٧٣٥
١٢	*٠.٢٨١	٣٣	**٠.٥٢٠	٥٤	*٠.٣٥٧	٧١	٠	٨٩	**٠.٤٠٢
١٣	**٠.٤٥٠	٣٤	*٠.٣٣٣	٥٥	**٠.٧٩٥	٧٢	**٠.٥٨٦	٩٠	*٠.٣٦٠
١٤	**٠.٦٣٦	٣٥	**٠.٤٣٦	٥٦	*٠.٢٦٦	٧٣	**٠.٦٤٦	٩١	**٠.٤٧٧
١٥	*٠.٢٦٣	٣٦	*٠.٢٦٥	٥٧	**٠.٣٩٥	٧٤	*٠.٢٩٧	٩٢	*٠.٣٣٤
١٦	*٠.٣٥١	٣٧	**٠.٤٣٩	٥٨	**٠.٤٥٩	٧٥	*٠.٢٨٦	٩٤	**٠.٤٤١
١٧	*٠.٣٢٧	٣٨	**٠.٤٩٨	٥٩	**٠.٥٧٢	٧٦	*٠.٣١٨	٩٦	**٠.٦٣٤
١٨	*٠.٢٨٣	٣٩	**٠.٤٢٧	٦٠	**٠.٤٦١	٧٧	*٠.٣٤٥		

(*) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) (**) دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١)

وبمقارنة قيم معاملات الارتباط بالقيم الجدولية لمعاملات الارتباط عند درجات حرية تساوي (٣٨) أظهرت النتائج كما هو موضح بالجدول السابق رقم(٨) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس، وذلك عند حذف درجة المفردة من الدرجة الكلية للمقياس ما بين (٠.٢٦٣) و(٠.٧٩٥)، وجميعها دالة عند مستوي دلالة (٠.٠١) بينما كانت المفردات ذات الأرقام (١، ٨، ٩،

١٢، ١٥، ١٦، ١٧، ١٨، ٢٧، ٣٤، ٣٦، ٤١، ٤٣، ٤٦، ٥٢، ٥٤، ٥٦، ٦٢، ٦٤، ٦٥، ٦٩، ٧٤، ٧٥، ٧٦، ٧٧، ٧٩، ٨٢، ٨٥، ٨٦، ٩٠، ٩٢) دالة عند مستوي دلالة (٠.٠٥)، وباستثناء المفردات رقم(٢، ١٩، ٧٠، ٧١) حيث كانت قيمها غير دالة إحصائياً، لذا ينبغي استبعاد هذه المفردة من الصورة النهائية للمقياس.

(ب)الصدق الكلى للمقياس:

١-صدق المقارنات الطرفية:

حيث تم ترتيب الأفراد ترتيبًا تنازليًا، بحيث تصبح رتبة أكبر درجة الأولي، ورتبة أصغر درجة الأخيرة، ثم تم فصل نسبة(٢٧%) من درجات الجزء العلوي لتمثل المجموعة العليا، و نسبة(٢٧%) من درجات الجزء السفلي لتمثل المجموعة الدنيا، وقد تم تحويل الدرجات الخام لعينة الأفراد إلى درجات معيارية ، وتم استخدام اختبار "ت" لحساب دلالة الفروق بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا على مقياس الوعي الفونولوجي، وكانت النتائج على النحو التالي، كما هي موضحة بالجدول رقم( ):-

جدول(٩)

نتائج مقياس "ت" لدراسة الفروق بين متوسطي المجموعة العليا والدنيا

المجموعة	العدد	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة (ت)	مستوي الدلالة
المجموعة العليا على مقياس الوعي الفونولوجي	١١	٦٦.٣٦	٢.٩١	٢٠	١١.٢٤٩	٠.٠٠١
المجموعة الدنيا على مقياس الوعي الفونولوجي	١١	٣١.٠٩	٩.٩٨			

ويتضح من الجدول رقم(٩) وجود فرق دال احصائيًا بين متوسطي درجات المجموعة العليا ودرجات المجموعة الدنيا في مقياس الوعي الفونولوجي عند مستوي دلالة (٠.٠٠١)، وهذا يشير إلى قدرة المقياس على التمييز بين المرتفعين والمنخفضين في الوعي الفونولوجي، مما يشير إلى تحقق الصدق الكلي لمقياس الوعي الفونولوجي لدى أطفال العينة المستهدفة بالدراسة.

ثالثاً:الاتساق الداخلى:

١-معامل ارتباط كل مفردة مع البعد الخاص بها:

تم حساب معاملات الارتباط بين المفردات التي تم الإبقاء عليها، وأبعاد المقياس لدى العينة الاستطلاعية (ن= ٤٠) وهذا ما يسمى بالتجانس أو الاتساق الداخلي، كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٠)

معاملات ارتباط المفردات بأبعاد المقياس

رقم المفردة	بعد القافية	رقم المفردة	بعد تحليل الجمل والكلمات	رقم المفردة	بعد دمج الأصوات	رقم المفردة	بعد تحديد الصوت المختلف
١	**٠.٤٤٨	١٣	*٠.٣٧٦	٣٣	**٠.٦٥٥	٤٩	*٠.٣٢٦
٣	**٠.٤٧١	١٤	**٠.٧٠٦	٣٤	*٠.٣٤٩	٥٢	**٠.٤٨٢
٤	**٠.٤١٩	١٥	**٠.٤٢٩	٣٥	*٠.٣٦٩	٥٣	**٠.٤٦١
٦	**٠.٤٢٣	١٦	**٠.٤٤٥	٣٦	*٠.٣٩٠	٥٤	**٠.٥٠٣
٧	*٠.٣٥٧	١٧	**٠.٥٠٣	٣٧	**٠.٤٩٨	٥٥	*٠.٣٨٨
٨	*٠.٣٣٢	١٨	*٠.٣٣١	٣٨	**٠.٤٦٤	٥٦	**٠.٧٤٥
٩	**٠.٥٥٢	٢٠	*٠.٣٥٤	٣٩	**٠.٤٤٧	٥٧	*٠.٣٨٥
١٠	*٠.٣٣٣	٢١	**٠.٤٤٦	٤١	*٠.٣٧١	٥٨	**٠.٤١٥
١١	**٠.٥٤٧	٢٢	**٠.٥٨٨	٤٢	**٠.٧٠٣	٥٩	**٠.٦٩٩
١٢	*٠.٣٥٢	٢٣	**٠.٧٦٦	٤٣	**٠.٥٥٢	٦٠	**٠.٤٩٢
		٢٤	**٠.٤٣٧	٤٤	**٠.٣٨٧		
		٢٦	**٠.٦٢٨	٤٥	**٠.٥٢١		
		٢٧	**٠.٥٢٠	٤٦	*٠.٣٥٢		
		٢٨	**٠.٥٧٣	٤٨	**٠.٧٠٤		
		٣٠	**٠.٥٥٧				

(*) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) (**) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)

جدول (١١) معاملات ارتباط المفردات بأبعاد المقياس

رقم المفردة	بعد حذف أصوات من الكلمة	رقم المفردة	بعد إضافة أصوات للكلمة	رقم المفردة	بعد إبدال الأصوات في الكلمة
٦١	*٠.٣٩٧	٧٣	**٠.٦٨٣	٨٥	**٠.٥١٥
٦٢	٠.٠٦٩	٧٤	**٠.٥٤٢	٨٦	**٠.٤١٤
٦٣	**٠.٤٥٩	٧٥	*٠.٣٢١	٨٧	*٠.٣٨٣
٦٤	*٠.٣٥٨	٧٦	*٠.٣٦٩	٨٨	**٠.٦٠١
٦٥	**٠.٤٠٦	٧٧	*٠.٣٣٩	٨٩	**٠.٥٦٣
٦٦	**٠.٤٦٦	٧٨	**٠.٤٧٤	٩٠	*٠.٣٧٣
٦٧	**٠.٦١٩	٧٩	*٠.٣٣٢	٩١	**٠.٥٨٩
٦٨	**٠.٦٢١	٨٠	**٠.٦٣٦	٩٢	**٠.٤٤١
٦٩	**٠.٤٥٩	٨٢	**٠.٤٤١	٩٤	**٠.٦٦٢
٧٢	**٠.٦٣١	٨٣	**٠.٥٨٥	٩٦	**٠.٦٩٠
		٨٤	**٠.٧٣٥		

(*) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠٥) (**) دالة إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق رقم (١١) أن المفردة رقم(٦٢) غيرداله ، وبالتالي سيتم حذفها.

٢-معامل الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية:

كما تم حساب معامل الارتباط بين أبعاد الوعي الفونولوجي، وبين الدرجة الكلية للمقياس كما هو موضح بالجدول التالي رقم (١٢):-

جدول (١٢)

معاملات الارتباط بين أبعاد الوعي الفونولوجي والدرجة الكلية للمقياس

البعد	القافية	تحليل الجمل والكلمات	دمج الأصوات	تحديد الصوت المختلف	حذف أصوات من الكلمة	إضافة أصوات للكلمة	إبدال الأصوات في الكلمة	الدرجة الكلية للمقياس
القافية	----	٠.٧٧٥**	٠.٨١٠**	٠.٧٩٦**	٠.٦٣٣**	٠.٧١٠**	٠.٧٢٧**	٠.٨٦٢**
تحليل الجمل والكلمات	----	------	٠.٨٦٧**	٠.٧٧٠**	٠.٧٣٦**	٠.٧٧٠**	٠.٧٢٩**	٠.٩٠٨**
دمج الأصوات	----	-------	-------	٠.٧٨٤**	٠.٧٦٤**	٠.٨٦٦**	٠.٦٣٠**	٠.٩٤٩**
تحديد الصوت المختلف	----	-------	-------	-------	٠.٧٠٣**	٠.٧٧٧**	٠.٧٦٨**	٠.٨٨٨**
حذف أصوات من الكلمة	----	-------	-------	-------	-----	٠.٨١٦**	٠.٧٩٤**	٠.٨٦٢**
إضافة أصوات للكلمة	----	-------	-------	-------	----	---	٠.٧٨٩**	٠.٩١٢**
إبدال الأصوات في الكلمة	----	-------	-------	-------	----	----	-----	٠.٨٩٧**

(**) دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)

ويتضح من الجدول السابق وجود ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠.٠١) بين بعد القافية والدرجة الكلية لمقياس الوعي الفونولوجي، حيث بلغ قيمة معامل الارتباط (ر = ٠.٨٦٢)، كما وجد ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين بعد تحليل الجمل والكلمات والدرجة الكلية لمقياس، حيث بلغ قيمة معامل الارتباط (ر=٠.٩٠٨)، كما وجد ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين بعد دمج الأصوات والدرجة الكلية للمقياس، حيث بلغ قيمة معامل الارتباط (ر=٠.٩٤٩)، كما وجد ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين بعد تحديد الصوت المختلف والدرجة الكلية للمقياس، حيث بلغ قيمة معامل الارتباط (ر=٠.٨٨٨)، كما وجد ارتباط دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١) بين بعد حذف أصوات من الكلمة والدرجة الكلية للمقياس، حيث بلغ قيمة معامل الارتباط (ر=٠.٨٦٢)، كما وجد ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين بعد إضافة أصوات للكلمة والدرجة الكلية للمقياس، حيث

بلغ قيمة معامل الارتباط (ر=٠.٩١٢)، بالإضافة إلى أنه وجد ارتباط دال إحصائيًا عند مستوى (٠.٠١) بين بعد إبدال الأصوات في الكلمة والدرجة الكلية للمقياس، حيث بلغ قيمة معامل الارتباط (ر=٠.٨٩٧)، ويتضح أيضًا أن قيم معامل الارتباط بين أبعاد المقياس وبعضها البعض دال إحصائيًا عند مستوى(٠.٠١)؛ مما يشير إلي اتساق البناء الداخلي للمقياس.

الصورة النهائية للمقياس:

بعد التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس، أصبحت مفردات المقياس(٧٩) مفردة موزعة على سبعة أبعاد على النحو التالى (١٠) مفردات لبعد القافية، و(١٥) مفردة لبعد تحليل الجمل والكلمات، و(١٤) مفردة لبعد دمج الأصوات، و(١٠) مفردات لبعد تحديد الصوت المختلف، و(٩) مفردات لبعد حذف أصوات من الكلمة ، و(١١) مفردة لبعد إضافة أصوات للكلمة، و(١٠) مفردات لبعد إبدال الأصوات في الكلمة.

٤-البرنامج القائم على الحواس المتعددة (إعداد/ الباحث):

روعي عند تصميم البرنامج، وما يتضمنه من تدريبات، وأنشطة، ووسائل تعليمية، وتقويم، ما يلي:

- **أن يكون مناسب لمستوى الأطفال العمري والعقلي.**
- **أن يساعد في تنمية الوعي الفونولوجي.**
- **أن تكون التدريبات واضحة الصياغة، سهلة المفردات.**
- **أن تكون الأنشطة، والوسائل غير مكلفة، ومشوقة.**

التخطيط العام للبرنامج:

مرت عملية التخطيط لبرنامج الدراسة الحالية بعدد من الخطوات وهي كالتالي:

١-تحديد أهداف البرنامج:

والتي تمثلت في تحديد الهدف العام للبرنامج، والأهداف الإجرائية للبرنامج وهي كالتالي:

(أ) الهدف العام للبرنامج:

يهدف البرنامج إلى تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة من خلال استخدام الحواس المتعددة.

(ب) الأهداف الفرعية للبرنامج:

- **أن يقسم الطفل الجملة التي يسمعها إلى كلمات.**
- **أن يستطيع الطفل تقسيم الكلمة إلى مقاطع صوتية.**
- **أن يستطيع الطفل دمج المقاطع الصوتية لتكوين كلمات.**
- **أن يدرك الطفل القافية**
- **أن ينتج الطفل القافية.**

- أن يتعرف الطفل الكلمات ذات صوت البداية الواحدة.
- أن يميز الطفل بين الكلمات التي تبدأ أو تنتهي بذات الصوت.
- أن يستطيع الطفل تجزئة الكلمات إلى أصوات.
- أن يتعرف الطفل دمج الأصوات لتكوين كلمة.
- أن يستطيع الطفل حذف الصوت الأول من الكلمة ونطقها.
- أن يستطيع الطفل حذف الصوت الأخير من الكلمة ونطقها.
- أن يستطيع الطفل إضافة صوت إلى بداية الكلمة المسموعة ونطقها.
- أن يستطيع الطفل إضافة صوت إلى نهاية الكلمة المسموعة ونطقها.
- أن يستطيع الطفل استبدال الصوت الأول من الكلمة المسموعة، بصوت آخر ونطق الكلمة الجديدة.

وصف البرنامج

يشتمل البرنامج الحالي على (٢٤) جلسة، بهدف تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة، ويتم عرض كل جلسة على النحو التالي:

١– الهدف من الجلسة:

ويمثل الهدف من الجلسة، النتيجة النهائية التي تظهر على سلوك الطفل بعد إنتهاء نشاط الجلسة

٢– الأدوات المستخدمة في الجلسة:

وتشمل الأدوات والوسائل المساعدة على تنفيذ الجلسة، اللاب توب– البطاقات الورقية–مكعبات– خرز–مقص–صلصال– أقلام الوان– لوحات– صور– حروف أبجدية خشبية.

٣– الاستراتيجية المستخدمة:

الاستراتيجية التي يقوم عليها البرنامج وهي الحواس المتعددة.

٤– مدة النشاط:

يحدد الباحث المدة الزمنية للجلسة التي يعرض فيها النشاط وهي(٤٥ دقيقة).

٥– الطريقة والإجراءات:

وفيها يتم تحديد الخطوات التي يقوم بها الباحث في سبيل تحقيق الأهداف وهي تتضمن جانبين ما يقوم به الباحث، وما يقوم به الطفل، وتشمل بعض الأسئلة التدريبية، والمطلوب أداؤه في هذا النشاط.

٦– التقويم:

وفيه يتم تحديد مدى تحقيق الطفل للأهداف التي يشملها النشاط، عن طريق محك مناسب لكل نشاط.

الفنيات المستخدمة في البرنامج:

١ – المناقشة والحوار:

هي أسلوب من أساليب التدريب الجماعي، حيث يغلب فيه الجو شبه العلمي، ويلعب عنصر التعليم وإعادة التعليم دورًا رئيسيًا حيث يعتمد أساسًا على إلقاء معلومات يتخللها مناقشات سهلة على الأطفال، ويليها مناقشات لشرح بعض المعلومات والمفاهيم العلمية لأفراد العينة بأسلوب مبسط.

التعزيز: Reinforcement

هو إثابة الطفل علي سلوكه السوي، بكلمة طيبة أو ابتسامة عند المقابلة أو الثناء عليه أمام زملائه أو منحه هدية مناسبة، أو الدعاء له بالتوفيق والفلاح، أو إشراكه في رحلة مدرسية مجانًا أو الاهتمام بأحواله.....الخ، مما يعزز هذا السلوك ويدعمه ويثبته ويدفعه إلى تكرار نفس السلوك إذا تكرر الموقف.

٢ – النمذجة: Modeling

يقصد بها إتاحة نموذج سلوكي مباشر للطفل، حيث يكون الهدف هو توصيل معلومات حول النموذج السلوكي المعروض للطفل بقصد إحداث تغير ما في سلوكه أو إكسابه سلوكًا جديدًا.

اللعب: Playing

ويعرف الإرشاد باللعب بأنه نشاط حر موجه أو غير موجه ، يكون على شكل حركة أو عمل يمارس فرديًا أو جمعيًا ويستغل طاقة الجسم الحركية والذهنية، وهو نشاط تعليمي ووسيط فعال يكسب الأطفال الذين يمارسونه ويتفاعلون مع أنواعه المختلفة دلالات تربوية إنمائية لأبعاد شخصيتهم العقلية والوجدانية.

٣ – التكرار: Repetition

وفيها يقوم الطفل بعدة محاولات حتى يصل للهدف من النشاط أو التدريب، ويعد هذا الأسلوب سهل وأكثر فعالية، وأبقى أثرًا عند الطفل.

مدة التطبيق:

تم تطبيق البرنامج على مدار شهرين، بواقع (٤) جلسات أسبوعيًا، بواقع (٦) أسابيع، وكانت مدة الجلسة (٤٥) دقيقة، وقد تم تطبيق البرنامج في التيرم الأول من العام الدراسي ٢٠١٩م/ ٢٠٢٠م.

الفئة المستهدفة من البرنامج:

يقدم البرنامج لأطفال الصف الثاني من الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة، ويحتاجون إلى تنمية الوعي الصوتي، ويتراوح عمرهم الزمني ما بين (٥.٢٥–٦.٥) سنة.

مكان تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج بروضة مدرسة سليمان وهدان التابعة لإدارة بحرالبقر التعليمية بمحافظة بوسعيد، وتم تطبيق البرنامج في أماكن مختلفة مثل المكتبة، وحجرة الوسائط المتعددة، وحجرة الأنشطة.

تقويم البرنامج:

تم تقييم البرنامج من خلال عدة خطوات، وهي كالتالي:

١- إجراء القياس القبلي:

تم إجراء قياس قبلي عن طريق عرض البرنامج على المحكمين، وعمل التعديلات اللازمة، وكذلك تطبيق بعض جلسات البرنامج على العينة الاستطلاعية، وإضافة التعديلات اللازمة على الجلسات قبل تطبيق البرنامج.

٢- التقويم المستمر:

تساعد عملية تقويم البرنامج في التعرف على مدى تحقق الأهداف، ومدى تقدم الأطفال في العلاج، ويكون هذا التقويم بصورة مستمرة، في أثناء الجلسة، وفي نهاية الجلسة، وذلك للوقوف على مدى إتقان الأطفال للمهارات، والأنشطة التي يتم تقديمها في الجلسة.

٣- التقييم البعدي:

تم تقييم البرنامج البعدي عن طريق قياس مدى تأثير البرنامج على العينة التجريبية، وذلك عن طريق تطبيق مقياس الوعي الفونولوجي بعد إنتهاء البرنامج مباشرة، ويتم التعرف على تأثير البرنامج من خلال حساب الفروق بين المجموعة التجريبية والضابطة على مقياس الوعي الصوتي قبل تطبيق البرنامج وبعد تطبيق البرنامج.

٤- التقييم التتبعي:

تم التقييم التتبعي للبرنامج بعد شهر من تطبيق البرنامج، من خلال إعادة تطبيق مقياس الوعي الفونولوجي على المجموعة التجريبية والضابطة، وذلك للتأكد من استمرار أثر البرنامج، وعدم حدوث انتكاسة بعد إنتهاء البرنامج، ويتم ذلك عن طريق مقارنة الفروق إحصائيا في القياس البعدي والتتبعي للمجموعة التجريبية والضابطة، وأيضًا التجريبية في القياس البعدي والتتبعي.

خطوات الدراسة:

تم إتباع الخطوات الآتية في سبيل إنجار هذه الدراسة:

- تحديد الأدوات المستخدمة، والتأكد من صلاحيتها.

- إعداد مقياس الوعي الفونولوجي، والتحقق من ثبات وصدق المقياس.

- إعداد الأدوات، والخامات الخاصة بالبرنامج والتأكد من صلاحيتها.

- ثم قام الباحث بمساعدة الأخصائي النفسي بالمدرسة، ومعلمي الفصل، بتطبيق اختبار المسح النيورولوجي على الأطفال لتحديد العينة، ثم اختبار المصفوفات المتتابعة الملونة لRaven، ثم مقياس الوعي الصوتي إعداد الباحث.

– تحديد عينة الأطفال من الذين لديهم إحتمالية قصور نيورولوجي، ويتمتعون بزكاء متوسط أو فوق متوسط، ولديهم قصور في الوعي الفونولوجي.

– قام الباحث بتقسيم الأطفال إلى مجموعتين متكافئتين على النحو التالي:

– المجموعة التجريبية: وهي التي تم تطبيق البرنامج عليها، وتتكون من (٨) أطفال.

– المجموعة الضابطة: وهي التي لم تتعرض للبرنامج التدريبي، وتتكون من (٨) أطفال.

– قام الباحث بالتحقق من التكافؤ بينهما من حيث المسح النيرولوجي، ومستوى الذكاء، والعمر الزمني، والوعي الفونولوجي.

– إجراء القياس القبلي للوعي الفونولوجي للمجموعتين التجريبية والضابطة.

– تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية، وذلك بعد عرضه على المحكمين، وإجراء دراسة استطلاعية لبعض جلساته، للتأكد من صلاحيته.

– إجراء القياس البعدي للوعي الفونولوجي بعد تطبيق البرنامج على المجموعتين التجريبية والضابطة، للوقوف على أثر البرنامج على المجموعة التجريبية.

– إجراء القياس التتبعي للوعي الصوتي على المجموعة التجريبية، بعد شهر من تطبيق البرنامج، لمعرفة مدى استمرارية فعالية البرنامج الذي تم تنفيذه.

– تحليل البيانات وإجراء العمليات الإحصائية المناسبة.

– استخلاص النتائج وتفسيرها.

– تقديم بعض التوصيات التي نبعت من نتائج الدراسة.

– تقديم بعض البحوث المقترحة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحث بعض الأساليب الإحصائية لمعالجة البيانات واختبار صحة الفروض باستخدام برنامج SPSS والتي تمثلت في الآتي:

١– اختبار مان– ويتني (Man-Whitney u) وذلك لدراسة الفروق بين عينتين مستقلتين (تجريبية، وضابطة).

٢– اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon w) وذلك لدراسة الفروق بين عينتين مترابطتين (تجريبية، قبلي وبعدي، بعدي وتتبعي).

٣– قيمة (Z) لحساب دلالة الفروق بين الرتب.

نتائج الدراسة:

الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه : "يوجد فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعة التجريبية ورتب درجات المجموعة الضابطة، في الوعي الفونولوجي بعد تطبيق البرنامج، لصالح المجموعة التجريبية".

نتائج الفرض الأول ومناقشتها، وتفسيرها:

للتحقق من صحة الفرض يتبع الباحث الخطوات التالية:

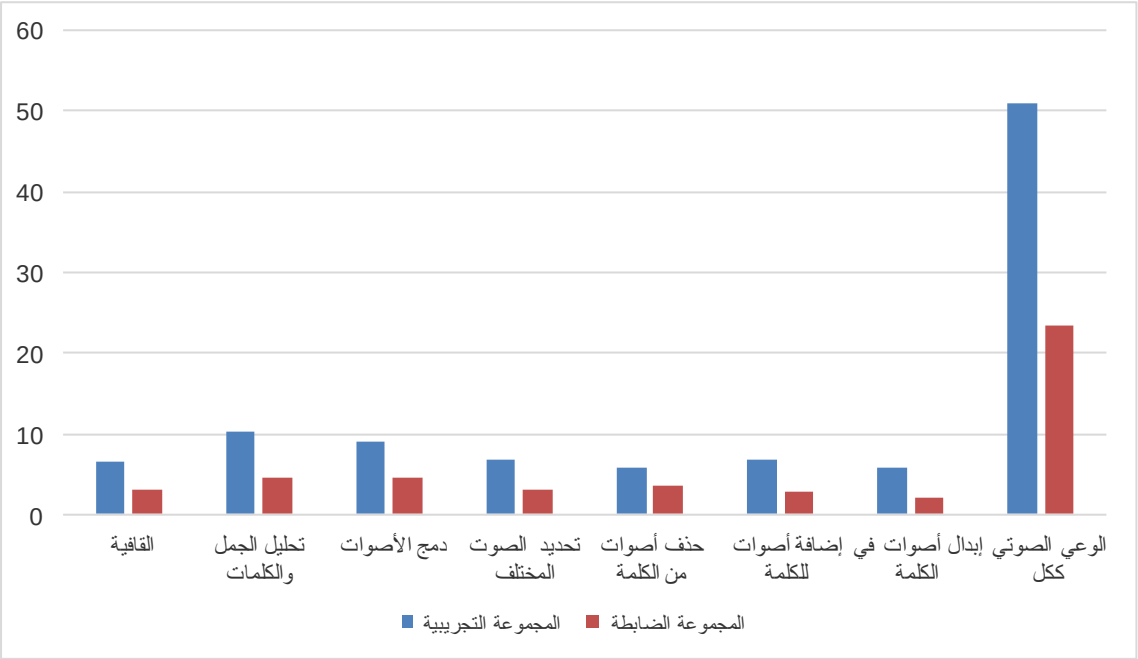
١. **تطبيق مقياس مهارات الوعي الفونولوجي على المجموعة التجريبية والضابطة قبل تطبيق البرنامج.**
٢. **تطبيق البرنامج على المجموعة التجريبية لتنمية مهارات الوعي الفونولوجي.**
٣. **تطبيق مقياس الوعي الفونولوجي على المجموعة التجريبية والضابطة بعد تطبيق البرنامج.**
٤. **تعيين متوسط ومجموع رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى، وذلك باستخدام اختبار مان ويتني Man-Whitney للمجموعات غير المرتبطة، بهدف المقارنة بين رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدي لمقياس الوعي الفونولوجي.**
٥. **تعيين الفروق بين درجات القياس البعدى للمجموعة التجريبية والضابطة على مقياس مهارات الوعي الفونولوجي، باستخدام قيمة(Z)، وجاءت النتائج كما هي موضحة بالجدول التالي:**

جدول (١٣)

الفرق بين متوسطي رتب درجات التطبيق البعدي للمجموعة الضابطة والتجريبية على مقياس الوعي الفونولوجي

المجموعة / المهارة	التجريبية (ن= ٨)		الضابطة (ن= ٨)		قيمة "U"	قيمة "W"	قيمة "Z"	مستوى الدلالة
	متوسط رتب	مجموع رتب	متوسط رتب	مجموع رتب				
القافية	١١.٩٤	٩٥.٥٠	٥.٠٦	٤٠.٥٠	٤.٥٠	٤٠.٥٠	٢.٩٣-	دالة عند ٠.٠١
تحليل الجمل والكلمات	١٢.٢٥	٩٨	٤.٧٥	٣٨	٢	٣٨	٣.١٨-	دالة عند ٠.٠١
دمج الأصوات	١٢.١٣	٩٧	٤.٨٨	٣٩	٣	٣٩	٣.٠٧-	دالة عند ٠.٠١
تحديد الصوت المختلف	١٢	٩٦	٥	٤٠	٤	٤٠	٢.٩٧-	دالة عند ٠.٠١
حذف أصوات من الكلمة	١١.٦٩	٩٣.٥٠	٥.٣١	٤٢.٥٠	٦.٥٠	٤٢.٥٠	٢.٧٢-	دالة عند ٠.٠١
إضافة أصوات للكلمة	١٢.١٣	٩٧	٤.٨٨	٣٩	٣	٣٩	٣.١١-	دالة عند ٠.٠١
إبدال الأصوات في الكلمة	١٢.٣٨	٩٩	٤.٦٣	٣٧	١	٣٧	٣.٢٩-	دالة عند ٠.٠١
الوعي الفونولوجي ككل	١٢.٤٤	٩٩.٥٠	٤.٥٦	٣٦.٥٠	٠.٥٠	٣٦.٥٠	٣.٣٤-	دالة عند ٠.٠١

يتضح من الجدول (١٣) أنه هناك فرق دال إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في الدرجة الكلية لمقياس الوعي الفونولوجي لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة، وعلى هذا تقبل صحة الفرض كالتالي: يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى دلالة(٠.٠١) بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في الوعي الفونولوجي بالنسبة لمهارات (القافية– تحليل الجمل والكلمات–دمج الأصوات–تحديد الصوت المختلف–حذف أصوات من الكلمة–إضافة أصوات للكلمة –إبدال أصوات للكلمة –والوعي الفونولوجي ككل) بعد تطبيق البرنامج لصالح المجموعة التجريبية.



شكل(٢)

التمثيل البيانى للفروق بين متوسطات درجات أبعاد مقياس الوعي الفونولوجي والدرجة الكلية بين القياس البعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة.

يتضح من الشكل السابق وجود فروق بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة فى القياس البعدي على مقياس الوعي الفونولوجي بأبعادها المختلفة، فكانت متوسطات القياس البعدي للمجموعة التجريبية كمايلي: {القافية(٦.٥٠) – تحليل الجمل والكلمات(١٠.٣٨)– دمج الأصوات(٩)– تحديد الصوت المختلف(٦.٧٥)– حذف أصوات من الكلمة(٥.٧٥)– إضافة أصوات للكلمة(٦.٨٨)– إبدال الأصوات في الكلمة(٥.٧٥) } والدرجة الكلية لمقياس الوعي الفونولوجي (٥١)، والقياس البعدي للمجموعة الضابطة على اختبار الوعي الفونولوجي بأبعادها المختلفة{القافية(٣.١٣) – تحليل الجمل والكلمات(٤.٥٠)– دمج الأصوات (٤.٥٠)– تحديد الصوت المختلف(٣)– حذف أصوات من الكلمة(٣.٥٠)– إضافة أصوات للكلمة(٢.٧٥)– إبدال الأصوات في الكلمة(٢.١٥) } والدرجة الكلية لمقياس الوعي الفونولوجي (٢٣.٥٣) لصالح المجموعة التجريبية، وهذا الفارق يعزى إلى تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية، مما يدل على فعالية البرنامج فى تنمية مهارات الوعي الفونولوجي.

تفسير نتائج الفرض الأول:

يمكن تفسير ذلك التحسن لأطفال المجموعة التجريبية بسبب تنوع الأنشطة، والتدريبات، والألعاب، والمهمات، المتضمنه في البرنامج القائم على الحواس المتعددة، والتي هدفت إلى تنمية مهارات الوعي الصوتي الآتية: تمييز القافية، وإنتاج القافية، وتقسيم الجملة إلى كلمات، وتقسيم الكلمات إلى مقاطع، وتقسيم الكلمات إلى أصواتها، وكذلك دمج الكلمات، ودمج المقاطع، ودمج الأصوات لتكوين كلمات، وحذف، وإضافة، وإبدال أصوات لبداية الكلمة ونهايتها، وقد أسهمت تنمية هذه المهارات في تحقيق الفرض الأول للدراسة، حيث وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين أفراد المجموعة التجريبية التي تعرضت للبرنامج، والمجموعةالضابطة التي تعرضت للدراسة التقليدية، في مهارات الوعي الفونولوجي لصالح المجموعة التجريبية في القياس البعدي على مقياس الوعي الفونولوجي.

واستخدم الباحث مجموعة من الأنشطة التي يمكن أن تستخدم مع أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة، وذلك لتدعيم إدراكهم البصري والسمعي بهدف تنمية الوعي الفونولوجي، عن طريق تدريب الأطفال باستخدام المكعبات، والصلصال، والصور الملونه، والمجسمات، والألعاب، والفديوهات على جهاز الكمبيوتر.

وقام الباحث بتدريب الأطفال باستخدام أدوات ووسائل متنوعة، كانت بمثابة محفزات للأطفال ساعدتهم على مواصلة التركيز والانتباه لأنشطة البرنامج، وتدرج الباحث في أنشطة البرنامج من السهل للصعب، وقام بتقسيم الأطفال إلى مجموعات في بعض التدريبات ونالت تلك الخطوة استحسان الأطفال مما جعلهم ينجذبون إلى التدريبات، وساعد ذلك على تحقيق الهدف من جلسات البرنامج وهو تنمية مهارات الوعي الفونولوجي لدى أطفال المجموعة التجريبية.

ولعب التقويم دور مهم في إنجاح البرنامج سواء التقويم أثناء الجلسات أو عقب إنتهاء الجلسات حيث ساهم في التعرف على نقاط القوة والضعف في كل جلسة، ومحاولة التغلب على نقاط الضعف وتنمية نقاط القوة لدى أطفال المجموعة التجريبية، وساعد ذلك كله في تحقيق الهدف الأساسي من البرنامج وهو تنمية الوعي الفونولوجي لدى اطفال المجموعة التجريبية.

الفرض الثاني:

ينص الفرض الثالث على أنه" لاتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياس البعدى والقياس التتبعى على مقياس الوعي الفونولوجي ".

نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:

للتحقق من صحة الفروض اتبع الباحث الخطوات التالية:

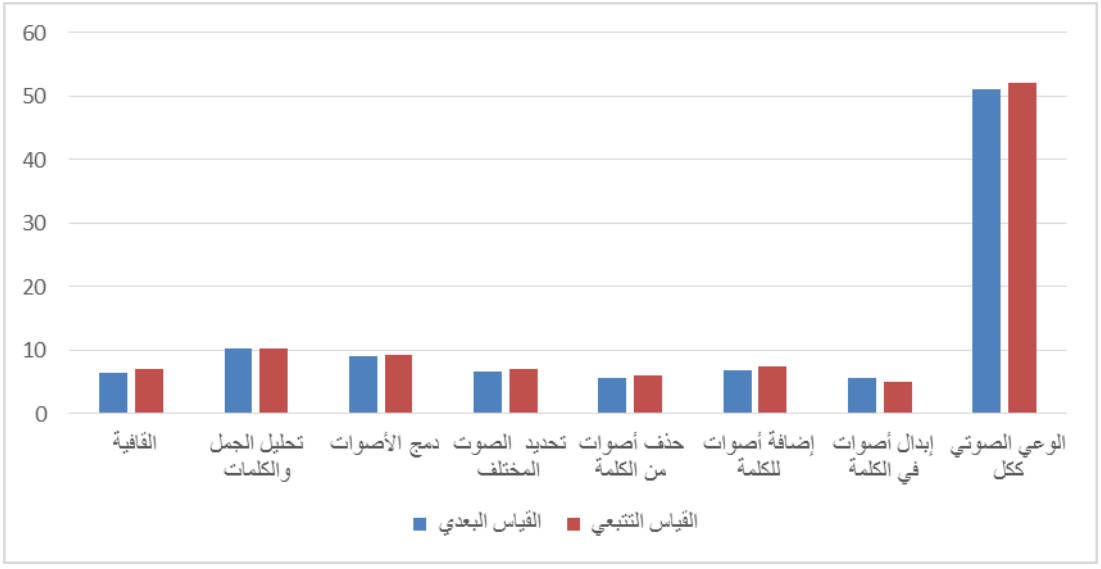
- بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية تم تطبيق مقياس الوعي الفونولوجي.
- متابعة تأثير البرنامج على أفراد المجموعة التجريبية لمدة شهر عقب الانتهاء من البرنامج.
- تطبيق مقياس الوعي الفونولوجي مرة أخرى على أفراد المجموعة التجريبية بعد فترة المتابعة.
- تعيين متوسط ومجموع رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدى والتتبعى وذلك باستخدام اختبار ويلكوكسنWilcoxon للمجموعات المرتبطة، بهدف المقارنة بين رتب درجات المجموعة التجريبية فى القياسين البعدى والتتبعى لمقياس الوعي الفونولوجي كما هو موضح بالجدول.
- تعيين الفروق بين درجات التطبيق البعدى، والتتبعى لمجموعة الدراسة على مقياس الوعي الفونولوجي باستخدام قيمة(Z).

جدول(١٤) يوضح قيم (Z) لدلالة الفروق بين رتب درجات التطبيق(البعدى والتتبعى) للمجموعة التجريبية على اختبار الوعي الصوتي

البعد	عدد الرتب (السالبة- الموجبة-المتعادلة)	القياس البعدى- التتبعى				قيم Z	الدلالة
		متوسط الرتب		مجموع الرتب			
		السالبة	الموجبة	السالبة	الموجبة		
القافية	٠ الرتب السالبة ٥ الرتب الموجبة ٣ الرتب المتعادلة	٠	٣	٠	١٥	٢.٢٣٦-	داله عند ٠.٠٥
تحليل الجمل والكلمات	٤ الرتب السالبة ٣ الرتب الموجبة ١ الرتب المتعادلة	٣.٦٣	٤.٥٠	١٤.٥٠	١٣.٥٠	٠.٠٨٦-	غير داله
دمج الأصوات	٢ الرتب السالبة ٣ الرتب الموجبة ٣ الرتب المتعادلة	٣	٣	٦	٩	٠.٤١٢-	غير داله
تحديد الصوت المختلف	١ الرتب السالبة ٢ الرتب الموجبة ٥ الرتب المتعادلة	١.٥٠	٢.٢٥	١.٥٠	٤.٥٠	٠.٨١٦-	غير داله
حذف أصوات من الكلمة	١ الرتب السالبة ٢ الرتب الموجبة ٥ الرتب المتعادلة	١.٥٠	٢.٢٥	١.٥٠	٤.٥٠	٠.٨١٦-	غير داله
إضافة أصوات للكلمة	١ الرتب السالبة ٣ الرتب الموجبة ٤ الرتب المتعادلة	١.٥٠	٢.٨٣	١.٥٠	٨.٥٠	١.٣٠٠-	غير داله
إبدال الأصوات في الكلمة	٢ الرتب السالبة ٠ الرتب الموجبة ٦ الرتب المتعادلة	١.٥٠	٠	٣	٠	١.٣٤٢-	غير داله
الوعي الصوتي ككل	٣ الرتب السالبة ٤ الرتب الموجبة ١ الرتب المتعادلة	٢.٨٣	٤.٨٨	٨.٥٠	١٩.٥٠	٠.٩٣٨-	غير داله

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة بين متوسط رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياس البعدى والتتبعى على مقياس الوعي الفونولوجي، مما يدل على ثبات أثر البرنامج حتى بعد الانتهاء من التطبيق، ومن ثم فعالية البرنامج المستخدم فى تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة، ولقد جاءت قيمة (Z) غير دالة، وعلى ذلك تحقق صحة الفرض الثاني.

ويوضح الشكل التالى عدم وجود فروق بين القياسين البعدى والتتبعى لأفراد المجموعة التجريبية على مقياس الوعي الفونولوجي كمايلى:



الشكل(٣) يوضح الفروق بين التطبيق البعدى والتتبعى على مقياس الوعي الفونولوجي بأبعاده المختلفة

يتضح من الشكل السابق عدم وجود فروق جوهرية بين متوسطات درجات أفراد المجموعة التجريبية فى القياس البعدى(٥١)، والقياس التتبعى(٥٢.١٣)، مما يدل على فعالية البرنامج فى تنمية الوعي الصوتي.

تفسير الفرض الثاني:

هدف هذا الفرض إلى بيان مدى استمرارية فعالية برنامج الدراسة القائم على استخدام الحواس المتعددة في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة بعد شهر من تطبيق البرنامج والقياس البعدي، وأشارت نتائج هذا الفرض إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطي تب درجات أفراد المجموعة التجريبية في القياس البعدي، والقياس التتبعي، على مقياس الوعي الفونولوجي بعد شهر من تطبيق البرنامج وتدل هذه النتيجة على نجاح البرنامج القائم على الحواس المتعددة، بفنياته، وتدريباته، وأنشطته، والوسائل المستخدمة، التي راعت الفروق الفردية بين أطفال المجموعة التجريبية، كما أن ما زاد من فعالية البرنامج التدرج في التدريب من الأسهل إلى

الأصعب، وهذا قد زاد من قدرات الأطفال وساعد على تنمية مهارات الوعي الفونولوجي لديهم وساعد على ثباتها واستمرار أثرها.

وكان لمرحلة إعادة التدريب دور كبير وأثر فعال في ثبات أثر البرنامج، والتأكد من إتقان الأطفال للمهارات التي تم اكتسابها على مدار جلسات المرحلة التدريبية، حيث أظهرت هذه المرحلة مدى إتقان أفراد المجموعة التجريبية لنسبة كبيرة من التدريبات التي تعلموها، ومكنت الباحث من علاج السلبيات والأخطاء، مما كان له دور كبير على بقاء أثر التعلم والذي اتضح في القياس التتبعي على مقياس الوعي الفونولوجي.

كما يدعم ويؤكد نتائج الدراسة الحالية في هذا الصدد، ما توصلت إليه الدراسات السابقة التي اطلع عليها الباحث، والتي اتفقت معها في تنمية الوعي الفونولوجي، وأيضًا بقاء أثر البرنامج، مثل دراسة أمين أبو مندل(٢٠١٨)؛ ودراسة سلوى عاطف(٢٠١٧)؛ ودراسة لينج (Laing, 2005).

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه الدراسة الحالية من نتائج، يقدم الباحث مجموعة من التوصيات كالتالي:

١- توجيه المعلمين والمعلمات إلى ضرورة الاهتمام بالفروق الفردية بين الأطفال العاديين، والمعرضين لخطر صعوبات القراءة.

٢- ضرورة استخدام الحاسب الآلي، والتطبيقات التربوية التي من شأنها أن تساعد الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم.

٣- الاهتمام بالأنشطة المختلفة الفنية والموسيقية والاجتماعية التي تساعد الأطفال على التفاعل الاجتماعي، وزيادة الثقة بالنفس.

٤- التوسع في تدريس مهارات الوعي الفونولوجي في المناهج الدراسية، بطرق شيقة ومبتكرة تساعد في تنمية مهارات الأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

٥- الاهتمام بإظهار الجوانب الإيجابية للأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة وتدعيمها، وعدم توجيه عبارات سلبية لهم.

٦- عمل سجلات لكل طفل من الأطفال المعرضين لخطر صعوبات التعلم للوقوف على مدى تقدم الطفل.

٧- ضرورة إعلام الأسرة بالمشكلات التي يعاني منها طفلهم وإشراكهم في محاولات التغلب على هذه الصعاب.

٨- توجيه الأسرة لطريقة التعامل مع طفلهم المعرض لخطر صعوبات القراءة، وعدم مقارنته بأخوته وأقرانه.

البحوث المقترحة:

من خلال التطبيق العملي لبرنامج الدراسة يقترح الباحث الموضوعات الآتية:

١- فعالية برنامج قائم على الكمبيوتر في تنمية الوعي الفونولوجي لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

٢- دراسة مقارنة بين مستوى الوعي الفونولوجي للأطفال المعرضين لخطر صعوبات القراءة والعاديين من أطفال الروضة.

٣- فعالية برنامج تدريبي لتنمية الانتباه لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات القراءة.

المراجع

أسامة محمد البطاينة، ومالك أحمد الرشدان، وعبيد عبدالكريم السبايلة، وعبدالمجيد محمد الخطاطبة (٢٠٠٩). صعوبات التعلم (النظرية والممارسة). عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع.

أمين سرحي أبو مندل (٢٠١٨). أثر تدرريبات الوعي الصوتي في تنمية مهارات القراءة لدي تلاميذ الصف الرابع الأساسي من ذوي صعوبات التعلم بغرف المصادر بغزة. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة الأزهر. غزة.

أنور علي المصري (٢٠١٢). فاعلية استخدام الخرائط الذهنية في تنمية التحصيل والتفكير الابتكاري لدي طالبات كلية التربية النوعية. مجلة كلية التربية بالمنصورة مصر.٧٨، ٣، ٢٣٥– ٢٧٨.

جانيت ليرنر، وبيفرلي جونز (٢٠١٤). صعوبات التعلم والإعاقات البسيطة ذات العلاقة " خصائص واستراتيجيات تدريس وتوجهات حديثة. ترجمة: سهي محمد هاشم الحسن. عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون.

حنان أسعد خوج (٢٠١٣). مستوى الإدراك لأطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات التعلم والعاديين، المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل. العلوم الإنسانية والإدارية. جامعة الملك فيصل. ١٤، ٢، ٢٣٩– ٢٨٦.

رشا السيد محمود عثمان (٢٠١٥). فاعلية برنامج تدريبي قائم علي المدخل متعدد الحواس باستخدام الكمبيوتر في تحسين الانتباه والإدراك لدي التلاميذ ذوي العسر القرائي بالحلقة الأولي من التعليم الأساسي. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية جامعة كفر الشيخ.

ريحاب محمد مصطفى (٢٠١٨). فاعلية برنامج مقترح لتنمية الوعي الصوتي لدى تلميذات الصف الأول الابتدائي بالمملكة العربية السعودية. مجلة القراءة والمعرفة. ١٩٦، ١٧ – ٩٠.

سالم ناصر الكحالي (٢٠١١). صعوبات تعلم القراءة (تشخيصها، وعلاجها). الكويت: مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع.

سعيد كمال الغزالي (٢٠١١). تربية وتعليم ذوي صعوبات التعلم. عمان: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة.

سلوي عاطف أحمد السنوسي (٢٠١٧). برنامج تدريبي لتحسين الوعي الفونولوجي لرفع الكفاءة اللغوية لدي الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة. رسالة دكتورة غير منشورة، كلية البنات جامعة عين شمس.

سهام عبدالنبي الشيباني (٢٠١٤). فعالية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الصوتي لدي أطفال المدرسة الإبتدائية ذوي صعوبات التعلم في مدينة طرابلس بليبيا. كلية الآداب، جامعة الزاوية. ليبيا. ١٥، ٤٦.

السيد عبدالقادر شريف (٢٠١٤). مدخل إلى التربية الخاصة. القاهرة : دار الجوهرة للنشر والتوزيع.

عادل عبدالله محمد، وسليمان محمد سليمان (٢٠٠٦). المهارات الاجتماعية لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم. في: عادل عبدالله محمد (٢٠٠٦). المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة. القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبدالله محمد، وصافيناز أحمد كمال (٢٠٠٦). قصور بعض المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم الأكاديمية اللاحقة. في: عادل عبدالله محمد (٢٠٠٦). المؤشرات الدالة على صعوبات التعلم لأطفال الروضة. القاهرة: دار الرشاد.

عادل عبدالله محمد، ومحمد يحيى ناصف (٢٠١٣). المهارات قبل الأكاديمية وبعض المتغيرات الديموجرافية لدى فئات متباينة من أطفال الروضة كمنبئات بأهبتهم أو استعدادهم للالتحاق بالمدرسة. مجلة الطفولة والتربية. كلية رياض الأطفال. جامعة الإسكندرية. ٥، ١٣، ١٧-١٣٢.

عبدالعزيز السيد الشخص، عبدالغفار عبدالحكيم الدماطي(١٩٩٢). قاموس التربية الخاصة. البحرين: الجمعية البحرينية لمتلازمة داون.

عبدالفتاح عبدالمجيد الشريف (٢٠١١). التربية الخاصة وبرامجها العلاجية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عبدالوهاب محمد كامل (٢٠٠١). اختبار المسح النيورولوجي السريع QNST. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

عزة عبدالرحمن عافية (٢٠١٤). فاعلية برنامج تدخل مبكر للمهارات قبل الأكاديمية قائم على نظرية الذكاءات المتعددة وبيان أثره على تنمية المهارات اللغوية لدى أطفال الروضة المعرضين لخطر صعوبات تعلم القراءة. مجلة العلوم التربوية. كلية الدراسات العليا للتربية. جامعة القاهرة. ٢٢، ٢، ٣٨٥-٤٤٦.

فاطمة عبدالله محمد الزعلوك (٢٠١٦). فاعلية قائم علي التكامل الحسي في علاج صعوبات تعلم القراءة وتحسين السلوك التكيفي لدي الأطفال بليبيا. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية جامعة عين شمس.

فتحي مصطفى الزيات (٢٠٠٨). صعوبات التعلم الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية(ط٢). القاهرة: دار النشر للجامعات.

محمد أنيس غنيمي (٢٠١٦). مستوى الوعي الفونيمي لدى تلاميذ الصف الأول الابتدائي المعرضين لخطر صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين. مجلة التربية الخاصة، كلية التربية. جامعة الزقازيق. (١٤)، ٣٥٠ – ٣٨٩.

محمود العشيري (٢٠١٧). الوعي الصوتي من الكفايات اللغوية إلى المقاربات التعليمية. مجلة التواصل اللساني. المغرب: مؤسسة العرفان للإستشارات التربوية والتطوير المهني، ١٨، ٢، ٢٩– ٦٥.

مسعد أبو الديار، وجاد البحيري، ونادية طيبة، وعبدالستار محفوظي، وجون ايفرات (٢٠١٢). العمليات الفونولوجية وصعوبات القراءة والكتابة. الكويت: مركز تقويم وتعليم الطفل.

نورا أحمد المتولي(٢٠١٧). فعالية برنامج قائم علي مدخل متعدد الحواس(V.A.K.T) لتحسين الأنتباه وصعوبات القراءة لدي تلاميذ المرحلة الإبتدائية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية البنات للأداب والعلوم التربوية القاهرة.

هدى محمد محمود هلالى (٢٠١٢). فاعلية الأنشطة القصصية في تنمية مهارات الوعي الصوتي وأثره على المهارات اللغوية لدى طفل الروضة. دراسات عربية في التربية وعلم النفس. السعودية. ٢٣، ٣، ١٧٦– ٢٠٦.

ويليام بيندر (٢٠١١). صعوبات التعلم: الخصائص والتعرف واستراتيجيات التدريس. ترجمة: عبدالرحمن سليمان. القاهرة: عالم الكتب.

Bos, C; Mather, N; Dickson, S; Podhajski, B; Chard, D.(2001). Perceptions and Knowledge of Preservice and Inservice Educators about Early Reading Instruction. Annals of Dyslexia, 51, 97- 121.

Hogan, T; Catts, H; & Littie, T. (2005). The Relationship Between Phonological Awareness And Reading Implications For The Assessment Of Phonological Awareness, language, Speech, And Hearing Services In Schools, 36, 285- 293.

Joseph, K; & Patricia, G.(2002). Assessment & Instruction In Phonemic Awareness, Seco. ED. , Floorida Of Department Of Education, Bureau Of Instructional Support & Community Services.

Kuo, K., Uchikoshi, Y., Kim, T., & Yang, X. (2016). Bilingualism and Phonological Awareness: Re-examining Theories Of Cross- Language Transfer and Structural Sensitivity. Contemporary Educational Psychology, 46(1), 1-9.

Laing , S.(2005). Low intensity phonological awareness training in a preschool classroom for children with communication impairments. 38(1), 65-82.

Phelps, S K.(2003). Phonological awareness training in a preschool classroom of typically developing children. Thesis Master, East Tennessee State University.

Phillips, B., Menchetti, J., Lonigan, C.(2008). Successful Phonological Awareness Instruction With Preschool Children " Lessons From The Classroom". Topics in Eary Childhood Special Education,28, 3-17.

Scarborough,H.& Brandy, S.(2004). Toward A Common Terminology For Talking About Speech & Reading: A Glossary Of The ' Phon' Words & Some Related Terms. In Dyslexia: Myth, Misconceptions,& Some Practical Applications, (1- 49).

Swanson, E., Vaughn, S., Wanzek, J., Pestscher, Y., Heckert, J., Cavanaugh, C., & Tackett, K. (2011). A synthesis of Read-aloud Interventions on Early Reading Outcomes Among Preschool Through Third Graders At Resk for Reading Difficulties, Journal of Learning Disabilities, 44(3), 258-275.

Wilson, A. M; & Lesaux, N. K.(2001). Persistence of Phonological Processing Deficits in College Students with Dyslexia who have Age Appropriate Reading Skills.Journal of Learning Disabilities, 34, 5, 394 – 401.