قسم : التربية خاصة

برنامج تدريبي لتحسين الوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية

بحث متطلب
للحصول علي درجة الدكتوراه

الباحث / طه مهدي أحمد مهدي

إشراف

أ.د / سلوي محمد عبد الباقي
أستاذ الصحة النفسية
كلية التربية- جامعة حلوان

أ.د/ سميرة أبو الحسن عبد السلام النجار
أستاذ التربية الخاصة والقائم بأعمال رئيس قسم التربية الخاصة
كلية الدراسات العليا للتربية- جامعة القاهرة

د / سامية سامي محمد
مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس
كلية الدراسات العليا للتربية- جامعة القاهرة

"فاعلية برنامج تدريبي لتحسين الوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية"

مقدمة :

تُعد صعوبات القراءة من أهم التحديات التي تواجه تلاميذ المرحلة الابتدائية وتحول دون تحقيق أهدافها، كما أنها تمثل السبب الرئيس للفشل في كثير من المواد الدراسية، إضافة إلى تأثيرها السلبي على الجوانب النفسية للمتعلم، فالقراءة هي النافذة إلى الفكر الإنساني والطريق إلى كل أنواع المعرفة، وبامتلاكها يستطيع الفرد أن يلم بكل ما جاء به أهل العلم والمعرفة، كما أنها المؤشر الحقيقي الدال على مستوى العملية التعليمية ؛لذلك يُعدّ عسر القراءة لدى الأطفال موضوعاً جديراً بالبحث والدراسة؛ لما له من أهمية كبيرة وعلاقة وطيدة بالتحصيل العلمي والأكاديمي للأطفال.

ويعد الوعي الصوتي من أكثر المستويات اللغوية ارتباطا بمهارة القراءة ومهارة الكتابة أيضا، وإن عسر القراءة الصوتي يعكس خللاً في سيرورة تكوين الإستراتيجية الأبجدية للقراءة والكتابة، مما يعرقل نشوء أو تطور عملية تجميع فعالة ، وهذا الخلل ينعكس بدوره على النمو اللاحق للتعرف على الكلمات المكتوبة وسرعة تسميتها ،وبالتالي تتأثر الطلاقة اللغوية لديه ، وهذا ما أشار إليه (Frith,2003) حيث أشار لثلاثة عوامل رئيسة مسئولة عن تعلم القراءة، ومن ثم أصبحت تمثل أساساً لتفسير عسر القراءة وهي القدرة على تسمية المنبهات(المثيرات) ، والقدرة على التذكر عن طريق الترميز الصوتي للمنبهات البصرية البسيطة أو المعقدة كنص قراءة مثلاً،والقدرة على توظيف الوعي الصوتي (القدرة الصوتية)المتمثلة في القدرة على استشعار مكونات اللغة الشفوية وتحليلها ذهنياً وفق مستويات مختلفة. (Frith,2003 ,12)

ويؤكد كلا من (Bernstein &Tigerman,1993) علي ضرورة تعليم أصوات حروف الكلام ، باعتبارها المميزة للكلام ، فلكل لغة أصوات محددة لرموزها ، تتجمع هذه الأصوات لتعطي مقاطع ، ثم كلمات ، ثم جمل ، والأصوات هي المادة الخام للكلام ؛ لذا فهي أهم نقطة يجب تدريب الطفل عليها .

ومن هنا جاء التفسير الأكثر شيوعا لصعوبات التعلم عامة والقراءة خاصة ، والذي يري أنه ناتج عن عجز في أولي مستويات اللغة وهو مستوي الوعي بالأصوات ؛ بسبب صعوبة في تجهيز أصوات الكلام لدى الفرد ، أي قصور في الوعي الصوتي (Snowling,2000,9) .

ويري (Yopp,K.,Yopp,H,2009) أن القدرة علي معالجة أصوات اللغة ومهارات الوعي الصوتي ترتبط بدرجة عالية بالقدرة علي القراءة والتهجي لدى الأطفال . وتشير دراسة (عبد الفتاح مطر ، وواصف عابد ، ٢٠٠٩ ، ٤٢) : إلي أن السبب في صعوبات القراءة والتهجئة يقف خلفها الضعف في الوعي الصوتي للغة .

وقد أشارت العديد من الدراسات أن الوعي الصوتي من أكثر المهارات اللغوية التي بها قصور لذوي صعوبات القراءة ، وأن ضعف الوعي الصوتي يعوق اكتساب مهارات القراءة الأساسية ، وأن المشكلات الناتجة لا تؤثر فقط هلي الجوانب الأكاديمية ولكنها تؤثر علي جميع أمور الحياة اليومية .

مشكلة البحث :

، يمكن صياغة مشكلة البحث في السؤال الرئيسي التالي:

ما أثر برنامج تدريبي لتحسين الوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية؟

ويتفرع من هذا السؤال الرئيسي سؤالين فرعيين هما :

-هل توجد فروق بين القياسين القبلي والبعدي للوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية؟

- هل توجد فروق بين القياسين البعدي والتتبعي للوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية؟

أهداف البحث:

تتمثل أهداف البحث الحالي في:

- التحقق من أثر برنامج تدريبي لتحسين الوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية .
- الكشف عن مدى استمرارية فاعلية برنامج تدريبي لتحسين الوعي الصوتي للحد من صعوبات القراءة وتطوير مهارات القراءة للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية . بعد انتهاء الفترة التتبعية للبرنامج .

أهمية البحث:

أ- الأهمية النظرية:

- يقدم البحث الحالي إطاراً نظريا حول الوعي الصوتي ومستوياته وعلاقته بصعوبات القراءة ودور العمليات الصوتية في اكتساب مهارات القراءة ؛ لأنها من أهم مهارات القراءة في العملية التعليمية والتي تنعكس بصورة إيجابية علي فهم النص القرائي.
- يتناول الباحث دراسة العلاقة بين تحسين الوعي الصوتي و الحد من صعوبات القراءة

ب- الأهمية التطبيقية:

- يمكن القائمين على العملية التعليمية الاستفادة من البرنامج التدريبي عند التحقق من نجاحه في تحسين الوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءةً .
- يمكن الاستفادة من البرنامج الحالى فى تحسين الوعي الصوتي لدى فئات آخرى من الطلاب.

الاطار المفاهيمى للبحث:

البرنامج التدريبي :

هو المخطط العام الذي يوضع في وقت سابق علي عمليتي التعليم والتدريس في مرحلة من مراحل التعليم ، ويلخص الإجراءات التي ينظمها المدرس من خلال مدة معينة قد تكون شهرا أو ستة أشهر أو سنة ، كما يتضمن الخبرات التعليمية التي يجب أن يكتسبها المتعلم . (حسن شحاتة ووزينب النجار ، ٢٠٠٣ ، ٧٧)

صعوبات القراءة Reading Disability

" هي اضطراب يمتد عبر سنوات نمو الطفل ويعكس بروفيلا معرفيا خاصا يجعل صاحبه عرضة للفشل القرائي ، ولمشكلات معرفية ولغوية أخري مبكرة تظهر قبل أن يبدأ الطفل في تعلم القراءة ، ويكون التعثر غالبا في عملية المعالجة الصوتية " (Snowling,2002,20)

الوعي الصوتي phonological awareness

" هو القدرة على المعالجة الصوتية ذات الصلة القوية بتعلم القراءة والكتابة، ويتضمن الوعي الصوتي (مقاطع الأصوات)، والقدرة على استخدام الأصوات الفردية(الفونيمات)في الكلمات والاستفادة منها، وكذلك المهارات الصوتية غير المتطورة(الابتدائية)مثل :الحكم على أن كلمتين بهما سجع، والأفراد الذين لديهم صعوبة أساسية في استكشاف الأصوات في الكلمات واستخدامها سوف يعانون في تعلم القراءة (مسعد نجاح ، أمثال هادي ، ٢٠١٥، ١٥) .

الإطار النظري والدراسات السابقة :

أولا : الوعي الصوتي :

يعد الوعي الصوتي هو أحد المتطلبات الأساسية لمعرفة الأصوات ؛ لأنه يساعد في معرفة مدي الإنجاز في القراءة ، فهو أحد مجالات ومكونات أية لغة من اللغات حيث يختص بدراسة كل ما يتعلق بأصوات اللغة ، وأشارت **جيلون** (Gillon,2000,6) بأن الوعي الصوتي يتطلب قدرة ذهنية خاصة وهي القدرة الميتا لغوية، وتعني قدرة الطفل على تحليل المبنى الصوتي للغة. وتظهر هذه القدرة في الأطفال من عمر ٣ إلى ٤ سنوات. وتتميز في القدرة على تمييز قافية الكلمات وإدراك المبنى المقطعي للكلمات(تقطيع كلمات إلى كلمات). هذه القدرة تشكل عاملاً مهماً وخطوة أولى في تحصيل الوعي الصوتي للفونيمات .

فقد عرف **لايتون وماكملين** (Layton,Deeny,2002,3) و(Macmillan, 2002,9) الوعي الصوتي بأنه : القدرة على إدراك ومعالجة أصوات الكلمات المنطوقة من خلال الفونيم الصوتي الواحد أو الكلمات أو المقاطع الصوتية للكلام المسموع".

١- مستويات الوعي الصوتي :

قسم (عادل عبد الله محمد، ٢٠٠٥، ١٨١) ، و(فهد التميمي، ٢٠٠٩ ،٩٧) مستويات الوعي الصوتي إلى ما يلي:

(أ) المستوي الأول : تحليل الجملة إلى كلماتها:

تُعد معرفة أن الجمل مكونة من كلمات من الأشياء الهامة للأطفال قبل دخول المدرسة، وهي المرحلة الأولى في التحليل، حتى يستطيع الطفل معرفة أن الكلمة مكونة من مجموعة من الفونيمات، وإدراك أن لكل كلمة حدودا سمعية صوتية في مراحل تعلم القراءة الأولى يعتبر مؤشرا قويا على الأداء القرائي في المراحل اللاحقة. ومن المهم معرفة عدد الكلمات في الجملة المراد تعلمها وعلى ذلك يترتب على الطفل أن يدرك أن الكلمة وحدة داخل الجملة. وقد ينجح الأطفال بشكل أفضل في تقسيم الجمل التي تتضمن كلمات أساسية كالأسماء والأفعال أكثر من الكلمات الوظيفية (أسماء الإشارة وحروف الجر،...).

(ب) المستوي الثاني تمييز الكلمات المتشابهة في الوزن (التعرف على القافية):

أي أن تكون الكلمات متشابهتان في اللحن أو الوزن؛ حيث تشتركان في تماثل أو تشابه المقطع أو المقاطع الأخيرة؛ فيقوم الطفل باختيار الكلمات التي تتفق وتتشابه في نهاياتها مع الكلمة التي يتم تحديدها، وهو ما يسمى بالسجع.

ويوصف تمييز الكلمات المتشابهة في الوزن على أنه أحد مجالات اللعب باللغة، والتي تعطي مؤشرا على قدرة الطفل على التحكم بالمجال الصوتي الخاص بلغته، كما أن القدرة على الإتيان بكلمات لها نفس النغمة يعتبر مؤشرا على النجاح في القراءة مستقبلا، ويساعد تمييز الكلمات المتشابهة في الوزن الأطفال على زيادة الوعي الصوتي بأصوات اللغة مما يسهل عملية الترميز (ربط صورة الحرف بصوته والعكس). كما يعلم تمييز الكلمات المتشابهة في الوزن الطفل على وضع وتصنيف الكلمات مع بعضها اعتمادا على أصواتها، مما يسهل عليه عملية التعميم، وبالتالي يقلل عليه عدد الكلمات التي يجب أن يتعلم قراءتها.

وقد أكدت العديد من الدراسات أهمية تعلم التمييز مثل (**Tijims &Jurgen 2005,** **farquharson,2014، &Stothers&Klein,2010 ,** **غادة عبد المنعم (٢٠١٦) ، محمد سليمان (٢٠١٨)حيث أكدت** : أن الأطفال الذين تعلموا قوانين تمييز الكلمات المتشابهة في الوزن والربط بين الأصوات والحروف أظهروا تقدما عاليا في مهارتي القراءة والتهجئة، كما أنهم استمروا على هذا التقدم.

(ج) المستوي الثالث تحليل الكلمة إلى مقاطعها:

وفي هذا المستوى يتم تقسيم الكلمات إلى مقاطع، أو ضم المقاطع الصوتية لتكوين كلمة، فبعد أن يتأكد الطفل من فهمه العلاقة بين الجملة والكلمة أي بين الكل والجزء، يتعرف على أن الكلمة تتكون من مقاطع، ويمكن تفصيل ذلك فيما يلي:

تتكون الكلمات في اللغة من المقاطع، ففي اللغة العربية يحتوي كل مقطع على صوتين (فونيمين) على الأقل، صوت صائت في بداية المقطع، وصوت صامت يتبعه، ويمكن أن نرمز له ب (cv) وتنقسم المقاطع إلى:

أ – مقاطع مفتوحة وتنقسم إلي نوعين :

الأول: مقاطع مفتوحة طويلة ويرمز لها ب: (cv)

الثاني: مقاطع مفتوحة صغيرة ويرمز لها ب: (cv)

وذلك تبعا لنوع الصائت طويل مثل (عا) أو قصير (ع).

ب – مقطاع مغلقة بساكن واحد ويمكن أن تكون:

- مقاطع مغلقة طويلة (cv) مثال (باب).
- ومقاطع مغلقة قصيرة (CVC) مثال (دب) وذلك حسب طول الصانت.

ج – مقاطع مغلقة بساكنين:

مقاطع مغلقة قصيرة حيث يكون الصانت فيها قصير (CVCC) مثل كلمة (كلب).

وتشير الدراسة الحالية إلي : أن مقدرة الطفل في مستوى رياض الأطفال على تقسيم الكلمة إلى مقاطعها، يمكن استخدامه كمؤشر على الأداء القرائي في الصف الأول، وتقسم الكلمات إلى مقاطع أسهل من تقسيمها إلى فونيمات.

وفي هذا الصدد أشارت نتائج دراسة **(Cassady& Gridley, 2005)** إلى أن قدرة الأطفال على ضم المقاطع تسبق قدرتهم على إدراك صوت البداية وصوت القافية (النهاية) وأوصت الباحثة أن المزج الصوتي يجب أن يعامل كمهارة عامة ويدرب عليه الأطفال فيجب أن يدربوا على مهام صوتية بسيطة في البداية ثم يتطور التدريب بعد ذلك للمهام الصوتية الأصعب من مهام المزج الصوتي للمقاطع والفونيمات.

(د) المستوي الرابع تحليل المقطع إلى أصوات:

وهو ما يعني فهم الطفل وإدراكه أن المقاطع تتكون من أصوات مستقلة فضلا عن قدرة الطفل على تناوله تلك الأصوات عن طريق التجزئة أو الضم، أو تغيير واحد أو أكثر من تلك الأصوات المتضمنة في المقطع، حتى يحصل على كلمات جديدة.

(هـ) المستوي الخامس الوعي الصوتي (الوحدة الصوتية):

في هذا المستوى على التلميذ أن يميز بين الأصوات المختلفة، كأن يتعرف على الصوت الأول في الكلمة والصوت الأخير، ويقوم بحذف واستبدال الأصوات، وتكوين كلمات جديدة مع تحليل الكلمات إلى حروفها.

٢- دور العمليات الصوتية في القراءة :

أشارت دراسة ((Anthony, **Lonigan** ,2004,6) أن من أشهر أسباب العسر القرائي أو الديسليكسيا هي صعوبة في معالجة الأصوات اللغوية في لغة ما أو ما يعرف بضعف المعالجة الصوتية حيث أشارت الأبحاث إلى ثلاثة أنواع من المقدرة في المعالجة اللغوية الصوتية.

أولها: الذاكرة الصوتية (Phonological Memory) وتعني تخزين المعلومات وتمثيلها في نظام الذاكرة على شكل صوتي لفترة قصيرة.

ثانيها: الاسترجاع الصوتي للمخزون الدلالي للكلمات: Phonological Access to Lexical Storage وتعني المقدرة على استرجاع الشفرة الصوتية من الذاكرة .

ثالثها: مفهوم الوعي الصوتي (Phonological Awareness) وتعني درجة حساسية الشخص للبناء الصوتي في اللغة الشفوية. وهذه القدرات الثلاث متداخلة مع بعضها بعضا كما أنها تلعب دورا مهما في اكتساب مهارة القراءة .

وأشارت دراسة كلا من (جميل شريف ، وأحمد أحمد عواد (٢٠١٠ ، ٦٧) أن الأبحاث أظهرت أن من يفشل في تتبع الأصوات في الكلمات أو التلاعب بها فإنه سيواجه صعوبة في تعلم القراءة فيما بعد. و أن تعليم مهارة الوعي الصوتي لها تأثير قوي على تعلم القراءة والكتابة خاصة لذوي صعوبات التعلم ، وأن التعليم الصريح والواضح والمباشر لهذه المهارة يؤتي بنتائج ايجابية للطلاب العاديين والطلاب الذين يعانون من ضعف في القراءة .

وتعتبر الكاتبة الأمريكية **مارلين أدمز (Adams, 1990,23)** في كتابها المشهور بداية القراءة (Beginning To Read) أن مرحلة الوعي الصوتي من النذر المبكرة للقراءة ويبدأ تطوير هذه المهارة في مرحلة ما قبل المدرسة، ووصفت الكاتبة هذا التطور في مراحل هيكلية متطورة خلال خمس مراحل متدرجة من السهل إلى الصعب وهذه المراحل تتضمن الآتي :

1) أذن موسيقية (لإيقاع اللغة): An Ear For Rhymes

2) مطابقة الكلمات حسب الإيقاع والتكرار Matching Words by Rhuyme and Alliteration

3) بداية تقسيم الكلمة: Segmention Onset

4) فصل كامل لكل الأصوات في الكلمة: Full Segmentation of All Phonemes in Word

5) تبديل أصوات الكلمة: Sound Subistriution

وأشارت العديد من الدراسات إلي العلاقة الوثيقة بين الوعي الصوتي وصعوبات تعلم القراءة فعلى سبيل المثال لا حصر:

هدفت دراسة خليل مسعود أحمد (٢٠٠٨) : إلى معرفة أثر برنامج قائم على التدريب الموزع في تنمية مهارات الوعي الصوتي للأطفال ذوي صعوبات التعلم ، تكونت عينة الدراسة من ٣٠ طفلا ذوي صعوبات تعلم القراءة بالصف الثالث الابتدائي، مقسمة إلى مجموعتين (١٥) تجريبية و(١٥) ضابطة ، وأظهرت النتائج إلي تقدم تلاميذ المجموعة التجريبية في مهارة ربط شكل الحرف بصوته ومهارة قراءة وكتابة الكلمة داخل نص قرائي، وأوصت الباحثة بضرورة الاهتمام بتعليم الأطفال مهارات الوعي الصوتي ومهارة ربط رمز الحرف بصوته في مواقع مختلفة

وهدفت دراسة (farquharson,2014) : إلي التعرف علي التأثيرات الصوتية والمعجمية علي الوعي الصوتي وسرعة تسمية الكلمات والصور لدي الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة ، وأشارت النتائج إلي وجود قصور في مهارات الوعي الصوتي وسرعة التسمية لدي أفراد العينة وأوصت الدراسة إلي ضرورة إعداد برامج تدريبية لتحسين الوعي الصوتي لما له من تأثير في تحسين مهارات القراءة لدي ذوي صعوبات القراءة .

وهذا ما أشار إليه (مسعد أبو الديار) : أن العديد من مشكلات القراءة في المراحل الأولى تظهر نتيجة لاضطراب الوعي الصوتي، كما إن الخلل الصوتي يتميز بصعوبة إخراج التتابع الحركي بسهولة وسرعة. (مسعد أبو الديار ، ٢٠١١ ، ٤٢)

وجاءت دراسة: محمد أنيس (٢٠١٥) و نوف محمد صالح (٢٠١٨) : لتؤكدا أن تعلم مهارات الوعي الصوتي يساعد وبشكل كبير في الحد من صعوبات القراءة وتحسين القرائية لدي التلاميذ .

٣- أهمية مهارة الوعي الصوتي:

يتفق العديد من الباحثين على : أ ن الوعي الصوتي يُشكل مؤشراً جيداً في اكتساب وتعلم القراءة، كما إن تطوير الوعي الصوتي يؤدي إلى تحسن قدرة الطفل على القراءة وخاصةً في الصفوف الأولى، وإن إدراك الطفل أنه بإمكاننا أن نقوم بتجزئة الكلمات إلى فونيمات مستقلة، أو نستطيع أن نضم هذه الفونيمات معاً لكي نتمكن من تكوين الكلمات المختلفة، فإنه سوف يكون بمقدوره أن يربط بين الحرف والصوت الذي يدل عليه، وأن يستغل ذلك في قراءة الكلمات، وبذلك يصبح الوعي الصوتي مؤشراً هاماً لتعلم الطفل القراءة أو ما يتعرض له من عسر في القراءة. (أحمد حسن عاشور ، ٢٠١٢ ، ٣٠)

في نفس الإطار يُشير (targesen , 1997) إلى وجود أدلة قوية ومعقولة بأن الأطفال الذين يعانون من ضعف في مهارات الوعي الفونولوجي هم الأكثر احتمالا لأن يصبحوا من ذوي العسر القرائي، فقد بينت العديد الدراسات أن الأداء على المهارات التي تقيس الوعي الفونولوجي في مستوى الروضة والصف الأول، هي منبئات قوية بالتحصيل القرائي، ولقد وصف (stanovich , 1986) تفصيلا لأهم التأثيرات التراكمية الناتجة عن مشكلات المبكرة في الوعي الفونولوجي، مشير اً إلى أنه

من الأهمية بمكان تعلم الوعي الفونولوجي للأطفال، كمتطلب سابق لتعليم القراءة والمزاوجة بين نطق الكلمة وتهجئتها في وقت مبكر من نمو الطفل، لأن غيابهما قد يؤدي إلى بداية ظهور سلسلة متنامية من التأثيرات الجانبية السلبية وبالتالي تعرض الطفل لعسر القراءة.

(أحمد حسن عاشور ، ٢٠١٢ ، ٣١)

وقد أظهرت الدراسات التي أجريت على طلاب الروضة وفي سن ما قبل المدرسة أن أفضل وسيلة للتنبؤ بالمقدرة على القراءة في السنين الأولى من المدرسة هي عن طريق مهارة الوعي الصوتي ، حتى أن بعض الباحثين فضلها على اختبارات الذكاء مثل **أدمز** . (Adams, 1990)

وبالرغم من هذه الأهمية إلا أن القليل يعرف عن مراحل تطور هذه المهارة علما بأن معرفتنا بتطور هذه المهارة يساعدنا على الصعيد النظري والتطبيقي مما يعمق فهمنا للطريقة التي يتم بها بناء وتطوير برامج هذه المهارة لتعزيز القدرة على القراءة، كما أن تحديد العوامل التي تدخل في تطور هذه المهارة يسهم في التوصل إلى دقة تشخيص الطلاب الذين هم مهيئون للوقوع في صعوبات قراءة مستقبلية.

وقد لاقت مهارة القراءة الكثير من الاهتمام والبحث ومحاولة الاستدلال على أفضل الطرائق في تعليم القراءة للمبتدئين ومن هذه الطرائق الطريقة الصوتية التقليدية (Phonics) والتي تقدم الصوت مع شكل الحرف المكتوب بنفس الوقت ولكن هذه الطريقة لا تأخذ في الاعتبار تطور القدرات العليا في الوعي اللغوي عند الأطفال .(Adams,1990,15)

ويرى الباحث : أن اللغة المحكية تُعتبر أسبق في الوجود من اللغة المكتوبة بآلاف السنين ، وكذلك يطور الطفل لغته المكتوبة بعد اللغة المنطوقة التي تنضج بشكل كاف قبل دخوله المدرسة والفرق الكبير بين اللغتين حيث أن اللغة المحكية تُكتسب أما اللغة المكتوبة فإنها تُعلم ولا تأتي إلا بشكل مخطط له ومقصود.

ثانيا: صعوبات القراءة:

تعد القراءة أهم نوافذ المعرفة الإنسانية ،وبامتلاكها يستطيع الفرد أن يجول في المكان والزمان وهو جالس في مكانه ،ويُعد التعثر في تعلم القراءة من أكثر المشكلات شيوعا لدي أطفال ذوي صعوبات التعلم ، فعندما يتعثر الطفل في تعلم القراءة يكون ذلك بمثابة مشكلة في العملية التعليمية ؛لأن القراءة أداة التعلم ووسيلته ، والطفل الذي يواجه صعوبة في تعلم القراءة لن يتمكن من تحقيق أي نجاح في موضوعات أكاديمية أخري ، ويمكن القول: إن صعوبة القراءة تختلف في درجتها باختلاف السبب الذي أدي إلي ذلك سواء ما يتعلق السبب بالجانب البنيوي ،أو الخلل العصبي المتمثل بصعوبات إدراكية سمعية أو بصرية ، أو ضعفا في الاستيعاب القرائي.

ويشير إليس(Ellis, 2003,5) إلي صعوبات القراءة بأنها : صعوبة خاصة في التعلم Specific learning disabilitiesذات منشأ أو أصل عصبي – بيولوجي neurobiological in origin تتسم بصعوبات أو مشكلات في الدقة و /أو الطلاقة في تعرف الكلمة، وضعف التهجي، وقدرات الترميز وأن هذه الصعوبات أو المشكلات نتيجة قصور في المكون الفونيمي للغة والذي يعد غير متوقع في ضوء القدرات المعرفية الأخرى، وكفاءة التعليم الصفي ومناسبته، ومن النتائج الثانوية المترتبة على ذلك وجود مشكلات في الفهم القرائي ونقص الخبرة القرائية والتي تؤدي بدورها إلى إعاقة نمو المفردات والخلفية القرائية.

٤- مظاهر وأعراض صعوبات القراءة :

تختلف مظاهر وأعراض أو مؤشرات صعوبات القراءة من مرحلة عملية إلى مرحلة عمرية أخرى. ، ويمكن للآباء والمعلمين تحديد ما إذا كان الطفل يعاني من صعوبات القراءة أو من المحتمل أن يعاني منها فيما بعد، وذلك من خلال المؤشرات التي تظهر عليه ، والموضحة خلال السطور التالية.

(أ) المؤشرات المنبئة بصعوبات القراءة لدى أطفال ما قبل المدرسة:

حدد كل من (أسامة محمد البطانية ،ملك أحمد الراشد ، عبيد عبد الكريم السبايلة ، عبد المجيد سلمان الخطاطبة ،٢٠٠٥ ، ٤٢) و(بطرس حافظ بطرس، ٢٠٠٩ ، ٦٨) المؤشرات المنبئة بصعوبات القراءة في المرحلة الابتدائية واتفق مع ذلك الرأي العديد من الدراسات مثل دراسة Kevin,Chung,Wong,Penney,Hocs(2008) ، و دراسة : عبد الفتاح رجب مطر، وواصف محمد العايد (٢٠٠٩) ، فراك هارسون (farquharson,2014) ، ودراسة شفيقة أزادو (٢٠١٩ ، ٣٦) **وهي متمثلة فيما يلي:**

- يخلط بين الأحرف المتشابهة في القراءة والكتابة (ع، غ – ف،ق – س،ش)
- يكتب الأحرف داخل الكلمات في غير أماكنها الصحيحة (ولد يكتبها لود).
- كتابة الأحرف والكلمات بخط رديء يصعب قراءته.
- لا يميز بين الأعداد المتشابهة في القراءة والكتابة (٢,٦ – ٧، ٨)
- يضيف أو يحذف كلمات أثناء القراءة قد تغير من معنى النص المقروء.
- يعاني من صعوبات في رواية قصة.

(ب) أعراض ومظاهر صعوبات القراءة لدى أطفال المرحلة الابتدائية: أشارت إليها دراسة كلا من : Ramus. Stuart, Rosen Steven, Dakin Brian, Day Juan, CastelloteSarah, White Uta Frith (2003)ويمكن إيجازها فيما يلي:

- قلب الأحرف وتبديلها: وهي من أهم الأخطاء الشائعة في صعوبات القراءة ؛ حيث يقرأ الطفل الكلمات والمقاطع معكوسة، أو كما يراها في المرأة، وأحيانا يخطئ في ترتيب أحرف الكلمة.

- ضعف في التمييز بين الأحرف المتشابهة رسما والمختلفة نطقا (س، ش – ع، غ – ب، ت).
- ضعف في التميز بين أحرف العلة فقد يقرأ (فول) فيقول (فيل).
- صعوبة في تتبع مكان الوصول إلى القراءة، وصعوبة الانتقال من سطر إلى سطر.
- قراءة الجملة بطريقة سريعة وغير واضحة.
- قراءة الجملة بطريقة بطيئة.
- حذف بعض الكلمات أو أجزاء من الكلمات المقروءة.
- إضافة بعض الكلمات غير الموجودة في النص الأصلي إلى الجملة
- إبدال بعض الكلمات بأخرى لها المعنى نفسه.
- **تصنيف صعوبات القراءة :**

لقد اختلف العلماء في تصنيف صعوبات القراءة ، لذلك تباينت تلك الصعوبات باختلاف النهج الذي ينتهجة العالم .

أولا : التصنيف الوارد في دراسة (Kail,2000,87) لصعوبات القراءة حيث قسمها إلي:

(أ) صُعوبات القراءة الفونولوجية(dyslexie phonologique)

إن لنوع الإستراتيجية المستعملة أثناء نشاط قرائي أثرا كبيرا في ظهور عسر القراءة ففي حالة عسر القراءة الفونولوجي نجد أن الفرد يعتمد على الجانب الدلالي المفاهيمي للكلمات أكثر من الجانب الشكلي والخطي وهذا ما يؤدي بالقارئ إلى عدم القدرة على قراءة المقاطع التي ليس لها معنى وكذلك الكلمات غير المألوفة كما يعتمد الفرد في الحالة نفسها بشكل مفرط على الإستراتيجية الكلية لا الجزئية لقراءة الكلمات مما يجعله غير قادر على التركيز على قراءة الفونيمات المشكلة للكلمات مما يوحي بضعف في القدرة الفونولوجية

(ب) صعوبات القراءة المختلطة : هذا النوع يجمع بين عسر القراءة الفونولوجية وعسر القراءة السطحية وهذا يعني أن الفرد يعتمد على الجانب الدلالي والمفاهيمي للكلمات أكثر من الجانب الشكلي والخطي ، كما يلاحظ في الوقت نفسه أخطاء تركيبية وبطئ في عملية القراءة وتوقفات كثيرة وهذا ما يجعله غير قادر على القراءة المقطعية للكلمات التي ليس لها معنى وغير المألوفة وعدم القدرة على التركيز والتهجئة الحرفية لكل كلمة مما يجعله يفقد معناها وبهذا فهي أكثر حدة.

وتشير الدراسة الحالية إلي: أشهر تصنيفات صعوبات القراءة والمرتبطة بمتغيرات الدراسة (الوعي الصوتي ، وسرعة التسمية) وهو و التصنيف الوارد في دراسة ويس (**Wise, 2000,98**) واتفق مع ذلك الدراسة التى قام بها كلا من عليوات **نعيمة ، ومدرس عائش** (٢٠١٧ ، ٤٧–٤٨)،**ودراسة محمد سليمان** (٢٠١٨ ، ٥٧ –٥٩) ، ودراسة شفيقة أزادو (٢٠١٩ ، ٩٢) وينقسم إلي :

(أ) : صعوبات القراءة الناتجة عن اضطراب الوعي بأصوات الكلام:

يوجد الكثير من الدراسات التي تشير إلى أن الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة لديهم صعوبات دالة في معالجة المعلومات الخاصة بوعي أصوات الكلام، بشكل خاص الذين وجد لديهم ضعف في الوعي بأصوات الكلام.

فقد ذكرت دراسة (برادلي وبراينت) أن الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة ليس لديهم الإحساس لنمط وقوافي الكلام، وأشار (فوكس وروث) إلى أنهم يعانون من صعوبات في تقسيم الكلمات إلى وحدات صوتية (فونيمات).

ويمكن تفسير ذلك بناء علي دراسة كلا من (**مسعد نجاح (٢٠١١)** ،و **دراسة عبد الرءوف إسماعيل محفوظ (٢٠١٢)** ،و**دراسة خالد سمير زايد (٢٠١٣)** ،و **دراسة أحمد أحمد عواد، وجميل بابلي (٢٠١٣)** حيث أشارت الدراسات إلي وجود صعوبات في النظام اللغوي أو في عملية المعالجة الصوتية، والتي تعيق من قدرة الطفل على فك الرموز والتعرف على الكلمة، ومن ثم الحصول على معنى من الكلمة، وبما أن العملية اللغوية يتدخل فيها كل من الفهم والمعنى، فإن هذين الجانبين راجع لان فيه تكرارسيبقيان معطلين أو مشوشين، لأنهما يتدخلان فقط عندما تتم عملية التعارف على الكلمة، ومن ثم الحصول على معنى من الكلمة، وبما أن العملية اللغوية يتدخل فيه كل من الفهم والمعنى، فإن هذين الجانبين سيقيان معطلين أو مشوشين، لأنهما يتدخلان فقط عندما تتم عملية التعارف على الكلمة، وهكذا يؤدي الخلل الصوتي في صعوبات القراءة .

كما أكدت العديد من الدراسات الأخرى أن الأطفال الأفضل وعيا بأصوات الكلام يكونون أفضل في القراءة، فهم لا يعانون من مشكلة عامة في مخرجات السمع، ولكن لديهم صعوبة معينة في معالجة أصوات اللغة، حيث لابد من التمييز بين الإدراك السمعي والوعي بأصوات الكلام .

(لينا عمر صديق، ٢٠٠٩، ٨٩-٩٠)

(ب) : صعوبات القراءة الناتجة عن اضطرابات النظام الصوتي:

أكدت دراسة (Wise,2000,99) إلى أن أكثر المشكلات شيوعا وانتشارا في النظام الصوتي للغة تعود إلى صعوبة مقاطع الكلمات. ، كما توصلت الكثير من الدراسات التي أجريت حول القدرة على تشكيل الكلمات لدى الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة لتؤكد ما توصلت إليه دراسة (Wise,2000) : مثل دراسة (مسعد نجاح (٢٠١١) ،و دراسة عبد الرءوف إسماعيل محفوظ (٢٠١٢)، تهاني صبري (٢٠١٤) ،ودراسة (Yeh,S,2014) ، ودراسة محمد أنيس (٢٠١٥)

وفي هذا الصدد وجد (Yeh,S,2014) في دراسته التي استخدم فيها اختبارين بهدف معرفة تشكيل الكلمات لدى التلاميذ الذين لديهم صعوبة في القراءة، والذين تتراوح أعمارهم ما بين (٧-٨) سنوات بأن قراءتهم أسوأ من التلاميذ الجيدين في القراءة بشكل واضح، حيث كان أداء الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة ضعيفا كلما زاد صعوبة وتعقيد الكلمة المقروءة ،وأوضح أن السبب يعود إلي اضطراب في النظام الصوتي وتقطيع الكلمات.

(ج): صعوبات القراءة الناتجة عن اضطراب فهم واستخدام قواعد اللغة.

أشارت الدراسات إلى أن الكثير من التلاميذ الذين لديهم صعوبات في القراءة يعانون من مشكلات في فهم واستخدام عناصر قواعد اللغة.

فقد أشار **ويس**(Wise,2000,99) إلى أن الأطفال إلى أن الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة يستخدمون جملا أقصر، ويرتكبون أخطاء أكثر في القواعد، كما أشار (سميس وكرامب) إلى أن الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة يستخدمون جملا أقل تعقيدا، ويتأخر في تطوير قواعد اللغة.

(د): صعوبات القراءة الناتجة عن اضطرابات فهم معاني الكلمات.

أشار (Wise,2000,99) أن الكثير من الأطفال الذين يعانون من صعوبات القراءة لديهم مشكلات في فهم معاني المفردات، والتي تتضمن تطور العلاقة بين الأفكار واللغة، لذا يمكن اعتبار صعوبة فهم معاني الكلمات مشكلة دالة لدى الكثير من التلاميذ يعانون صعوبات في القراءة ، وهذا ما أكدته دراسة (لينا عمر صديق، ٢٠٠٨: ٩٠) حيث أمدت وجود علاقة بين الفهم القرائي للكلمات وما ينتج من صعوبة في القراءة .

(هـ): صعوبات القراءة الناتجة عن اضطراب استخدام اللغة:

وجدت الأبحاث أن مجال استخدام اللغة يمكن أن يكون مشكلة رئيسية للأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة، خاصة وأن كلا من المهارات المعرفية والاجتماعية واللغة تسهم في استخدام اللغة وتوظيفها، فقد تم الاجتماع على أن الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة يعانون بالإضافة على مشكلات اللغة من ضعف في القدرة على معرفة وتحليل المواقف الاجتماعية والمعرفية، والتخطيط للاستجابات وتقويم أفعالهم المتتابعة. (محمد سليمان ، ٢٠١٨ ، ٥٩)

وقد ركزت الدراسات في مجال مهارات استخدام اللغة لدى الأطفال الذين لديهم صعوبات في القراءة على مهارات المحادثة؛مثل دراسة(Lion,2003,62) حيث تم اكتشاف الكثير من المشكلات في هذا المجال فعند المشاركة في حوار تليفزيوني نجد أن التلاميذ ذوي صعوبات في القراءة، يميلون ليكونوا أقل فاعلية في المقابلات من رفاقهم ليس لديهم صعوبات، حيث يسألون أسئلة أقل من نوع الأسئلة المفتوحة أو الأسئلة المقيدة.

وهذا ما أكدته العديد من الدراسات فقد **هدفت دراسة أمي وساملیس** (Amy J Samuels,2005) إلي تحديد ما إذا كانت مهارات القراءة بواسطة نموذج برادلي وبراينت (١٩٨٣ –١٩٨٥) له تأثير علي مهارات الوعي الصوتي والتسمية السريعة للأطفال الذين ظهرت لديهم متاعب في القراءة والسلوك ، ،وأشارت النتائج إلي فعالية النموذج في تنمية مهارات الوعي الصوتي في مهارات السرعة والطلاقة ومجانسة الحروف .

بينما هدفت دراسة كيرك وجلون (Kirk,& Gillon, 2007) إلى معرفة تأثير تدخلات الوعي الصوتي المبكرة وسرعة التسمية في القراءة لدى ذوى القصور اللغوي، وأسفرت الدراسة عن أن التدخل

المبكر للوعي الصوتي والتسمية السريعة للحروف والكلمات يزيد من مهارات الأطفال في القراءة ويستمر بقاءه بزيادة التدريبات فيما بعد، وان التدريب المبكر على الوعي الصوتي وسرعة التسمية يقلل من خطر التعرض للقصور اللغوي.

أما نيلسون وزملاؤه (Nelson, Lindstrom,& Denis, 2012,179-196)فيرون أن هناك علاقة ارتباطية بين المعالجة الصوتية والتسمية السريعة وصعوبات القراءة. وأن معالجة القصور في الوعي الصوتي وسرعة تسمية الحروف والكلمات يؤدي إلي الحد من صعوبات القراءة .

وأكدت دراسة (Michalick& Triginelli,2015) أن تحسين الوعي الصوتي و التسمية السريعة للحروف والكلمات في آن واحد ينعكس علي القدرة القرائية لدي ذوي صعوبات القراءة

فروض البحث:

تأسيسا علي ما تم عرضه في الإطار النظري والدراسات السابقة تم صياغة فروض البحث علي النحو التالي :

يقوم البحث الحالي على اختبار فرضيتين وهما:

١- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الصوتي لصالح التطبيق البعدي ".

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدى والتتبعى لمقياس الوعي الصوتي "

منهج البحث وإجراءاته:

- **منهج البحث:** اعتمد الباحث فى البحث الحالي على المنهج التجريبي ذى المجموعة الواحدة بثلاث قياسات (قبلي وبعدي وتتبعي) ، وذلك لتحقيق الهدف الرئيسي للبحث وهو التحقق من أثر برنامج تدريبي لتحسين الوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية .
- **عينة البحث:** تكونت عينة البحث من (١٥) طالباً من التلاميذ ذوي صعوبات القراءة بمدرسة أحمد عرابي الابتدائية التابعة لإدارة حلوان التعليمية (محافظة القاهرة)، و تراوحت أعمارهم بين (٩ إلى١٠) سنوات ، من الحاصلين على درجة ذكاء متوسط أو فوق متوسط

ادوات البحث: تمثلت أدوات البحث الحالي في:

- مقياس الوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة (إعداد الباحث).
- البرنامج التدريبي بما يتضمنه من جلسات وفنيات (إعداد الباحث).

و قد قام الباحث بإعداد الأدوات على النحو التالى :

١- مقياس الوعي الصوتي :

إعداد المقياس في صورته الأولية :

من خلال ما تم الاضطلاع عليه من الأطر النظرية والدراسات السابقة مثل دراسة (عبد الفتاح مطر ، واصف عابد ، ٢٠٠٩) ،و (شيماء عبد الحميد ، ٢٠٠٩) ،و (وفاء محمد لطفي ، ٢٠١٥) ، و(إسلام صلاح الدين ،٢٠١٦) ،و (شرين سيد أحمد ، ٢٠١٧) ، والمقاييس الخاصة بمقياس الوعي الفونولوجي ، تم إعداد مقياس الوعي الصوتي في صورته الأولية للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة ، وتم مراعاة (الوضوح ، والدقة ، والتدرج من السهل إلي الصعب ، وملائمة العبارات لعينة الدراسة) أثناء صياغة عبارات المقياس ، حيث يتكون المقياس من اثنتي عشرة مهارة كل مهارة تتضمن سبعة عبارات في صورة (أسئلة) ليصل بذلك مجموع عبارات المقياس التي تقيس مهارات الوعي الصوتي في صورته الأولية (٨٤) عبارة .

الخصائص السيكومترية لمقياس الوعي الصوتي :

قام الباحث بالتحقق من الكفاءة السيكومترية للمقياس من خلال حساب صدق المقياس و ثباته على النحو التالى :

أولا : حساب صدق المقياس :

صدق المحكمين (الصدق الظاهري) : تم حساب صدق المحكمين وذلك بعرض المقياس في صورته الأوليه علي (١٠) محكمين من أساتذة علم النفس التربوي والتربية الخاصة والصحة النفسية ،وكذلك عدد من خبراء التربية والتعليم ممن مضي في العملية التعليمية أكثر من خمسة عشر عاما والبالغ عددهم (٦) محكمين ليصل إجمالي عدد المحكمين (١٦) محكما) (ملحق) ؛ للتحقق من الكفاءة السيكومترية للمقياس ، حيث أدلي جميع الأساتذة بنسبة موافقة تتراوح بين (٧٨- ٨٥ %) علي جميع عبارات المقياس ؛ حيث طلب منهم تحديد :

وجاءت تعديلات السادة المحكمين كالتالي : يمكن وضع ذلك فى الfootnote

الحذف : يتم حذف آخر عبارتين من كل مهارة ؛ حتي لا يكون الاختبار طويلا وشاقا عليهم ، وتم إجراء التعديل وأصبح كل اختبار يتكون من (٥) أسئلة بدلا من (٧) أسئلة وبالتالي يصل بذلك المجموع الكل للأسئلة التي تقيس مهارات الوعي الصوتي والبالغ عددهم اثنتا عشرة مهارة (٦٠) سؤالا .[i]

ب- حساب الاتساق الداخلى لمقياس الوعي الصوتي.

تم التحقق من الاتساق الداخلي لمقياس الوعي الصوتي وذلك من خلال التطبيق الذي تم للمقياس على العينة الاستطلاعية التي قوامها (١٠٠) تلميذاً وتلميذة كما يلى:

أ) حساب معاملات الارتباط بين مفردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس.

جدول (١)

معاملات الارتباط بين مفردات مقياس الوعي الصوتي والدرجة الكلية للمقياس(*).

رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة	رقم المفردة	معامل ارتباط المفردة بالدرجة الكلية للمقياس	مستوى الدلالة
١	.378**	٠,٠١	٣١	.517**	٠,٠١
٢	.325**	٠,٠١	٣٢	.458**	٠,٠١
٣	.410**	٠,٠١	٣٣	.490**	٠,٠١
٤	.504**	٠,٠١	٣٤	.513**	٠,٠١
٥	.536**	٠,٠١	٣٥	.482**	٠,٠١
٦	.471**	٠,٠١	٣٦	.431**	٠,٠١
٧	.369**	٠,٠١	٣٧	.509**	٠,٠١
٨	.348**	٠,٠١	٣٨	.487**	٠,٠١
٩	.419**	٠,٠١	٣٩	.519**	٠,٠١
١٠	.359**	٠,٠١	٤٠	.425**	٠,٠١
١١	.357**	٠,٠١	٤١	.463**	٠,٠١
١٢	.574**	٠,٠١	٤٢	.385**	٠,٠١
١٣	.413**	٠,٠١	٤٣	.511**	٠,٠١
١٤	.310**	٠,٠١	٤٤	.405**	٠,٠١
١٥	.335**	٠,٠١	٤٥	.322**	٠,٠١
١٦	.432**	٠,٠١	٤٦	.426**	٠,٠١
١٧	.516**	٠,٠١	٤٧	.365**	٠,٠١
١٨	.548**	٠,٠١	٤٨	.428**	٠,٠١
١٩	.487**	٠,٠١	٤٩	.369**	٠,٠١
٢٠	.465**	٠,٠١	٥٠	.526**	٠,٠١
٢١	.415**	٠,٠١	٥١	.419**	٠,٠١
٢٢	.330**	٠,٠١	٥٢	.552**	٠,٠١
٢٣	.521**	٠,٠١	٥٣	.495**	٠,٠١
٢٤	.509**	٠,٠١	٥٤	.563**	٠,٠١
٢٥	.482**	٠,٠١	٥٥	.578**	٠,٠١
٢٦	.426**	٠,٠١	٥٦	.480**	٠,٠١
٢٧	.368**	٠,٠١	٥٧	.529**	٠,٠١
٢٨	.427**	٠,٠١	٥٨	.457**	٠,٠١
٢٩	.456**	٠,٠١	٥٩	.506**	٠,٠١
٣٠	.394**	٠,٠١	٦٠	.571**	٠,٠١

يتضح من الجداول السابقة أن معاملات الارتباطات دالة عند مستوى (٠,٠١) وهذا يدل على ترابط وتماسك المفردات والأبعاد والدرجة الكلية مما يدل على أن المقياس يتمتع باتساق داخلى.

(*) رقم المفردة فى الجدول يشير إلى رقمها تبعاً للمقياس ككل فى صورته النهائية.

حساب ثبات مقياس الوعي الصوتي.

واستخدم الباحث الطرق التالية لحساب ثبات المقياس:

1- طريقة ألفا كرونباخ

2- طريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتى سبيرمان براون ، وجوتمان .

وفيما يلى توضيح لكل هذه الطرق:

جدول (٢) يوضح معاملات حساب ثبات مقياس الوعي الصوتي بطريقتي (ألفا كرونباخ) و طريقة التجزئة النصفية

أبعاد المقياس	عدد المفردات	معامل ثبات ألفا كرونباخ	باستخدام معادلة جوتمان	باستخدام معادلة سبيرمان براون
البعد الأول (التعرف علي القافية)	٥	.657	.688	.692
البعد الثانى (تقسيم الجمل إلي كلمات)	٥	.742	.772	.782
العد الثالث (مزج ودمج المقاطع الصوتية)	٥	.685	.712	.751
البعد الرابع (تقسيم الكلمات إلي مقاطع)	٥	.758	.764	.799
الخامس (تقسيم الكلمة إلي وحدات صوتية (فونيم)	٥	.657	.741	.768
البعد السادس (حذف حرف من بداية الكلمة)	٥	.651	.682	.705
البعد السابع (حذف حرف من نهاية الكلمة)	٥	.724	.756	.786
البعد الثامن (تحديد الكلمة الشاذة فى الصوت الأول	٥	.706	.759	.784
التاسع (تحديد صوت البداية المتشابه في الكلمات)	٥	.659	.701	.750
العاشر (تحديد صوت النهاية المتشابه في الكلمات)	٥	.669	.725	.766
البعد الحادي عشر (استبدال الحرف الأول من الكلمة	٥	.727	.816	.825
البعد الثاني عشر استبدال الحرف الأخير من الكلمة	٥	.678	.755	.783
المقياس ككل	٦٠	.766	.814	.818

يتضح من الجدول السابق أن **معاملات ثبات أبعاد مقياس الوعي الصوتي والمقياس ككل بطريقة ألفا كرونباخ.** (٠,٧٦) مما يؤكد ثبات المقياس.

كما جاءت باستخدام التجزئة النصفية(معامل ثبات المقياس ككل (٠,٨١) مما يؤكد ثبات المقياس. بين (٠,٤٠٨) و(٠,٦٠٢) وجميعها قيم ثبات دالة ومقبولة لثبات المقياس.

تصحيح المقياس في صورته النهائية :

1- يتكون المقياس من (١٢) مهارة ، تتكون كل مهارة من (٥) أسئلة ، تُعطي الإجابة الصحيحة درجة واحدة ، وغير الصحيحة صفر .

2- تُجمع درجات كل مهارة فرعية بمفردها ، ثم تُجمع درجات جميع المهارات الفرعية ؛ لحساب الدرجة الكلية للمقياس .

3- كلما انخفضت الدرجة الكلية للمقياس دل ذلك علي انخفاض الوعي الصوتي ، والعكس صحيح .

4- البرنامج التدريبي :

تم إعداد جلسات البرنامج التدريبي بحيث يحتوي على ملخص لموضوع وزمن وأهداف كل جلسة ، حيث بلغ عددها (٣٨) جلسة، كما تم استخدام بعض فنيات التدريب ومنها النمذجة بالقصة، المحاضرة والمناقشة، التغذية المرتدة الراجعة، ، لعب الدور وتبادل الدور، الواجب المنزلي وقد تم تطبيق البرنامج على التلاميذ ذوي صعوبات القراءة بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً .

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

- استخدام الأساليب الإحصائية اللابارامترية اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) – نظرًا لصغر حجم العينة – لحساب قيمة (T,Z) ومدى دلالتهما للفرق بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الوعي الصوتي .
- معامل (ألفا لكرونباخ– Cronbach's alpha) لإيجاد معامل الثبات لمقياس الوعي الصوتي.
- طريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلتى سبيرمان براون ، وجوتمان لإيجاد معامل الثبات لمقياس الوعي الصوتي.

التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث.

والذى ينص على أنه : " **يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الوعي الصوتي لصالح التطبيق البعدي** ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام الأساليب الإحصائية اللابارامترية اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) – نظرًا لصغر حجم العينة – لحساب قيمة (T,Z) ومدى دلالتهما للفرق بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الوعي الصوتي وجدول (٣) التالى يوضح ذلك.

جدول (٣) قيمة "T, Z" ومستوي دلالتهما للفرق بين متوسطى رتب درجات أمهات المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لمقياس الوعي الصوتي.

الأبعاد	إتجاه فروق الرتب	عدد التلاميذ ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (T) المحسوبة	قيمة (Z) المحسوبة	مستوى الدلالة	قيمة ر ث ر	حجم التأثير
التعرف علي القافية	سالب	0	.00	.00	.00	3.126	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدا
	موجب	12	6.50	78.00					
	محايد	3							
تقسيم الجمل إلي كلمات	سالب	0	.00	.00	.00	3.494	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدا
	موجب	14	7.50	105.00					
	محايد	1							
مزج ودمج المقاطع الصوتية	سالب	0	.00	.00	.00	2.879	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدا
	موجب	10	5.50	55.00					
	محايد	5							
تقسيم الكلمات إلي مقاطع	سالب	2	3.50	7.00	.00	2.359	دالة عند مستوى ٠,٠١	٠,٧٩	كبير
	موجب	9	6.56	59.00					
	محايد	4							
تقسيم الكلمة إلي وحدات صوتية	سالب	0	.00	.00	.00	3.448	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدا
	موجب	14	7.50	105.00					
	محايد	1							
حذف حرف من بداية الكلمة	سالب	0	.00	.00	.00	3.500	دالة عند مستوى ٠,٠١	٠,٨٧	كبير
	موجب	13	7.00	91.00					
	محايد	2							
حذف حرف من نهاية الكلمة	سالب	1	6.00	6.00	.00	2.967	دالة عند مستوى ٠,٠١	٠,٨٧	كبير
	موجب	12	7.08	85.00					
	محايد	2							
تحديد الكلمة الشاذة في الصوت الأول	سالب	0	.00	.00	.00	3.211	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدا
	موجب	13	7.00	91.00					
	محايد	2							
تحديد صوت البداية المتشابه	سالب	0	.00	.00	.00	3.337	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدا
	موجب	14	7.50	105.00					
	محايد	1							
تحديد صوت النهاية المتشابه	سالب	0	.00	.00	.00	3.235	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدا
	موجب	13	7.00	91.00					
	محايد	2							

استبدال الحرف الأول من الكلمة	سالب	0	.00	.00	.00	3.332	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدا
	موجب	14	7.50	105.00					
	محايد	1							
استبدال الحرف الأخير من الكلمة	سالب	0	.00	.00	.00	3.460	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدا
	موجب	15	8.00	120.00					
	محايد	0							
المقياس ككل	سالب	0	.00	.00	.00	3.415	دالة عند مستوى ٠,٠١	١,٠٠	كبير جدًا
	موجب	15	8.00	120.00					
	محايد	0							

قيمة T الجدولية عند ن = ١٥ و مستوى دلالة ٠,٠١ تساوى ١٩,٠٠

قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠١ تساوى ٢,٣٣

يتضح من جدول (٣) السابق ما يلى:

- أن قيمة (T) المحسوبة **لمقياس الوعي الصوتي ككل** تساوى (٠,٠٠) وهى أقل القيمة الجدولية عند ن = ١٥ ومستوى دلالة ٠,٠١ مما يدل على وجود فرق دالة احصائيًا لصالح التطبيق البعدى عند مستوى ٠,٠١، كما أن قيمة (Z) المحسوبة تساوى (3.415) وهى دالة عند مستوى دلالة ٠,٠١ ، وكذلك لباقي أبعاد المقياس ويعنى هذا قبول الفرض الأول من فروض البحث، كما أنه يجيب عن السؤال الأول الذى ورد فى مشكلة البحث وهو: " ما **الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية؟** "

كما يتضح أن قيمة حجم التأثير **لمقياس الوعي الصوتي ككل** (ر ث) بلغت (١,٠٠) وهو حجم تأثير كبير جدًا ، وكذلك لباقى الأبعاد

وتتفق نتائج هذا الفرض مع ما توصلت إليه نتائج دراسة (Amy J Samuels, 2005) والتي أكدت أن التدريب علي مهارات الوعي الصوتي والتسمية السريعة للأطفال الذين ظهرت لديهم متاعب في القراءة والسلوك كانت لها تأثيرا كبيرا في تحسن القراءة لديهم ، كما اتفقت نتائج الدراسة الحالية مع **دراسة كيرك وجلون** (Kirk,& Gillon, 2007) ، والتي أشارت إلي أن التدخل المبكر للوعي الصوتي والتسمية السريعة للحروف والكلمات يزيد من مهارات الأطفال في القراءة ويستمر بقاءه بزيادة التدريبات فيما بعد، وان التدريب المبكر على الوعي الصوتي وسرعة التسمية يقلل من خطر التعرض للقصور اللغوي.

واتفقت مع دراسات كل من (**Stothers&Klein,2010 , Jurgen & Tijims 2005,** ، **farquharson,2014**، **غادة عبد المنعم (٢٠١٦) ، محمد سليمان (٢٠١٨)حيث أكدت :** أن الأطفال الذين تدربوا علي مهارات الوعي الصوتي و الكلمات المتشابهة في الوزن والربط بين الأصوات والحروف أظهروا تقدما عاليا في مهارتي القراءة والتهجئة، كما أنهم استمروا على هذا)

التحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث.

والذى ينص على أنه : " **لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في التطبيقين البعدى والتتبعى لمقياس الوعي الصوتي** ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام الأساليب الإحصائية اللابارامترية اختبار ويلكوكسون (Wilcoxon) – نظرًا لصغر حجم العينة – لحساب قيمة (T,Z) ومدى دلالتهما للفرق بين متوسطى رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية فى التطبيقين البعدى والتتبعى لمقياس الوعي الصوتي وجدول (٤) التالى يوضح ذلك.

جدول (٤) قيمة "T, Z" ومستوي دلالتهما للفرق بين متوسطى رتب درجات أمهات المجموعة التجريبية فى التطبيقين البعدى والتتبعى لمقياس الوعي الصوتي.

الأبعاد	إتجاه فروق الرتب	عدد التلاميذ ن	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (T) المحسوبة	قيمةZ) المحسوبة	مستوى الدلالة
التعرف علي القافية	سالب	3	3.00	9.00	6.00	.447	غير دالة إحصائيا
	موجب	2	3.00	6.00			
	محايد	10					
تقسيم الجمل إلي كلمات	سالب	0	.00	.00	.00	.000	غير دالة إحصائيا
	موجب	0	.00	.00			
	محايد	15					
مزج ودمج المقاطع الصوتية	سالب	4	3.50	14.00	7.00	.816	غير دالة إحصائيا
	موجب	2	3.50	7.00			
	محايد	9					
تقسيم الكلمات إلي مقاطع	سالب	2	2.50	5.00	5.00	.000	غير دالة إحصائيا
	موجب	2	2.50	5.00			
	محايد	11					
تقسيم الكلمة إلي وحدات صوتية	سالب	0	.00	.00	.00	.000	غير دالة إحصائيا
	موجب	0	.00	.00			
	محايد	15					
حذف حرف من بداية الكلمة	سالب	1	1.00	1.00	.00	1.000	غير دالة إحصائيا
	موجب	0	.00	.00			
	محايد	14					
حذف حرف من نهاية الكلمة	سالب	0	.00	.00	.00	.000	غير دالة إحصائيا
	موجب	0	.00	.00			
	محايد	15					

تحديد الكلمة الشاذة في الصوت الأول	سالب	4	3.50	14.00	7.00	.816	غير دالة إحصائيا
	موجب	2	3.50	7.00			
	محايد	9					
تحديد صوت البداية المتشابه	سالب	1	2.50	2.50	2.50	1.000	غير دالة إحصائيا
	موجب	3	2.50	7.50			
	محايد	11					
تحديد صوت النهاية المتش	سالب	1	3.00	3.00	3.00	1.342	غير دالة إحصائيا
	موجب	4	3.00	12.00			
	محايد	10					
استبدال الحرف الأول من الكلمة	سالب	2	1.50	3.00	.00	1.414	غير دالة إحصائيا
	موجب	0	.00	.00			
	محايد	13					
استبدال الحرف الأخير من الكلمة	سالب	0	.00	.00	.00	.000	غير دالة إحصائيا
	موجب	0	.00	.00			
	محايد	15					
المقياس ككل	سالب	5	9.40	47.00	31.00	.638	غير دالة إحصائيا
	موجب	7	4.43	31.00			
	محايد	3					

قيمة Z الجدولية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ تساوى ١,٩٦

يتضح من جدول (٤) السابق ما يلى:

- أن قيمة (T) المحسوبة **لمقياس الوعي الصوتي ككل** تساوى (31.00) ، كما أن قيمة (Z) المحسوبة تساوى (638.) وهى غير دالة إحصائيا، وكذلك لباقى الأبعاد ويعنى هذا قبول الفرض الثاني من فروض البحث، كما أنه يجيب عن السؤال الثاني الذى ورد فى مشكلة البحث وهو: " **ما الفروق بين القياسين البعدي والتتبعي للوعي الصوتي للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة بالمدرسة الابتدائية؟**

وتتفق نتائج هذا الفرض مع ما توصلت إليه نتائج **دراسة كيرك وجلون** (Kirk,& Gillon, 2007) ، والتي أشارت إلي أن التدخل المبكر للوعي الصوتي والتسمية السريعة للحروف والكلمات يزيد من مهارات الأطفال في القراءة ويستمر بقاءه بزيادة التدريبات فيما بعد، وان التدريب المبكر على الوعي الصوتي وسرعة التسمية يقلل من خطر التعرض للقصور اللغوي.واتفقت مع دراسات كل من **Jurgen & Tijims 2005,) , farquharson,2014، Stothers&Klein,2010 ، غادة عبد المنعم (٢٠١٦) ،**

محمد سليمان (٢٠١٨)حيث أكدت : أن الأطفال الذين تدربوا علي مهارات الوعي الصوتي و الكلمات المتشابهة في الوزن والربط بين الأصوات والحروف أظهروا تقدما عاليا في مهارتي القراءة والتهجئة، كما أنهم استمروا على هذا)

توصيات البحث:

في ضوء نتائج البحث الحالي يوصي الباحث بما يلي:

- الاهتمام بتدريب الطلاب علي مهارات الوعي الصوتي وإعداد برامج تدريبية لهم لتنمية تلك المهارات ؛ وذلك للحد من صعوبات القراءة وتحسين الطلاقة اللغوية.
- توفير المثيرات التربوية والتعليمية المتنوعة لتنمية مهارات الوعي الصوتي للأطفال ذوي صعوبات القراءة في البيئة المدرسية .
- تدريب التلاميذ ذوي صعوبات القراءة علي كيفية اكتساب القدرة علي الوعي الصوتي في مواقف التعليم والتعلم .

- **المراجع :**

1) أحمد أحمد عواد، وجميل بابلي (٢٠١٣) .**فاعلية برنامج تدريبي معرفي في تنمية مهارات الوعي الصوتي وأثره علي تحسين سرعة القراءة والاستيعاب القرائي لدي طلبة صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية في دولة قطر** ، رسالة دكتوراه ، كلية رياض الأطفال ، جامعة الإسكندرية .

2) أحمد حسن عاشور (٢٠١٢) . مدى**فاعلية برنامجي تدريبي علاج بعض صعوبات التعلم النمائية** ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة بنها .

3) أسامة محمد البطاينة ، ملك أحمد الراشد ، عبيد عبد الكريم السبايلة ، عبد المجيد سلمان الخطاطبة (٢٠٠٥) : **صعوبات التعلم النظرية والممارسة** ، عمان ، الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع .

4) بطرس حافظ بطرس (٢٠٠٩) . **تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم** ، عمان ، الأردن : دار المسيرة للنشر والتوزيع

5) تهاني صبري (٢٠١٤) : **برنامج تدريبي قائم علي تجهيز المعلومات لتنمية مهارات الوعي اللفظي ومهارات الإخراج الصوتي وأثره في تحسين مهارات القراءة لذوي صعوبات التعلم بالحلقة الأولي من التعليم الأساسي** ، رسالة دكتوراه ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

6) حسن شحاتة ، وزينب النجار (٢٠٠٣) .**معجم المصطلحات التربوية والنفسية** ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية

7) خالد سمير زايد (٢٠١٣) . **تأثير استخدام مدخل الوعي الصوتي في تنمية بعض مهارات التعرف والسرعة في القراءة لدي تلاميذ الصف الأول الابتدائي** ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية ، جامعة عين شمس .

8) خليل مسعود أحمد (٢٠٠٨) . **أثر برنامج قائم علي التدريب الموزع في تنمية مهارات الوعي الصوتي للأطفال ذوي صعوبات التعلم** ، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .

9) شفيقة أزادوا (٢٠١٩) . **استراتيجيات تنظيم و كشف صعوبات القراءة عند الطفل** ، كلية العلوم الإجتماعية ، جامعة الجزائر .

10) عبد الفتاح رجب مطر، وواصف محمد العايد (٢٠٠٩) . **فاعلية برنامج باستخدام الحاسوب في تنمية الوعي الفونولوجي وأثره علي الذاكرة العاملة والمهارات اللغوية لدي ذوي صعوبات تعلم القراءة** ، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب للنشر والتوزيع ، العدد التاسع ، ص١٠٢– ١٤٢

11) عبد الرءوف إسماعيل محفوظ (٢٠١٢) . **فعالية برنامج تدريبي قائم علي الوعي الفونولوجي في تنمية مهارة القراءة لدي عينة من الأطفال ذوي صعوبات التعلم** ، مجلة كلية التربية ، جامعة بنها، مجلد (٢٣) ، العدد ٨٩ ، ص ٢٣.

12) عليوت نعيمة ، ومدرس عائشة (٢٠١٧) . علاقة أساليب المعاملة الوالدية و صعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، الجزائر.

13) عادل عبدالله محمد (٢٠٠٥) . **قصور المهارات قبل الأكاديمية لأطفال الروضة وصعوبات التعلم** ، القاهرة : دار الرشاد .

14) غادة عبد المنعم (٢٠١٦) . **فعالية برنامج تدريبي لتنمية الوعي الفونولوجي وأثره علي بعض المهارات الاجتماعية والثقة بالنفس لدي ذوي صعوبات تعلم القراءة من تلاميذ المرحلة الابتدائية** ، رسالة ماجستير ، كلية التربية ، جامعة المنصورة .

15) لينا عمر بن صديق(٢٠٠٨) . **صعوبات القراءة وعلاقتها بالاضطرابات اللغوية** ، مجلة الطفولة العربية، جامعة الملك عبد العزيز، العدد ٣٦ .

16) فهد حماد التميمي (٢٠٠٩) . **الوعي الفونولوجي وعلاقته بالعسر القرائي لدي الطفل** ، مجلة المعرفة ، العدد (١٦٦).

17) محمد سليمان الرفاعي (٢٠١٨) : **فعالية برنامج لتنمية الوعى الفونولوجي ومفهوم الذات لدى تلاميذ المدرسة الابتدائية من ذوى صعوبات تعلم القراءة** ، رسالة دكتوراة ، كلية البنات ، جامعة عين شمس .

18) محمد أنيس (٢٠١٥) . **فاعلية التعليم العلاجي المتمايز في تنمية مستوي الوعي الفونولوجي لتلاميذ الصف الأول الابتدائي المعرضين لخطر صعوبات التعلم** ، كلية التربية ، جامعة الأزهر .

19) مسعد نجاح أبو الديار (٢٠١١) . " **بعض المتغيرات الصوتية وعلاقتها بصعوبات القراءة والكتابة في ضوء نظرية الخلل المزدوج** ،حوليات مركز البحوث والدراسات النفسية كلية الآداب ، جامعة القاهرة ، رقم الحولية (١٥٠) .

20) مسعد نجاح أبو الديار ، وأمثال هادي (٢٠١٥) . **الوعي الفونولوجي والذكرة البصرية المكانية لدي عينة من الأطفال المتعسرين قرائيا** ، جامعة السلطان قابوس ، سلطنة عمان .

21) مسعد نجاح أبو الديار (٢٠١٢) . **الذاكرة العاملة وصعوبات التعلم** ، الكويت : مكتبة الكويت الوطنية

22) نوف محمد صالح (٢٠١٨) . **علاقة مهارات الوعي الصوتي والذاكرة الصوتية والتسمية السريعة بمهارات القراءة في اللغة العربية لدى الأطفال العاديين وذوي صعوبات القراءة** ، المجلة الالكترونية الشاملة متعددة المعرفة لنشر الأبحاث العلمية ، ع٨ ، ٢٠١٨ .

23) Amy J Samuels, (2005): Children with behavior and phonological awareness difficulties: The effectiveness of an intervention targeting reading skills. DAI., vol 66-05B, p.2806.

24) Anthony, J. L., & Lonigan, C. J. (2004). The Nature of Phonological Awareness: Converging Evidence From Four Studies of Preschool and Early Grade School Children. Journal of Educational Psychology, 96(1), 43-55.

25) Cassady JC, Gridley BE(2005) . The effects of online formative and summative assessment on test anxiety and performance. J Tech Learn Assess. 2005;4

26) Ellis. A(2003) .Reading writing and dyslexia a cognitive analysis. london and new jersey. Lawrence Erlbaum Association,Ltd.,Publishers.

27) Frith(2003). Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adult brain, Volume 126, Issue 4, 1 April 2003.

28) Farquharson (2014).Phonological and lexical influences on phonological awareness in children with specific language impairment and dyslexia. Journal of learning disabilities, 48(4), 422-432.

29) Gillon, G. T. (2000). The efficacy of phonological awareness intervention for children with spoken language impairment. Language, Speech, and Hearing ... Serv Sch. 2000 Apr 1;31(2):126-141

30) Kail, R. (2000). Speed of information processing: Developmental change and links to intelligence. Journal of School Psychology, 38(1), 51-61.

31) Kirk,C K.,& Gillon, G T. (2007).Longitudinal Effects of Phonological Awareness Intervention on Morphological Awareness on Children With Speech Impairment . Language, Speech & Hearing Services in Schools, Vol. 38(4)342-352.

32) Kevin,K.H&Chung KK1, McBride-Chang C, Wong SW, Cheung H, Penney TB, Ho CS.(2008) .The role of visual and auditory temporal processing for Chinese children with developmental dyslexia. Ann Dyslexia. 2008 Jun;58(1):15-35.

33) Lion d.(2003).phonological and orthographic Components Contributing to word recognition that Differentiate Students With and With out learning disabilities: Amete – Analysis for the Preiod 1985 -1996 . The University of Lowe .

34) Lyn Layton,L, Deeny,K.(2002). Sound Practice, Second Edition: Phonological Awareness in the Classroom (Resource Materials for Teachers). Journal of learning disabilities.).. (April, 2002) Paperback – April 1, 2002 , , Vol. 48(4)2 42-245

35) Macmillan, N.A. (2002) Signal Detection Theory. In Wixted, J., Ed., Stevens' Handbook of Experimental Psychology, John Wiley & Sons, New York.

36) Michalick&Triginelli (2015). The Role of Phonological Awareness and Rapid Automatized Naming in the Prediction of Reading Difficulties in Portuguese. Psicol. Reflex. Crit.[online]. 2015, vol.28, n.4, pp.823-828. ISSN 0102-7972.

37) Macmillan, N.A. (2002) Signal Detection Theory. In Wixted, J., Ed., Stevens' Handbook of Experimental Psychology, John Wiley & Sons, New York.

38) Michalick&Triginelli (2015). The Role of Phonological Awareness and Rapid Automatized Naming in the Prediction of Reading Difficulties in Portuguese. Psicol. Reflex. Crit.[online]. 2015, vol.28, n.4, pp.823-828. ISSN 0102-7972.

39) Nelson,Jennifer H. Lindstrom,Will Lindstrom &Daniel Denis (2012) .
The Structure of Phonological Processing and Its Relationship to Basic Reading
. A Special Education Journal , Pages 179-196 | Published online: 20 Jul 2012

40) Ramus.F Stuart Rosen Steven C. Dakin Brian L. Day Juan M. CastelloteSarah Frith(2003). Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adult. Brain, Volume 126, Issue 4, 1 April 2003.

41) snowling,J.M5T(2002):reading development and dyslexia in v.goswami (ed), back well handbook of childhood cognitive development,pp1-2,madlen,ma:black well .

42) Stothers, M., & Klein P. D. (2010). Perceptual organization, phonological awareness, and reading comprehension in adults with and without learning disabilities. Annals of Dyslexia, 60, 209–237.

43) Tijms, Jurgen; Hoeks, Jan. (2005). A Computerized Treatment of Dyslexia: Benefits from Treating Lexico-Phonological Processing Problems. Dyslexia, v11 n1 p22-40 Feb 2005

44) Wise b(2000) the phonological model . journal of special education . November,19

45) Yeh s.(2014) an evaluation of two approaches for teaching phonemic awareness to children in head start , Early Chilghood Research Quarterly , 81,512-529.

46) Yopp,K,&Yopp,H.(2009). Phonological awareness Is Child's Play !.Young Children,vol.64(1),12-18.