مجلة كلية التربية – جامعة بورسعيد العدد (٤٤) – اكتوبر ٢٠٢٣ م
الترقيم الدولي للنسخة المطبوعة: ٥٣١٩ - ٢٠٩٠ الترقيم الدولي للنسخة الالكترونية: ٣٢٦٨-٢٦٨٢
الموقع الالكترونى : website : https://jftp.journals.ekb.eg

فعالية برنامج تدريبي قائم على نظام ويلسون في تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية

د. / سارة يوسف عبد العزيز

أستاذ مساعد بقسم التربية الخاصة
كلية التربية–جامعة قناة السويس

تاريـــخ استلام البحـث : ٢٣ / ٩ /٢٠٢٣ م
تاريـــخ قبول البحـث : ٢٥ / ١٠ /٢٠٢٣ م
البريد الالكتروني للباحث :sara.yosef@edu.psu.edu.eg

DOI: JFTP-2310-1330

الملخص

استهدف البحث الحالي التحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على نظام ويلسون في تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، حيث تكونت العينة النهائية من (١٠) تلاميذ من ذوي الإعاقة البصرية، تراوحت أعمارهم الزمنية من (١٢- ١٣) عامًا بمتوسط عمر قدره (١٢,٧٩) سنه، وانحراف معيارى قدره (٠,٣٣٤)، وتم تقسيم العينة إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وعددها ٥ تلاميذ، ومكونة من (٤ ذكور و١ إناث)، ومجموعة ضابطة وعددها ٥ تلاميذ ومكونة من (٣ ذكور و٢ إناث)، ولقد تراوح معامل ذكاء العينة ما بين (٩٩-١٠٩)، تم استخدام مقياس الوعي الصوتي، ومقياس فك التشفير، ومقياس الطلاقة القرائية، واختبار الفهم القرائي، والبرنامج التدريبي من إعداد الباحثة. توصلت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات القراءة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية. كما وجدت فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مهارات القراءة لصالح القياس البعدي، كما لم توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في مهارات القراءة فى القياسين البعدي والتتبعي، بينما وجدت فروق دالة إحصائيًا في بعد المعدل القرائي بمقياس الطلاقة القرائية لصالح القياس التتبعي.

الكلمات المفتاحية:

نظام ويلسون للقراءة- مهارات القراءة- الوعي الصوتي- فك التشفير- الطلاقة القرائية- الفهم القرائي- التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

The Effectiveness of a Training Program Based on the Wilson System in Developing the Reading Skills of Students with Visual Impairment

ABSTRACT

The current research aimed to verify the effectiveness of a training program based on the Wilson system in developing the reading skills of students with visual impairment. The final sample consisted of (10) students with visual impairment, whose chronological ages ranged from (12-13) years with an average age of (12.79) years old, with a standard deviation of (0.334). The sample was divided into two groups: an experimental group of 5 students, and a control group of 5 students. The IQ of the sample ranged between (99-109). The phonological awareness scale, the decoding scale, the reading fluency scale, the reading comprehension test, and the training program prepared by the researcher were used. The results of the research revealed that there are statistically significant differences between the average scores of students in the experimental and control groups in reading skills in the post-measurement in favor of the experimental group. There were also statistically significant differences between the average scores of the students in the experimental group in the pre- and post-measurements in reading skills in favor of the post-measurement. There were also no statistically significant differences between the average scores of the students in the experimental group in reading skills in the post and follow-up measurements, while statistically significant differences were found in the reading rate dimension of the reading fluency measure in favor of the follow-up measurement.

KEYWORDS: Wilson reading system - reading skills - phonemic awareness - decoding - reading fluency - reading comprehension – students with visual impairment.

المقدمة:

لقد تزايد الإهتمام بفئة المعاقين بصريًا اعترافا من المجتمعات الإنسانية بحقهم في الحصول على تربية وتعليم مناسبين، وذلك بإتاحة الفرص العديدة والمتنوعة لتعليمهم القراءة حتى يتمكنوا من الوصول إلى كافة العلوم والمعارف التي يصل إليها أقرانهم المبصرين، وتعد القراءة أهم وسائل الاتصال الإنساني على مر العصور، فلولا القراءة لأصبح الإنسان منعزلًا ثقافيًا وفكريًا، حيث تعد القراءة وسيلة مهمة لاكتساب الثقافة بين أفراد المجتمع، كما أنها وسيلة الترابط بينهم. كما تعد القراءة من المهارات الأساسية التي تمكن التلميذ من فهم المادة التعليمية، وتسهم في منح المتعلمين مفتاحاً للتحصيل الأكاديمي عبر المراحل الدراسية المختلفة، وأي ضعف في إتقان القراءة يؤثر بالسلب على تعلم جميع المواد الدراسية.

وتمثل طريقة برايل وسيلة المعاقين بصريًا في القراءة والكتابة، والتي تتطلب وقتًا وجهدًا أكبر من القراءة البصرية. والطلاب الذين يعانون من إعاقات بصرية قد يقرؤون بمعدل أبطأ من أقرانهم المبصرين، ويزداد هذا التفاوت مع تقدم الطلاب في المدرسة، ويرجع ذلك لأن طريقة برايل تتطلب المزيد من الموارد المعرفية لأنها تستخدم مهارات المعالجة اللمسية، حيث يمكن للنظام الحسي الملموس إدراك جانبًا واحدًا فقط للأشياء في كل مرة، مقارنة بالنظام الحسي البصري الذي يسمح بالإدراك المتزامن للأشياء، وبالتالي يتم تخصيص المزيد من الموارد المعرفية لفك تشفير طريقة برايل، بطريقة واحدة تلو الأخرى، مقارنة باالطريقة البصرية، مما قد يسبب مشكلات في القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية (Savaiano & Hatton, 2013; Savaiano, Compton & Hatton, 2014; Hannan, McCarthy, D'Andrea & Holbrook, 2020).

وتشترك القراءة البصرية والموجهة بطريقة برايل في سمات اللغة المشتركة، إلا أن المهارات والحمل المعرفي ومعالجة النظام الحسي المطلوبة لأداء أي من المهمتين تختلف اختلافًا كبيرًا، على الرغم من الاختلافات الكبيرة في عمليتي برايل والقراءة البصرية؛ إلا أن المناهج التقليدية لتطوير القراءة بطريقة برايل اعتمدت في المقام الأول على تكييف الأساليب المستخدمة لتأسيس معرفة القراءة والكتابة المبصرة، علاوة على ذلك، فقد بحثت القليل من الدراسات فعالية هذه الاستراتيجيات للطلاب الذين يقرؤون بطريقة برايل، ولكن توصلت النتائج إلى أن قراء برايل يعانون لتطوير مهارات فك التشفير والطلاقة الفعالة، لذلك تم تكييف أحد برامج تحسين القراءة الواعدة والذي يسمى نظام ويلسون للقراءة Wilson Reading System (WRS)، لتطوير معرفة القراءة والكتابة بطريقة برايل لأنه يركز على الطلاقة والفهم (Gaasbeek, 2017).

ويعد نظام ويلسون للقراءة والذي طورته باربرا ويلسون، ونشر لأول مرة في عام ١٩٨٨، هو برنامج تعليمي للقراءة يعتمد على فلسفة ومبادئ أورتون-جلينجهام، بالإضافة إلى أبحاث الترميز

الصوتي، ويركز تعليم القراءة على المبدأ الأبجدي للمعرفة الصوتية / الرمز، والوعي الصوتي، ومهارات التجزئة، ومعرفة بنية الكلمات / التحليل (الصوتيات)، ودقة القراءة، والطلاقة، والفهم، والهجاء. وبدأ استخدام نظام ويلسون للقراءة في مدرسة بيركنز للمكفوفين عندما حاول العديد من المعلمين إيجاد طرق تدريس بديلة للطلاب الذين كانوا يكافحون لتعلم القراءة، ويستخدم نظام ويلسون للقراءة خطة جلسة متسقة من ١٠ أجزاء في كل مرة يتلقى فيها الطلاب التعليمات. وتؤكد الأجزاء من ١ إلى ٥ على فك التشفير، والأجزاء من ٦ إلى ٨ على التشفير أو التهجئة، والجزء ٩ يتناول القراءة بطلاقة وفهم القطعة، والجزء ١٠ يُحسن الفهم القرائي، ويعد تكييف نظام ويلسون للقراءة بطريقة برايل مفيدًا للتلاميذ ذوي الإعاقة بصرية لأنه يركز على الطلاقة والفهم، وهما مجالان إشكاليان للتدريب على القراءة بطريقة برايل، وتشير الأبحاث الحديثة إلى نتائج نوعية إيجابية باستخدام نظام ويلسون للقراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية (Perkins School for the Blind, 2013; Gaasbeek, 2017).

كما أشارت دراسة Rowley, McCarthy & Rines (2014) إلى أن نظام ويلسون برنامج قراءة بديل ناجح لمساعدة التلاميذ الذين لديهم مشكلات في القراءة، وتوصلت إلى أن ويلسون كان أيضًا أداة تعليمية مفيدة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية الذين لديهم تحديات تعليمية أخرى بالإضافة إلى صعوبات فك التشفير؛ مثل ضعف المهارات اللغوية، ومهارات الفهم الضعيفة، والصعوبات السلوكية والانتباه، وانخفاض الدافع، وضعف مهارات الأداء التنفيذي.

وتوصلت نتائج بعض الدراسات إلى فعالية نظام القراءة ويلسون للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة في تحسين مهارات القراءة الأساسية بما في ذلك فك تشفير الكلمات، وطلاقة القراءة الشفوية، والفهم القرائي، والتهجئة (Wilson & O'Connor, 1995; Stebbins, Stormont, Lembke, Wilson & Clippard, 2012; Ashby, 2013; Gentry, 2019). كما توصلت نتائج بعض الدراسات إلى فعالية نظام ويلسون للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية الذين يعانون من مشكلات في القراءة في تحسين مهارات القراءة لديهم، وزيادة القدرة على فك تشفير الكلمات، وطلاقة القراءة الشفوية، والفهم القرائي، والتحفيز على القراءة(Rowley, McCarthy & Rines, 2014; Gaasbeek, 2017) . ومن هنا انطلقت الدراسة الحالية إلى التحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على نظام ويلسون في تنمية مهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

مشكلة البحث:

نبعت مشكلة البحث الحالي من خلال ملاحظة الباحثة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية خلال فترة الإشراف على التربية العملية، حيث لاحظت أن قراءة التلاميذ كانت بطيئة جدًا، ولدى الكثير منهم أخطاء

في القراءة، ويعتمدون بشكل كبير على التعلم الشفهي، فهم يعرفون النقاط التي تشكل الحروف لكن بعضهم لا يستطيع التعرف عليها لمسيًا عند القراءة، مما يسبب بطء شديد في القراءة، بالإضافة إلى عدم معرفتهم لنقاط التشكيل مما يؤثر على النطق الصحيح للحروف والكلمات عند القراءة. كما يؤكد (McCarthy & Rowley, 2018) على أن التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية يواجهون مشكلات في القراءة مثل تذكر الأصوات أو عدم القدرة على مزج الأصوات، وقد لا يتمكنون من قراءة حتى الكلمات الأكثر شيوعًا والأكثر تكرارًا، وقد يستغرق الأمر وقتًا طويلاً للغاية لقراءة كلمة قصيرة. في حين أن هناك اختلاف في القدرات بين هؤلاء التلاميذ، إلا أنهم جميعًا غير قادرين على فك التشفير بكفاءة والعديد منهم يعانون من مشكلات في التهجئة، وغالبًا ما تكون هذه المشكلات بالإضافة إلى تحديات القراءة بطريقة برايل التقليدية، مثل الصعوبات في التمييز عن طريق اللمس، والمفاهيم المكانية والموضعية، وعكس الحروف. وبعد تجربة أساليب مختلفة لتدريس القراءة، بما في ذلك برامج القراءة البصرية وبرايل، تم التوصية باستخدام نظام ويلسون للقراءة للتلاميذ الذين يعانون من مشكلات.

ولقد تباينت نتائج العديد من الدراسات التي حاولت التحقق من فعالية نظام ويلسون للقراءة، فمن الدراسات من وجد فعالية لنظام ويلسون في تحسين القراءة مثل دراسة Wilson & O'Connor (1995)حيث وجدوا تحسن كبير في درجات اتقان القراءة لجميع المشاركين وعددهم (٢٢٠) تلميذًا بالصف الثالث حتى الثاني عشر، ووجدت دراسات أخرى مثل دراسة Stormont, Lembke, Wilson & Clippard (2012)، ودراسة Gentry (2019)، ودراسة Gaines (2022) فعالية نظام ويلسون في تحسين مهارات فهم القراءة لدى الطلاب بالإضافة إلى مهارات القراءة الأساسية الشاملة، بما في ذلك فك رموز الكلمات وطلاقة القراءة الشفوية. في حين وجدت دراسة Bowe (2016) فروق دالة بعد التدخل بنظام ويلسون في الطلاقة والدقة ودرجات إعادة السرد، ولكن كان التأثير ضعيفًا، ودراسة Ashby (2013)حيث توصلت إلى تحسن ملحوظ في مهارات القراءة الفرعية للتلاميذ ذوي صعوبات القراءة، إلا أنه لم يكن بالشكل الأفضل بعد التدخل بنظام ويلسون للقراءة، أو أنه لا فرق بينه وبين الأساليب الأخرى مثل التدريس المباشر أو البرامج المصممة من قبل معلمي التلاميذ ذوي صعوبات القراءة كما في دراسة (Fritts, 2016).

وبمراجعة الأدبيات التربوية تم الكشف عن عدد قليل جدًا من الأبحاث التي تحققت من فعالية نظام ويلسون للقراءة لذوي الإعاقة البصرية مثل دراسة (Rowley, McCarthy & Rines, 2014; Gaasbeek, 2017). ويمكن الاستنتاج مما سبق أنه مازال هناك حاجة للتحقق من فعالية البرامج والانظمة القائمة على أسلوب تعدد الحواس للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، كما وجدت الباحثة ندرة في

الدراسات العربية التي تناولت تنمية مهارات القراءة لذوي الإعاقة البصرية باستخدام نظام ويلسون للقراءة، وهذا ما دعا إلى إجراء البحث الحالي. وتكمن مشكلة البحث في السؤال الرئيس التالي:

ما فعالية برنامج تدريبي قائم على نظام ويلسون في تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية؟ وما استمرارية هذه الفعالية بعد تطبيقه بشهر؟

أهداف البحث:

يهدف البحث الحالي إلى:

١. التحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على نظام ويلسون في تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

٢. التحقق من استمرارية فعالية البرنامج في تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بعد تطبيقه بشهر.

أهمية البحث:

١- تظهر الأهمية النظرية للبحث فيما يقدمه من إطارًا نظريًا لأحد البرامج القائمة على منحى أورتون- جلنجهام وهو نظام ويلسون لتنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

٢- كما تتجلى الأهمية التطبيقية للبحث فيما يقدمه من أدوات مثل مقياس الوعي الصوتي، ومقياس فك التشفير، ومقياس الطلاقة القرائية، واختبار الفهم القرائي، وفي إعداد برنامج قائم على نظام ويلسون يمكن أن يُسهم في تنمية مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، مما قد يعمل على تحسين مهارات القراءة ومن ثم تقليل الفجوة بينهم وبين أقرانهم المبصرين.

٣- قد يمكن الاستفادة من البحث في في توجيه نظر المختصين إلى برامج التدخل القائمة على منحى أورتن- جلنجهام للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية في تنمية مهارات القراءة.

مفاهيم البحث الإجرائية:

التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية: Students with visual impairment

يُعرف التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية إجرائيًا بأنهم أولئك الذين يعتمدون على طريقة برايل في القراءة والكتابة، كما يعتمدون على الحواس اللمسية والسمعية كقنوات أساسية للتعلم، والملتحقين بالصف الأول الإعدادي بمدرسة النور للمكفوفين بمحافظة الإسماعيلية.

مهارات القراءة: Reading Skills

وتعرف إجرائيًا بأنها عملية عقلية تقوم على التفاعل بين القارئ والنص، بحيث يدرك القارئ النص المكتوب، ويفهمه، وتتضمن العديد من المهارات مثل الوعي الصوتي، ومهارات فك التشفير، والطلاقة، والفهم القرائي.

الوعي الصوتي: هو قدرة التلميذ على التعرف على الوحدات الصوتية والمقاطع الصوتية، والتعامل معها من حيث الحذف، والدمج، والعزل، والتجزئة، والإضافة.

فك التشفير: هو مهارة التعرف على الرموز المكتوبة وأصواتها، ونطقها نطقًا صحيحًا، مع القدرة على قراءة وتهجئة الكلمات الموجودة بالنص، والوصول إلى سرعة التعرف والتسمية التلقائية للكلمات.

الطلاقة القرائية: وهى قدرة التلميذ على قراءة النص المترابط بصوت عالٍ بسرعة ودقة مناسبة مع التنغيم، وحسن التعبير عن المعاني المتضمنة في النص.

الفهم القرائي: وهى قدرة التلميذ على استخراج المعاني والجمل، والأفكار، والمعلومات الجديدة المتضمنة في النص المقروء وتفسيرها بشكل صحيح.

نظام ويلسون للقراءة: Wilson Reading System

هو برنامج قراءة مكثف متعدد الحواس يعتمد على فلسفة ومبادئ أورتن- جلنجهام، ويركز على التوجيه المباشر في علم الصوتيات، والوعي الصوتي الذي يستخدم التعلم متعدد الحواس، مثل طرق التدريس المرئية والحركية والسمعية واللمسية (Gaasbeek, 2017).

الإطار النظري ودراسات سابقة:

أولاً: التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

يُعرف الكفيف من الناحية القانونية بأنه الفرد الذي تقل حدة إبصاره عن ٢٠/٢٠٠ قدم في أقوى العينين بعد التصحيح، ومجال إبصاره يساوي ٢٠ درجة أو أقل، بينما عُرف من الناحية التربوية بأنه هو الذي فقد بصره بالكامل أو كفيف، ويستطيع إدراك الضوء فقط، ولذلك فإن عليه الإعتماد على الحواس الأخرى للتعلم، ويتعلم القراءة والكتابة بطريقة برايل (جمال الخطيب ومنى الحديدي، ٢٠١٧). أما ضعيف البصر فهو ذلك الشخص الذى نجد حدة إبصاره بعد إجراء جميع التصحيحات اللازمة تقع بين ٧٠/٢٠ قدم أو ٦/ ٢٠ متر و ٢٠٠/٢٠ قدم أو ٦٠/٦ متر (محمد خضير وإيهاب الببلاوي، ٢٠٠٤)، وعُرف من الناحية التربوية بأنه هو الذي يعاني من صعوبة في الرؤية البعيدة، ويعتمد كثيرًا على الحواس الأخرى للحصول على المعلومات، ويرى الأشياء القريبة فقط (منى الحديدي، ٢٠١٤).

خصائص ذوي الإعاقة البصرية:

أشار كل من محمد خصير وإيهاب الببلاوي، ٢٠٠٤؛ وهالاهان وكوفمان، ٢٠٠٨؛ وإبراهيم شعير، ٢٠٠٩؛ ومنى الحديدي، ٢٠١٤؛ وجمال الخطيب ومنى الحديدي، ٢٠١٧؛ Arum, Lintangsari & Perdhani, 2021، إلى خصائص ذوي الإعاقة البصرية كالتالي:

تعمل حاسة البصر بمثابة المصدر الرئيسي لاكتساب المعلومات المتضمنة في التعرف على الأشخاص، كما تلعب دورًا مهمًا في بناء وتطوير العلاقات بين الأشخاص، وغياب حاسة البصر يؤدي إلى صعوبة نسبية في الاتصال بالآخرين، فالكفيف يفتقد ملاحظة سلوك الآخرين، ونشاطاتهم اليومية، وتعبيراتهم الوجهيه كالبشاشة والعبوس، والرضا والغضب، وحركات اليد، والاتصال العيني وغيرها مما يعرف بلغة الجسد، وتقليد هذه السلوكيات، ومحاكاتها بصريًا والتعلم منها، والتي يكون لها دورًا أساسيًا في عملية التفاعل الاجتماعي، وتؤثر اتجاهات المجتمع نحو الكفيف على تكيفه مع بيئته ونفسه والذي يترتب عليه إما القبول الاجتماعي أو الرفض الاجتماعي.

وجدير بالذكر أن غياب حاسة البصر لا يعتبر حاجزًا كبيرًا أمام النمو اللغوي، وعلى الرغم من ذلك فإن هناك بعض الدراسات التي تناولت اضطرابات اللغة والكلام لدى الطفل الكفيف، وتوصلت بأن معظم الأطفال المكفوفين يعانون من اضطرابات لغوية تتمثل في اللفظية، والاستبدال، والحذف، والتشويه، والعلو وعدم التغير في طبقة الصوت والتأتأه، أو بطء الحديث أحيانًا، وتعتبر هذه الخصائص نسبية بين المكفوفين، وقد يمتد القصور ليشمل اكتساب معاني الألفاظ وتكوين المفاهيم وهو ما يعرف باللاواقعية اللفظية وهى إطلاق مسميات على الأشياء دون أن تكون لديه خبرات حقيقية عنها.

وتؤثر الإعاقة البصرية أيضًا على النمو المعرفي للفرد الكفيف حيث يجد صعوبة في إدراك المفاهيم، وخاصة في المستوى التجريدي، كما يظهر على الطفل بطء في النمو اللغوي فقد يأخذ وقتًا أطول من الطفل العادي لربط الكلمة بمعناها، وعادة ما تتطور المفاهيم لدى الطفل عن طريق توفير النماذج، ووصف وتفسير الآخرين. كما أشارت نتائج العديد من الدراسات إلى أن التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية لا يختلفون عن أقرانهم المبصرين في اختبارات الذكاء اللفظية، وقد تتم إثارة التلميذ المعاق بصريًا على استخدام اللغة بدرجة تفوق قرينه المبصر لأنها هى القناة الأساسية التي من خلالها يتواصل مع الآخرين، كما وجدت عدة دراسات قليلة أن التحصيل عند التلاميذ المكفوفين أقل من المبصرين، وأشار البعض إلى أن التأخر في المستوى التحصيلي عند بعض ذوي الإعاقة البصرية قد ترجع أسبابه إلى عوامل أخرى غير كف البصر، ومنها افتقار البيئة التعليمية للخبرات الملائمة لطبيعة كف البصر، وعدم قدرة المعلمين على تعديل الدروس بما يتناسب مع طبيعة حواس الكفيف، وقلة الإمكانات المادية اللازمة

لتعليمهم وغيرها من العوامل التي تعوق اكتساب المعاق بصريًا للخبرات التعليمية بما يتوافر لديه من حواس.

ولعل أكثر تأثيرات الإعاقة البصرية على تعلم التلميذ بصفة عامة هى حرمانه من فرص التعلم العرضي (غير المقصود)، الذي يتوفر لأقرانه المبصرين من خلال المشاهدات اليومية، فالكفيف يعتمد على حواسه الأخرى لتطوير المفاهيم، وكما هو معروف فإن هذه الحواس ليست بمستوى الفاعلية لجمع المعلومات كحاسة البصر، لذلك تفرض الإعاقة البصرية قيودًا على طبيعة خبرات الكفيف، وهذه القيود تحد من قدرته على تهيئة فرص الملاحظة والخبرة النفسية، وتترك أثرًا على معرفة وإدراك العلاقة القائمة على الشكل والحجم والوضع والأنواع، لذلك كان من الضروري اللجوء إلى الخبرات المباشرة.

ومما سبق يمكن القول أن التلميذ ذوي الإعاقة البصرية هو شخص له خصائصه التي يشترك فيها مع المبصرين؛ بالإضافة إلى الخصائص التي يفرضها كف البصر، وما يترتب عليه من بعض القصور، لذلك فهو في حاجة إلى استغلال أقصى امكاناته، مع توفير الفرص الكافية والوسائل اللازمة لذلك حتي يتمكن من التغلب على هذه الصعوبات وتصبح عوامل نجاح له في حياته.

ثانياً: مهارات القراءة.

تعد القراءة أحد المهارات الأساسية للإنسان في مختلف العصور، حيث يعد تعليم القراءة من أكثر الأمور أهمية وذلك كون إتقان القراءة بكفاءة مرتبط ارتباطًا وثيقًا بمستقبل التلاميذ وقدرتهم على النهوض بمجتمعاتهم، خاصة وأن كل ما يتعلمه المتعلم في المدارس ومعظم ما يكتسبه من معارف ومهارات خلال حياته يعتمد بشكل كبير وأساسي على درجة إتقانه لمهارات القراءة.

ويعد تعليم الأطفال القراءة هدفًا رئيسيًا للتعليم، وتنعكس أهمية القراءة من خلال القيمة الموضوعة على تعليم القراءة القائم على الأدلة. كما حدد المعهد الوطني لصحة الطفل والتنمية البشرية في تقرير لوحة القراءة الوطنية (٢٠٠٠) خمس مهارات ضرورية للوصول إلى إتقان القراءة وهى: الوعي الصوتي، والصوتيات، وطلاقة القراءة الشفوية، والمفردات، والفهم. وعلى الرغم من أن أوجه القصور في أي من هذه المجالات يمكن أن تؤدي إلى الفشل، إلا أن القراء الضعفاء معرضون باستمرار لخطر مشكلات الطلاقة في القراءة والفهم (Savaiano, Compton & Hatton, 2014).

(أ) مكونات مهارات القراءة: تنقسم مهارات القراءة إلى عدة مهارات فرعية كالتالي:

١- الوعي الصوتي:

وهو القدرة على اكتشاف الأصوات في اللغة الشفهية ومعالجتها وتحليلها، بما في ذلك القدرة على تمييز المقاطع والقوافي والصوتيات وتقسيمها ومزجها Hatton, Erickson & Lee (2010) ، وهو

القدرة على إدراك ومعالجة الأصوات التي تتكون منها الكلمات في لغة الشخص، وغالبًا ما يتطور قبل أن يتعلم الشخص القراءة، كما أنه القدرة على إدراك الأصوات الفردية والتعامل معها (Ashby, 2013)، ويعرفه(Pavone (2014 بأنه القدرة على سماع أصوات الحروف الفردية والتعامل معها من خلال فصل كل حرف بالصوت الفردي الخاص به. كما تعرف فاطمة العون (٢٠٢٣) الوعي الصوتي بأنه قدرة المتعلم على التعامل مع الوحدات الصوتية من خلال تقسيمها أو دمجها مع بعضها البعض، وتحديد عدد المقاطع والأصوات داخل الكلمة الواحدة، وحذف وإضافة مقاطع وأصوات في الكلمة، واستبدال مقاطع صوتية وأصوات بأخرى جديدة لتكوين كلمات مختلفة.

- مهارات الوعي الصوتي:

– عزل الفونيم (الصوت): ويعني عزل الحرف الذي تبدأ به الكلمة مثال: ما الصوت الذي تبدأ به كلمة كتاب الإجابة (ك).

– ضم الفونيم (الصوت): يعني ضم الحروف معاً لتكوين كلمة واحدة مثال: ما الكلمة التي تتكون من الأصوات(ع، م، ل)؟ الإجابة هي (عمل).

– تجزئة الفونيم (الصوت): أي فصل الحرو ف المكونة للكلمة عن بعضها مثال: ما الأصوات التي تتكون منها كلمة (مطر)؟ الإجابة (م، ط، ر).

– حذف الفونيم (الصوت): يعني نطق الكلمة بعد حذف الحرف الأول منها مثال: كلمة (أمر) ينطقها بدون (أ) الاجابة (مر).

– تبديل الفونيم (الصوت): يعني استبدال صوت واحد في الكلمة بصوت آخر مثال: كلمة (جار) إذا تغير ال (ج) إلى حرف (ن) فالإجابة تصبح (نار) (محمد المصري وأسامة النبراوي ورشا عبداللطيف، ٢٠١٦؛ إلهام أبو حجر وإبراهيم الأسطل ومحمد زقوت، ٢٠٢٢؛ محسن أحمد، ٢٠٢٢، فاطمة العون، ٢٠٢٣)

- مكونات الوعي الصوتي:

– تقسيم الجمل إلى كلمات: من الضروري على التلاميذ إدراك أن الجمل تتكون من مجموعة كلمات وأن لكل كلمة حدودها السمعية.

– تقسيم الكلمات إلى مقاطع: إن قدرة التلاميذ على إدراك أن الكلمة تتكون من مقاطع والجملة تتكون من كلمات يعتبر مؤشراً على الأداء القرائي لديه.

– التنغيم: وهو اللعب باللغة والقدرة على الإتيان بكلمات لها نفس النغمة ويعتبر مؤشراً على نجاح القراءة، كما يدعم التلاميذ الذين لديهم اضطراب فونولوجي من خلال التدريبات المباشرة.

– المزج الصوتي: هو القدرة على مزج الأصوات، ويساعد على ربط الأصوات بعضها ببعض بكل سهولة فهو عنصر أساسي في النمو القرائي.

– تقسيم الكلمات إلى أصواتها: وهو قدرة التلاميذ على تقسيم الكلمة إلى أصواتها اللغوية.

(Ashby, 2013؛ محمد المصري وأسامة النبراوي ورشا عبداللطيف، ٢٠١٦؛ إلهام أبو حجر وإبراهيم الأسطل ومحمد زقوت، ٢٠٢٢؛ محسن أحمد، ٢٠٢٢، فاطمة العون، ٢٠٢٣).

٢– الطلاقة القرائية:

تعد الطلاقة القرائية البعد الأهم للقراءة الجهرية والصامتة معًا، ومظهرًا مهمًا من مظاهر إتقان التلميذ لمهارات القراءة بشكل عام، لأن كفاءة التلميذ في القراءة تقاس من خلال دقة القراءة الجهرية ومعدلها، وحسن التعبير أثناء القراءة، والقدرة على فهم المقروء (محمد حمدان، ٢٠٢١).

وتعرف طلاقة القراءة الشفهية بأنها عدد الكلمات التي يمكن للتلميذ قراءتها بشكل صحيح في نص متصل مع حد زمني معين عند إعطائه فقرة مناسبة لمستوى الصف (Zielinski , 2010)، كما يعرف Ashby (2013) الطلاقة القرائية الشفوية بأنها تشير إلى قدرة القارئ على قراءة النص بصوت عالٍ بمعدل ودقة مناسبة، وتقيس الدقة والمعدل مدى صحة وسرعة قراءة الشخص. ويعرفها Pavone (2014) بأنها القدرة على قراءة الكلمات في النص بإيقاع سلس ومناسب، كما تشير طلاقة القراءة الشفهية إلى قدرة الشخص على القراءة بصوت عالٍ بسرعة ودقة وتعبير (Savaiano, Compton & Hatton, 2014).

- **مهارات الطلاقة القرائية:**

أ– الدقة القرائية: وهى المهارة الأساسية في الطلاقة القرائية، فلكي يكون القارئ طليقًا فلابد من أن تكون قراءته دقيقة، فغاية القراءة دائمًا هى فهم النص المقروء، وتقاس الدقة القرائية بعدد الكلمات الصحيحة إلى إجمالي عدد الكلمات المقروءة جهرًا.

ب– المعدل القرائي: ويشير معدل القراءة إلى السرعة التي يقرأ بها النص جهرًا أو صمتًا، ويقاس بعدد الكلمات المقروءة في الدقيقة، وتتأثر سرعة القراءة باختلاف الغرض من القراءة، وصعوبة النص المقروء، ومدى قربه أو بعده من خبرات التلميذ، ومدى إتقانه لمهارات القراءة الأساسية.

ج– الأداء القرائي المعبر: أو القراءة المعبرة وهى تعني قراءة النصوص بسلاسة، وبطريقة تعكس فهم القارئ لمعنى ما يقرأ، وهى جزء من الطلاقة الجهرية، إذ يعمد القارئ إلى تنويع طبقات الصوت والتنغيم والإيقاع عند القراءة الجهرية ليوضح المعني، ويعبر عن مشاعر الكاتب في النص، ويقرأ الكلمات في جمل تامة، ويشار إلى القراءة المعبرة بالإلقاء (ماهر عبدالباري، ٢٠١١؛ وسحر اسماعيل، ٢٠٢٠؛ ومحمد حمدان، ٢٠٢١).

وهناك بعض الدراسات التي أضافت الفهم القرائي لمهارات الطلاقة القرائية مثل دراسة ماهر عبدالباري (٢٠١١)، ودراسة مروة عبدالله (٢٠١٩)، ودراسة سحر اسماعيل (٢٠٢٠)، على اعتبار أن الطلاقة لابد وأن يرافقها فهم للنصوص المقروءة، بينما تم فصلها في دراسات أخرى مثل دراسة الشيماء عطية ومنى حسن وعلي حسين (٢٠١٩)، وبناءً على ما سبق فسوف تتبنى الباحثة فصلها كمهارة مستقلة في البحث الحالي.

٣- الصوتيات (فك التشفير):

تعد الصوتيات (فك التشفير) أحد الأسس المبكرة للقراءة، وهو مفهوم أن الحروف ومجموعات الحروف تمثل الأصوات الفردية في الكلمات المكتوبة المعروف باسم المبدأ الأبجدي، ويساعد تعليم الصوتيات على فهم العلاقات بين الحروف والأصوات التي تمثلها لفك تشفير الكلمات غير المألوفة في النص. ويشمل تعليم الطلاب العلاقات الأساسية بين الحروف والأصوات، وكيفية مزج الأصوات معًا لتكوين كلمات، وكيفية استخدام هذه المهارات أثناء قراءة النص. كما تمكن مهارات فك التشفير الصوتي القراء الجيدين من التعرف على الكلمات غير المألوفة (Ashby, 2013). كما يعرف Pavone (2014) فك التشفير بأنه القدرة على تطبيق المعرفة الخاصة بالعلاقات بين الحروف والأصوات، بما في ذلك معرفة أنماط الحروف لنطق الكلمات المكتوبة بشكل صحيح. إن فهم هذه العلاقات يمنح الأطفال القدرة على التعرف على الكلمات المألوفة بسرعة واكتشاف الكلمات التي لم يروها من قبل.

وتعرف إيمان عوض (٢٠٢١) فك التشفير بأنه استخدام التلاميذ للمبدأ الأبجدي في نطق الكلمات، من خلال تحويل الحروف لما يقابلها من أصوات، ثم تجميعها معًا للنطق بالكلمة، والوصول بالتلميذ إلى سرعة التعرف والتسمية التلقائية للكلمات. كما تعرف الصوتيات (فك التشفير) على أنها ممارسات تعليمية تركز على ربط أنظمة التهجئة بأصوات الكلام بطرق منهجية، ويتم تحديد إنجاز الطلاب في مهارة القراءة الناجحة بشكل كبير من خلال امتلاك القدرة على فك التشفير. وفك التشفير هو مهارة الربط بين النص المكتوب وكيفية نطق النص، ولذلك فهو يتعلق بكفاءة التعرف على أصوات الكلمات في البداية، ويقوم الإنسان بإنتاج اللغة وتلقيها شفهيًا. ولقد أدى تطور المعرفة والحاجة إلى قيام الإنسان بتشفير لغته إلى نص مكتوب، وهناك حاجة إلى العملية العكسية لكسر الكود في نص مكتوب بحيث يمكن كشف المعلومات من النص، وتسمى هذه العملية المعكوسة فك التشفير (Syuhadi & Setiawan, 2020).

ويمكن تقسيم مهارة فك التشفير إلى:

– نطق الأصوات: وهى مهارة مرتبطة بالوعي الصوتي، ويعد الوعي الصوتي والتعرف على الصوتيات من شأنه أن يقود التلاميذ إلى تنمية القدرة على فك تشفير اللغة المكتوبة (Syuhadi & Setiawan, 2020).

– قراءة الكلمات: وتشير دقة قراءة الكلمات إلى القدرة على تحديد الكلمات المفردة المكتوبة بدقة، وهى مهارة يجب إكسابها للمتعلمين في مراحل مبكرة فهى ناتجة عن التعرف السريع على تسلسل الحروف كوحدة واحدة داخل الكلمة، كما يتطلب قراءة الكلمات عادة في أي لغة روابط من التمثيلات الصوتية (أصوات الحروف)، والتهجئة (شكل الحرف) (فاطمة العون، ٢٠٢٣). كما يشير Perfetti & Harris (2013) إلى أن القدرة على قراءة الكلمات تعمل كجسر بين فك التشفير وفهم ما هو مكتوب.

– التهجئة: تظهر أهمية قواعد الإملاء والتهجئة في مساهمتها في عملية القراءة، وذلك من خلال طريقتين الأولى من خلال تعيين حروف اللغة المكتوبة إلى مقاطع صوتية عند فك تشفير الكلمات، والطريقة الثانية من خلال تخزين التمثيلات الإملائية في الذاكرة (ترميز حروف الكتابة)، مما يسهل عليه فك التشفير والقراءة بطلاقة (Chang, David & Perfetti, 2016).

٤– الفهم القرائي:

يعرف Lioa (2015) الفهم القرائي بأنه عملية عقلية تحتوي على مجموعة من المهارات المترابطة التي تبدأ مع الفرد من الطفولة وحتى مرحلة البلوغ، ويقوم الفرد من خلالها بتحديد المعاني والجمل، والأفكار، والمعلومات الجديدة المتضمنة في النص المقروء وتفسيرها بشكل صحيح. كما يعرف(2014) Savaiano, Compton & Hatton الفهم القرائي بأنه عملية استخراج وبناء المعنى في وقت واحد من خلال المشاركة مع اللغة المكتوبة.

وأشارت بعض الدراسات مثل دراسة (ماهر عبدالباري، ٢٠١١) إلى مهارات الفهم القرائي كالتالي:

- **استنتاج الأدلة والبراهين الواردة في المقروء.**
- **استنتاج المعنى الضمني للمقروء.**
- **استنتاج دلالة الكلمة من السياق.**
- **استنتاج هدف الكاتب.**
- **وضع عنوان مناسب للمقروء.**
- **استنتاج الأفكار الفرعية في المقروء**

وأضافت مروة عبدالله (٢٠١٩) مهارة تحديد مضاد الكلمة، وتوضيح دلالة بعض الأساليب اللغوية الواردة بالنص المقروء. بينما أشارت دراسة (سحر اسماعيل، ٢٠٢٠) إلى مهارات الفهم القرائي كالتالي:

- **فهم الكلمات والجمل والتركيب في النص.**
- **فهم المعنى العام من النص.**
- **التمييز بين الفكرة الرئيسية والأفكار الفرعية في النص.**

ومن خلال العرض السابق لمهارات القراءة نلاحظ ارتباطها وتداخلها معًا لذا سوف تتناول الباحثة مهارت الوعي الصوتي، وفك التشفير، والطلاقة القرائية، والفهم القرائي في البحث الحالي لتنمية مهارات القراءة.

(ب) مهارات القراءة لذوي الإعاقة البصرية:

تعد معرفة القراءة والكتابة بطريقة برايل ذات أهمية حاسمة لتحقيق الاستقلالية وقابلية التوظيف لذوي الإعاقة البصرية، وتعد طريقة برايل ولا تزال طريقة القراءة الأساسية التي يستخدمها المكفوفين للوصول إلى المعلومات والتعليم بشكل مستقل، وهي نظام كتابة عن طريق اللمس، وفيها يقرأ الفرد خلية رباعية الأضلاع وتتكون من ست نقاط تختلف في ترتيبها لتدل على جميع الحروف الهجائية والأرقام والرموز وعلامات الترقيم، وهى تختلف عن المعالجة البصرية، التي تتيح الإدراك المتزامن والمتوازي للنص، فإن طريقة اللمس توفر مدخلات متتالية وتفرض طبيعة تسلسلية للقراءة، وعلى الرغم من ذلك فإنها تتطلب وقتًا وجهدًا أكبر من القراءة البصرية، فقراءة برايل بطيئة لأنها قراءة لمسية تستخدم فيها الأصابع، وتدخل المعلومة عبر المستقبلات الحسية من خلال الجزء العلوي من الأصابع، ثم تتم عملية تركيب للوحدات الإدراكية (خلية برايل) مع بعضها البعض لإعطاء الكلمة الكلية أو المعنى الكلي (محمد خضير وإيهاب الببلاوي، ٢٠٠٤؛ Harrison, 2006; Wanja, Aura & Komen, 2014). كما توصلت دراسة Arum, Lintangsari & Perdhani (2021) إلى أن التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية يفتقرون إلى المدخلات البصرية ويشكلون حساسية قوية تجاه الإدخال الصوتي، وقد أفادت الأبحاث أن هذه الحالة تؤثر على قدرتهم على التهجئة.

كما لوحظ أن سرعة القراءة بين قراء برايل سواء كانوا أطفالًا أو بالغين من ذوي إعاقة بصرية غالبًا ما تكون أبطأ بكثير من أقرانهم الذين يقرأون القراءة البصرية، حيث يتضمن وقت تحديد الكلمة الوقت الدقيق اللازم لإدراك كل حرف يشكل كلمة بالإضافة إلى الوقت اللازم لدمج هذه المعلومات المخزنة مسبقًا، وبالتالي تحديد الكلمة بأكملها، وتشرح هذه العملية المزدوجة انخفاض معدلات سرعة القراءة التي يظهرها قارئ برايل، ففي القراءة بطريقة برايل يتم استخدام التثبيتات اللمسية، والتي لا يمكن مقارنتها بالتثبيتات البصرية، حيث أن القراءة اللمسية تتضمن الأصابع واليدين والذراعين، في حين تسمح حركات العين للأشخاص المبصرين بتخطي بعض كلمات النص، فإن الأشخاص ذوي الإعاقة البصرية لا يمكنهم فعل الشيء نفسه؛ حيث يجب أن تمر أصابعهم بالضرورة فوق جميع الأحرف الموجودة على السطر (Radojichikj, 2015).

وعندما تصبح الحروف الفردية أكثر صعوبة في التمييز، تصبح الكلمات أكثر صعوبة في القراءة، لأن وحدة التعرف في طريقة برايل هي حرف برايل الفردي (الخلية الكاملة)، وقد تؤدي قراءة حرف واحد في كل مرة إلى زيادة العبء المعرفي للطلاب الذين يقرؤون طريقة برايل، لقراءة كلمة مكونة من عدة خلايا، ويحتاج قارئ برايل إلى التعرف على الأحرف الفردية على التوالي، وتنشيط الوحدات الصوتية الفردية على طول الطريق، وقد يؤدي هذا الإدراك المتسلسل لخلية واحدة في كل مرة إلى إجهاد المعالجة الإملائية والصوتية، وفي بعض الأحيان تتطابق اختصارات برايل مع الحروف الشائعة (Savaiano, Compton & Hatton, 2014).

وأشار Chena, et al., (2019) إلى العوامل التي تؤثر على أداء القراءة بطريقة برايل وتشمل نقص التدريب، وعمر الفرد عند بداية كف البصر، والتاريخ التعليمي، وحساسية اللمس، وآليات المعالجة المعرفية، والخصائص الإدراكية، وأنماط القراءة بطريقة برايل. كما توصلت دراسة Papastergioua & Pappasb (2019) إلى تفوق التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية على أقرانهم المبصرين في الفهم القرائي، بينما توصلت دراسة Savaiano, Compton & Hatton (2014) إلى عدم وجود فروق بين ذوي الإعاقة البصرية والمبصرين في الفهم القرائي، ولكن كان أداء قراء برايل في المتوسط أقل من التوقعات بالنسبة لأعمارهم.

وتوصلت نتائج عدة دراسات إلى أن ذوي الإعاقة البصرية أبطأ في القراءة من أقرانهم المبصرين، وأختلفت نتائجها في تحديد سرعة القراءة لديهم أي عدد الكلمات التي يتم قراءتها في الدقيقة الواحدة، والاستراتيجيات التي تعمل على زيادة معدل القراءة ومنها على سبيل المثال:

هدفت دراسة Savaiano & Hatton (2013) إلى تقييم استراتيجية القراءة المتكررة في زيادة معدل القراءة الشفهية والفهم وانخفاض معدلات خطأ القراءة الشفهية للأطفال ذوي الإعاقة البصرية. تم استخدام تصميم ذو موضوع واحد ومعيار متغير تم تكراره لدى ثلاثة مشاركين لإثبات العلاقة بين تدخل القراءة المتكرر ومعدل القراءة الشفهية والفهم ومعدل الخطأ لمدة ٤ أسابيع وجلسة واحدة كل اسبوع لإعادة التدريب، ثم جلستين للمتابعة بعد ثلاثة أشهر. توصلت النتائج إلى وجود علاقة وظيفية بين القراءة المتكررة ومعدل القراءة الشفهية لدى اثنين من المشاركين، وعلاقة وظيفية بين القراءة المتكررة والاستيعاب لدى جميع المشاركين. ولم تكن هناك علاقة وظيفية بين القراءة الشفهية المتكررة ومعدل الخطأ. وبناء على نتائج هذه الدراسة، فإن القراءة المتكررة هي ممارسة فعالة لبعض الطلاب ذوي الإعاقة البصرية، وتوصلت النتائج إلى تحسن معدل القراءة نتيجة للتدخل، ولوحظ تحسن الفهم أيضًا.

كما هدفت دراسة Radojichik (2015) إلى مقارنة أداء القراءة بين ٨ طلاب يستخدمون طريقة برايل و١٤ طالبًا يستخدمون الطباعة المكبرة للقراءة. تم تحديد أداء القراءة باستخدام معدل القراءة (كلمة في الدقيقة). تم قياس سرعة القراءة بطريقة برايل وقارئ الطباعة باستخدام قصة قصيرة غير مألوفة من الكتاب المدرسي للصف الأول، مكونة من ٤٠ كلمة. طُلب من الطلاب القراءة بصوت عالٍ (القراءة الشفهية) وتم تسجيل وقت القراءة بالإضافة إلى عدد الأخطاء. تم احتساب الكلمات التي فاتتها أو تمت قراءتها بشكل غير صحيح على أنها خطأ. ومن هذه البيانات تم حساب معدل القراءة بالكلمات في الدقيقة. أظهرت نتائج معدل القراءة عدم وجود فرق كبير بين أولئك الذين يستخدمون طريقة برايل فتراوحت ما بين (١٦.٦٢-١١.٦١ كلمة في الدقيقة)، وأولئك الذين يستخدمون الطباعة المكبرة حيث تراوحت ما بين (٢٧.٢١-٢٤.٨٩ كلمة في الدقيقة). كما أظهرت هذه الدراسة أن طلاب قارئي برايل يقرؤون بمعدل قراءة أقل مقارنة بطلاب قراء الطباعة ذوي الإعاقة البصرية.

أما دراسة Chena, et al., (2019) فقد هدفت إلى التحقق من آثار وضع القراءة (القراءة الشفوية والصامتة)، وأنماط القراءة بطريقة برايل (نمط اليد الواحدة، نمط العلامة، النمط الموازي، النمط التعاوني) على سرعة القراءة والفهم لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية في المدرسة بالصين. تكونت العينة من (٧٣) طالبًا من ذوي الإعاقة البصرية، تتراوح أعمارهم من ١٠-١٩ عامًا، كان ٤٨ طالبًا يعانون من إعاقات بصرية خلقية، و٢٥ طالبًا يعانون من إعاقات بصرية مكتسبة. تم تقييم أداء المشاركين في القراءة بطريقة برايل من خلال اختبار فهم القراءة الصيني. وتضمنت مؤشرات القياس سرعة القراءة وفهم القراءة. أشارت النتائج إلى أن وضع القراءة له تأثير كبير على كل من سرعة القراءة واستيعاب القراءة. وبشكل أكثر تحديدًا، على الرغم من أن المشاركين قرأوا بشكل أسرع في القراءة الصامتة مقارنة بالقراءة الشفهية، إلا أنهم أظهروا فهمًا أفضل للقراءة في القراءة الشفهية مقارنة بالقراءة الصامتة. كما كان هناك تأثير كبير للتفاعل بين وضع القراءة وأنماط القراءة بطريقة برايل على سرعة القراءة. على وجه الخصوص، المشاركون الذين يستخدمون الأنماط التعاونية واليد الواحدة يقرأون بشكل أسرع من الأنماط الأخرى في القراءة الصامتة. ولم يكن هذا الاختلاف موجودا في وضع القراءة الشفهية. كما لا يوجد فرق بين مؤشرات القياس لدى الطلاب ذوي الإعاقة البصرية الخلقية والمكتسبة.

كما توصلت بعض الدراسات إلى أن الطبيعة المنطقية لطريقة برايل يمكن أن تؤثر على قدرة القارئ على تجميع الكلمات صوتيًا، ووجد أن الطلاب الذين استخدموا طريقة برايل غير المختصرة لديهم مهارات وعي صوتي مماثلة لأقرانهم المبصرين. علاوة على ذلك، كان أداء الأطفال ذوي الإعاقة البصرية جيدًا في مهام الوعي الصوتي التي يتم تنميتها مبكرًا، مثل إنتاج القافية وتقسيم المقاطع، وأظهروا معرفة

متطورة على مستوى الصوت (Chena, et al., 2019). بينما أشار Gaasbeek (2017) إلى أن قراء برايل المعاقون بصريًا يواجهون صعوبات في تطوير فهم القراءة والطلاقة، نتيجة لقلة التعرض العرضي للغة المكتوبة أثناء الطفولة، مما يؤثر على تنمية مهارات الوعي الصوتي وفك التشفير، والتعرف على صوت الحروف.

وهدفت دراسة Nannemann, Bruce, Hussey, Vercollone & McCarthy (2017) إلى التحقق من استراتيجيات فك رموز القراءة الشفوية بطريقة برايل لطلاب المدارس المتوسطة ذوي الإعاقة البصرية، تكونت العينة من ثلاث طلاب مكفوفين تراوحت أعمارهم من (١٣-١٤) عامًا، استغرق تطبيق الاستراتيجيات ثمانية أسابيع، شارك الطلاب في دروس تركز على القراءة الشفهية بطريقة برايل مع مدرسيهم للطلاب ذوي الإعاقة البصرية مرتين إلى ثلاث مرات في الأسبوع، وخلال هذه الدروس قام المعلمون بتوثيق أخطاء فك التشفير، ودعموا الطلاب في استخدام استراتيجيات فك التشفير، وقدموا المزيد من تعليم القراءة والكتابة حسب الحاجة، حدد نموذج جمع البيانات استراتيجيات فك التشفير المسبقة ومستويات التحفيز، وتوصلت النتائج إلى أهمية استخدام تحليل أخطاء واستراتيجيات فك التشفير في تصميم تعليمات القراءة الفردية.

كما هدفت دراسة Arum, Lintangsari & Perdhani (2021) إلى وصف الوعي الصوتي للطلاب ذوي الإعاقة البصرية الذين يتعلمون اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية. شارك ٧ طلاب من ذوي الإعاقة البصرية في اختبار الوعي الصوتي باللغة الإنجليزية عبر الإنترنت. توصلت النتائج إلى أن الوعي الصوتي باللغة الإنجليزية أمرًا أساسيًا مهمًا جدًا في تعلم اللغة. ومع ذلك، سيكون الأمر صعبًا للغاية بالنسبة لمتعلمي اللغة الإنجليزية كلغة ثانية، خاصة أولئك الذين يتعلمون من الطلاب المكفوفين بسبب بعض العوائق التي يواجهها الطلاب المكفوفين بحيث تكون هناك حاجة إلى استراتيجيات في تعلم اللغة.

ويتضح من العرض السابق حاجة التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية لبرامج تدخل نوعية تعمل على تنمية مهارات القراءة لديهم، وهو ما يحاول البحث الحالي التحقق منه.

ثالثاً: نظام ويلسون للقراءة Wilson Reading System (WRS):

نظام ويلسون للقراءة الذي أنشأته باربرا ويلسون Barbara A Wilson ونشر لأول مرة في عام ١٩٨٨ هو برنامج تعليمي للقراءة يعتمد على فلسفة ومبادئ أورتون-جلينجهام، بالإضافة إلى أبحاث الترميز الصوتي، يتضمن تعليم القراءة الذي يركز على الوعي الصوتي ومهارات التجزئة، ومبدأ الأبجدية لمعرفة الصوت والرمز، وبنية الكلمات ومعرفة التحليل (الصوتيات)، ودقة القراءة والطلاقة، والتهجئة. ويتناول أيضًا الكتابة والمفردات والقراءة والفهم الاستماعي. ويدعم هذا النهج تقرير لجنة القراءة الوطنية

لعام ٢٠٠٠، والذي رعاه المعهد الوطني لصحة الطفل والتنمية البشرية (NICHD) ووزارة التعليم الأمريكية. وهو برنامج تراكمي منظم للغاية يتضمن تدريسًا واضحًا لجميع المفاهيم باستخدام الأنشطة متعددة الحواس. ويستخدم "النقر على الصوت" (النقر على الأصوات بأصابع الشخص) للمساعدة في التعرف على الصوتيات، وهناك تركيز على بناء الطلاقة وإتقان كل مهارة قبل المضي قدمًا. تم تصميم النظام لاستهداف التلاميذ في الصفوف من الثالث إلى الثاني عشر الذين تم تحديدهم على أنهم قراء ضعاف، أو مؤهلون للحصول على خدمات التعليم الخاص، أو أولئك الذين لديهم كفاءة محدودة في اللغة المكتوبة، ومجالات فك التشفير (نطق الكلمات) والتهجئة. يعالج نظام القراءة ويلسون على وجه التحديد أسلوب التعلم للطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم القائمة على اللغة؛ ومع ذلك، فهو مفيد لأي طالب يفتقر إلى مهارات القراءة والتهجئة الأساسية.

ويمكن أن يستفيد من البرنامج:

- الطلاب الذين يعانون من صعوبات التعلم القائمة على اللغة.

- عدم قدرة الطلاب على فك رموز (نطق الكلمات) بدقة.

- القراء البطيئون والمجتهدون الذين يفتقرون إلى الطلاقة.

- الطلاب الذين يعرفون الكلمات عن طريق البصر ولكنهم يجدون صعوبة في قراءة الكلمات الجديدة والمقاطع.

- الطلاب الذين يخمنون الكلمات.

- الطلاب القادرون على التحدث وفهم اللغة ولكن لا يمكنهم قراءتها أو كتابتها مثل الطلاب ضعيفي التهجئة.

- الطلاب غير الناجحين في برامج القراءة الأخرى أو الذين لديهم فجوات في فك التشفير و/أو التهجئة (Wilson Language Training Corporation, 2023).

(أ) الخصائص التي تميز نظام ويلسون للقراءة عن البرامج الأخرى:

تتشابه برامج أورتون- جلنجهام Orton-Gillingham القائمة على الحواس المتعددة، مثل برنامج عمليات التعلم Lindamood-Bell وبرنامج بارتون Barton للقراءة، مع نظام ويلسون للقراءة حيث أنها تستخدم منهجًا متعدد الحواس في التعلم، إلا أن كل برنامج يحمل خصائص فريدة، على سبيل المثال، برنامج Lindamood-Bell هو نهج تدخلي في القراءة قائم على أساس سريري بدأ في أواخر الستينيات، ويتوافق مع برنامج بارتون للقراءة بشكل أوثق من حيث أنه يدعم الطلاب الذين يعانون من اضطرابات المعالجة السمعية. ويختلف نظام القراءة في برنامج Lindamood-Bell عن نظام ويلسون

للقراءة في أن ويلسون يستخدم طريقة "التنصت على الصوت"، في حين يستخدم برنامج -Lindamood Bell طرقًا بديلة لإدراك الأصوات المختلفة (الصوتيات) التي تشكل جميع الكلمات في اللغة الإنجليزية. ولقد تم تكييفه ليشمل برنامج التدخل المبكر المدرسي المعروف باسم نموذج التعلم البشري. وهناك القليل جدًا من الأبحاث حول فعالية هذا النموذج. بينما في برنامج بارتون للقراءة يجب أن يكون الطلاب قادرين على معرفة الاختلافات بين الأصوات من أجل استخدام البرنامج، في حين أن نظام القراءة ويلسون مصمم لتعليم الأصوات. كما يتم تقديم برنامج بارتون في جلسة مدتها ساعة، عادةً ما تكون فردية، وهناك ١٠ مستويات وكل درس يتكون من ١٨ خطوة، مثل نظام القراءة ويلسون، بالإضافة إلى ذلك، وعلى غرار نظام ويلسون للقراءة، يستخدم برنامج بارتون تقييمًا قبل وبعد الاختبار لمراقبة التقدم (Stamm, 2017) .

ويمكن تحديد خصائص نظام ويلسون عن البرامج الأخرى كالتالي:

- يتم استخدام نموذج منهجي وصريح وتراكمي ومكثف ومركّز لتدريس بنية اللغة الإنجليزية/بنية الكلمات الإجمالية لفك التشفير.
- نهج منهجي ومتكامل لفك التشفير، ودراسة عناصر الكلمة، والتشفير والتهجئة (استيعاب القواعد التي تحكم اللغة الإنجليزية)، وتعليم الكلمات الأكثر تكرارًا، وطلاقة القراءة الشفهية، والمفردات، والفهم.
- مبادئ أورتن–جيلنجهام تجعل جميع التعليمات مباشرة ومتعددة الحواس وتفاعلية، ويتم إنشاء روابط متسقة بين المسارات البصرية والسمعية والحركية واللمسية لتعزيز الذاكرة وتعلم اللغة المكتوبة.
- نظام التنصت الصوتي الفريد من نوعه يتناغم الطلاب مع المقاطع الصوتية المنفصلة في الكلمة، ويطور فهم أن أصوات اللغة المنطوقة تعمل معًا لتكوين الكلمات، ويسهل تجزئة الأصوات ومزجها.
- يتم تقديم المادة في ١٢ خطوة لا تتوافق مع مستويات الصف الدراسي، والتي يتم تقسيمها أيضًا إلى ٦٣ خطوة فرعية إضافية، تعتمد كل منها على الخطوة السابقة. يلزم إتقان كل خطوة فرعية قبل التقدم إلى الخطوة التالية، مما يجعل متطلبات الخطوة الفرعية اللاحقة قابلة للإدارة والتنفيذ.
- يحتوي على نموذج لجلسة مكونة من عشرة أجزاء تتناول ما يلي بطريقة معقولة ومنطقية: فك التشفير، والصرف ودراسة عناصر الكلمة، والتشفير والتهجئة، وتعليم الكلمات الأكثر تكرارًا، وطلاقة القراءة الشفهية، والمفردات، والفهم.
- إن تقنية الرسم بالقلم الرصاص لتحويل الجمل والمقاطع إلى عبارات ذات معنى تسهل القراءة باستخدام العروض.

– يتم تدريس المفاهيم من خلال معالجة بطاقات الصوت والمقطع والكلمة (البادئة والعنصر الأساسي واللاحقة).

– واحدة من أكثر المجموعات شمولاً من النصوص الخاضعة للرقابة والقابلة للقراءة (قوائم الكلمات والجمل والقصص) للطلاب خارج الصفوف الابتدائية المقدمة.

– يحتوي على ثلاثة مستويات من المفردات المقدمة.

– يتم تضمين التقييمات القائمة على المعايير في البرنامج لقياس مدى تقدم الطلاب ونجاحهم (McCarthy, 2020).

(ب) مستويات نظام ويلسون للقراءة:

يشتمل نظام ويلسون للقراءة على ثلاثة مستويات تتلاءم بشكل استراتيجي وفرص التعلم المهني المرتبطة بها مع كل من نظام الدعم متعدد المستويات، وإطار الاستجابة للتدخل لتوفير التعليم العام القائم على الوقاية، ودعم التدخل للطلاب عبر ثلاثة مستويات من التدريس:

- **المستوى الأول (الوقاية): وهو من رياض الأطفال حتى الصف الثالث، ويتم فيه دراسة المهارات الأساسية للقراءة والتهجئة والكتابة اليدوية.**
- **المستوى الثاني (التدخل المبكر): وهو لرياض الأطفال حتى الصف الثالث المعرضين لخطر صعوبات القراءة، وللصفوف من ٤ إلى ١٢ والبالغين الذين يعانون من فجوات خفيفة إلى متوسطة في فك التشفير والتهجئة، ويتم فيه دراسة متطورة لبنية الكلمات مع تدريس واضح حول كيفية عمل اللغة.**
- **المستوى الثالث (التدخل المكثف): للصفوف من ٢ إلى ١٢ والبالغين الذين يعانون من صعوبات التعلم القائمة على اللغة، مثل عسر القراءة، وهو تعليم مكثف يعتمد على أبحاث الترميز الصوتي، ومبادئ أورتون– جلنجهام (Wilson Language Training Corporation, 2023).**

وسوف يتم تبني المستوى الثالث (التدخل المكثف) في البحث الحالي واختبار فعاليتة في تحسين مهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية نظرًا لأنه يشتمل على المستويين الأول والثاني، كما أنه تمت ملاءمته من قبل مصممي البرنامج ومدرسة بيركنز ليتناسب مع ذوي الإعاقة البصرية.

كما تم تصميم جلسات التدريس لتتوافق مع الجدول الزمني الفردي للطلاب، ويُقترح أن يتلقى الطلاب داخل مجموعة صغيرة لا تزيد عن ستة طلاب جلسات مدتها ٤٥ دقيقة خمس مرات في الأسبوع. يمكن للطلاب الذين يتلقون تعليمًا فرديًا تلقي التعليمات مرتين إلى خمس مرات أسبوعيًا لعدة جلسات مدتها ٦٠ دقيقة. ويتم تقسيم الدروس إلى مجموعات ويستغرق إكمال الدرس بأكمله حوالي ٩٠ دقيقة،

تتكون خطة الجلسة من عشرة أجزاء، مقسمة إلى ثلاث قوالب. يحتوي القالب الأول على خطوات من الأول إلى الخامس ويركز على دراسة الكلمات وفك التشفير والمفردات. تتضمن الأنشطة تدريبات سريعة على بطاقة الصوت حيث يقول الطالب الصوت الموجود على البطاقة، ويقوم المعلم بتدريس ومراجعة مفاهيم القراءة، واستخدام بطاقات الكلمات، وقراءة قائمة الكلمات، وقراءة الجمل. ويحتوي القالب الثاني على الخطوات من السادس إلى الثامن والتي تركز على التهجئة والكتابة. وتتضمن الأنشطة عكس التدريب السريع حيث يسمع الطالب الصوت ويكتب الحرف، ويقوم المعلم بتدريس ومراجعة مفهوم التهجئة، ويشارك الطالب في إملاءات العمل الكتابية. في القالب الثالث يتم إكمال الخطوتين التاسعة والعاشرة، ويشارك الطالب في قراءة نص من المقرر ويمارس فهم الاستماع والمهارات التطبيقية. تتضمن المقاطع النصية للنصوص المقرر فيها فقط المفاهيم التي تعلمها الطلاب أو يعملون عليها حاليًا، بينما يستخدم الطالب في الفهم الاستماعي نصوص مستوى الصف الحالي. يستغرق إكمال كل قالب حوالي ٣٠ دقيقة، كما يتكون البرنامج من ١٢ خطوة بناءً على ستة أنواع مختلفة من المقاطع: مقطع مغلق، مقطع صوتي متحرك، مقطع لفظي مفتوح، مقطع لفظي ساكن، مقطع لفظي متحكم فيه، مخطط حرف علة/مقطع ثنائي. يمكن أن يستغرق البرنامج المكون من ١٢ خطوة ما يصل إلى سنتين إلى ثلاث سنوات لإكماله اعتمادًا على النسبة المئوية للطالب الفردي، والوتيرة والنجاح في كل خطوة من خطوات البرنامج (Wilson Language Training Collaboration, 2023).

وفيما يلي تفصيل لخطة الجلسة المكونة من عشرة أجزاء من نظام ويلسون للقراءة، حيث تدمج الأجزاء العشرة المهارات الخمسة الأساسية لتعليم القراءة التي حددتها لوحة القراءة الوطنية (الوعي الصوتي، الصوتيات (تراكيب الكلمات)، الطلاقة، المفردات، وفهم النص):

- **الخطوات من ١ إلى ٥ تركز على دراسة الكلمات**

١- تدريب سريع على بطاقات الصوت، حيث يقول الطالب اسم الحرف - الكلمة الرئيسية - الصوت المطابق (أي حروف العلة، والحروف الساكنة، وما إلى ذلك). الهدف هو تسمية أصوات الحروف بشكل تلقائي ودقيق.

٢- تعليم ومراجعة مفاهيم القراءة التي يتم فيها تدريس كل مفهوم بشكل صريح ويتضمن التلاعب بالبطاقات. تتضمن بعض الأمثلة على المفاهيم وكيفية النقر بالأصابع على أصوات جديدة، وأصوات ملحومة، وأنواع مقاطع لفظية، وقواعد تقسيم المقاطع، ونهايات اللاحقات، وما إلى ذلك.

٣- بطاقات الكلمات، وهي عبارة عن قراءة كلمات مفردة على البطاقات التعليمية. يتناول هذا القسم الطلاقة والمفردات والكلمات البصرية.

٤- قراءة قائمة الكلمات باستخدام قوائم كلمات مفردة محكومة (أي في النصوص المقررة على الطالب). ويوفر هذا مزيدًا من الممارسة مع مراجعة المفاهيم والطلاقة والمفردات ويتضمن أيضًا مراقبة التقدم.

٥- قراءة الجمل التي يتم فيها تطبيق مهارات هجوم الكلمات على مستوى الجملة باستخدام النص المتحكم فيه في النصوص المقررة على الطلاب.

- **الخطوات من ٦ إلى ٨ تركز على التهجئة**

٦- وهو ترميز على مستوى الصوت، وهو التدريب السريع في الاتجاه المعاكس (أي يقول المعلم صوتًا، ويحدد الطالب الحرف أو الأحرف).

٧- تعليم ومراجعة مفاهيم التهجئة التي يتم خلالها تعليم قواعد التدقيق الإملائي بشكل صريح من خلال استخدام بطاقات الحروف أو مقاطع لفظية وإجراءات النقر بالأصابع. تتضمن أمثلة قواعد التدقيق الإملائي الحروف الإضافية، والتهجئة حسب المقاطع وكيفية إضافة اللواحق وما إلى ذلك.

٨- العمل الكتابي، وهو ممارسة الإملاء على مستوى الصوت والكلمة والجمل، ويتضمن تعليمات التدقيق اللغوي.

- **الخطوات من ٩ إلى ١٠ تركز على الاستيعاب**

٩- قراءة المقطع باستخدام نص متحكم فيه (النصوص المقررة على الطالب) الذي يحتوي فقط على عناصر الكلمات التي تم تدريسها بالفعل. ينصب التركيز على الفهم بالإضافة إلى فك التشفير والطلاقة.

١٠- الفهم السمعي حيث يقرأ المعلم نصًا "غير متحكم فيه" أو أصلي للطالب (نص غير مقرر على الطالب) لتطوير مهارات الفهم بمستوى أعلى من قدرة الطالب الحالية على فك التشفير (Wilson Language Training Collaboration, 2023).

(ج) تعديلات نظام ويلسون للقراءة بطريقة برايل:

بدأ استخدام نظام ويلسون للقراءة في مدرسة بيركنز للمكفوفين عندما حاول العديد من المعلمين إيجاد طرق تدريس بديلة للطلاب الذين كانوا يكافحون لتعلم القراءة. تم التدريب من مؤسسة ويلسون للتدريب اللغوي في مدرسة بيركنز بفضل منحة من المؤسسة الأمريكية للمكفوفين، كما تم نسخ المواد المطبوعة من نظام ويلسون للقراءة إلى طريقة برايل، وتم توفير التعليم لمختلف الطلاب الذين تراوحت أعمارهم بين ٨ سنوات و ١٩ سنة. وكان المعلمون وأولياء الأمور سعداء لرؤية الطلاب يبدأون في إحراز تقدم ويشعرون بالنجاح في قدراتهم على القراءة. ويوفر نظام ويلسون للقراءة ممارسة في كل من القراءة والهجاء مع النصوص المقررة. هذا يعني أن جميع الكلمات المقدمة للطلاب ستحتوي فقط على عناصر أصوات محددة وبنية كلمات تم تدريسها مسبقًا. يساعد هذا المكون الأساسي الطلاب على تجربة النجاح

من بداية البرنامج والاستمرار في بناء النجاح والثقة أثناء تقدمهم إلى الأمام. كانت كمية النصوص التي تم دمجها في هذا البرنامج من أكبر العوائق التي تحول دون استخدام هذا البرنامج مع أجهزة قراءة برايل بسبب الوقت والنفقات المتكبدة أثناء ترجمة النصوص إلى طريقة برايل. عندما بدأت مدرسة بيركنز للمكفوفين هذه العملية الطويلة من خلال التجربة والممارسة والمراجعات، تم دمج تقنيات متعددة في إصدار برايل لنظام القراءة ويلسون.

وعند استخدام بطاقات الكلمات (الجزء ٣ من خطة جلسات ويلسون للقراءة) يتم عرض طريقة برايل غير المختصرة أولاً ثم يتم وضع طريقة برايل المختصرة أسفلها، تسمح هذه الطريقة للطلاب بالتعرف أولاً على بنية الكلمة، والتي تعد عنصرًا مهمًا لفك التشفير الدقيق، قبل إخفاء بنية الكلمة ضمن الاختصارات، كما تتم كتابة طريقة برايل بهذه الطريقة لأنه مع تقدم الطالب في البرنامج يحتاج إلى فرصة رؤية تهجئة الكلمات لتحديد أنواع المقاطع، ومعرفة كيفية تقسيم الكلمات إلى أجزائها المقطعية من أجل فك تشفيرها. يتم استخدام هذه الممارسة نفسها عند إعطاء التهجئة (الجزء ٨ من خطة جلسات ويلسون للقراءة). يقوم الطلاب بتهجئة الكلمات بطريقة برايل غير المختصرة ثم بطريقة برايل المختصرة. وكانت الكلمات التي لا معنى لها تُعرض دائمًا بطريقة برايل غير مختصرة.

* تعديل بطاقات ويلسون:

استخدام نقاط برايل لتمثيل الترميز اللوني لبطاقات الصوت، حيث يستخدم نظام ويلسون للقراءة بطاقات الصوت المرمزة بالألوان والبلاط الممغنط لمساعدة الطلاب على فهم الهيكل أو اللبنات الأساسية لأنواع المقاطع المختلفة والتعرف عليها. ولإتاحة هذه المعلومات للطلاب الذين يعانون من إعاقات بصرية والذين لا يستطيعون الوصول إلى هذا النظام المرمز بالألوان، أنشأ بيركنز النظام التالي لتزويد قارئ برايل بنفس المعلومات من الناحية التكتيكية:

* بالنسبة للبطاقات الساكنة ذات اللون العاجي، يتم ترك النقطة ١ بطريقة برايل في أعلى البطاقة، كما يتم قص الزاوية اليمنى العلوية لمساعدة الطالب على توجيه البطاقة أو المربع. ويتم استخدامها للحروف الساكنة لتتناسب مع اللغة العربية.

* بالنسبة لبطاقات الحروف المتحركة الملونة بألوان السلمون، يتم ترك نقطتي برايل رقم ١ في أعلى البطاقة. ويتم قص الزاوية اليمنى العلوية لمساعدة الطالب على توجيه البطاقة أو المربع. ويتم استخدامها للحروف الهجائية بالحركات القصيرة (الفتح- الكسر- الضم) لتتناسب مع اللغة العربية.

* بالنسبة لبطاقات الصوت "الملحومة" ذات اللون الأخضر الفاتح، يتم ترك ثلاث نقاط من النقطة ١ بطريقة برايل في أعلى البطاقة. ويتم قص الزاوية اليمنى العلوية لمساعدة الطالب على توجيه البطاقة أو

المربع. ويتم استخدامها للحروف الهجائية المشددة وبالتنوين لتتناسب مع اللغة العربية (Perkins School for the Blind, 2013).

يبدأ تعليم القراءة من خلال هذا البرنامج من أصغر وحدة صوتية (الفونيمات) وينتقل إلى المقاطع والكلمات، والكلمات متعددة المقاطع، والعبارات والجمل والمقاطع، كما أنه يعلم المفردات والفهم، ويتم تدريس كل مفهوم ومهارة فك التشفير والتهجئة بشكل صريح إلى درجة الإتقان والتلقائية في ويلسون، مما يساعد على تجنب أي فجوات في التعلم. إن تقديم مفاهيم القراءة بهذه الطريقة البطيئة والمتسلسلة يسمح أيضًا للمعلمين بتقديم وتعليم اختصارات طريقة برايل ببطء وبشكل متعمد، كما تظهر ضمن الكلمات المستخدمة في كل جزء من البرنامج، بالإضافة إلى ذلك، يستخدم ويلسون الكلمات الرئيسية (الممثلة بصريًا من خلال الصور) لمساعدة الطلاب على تعلم وتذكر اتصالات الصوت والرمز (Rowley, McCarthy & Rines, 2014).

وتم تعديل خطة الجلسة المكونة من عشرة أجزاء من نظام ويلسون للقراءة لتتناسب مع اللغة العربية ولذوي الإعاقة البصرية في البحث الحالي في الجزء الخاص بالطريقة والإجراءات.

* الأسباب التي ساعدت على استخدام نظام ويلسون للقراءة لذوي الإعاقة البصرية:

– لا يعتمد نظام ويلسون للقراءة على الرؤية، ويستخدم عددًا محدودًا جدًا من الصور لتدريس المفاهيم، ويمكن إيجاد طريقة سهلة لتعديل ذلك.

– يمكن إدخال اختصارات برايل ببطء في البداية، حيث لا يوجد الكثير منها في الخطوات الأولى للبرنامج. وهذا يسمح للطفل بالتركيز على مهارات فك التشفير.

– يبدأ البرنامج بالمهارات الأساسية لتعلم الحروف والأصوات المقابلة لها، وذلك باستخدام الكلمات الرئيسية لمساعدة الأطفال على تذكر هذه الأصوات. على عكس الأساليب التعليمية الأخرى بدأت بمستوى أعلى.

– يستخدم نظام ويلسون للقراءة أسلوب النقر بالإصبع متعدد الحواس لمساعدة الأطفال على تسلسل الأصوات ودمجها في الكلمات.

– تنقسم خطة الجلسة إلى ١٠ أجزاء قصيرة بتسلسل متكرر ويمكن التنبؤ به. يؤدي هذا إلى تحريك الجلسة بسرعة، مما يساعد في الحفاظ على تركيز الأطفال وتفاعلهم.

– تقدم الدروس عالية التنظيم كل مفهوم ببطء وتعلمه بشكل واضح، مع توفير الكثير من التكرار والممارسة.

– يتم التركيز على مراجعة المفاهيم والتكرار في كل جلسة، باستخدام تقنيات طرح الأسئلة.

– باستخدام الأطفال لنظام ويلسون للقراءة يختبرون النجاح في القراءة، وهذا يبني ثقتهم ببطء، والنجاح الذي يشعرون به يؤدي بشكل مباشر إلى مزيد من التقدم في القراءة.

– يعمل على تحسين الإملاء.

– أحد الأهداف المركزية لنظام ويلسون هو تحسين طلاقة القراءة، مما يؤدي في النهاية إلى تحسين فهم القراءة (McCarthy & Rowley, 2018) .

(د) فعالية نظام ويلسون لتنمية مهارات القراءة:

حاولت العديد من الدراسات والبحوث التحقق من فعالية نظام ويلسون للقراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة في تحسين مهارات القراءة لديهم، فكانت النتائج كالتالي:

هدفت دراسة Stormont, Lembke, Wilson & Clippard (2012) إلى التحقق من فعالية نظام ويلسون للقراءة للطلاب ذوي صعوبات القراءة. شارك (٢٠) طالبًا من الصفين الرابع والخامس في نظام ويلسون للقراءة لمدة عامين متتاليين. تم فحص درجات القراءة للاختبار القبلي والاختبار البعدي من اختبار تحصيل القراءة المدرسية Woodcock–Johnson III. وكشفت النتائج عن تحسين في مهارات فهم القراءة لدى الطلاب بالإضافة إلى مهارات القراءة الأساسية الشاملة، بما في ذلك فك رموز الكلمات وطلاقة القراءة.

كما هدفت دراسة Ashby (2013) إلى التحقق من فعالية برنامج علاجي مكثف وهو نظام ويلسون للقراءة للتلاميذ من الصف الثاني إلى الصف الثاني عشر، جميعهم أقل بمستويين على الأقل من أقرانهم في القراءة، تكونت العينة من (٤٣) تلميذًا متعسرًا في القراءة، تلقى المشاركون ٢٠ ساعة من تعليمات نظام ويلسون للقراءة على مدار شهر واحد، تم تقييم التلاميذ قبل وبعد مشاركتهم في البرنامج من خلال اختباراتWoodcock–Johnson III باستخدام خمسة اختبارات فرعية (التعرف على الحروف والكلمات، وطلاقة القراءة، والتهجئة، والهجوم على الكلمات، وتهجئة الأصوات)، ومجموعتين (القراءة الأساسية والمعرفة الصوتية/الجرافيمية) لتقييم تحصيل التلاميذ في القراءة، وبما أن التدخل تم تقديمه لمثل هذه الفترة القصيرة، فقد تم تصميم هذه الدراسة لتوفير مقياس سريع لمكاسب مهارة القراءة الأولية. في حين لوحظ أن الأداء لم يكن بشكل أفضل في الاختبارات الفرعية للتعرف على الحروف والكلمات وطلاقة القراءة والتهجئة، فقد أظهر التلاميذ تحسنًا ملحوظًا في الاختبارات الفرعية لهجوم الكلمات وتهجئة الأصوات بعد تعليمات نظام ويلسون، علاوة على ذلك تحسن التلاميذ بشكل ملحوظ في مجموعات القراءة الأساسية والمعرفة الصوتية/الجرافيمية.

وتحققت دراسة Bowe (2016) من فعالية برنامج التدخل في القراءة نظام ويلسون لمعالجة قصور القراءة لتلاميذ الصف الثالث المتعسرين، تكونت العينة من ٧٥ تلميذًا في الصف الثالث الابتدائي بمدرسة محلية في واشنطن، استغرق تطبيق البرنامج ٨ أسابيع، تم استخدام تصميم بحثي شبه تجريبي قبل وبعد لفحص الاختلافات في كفاءة القراءة بعد الانتهاء من برنامج ويلسون، كما تم قياسه من خلال أداة تقييم المؤشر الديناميكي لمهارات القراءة والكتابة الأساسية (DIBELS). أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج اختبار القراءة قبليًا وبعديًا، وفي الطلاقة والدقة ودرجات إعادة السرد، ولكن كان التأثير ضعيفًا، وتشير النتائج الوصفية إلى أن مدة البرنامج ربما ساهمت في هذه النتائج. وأن التلاميذ الذين لا يحققون مكاسب كبيرة في التدخل في القراءة قد يحتاجون إلى تدخل أكثر كثافة، وقد تكون مدة وتكرار نظام ويلسون للقراءة غير كافية للتلاميذ لإظهار نمو كبير.

كما هدفت دراسة Fritts (2016) إلى التحقق من فعالية ثلاث برامج لتحسين التحصيل القرائي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية من ذوي صعوبات التعلم، البرنامج الأول مبني على التدريس المباشر، والثاني هو برنامج ويلسون للقراءة، والثالث هو برنامج التدريس المعد من قبل المعلمين في الفصل الدراسي. تم تقييم التقدم الاكاديمي لـ ٩٠ تلميذًا قسموا على ثلاث مجموعات، اثنين تجريبية والثالثة ضابطة على مقاييس التحصيل الاكاديمي، استغرقت فترة التدريس للمجموعات الثلاث ١٠ أسابيع، واستغرق الدرس ٤٠ دقيقة لمدة خمسة أيام أسبوعيا. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق دالة إحصائيا بين البرامج الثلاثة وبالتالي لم يحقق برنامج فعالية أكثر من البرامج الأخرى. إلا أن جميع البرامج اثبتت فعاليتها في تحسين الأداء الاكاديمي للتلاميذ لصالح برامج المعلمين يليها التدريس المباشر وآخرها برنامج ويلسون القائم على منحى اورتون – جلنجهام.

وهدفت دراسة Stamm (2017) إلى تقييم دقة تنفيذ نظام ويلسون للقراءة بمدارس وسط الأطلسي، وهى عبارة عن تسع مدارس ابتدائية، وثلاث مدارس بالمرحلة المتوسطة، وذلك من خلال جمع البيانات من المعلم ومراجعة بروتوكول المقابلة ووثائق البيانات، وفحص بيانات التقييم لتحديد الطلاب الذين أكملوا البرنامج بنجاح وفقًا لنتائج ما بعد التقييم (مقياس فك التشفير)، وفحص درجة القراءة لمستوى الصف الخاص بالطالب لتحديد ما إذا كان الطالب قادرًا على إتقان محتوى مستوى الصف بعد الخروج من البرنامج بنجاح. أظهرت النتائج أن دقة التنفيذ أمر حيوي لتحديد التأثير المرتبط بنتائج الطلاب في هذه الدراسة، وأظهرت البيانات وجود تناقضات في تطبيقات المرحلتين الأولى والثانية.

كما تحققت دراسة Gentry (2019) من فعالية نظام ويلسون للقراءة في تحسين طلاقة القراءة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم، تكونت العينة من (٦) تلاميذ بالمرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم، تم

ذلك من خلال فحص الاختلافات في أداء القراءة بعد الانتهاء من سبعة أسابيع من التدخل باستخدام نظام القراءة ويلسون، وأظهرت نتائج الدراسة وجود فرق إحصائي لدى العديد من الطلاب في عدة مقاييس استنادًا إلى معدل التحسن المتوقع كما حددته المؤشرات الديناميكية لمهارات القراءة والكتابة الأساسية المبكرة، تجاوز ثلاثة طلاب معدل التحسين في دقة وطلاقة القراءة الشفهية، وتجاوز خمسة طلاب معدل التحسين في طلاقة الكلمات غير المنطقية وأصوات الحروف الصحيحة، وتجاوز ثلاثة طلاب معدل تحسين طلاقة الكلمات التي لا معنى لها، وقراءة الكلمات بأكملها، كما تشير هذه النتائج إلى أن نتائج معظم الطلاب تظهر النجاح في نظام ويلسون للقراءة على الرغم من قصر مدة التدخل.

وهدفت دراسة Gaines (2022) إلى التعرف على أثر نظام التقييم في المدارس العامة في فيرجينيا على درجات إتقان القراءة على مستوى الولاية للطلاب ذوي الإعاقة بالمدارس المتوسطة العامة، وتم إيجاد الفروق بين الطلاب ذوي الإعاقة الذين تم دعمهم ببرنامج ويلسون للقراءة والذين لم يتم دعمهم في مستوى تحسين القراءة لمدة عامين متتاليين، تكونت العينة من إجمالي ٨٤٠ مديرًا للرعاية الصحية، و١٠٥ طلاب تم التدخل لهم بنظام ويلسون للقراءة، و١٠٥ غير معرضين للبرنامج، توصلت النتائج إلى وجود فروق دالة لصالح الطلاب الذين تم التدخل لهم بنظام ويلسون للقراءة.

كما حاولت القليل من الدراسات التحقق من فعالية نظام ويلسون لتحسين مهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية ومنها: دراسة Rowley, McCarthy & Rines (2014) التي هدفت إلى التحقق من فعالية نظام ويلسون ليناسب التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية. تكونت العينة من طالبين من ذوي الإعاقة البصرية أحدهم بالمرحلة الابتدائية والآخر بالمرحلة الثانوية. تم العمل في البرنامج لمدة ١٥ ساعة، وكانت النتائج إيجابية حيث تحسن أداء الطالبين في القراءة بطريقة برايل وفك التشفير. كما تمكنوا من قراءة مجموعة متنوعة من المواد. وأتاحت لهم القراءة وسيلة أخرى للوصول إلى المعلومات والعمل بشكل أكثر استقلالية في المدرسة والمنزل والمجتمع.

كما تحققت دراسة Gaasbeek (2017) من فعالية نظام ويلسون للقراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية الذين يعانون من مشكلات في القراءة. والتحقق من فعاليته في تحسين معدل طلاقة القراءة الشفوية، وفك التشفير، والفهم، والتحفيز على القراءة. وتكونت العينة النهائية من تلميذًا واحدًا بالصف الثامن، وهو يتمتع بذكاء متوسط ، ويقرأ في مستوى الصف السادس. تم استخدام أوراق عمل برايل التكميلية، وألواح الحروف المطبوعة بطريقة برايل المغناطيسية، وبطاقات الصوت، وتم استخدام تقييم ويلسون لفك التشفير، وتم تقييم الدافع للقراءة من الملف الشخصي، وتم تقييم الفهم باستخدام نسخة برايل غير مختصرة من رواية مناسبة للصف الدراسي، والتي كان التلميذ يقرأها ويناقشها في فصله في

المدرسة، كما تم استخدام ساعة توقيت لجمع البيانات عن معدل الطلاقة الشفوية، تكونت عدد الجلسات من (٨) جلسات. توصلت نتائج الدراسة إلى أن نظام ويلسون فعالاً لقراء طريقة برايل الذين يعانون من مشكلات في القراءة، حيث أسهم في تحسين الفهم والقدرة على فك التشفير وتحفيز القراءة بعد التدخل، وتوصلت النتائج أيضًا إلى عدم تحسن طلاقة القراءة الشفوية بعد التدخل، كما قد يرجع ذلك لقصر فترة التدريب.

ومن خلال العرض السابق يتضح الحاجة إلى برامج تدخل لتحسين القراءة لذوي الإعاقة البصرية، حيث وجد أن أي قصور في مهارات القراءة لديهم يؤثر بالسلب على جميع المواد الدراسية والتواصل، والاستقلالية في البحث والتعلم، وجدير بالذكر برامج التدخل المبنية على مدخل تعدد الحواس مثل نظام ويلسون للقراءة، والعمل على التحقق من فعاليتها.

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات القراءة (الوعي الصوتي، فك التشفير، الطلاقة القرائية، الفهم القرائي) والدرجة الكلية لمهارات القراءة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مهارات القراءة (الوعي الصوتي، فك التشفير، الطلاقة القرائية، الفهم القرائي) والدرجة الكلية لمهارات القراءة لصالح القياس البعدي.

٣- لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في مهارات القراءة (الوعي الصوتي، فك التشفير، الطلاقة القرائية، الفهم القرائي) والدرجة الكلية لمهارات القراءة فى القياسين البعدي والتتبعي وذلك بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج.

منهج وإجراءات البحث

أولاً: منهج البحث

تبنى هذا البحث المنهج شبه التجريبي للتحقق من فعالية برنامج تدريبي قائم على نظام ويلسون (متغير مستقل) في تنمية مهارات القراءة (المتغير التابع) على عينة قصدية من التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

ثانياً: عينة البحث:

تكونت العينة القصدية من (١٠) تلاميذ من ذوي الإعاقة البصرية حيث تراوحت أعمارهم الزمنية من (١٢- ١٣) عامًا بمتوسط عمر قدره (١٢,٧٩) سنه وانحراف معيارى قدره (٠,٣٣٤)، والملتحقين

بالصف الأول الإعدادي بمدرسة النور للمكفوفين بمحافظة الإسماعيلية، وتم تقسيم عينة البحث بطريقة عشوائية إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وعددها ٥ تلاميذ، ومكونة من (٤ ذكور و١ إناث)، ومجموعة ضابطة وعددها ٥ تلاميذ ومكونة من (٣ ذكور و٢ إناث)، ولقد تراوح معامل ذكاء العينة ما بين (٩٩-١٠٩) على مقياس ستانفورد- بينية الصورة الرابعة، وتم اختيار العينة بالصف الأول الإعدادي نظرًا لأن التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية لا يدرسون التشكيل في المرحلة الإبتدائية إلا شفهيًا، فهم لا يستطيعون قراءة الحروف والكلمات التي بها تشكيل، كما تم اختيار التلاميذ منخفضي التحصيل في القراءة طبقًا لترشيحات المعلمين، ولا يعانى أفراد العينة من أى إعاقات أخرى سوى كف البصر. كما تم استخدام اختبار مان وتنى للمجموعات المستقلة اللابارامتري للتحقق من الفروق بين المجموعتين في العمر الزمني، ومعامل الذكاء، والوعي الصوتي، وفك التشفير، والطلاقة القرائية، والفهم القرائي وذلك للتحقق من تكافؤ العينة وجدول (١) يوضح ذلك:

جدول (١) اختبار مان وتنى لدلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة على متغيرات العمر الزمنى والذكاء والوعي الصوتي وفك التشفير والطلاقة القرائية والفهم القرائي فى القياس القبلي ودلالتها الإحصائية (ن= ٥).

المتغير	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (Z)	الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
العمر الزمني	٦,٧٠	٣٣,٥٠	٤,٣٠	٢١,٥٠	١,٢٩	٠,١٩٥
معامل الذكاء	٦,٤٠	٣٢,٠٠	٤,٦٠	٢٣,٠٠	٠,٩٥٢	٠,٣٤١
الوعي الصوتي	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠	١,٠٠
نطق الأصوات	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠	١,٠٠
قراءة الكلمات	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠	١,٠٠
التهجئة	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠	١,٠٠
الدرجة الكلية لفك التشفير	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠	١,٠٠
الدقة القرائية	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠	١,٠٠
المعدل القرائي	٤,٥٠	٢٢,٥٠	٦,٥٠	٣٢,٥٠	١,٢٢	٠,٢٢١
الأداء القرائي المعبر	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٥,٥٠	٢٧,٥٠	٠,٠٠	١,٠٠
الدرجة الكلية للطلاقة القرائية	٥,٠٠	٢٥,٠٠	٦,٠٠	٣٠,٠٠	٠,٥٣٩	٠,٥٩٠
الفهم القرائي	٥,٢٠	٢٦,٠٠	٥,٨٠	٢٩,٠٠	٠,٣١٩	٠,٧٥٠
الدرجة الكلية لمهارات القراءة	٥,٧٠	٢٨,٥٠	٥,٣٠	٢٦,٥٠	٠,٢١٠	٠,٨٣٤

ويتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات أفراد المجموعة التجريبية والضابطة فى متغيرات (العمر الزمني- معامل الذكاء- الوعي الصوتي- نطق الأصوات- قراءة الكلمات- التهجئة- الدرجة الكلية لفك التشفير- الدقة القرائية- المعدل القرائي- الأداء القرائي المعبر- الدرجة الكلية للطلاقة القرائية- الفهم القرائي- الدرجة الكلية لمهارات القراءة) حيث كانت قيمة (Z) للدرجة الكلية لمهارات القراءة (٠,٢١٠) وهى قيمة غير دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥ مما يشير إلى التكافؤ بين المجموعتين التجريبية والضابطة.

ثالثاً: أدوات البحث:

١- مقياس الوعي الصوتي إعداد (الباحثة).

تم بناء المقياس بعد إطلاع الباحثة على العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت مقاييس الوعي الصوتي بشكل عام مثل دراسة محمد المصري وأسامة النبراوي ورشا عبداللطيف (٢٠١٦)، ومحسن أحمد (٢٠٢٢)، وإلهام أبو حجر وإبراهيم الأسطل ومحمد زقوت (٢٠٢٢)، والوعي الصوتي لذوي الإعاقة البصرية مثل دراسة Hatton, Erickson & Lee (2010)؛ وإسلام سالم (٢٠١٦)؛Arum, Lintangsari & Perdhani (2021) ، ولم تجد الباحثة أي مقياس يتناسب مع أهداف وطبيعة البحث، مما دعى إلى إعداد المقياس الحالي، والذي أصبح في صورته الأولية مكونًا من (٢٠) عبارة.

الخصائص السيكومترية لمقياس الوعي الصوتي:

للتحقق من صدق وثبات المقياس تم تطبيقه على عينة تقنين قوامها (١٥) تلميذًا من ذوي الإعاقة البصرية من مدرسة النور للمكفوفين بمحافظة الاسماعيلية.

(أ) صدق المقياس:

١- صدق المحتوى الظاهري (المحكمين):

تم عرض المقياس في صورته الأولية على (٥) من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة، وعلم النفس التربوي، ومناهج وطرق تدريس اللغة العربية، لاستطلاع رأيهم في عبارات المقياس من حيث تحديد مدى مناسبة صياغة العبارة وملائمتها للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بالصف الأول الإعدادي، وتحديد مدى سهولة ووضوح الصياغة، وقد أسفر آراء السادة المحكمين على تعديل بعض الصياغات اللغوية لبعض المفردات، كما تراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين على عبارات المقياس من حيث الصياغة والملاءمة من ٨٥- ١٠٠ %.

٢- صدق التكوين الفرضى (الصدق البنائى):

ويقصد به مدى قياس الاختبار للتكوين الفرضى أو السمة التى يهدف قياسها ويطلق البعض على هذا النوع من الصدق بالصدق البنائى (على خطاب، ٢٠٠٠)، وتم ذلك من خلال إيجاد معامل الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للمقياس للتأكد من تجانس المفردات فيما بينها، كما هو موضح بجدول (٢):

جدول (٢) معاملات الإرتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية للمقياس.

رقم المفردة	معامل الإرتباط	رقم المفردة	معامل الإرتباط	رقم المفردة	معامل الإرتباط
١	٠,٨٠٤**	٨	٠,٩٣٥**	١٥	٠,٨٥٩**
٢	٠,٥٥٩*	٩	٠,٩٣٤**	١٦	٠,٩٤٢**
٣	٠,٨٠٤**	١٠	٠,٨٢٠**	١٧	٠,٧٢٩**
٤	٠,٩٣٥**	١١	٠,٩٣٥**	١٨	٠,٦٦٧**
٥	٠,٩٣٥**	١٢	٠,٧٨٨**	١٩	٠,٨٤٩**
٦	٠,٧٨٨**	١٣	٠,٩٤٢**	٢٠	٠,٨٧٠**
٧	٠,٨٦٣**	١٤	٠,٧٢٩**		

** دالة عند ٠,٠١ و* دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس والدرجة الكلية هى قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبناءً على ذلك يتضح سلامة التماسك الداخلى لمفردات المقياس، مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالي.

(ب) ثبات المقياس:

تم حساب الثبات عن طريق حساب معاملات ألفا كرونباخ للمقياس حيث بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٩٥) وهى قيمة ثبات مرتفعة. ويتضح من النتائج السابقة أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالى.

الصورة النهائية للمقياس وكيفية تصحيحه:

اشتمل المقياس فى صورته النهائية على (٢٠) عبارة تقيس الوعي الصوتي لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، يجاب عنها على تدريج ثلاثى بنعم أو لا أو إلى حد ما، ويعطى التلميذ ثلاث درجات على الاستجابة "نعم"، ودرجتان على الإستجابة "إلى حد ما"، ودرجة على الاستجابة "لا". وتصحح بالترتيب (٣- ٢- ١)، وتكون الدرجة العظمى ٦٠ والصغرى ٢٠ درجة، وكلما زادت الدرجات التي يحصل عليها التلميذ كلما زاد الوعي الصوتي لديه.

٢- مقياس فك التشفير إعداد (الباحثة)

تم بناء المقياس بعد إطلاع الباحثة على العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت مقاييس فك التشفير بشكل عام مثل دراسة Wilson & O'Connor (1995)، ومقياس فك التشفير Scurr (2021)، وفك التشفير لذوي الإعاقة البصرية مثل دراسة كلا من Syuhadi & Setiawan (2020)؛ Gaasbeek (2017) في إعداد بنود المقياس والذي أصبح في صورته الأولية مكونًا من (١٢) عبارة تقيس ثلاث مهارات وهى (نطق الأصوات- قراءة الكلمات- التهجئة).

الخصائص السيكومترية لمقياس فك التشفير:

للتحقق من صدق وثبات المقياس تم تطبيقه على عينة تقنين قوامها (١٥) تلميذًا من ذوي الإعاقة البصرية من مدرسة النور للمكفوفين بمحافظة الاسماعيلية.

(أ) صدق المقياس:

١- صدق المحتوى الظاهري (المحكمين):

تم عرض المقياس في صورته الأولية على (٥) من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة، وعلم النفس التربوي، ومناهج وطرق تدريس اللغة العربية، لاستطلاع رأيهم في عبارات المقياس من حيث تحديد مدى مناسبة صياغة العبارة وملائمتها للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بالصف الأول الإعدادي، وتحديد مدى سهولة ووضوح الصياغة، وقد أسفر آراء السادة المحكمين على تعديل بعض الصياغات اللغوية لبعض المفردات، كما تراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين على عبارات المقياس من حيث الصياغة والملاءمة من ٩٠- ١٠٠ %.

٢- صدق التكوين الفرضى (الصدق البنائى):

وتم ذلك من خلال إيجاد معامل الارتباط بين كل مفردة ودرجة البعد الخاص بها للتأكد من مدى تجانس عبارات كل بعد فيما بينها، ومعامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس للتأكد من تجانس الأبعاد فيما بينها، كما هو موضح بجدول (٣) و(٤):

جدول (٣) معاملات الإرتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد التي تنتمي إليه المفردة.

رقم المفردة	معامل الإرتباط	رقم المفردة	معامل الإرتباط
١	٠,٥٣٦*	٧	٠,٧٩٤**
٢	٠,٦٠٥*	٨	٠,٩٠٧**
٣	٠,٧٨١**	٩	٠,٩٠٦**
٤	٠,٧٥٤**	١٠	٠,٩٢٦**
٥	٠,٨٥٠**	١١	٠,٩٤٦**
٦	٠,٨٥٣**	١٢	٠,٩٠٨**

** دالة عند ٠,٠١ و* دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه المفردة هى قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبناءً على ذلك يتضح سلامة التماسك الداخلى لمفردات المقياس مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالي.

جدول(٤) معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية

رقم البعد	البعد الأول	البعد الثانى	البعد الثالث
معامل الإرتباط	**٠,٩٣٥	**٠,٩٤٥	**٠,٩٥٤

** دالة عند ٠,٠١

ويتضح من الجدول (٤) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية هى قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) وبناء على ذلك يتضح سلامة التماسك الداخلى للمقياس مما يدل على أنه يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالي.

(ب) ثبات المقياس:

تم حساب الثبات عن طريق حساب معاملات ألفا كرونباخ للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس وجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥) معاملات ثبات مقياس فك التشفير بأبعاده والدرجة الكلية للمقياس.

أبعاد المقياس	البعد الأول	البعد الثانى	البعد الثالث	المقياس ككل
معاملات الثبات	٠,٨٥	٠,٨٦	٠,٨٦	٠,٩٣

يتضح من الجدول (٥) أن قيم معاملات الثبات تراوحت من (٠,٨٥ إلى ٠,٨٦) بينما ثبات المقياس ككل كان (٠,٩٣) وهى قيم ثبات مقبولة. ويتضح من النتائج السابقة أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالى.

الصورة النهائية للمقياس وكيفية تصحيحه:

اشتمل المقياس فى صورته النهائية على (١٢) عبارة تقيس فك التشفير لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، مقسمة إلى ثلاث مهارات وهى؛ مهارة نطق الأصوات وتشتمل على (٦) عبارات، ومهارة قراءة الكلمات وتشتمل على (٣) عبارات، ومهارة التهجئة وتشتمل على (٣) عبارات، ويجيب على المقياس المعلم أو المعلمة على تدريج ثلاثى (أداء مرتفع- أداء متوسط- أداء ضعيف) وتصحح بالترتيب (٣- ٢- ١)، وكلما زادت الدرجات التي يحصل عليها التلميذ كلما زاد مستوى فك التشفير لديه.

ويتم تقدير الدرجات في المقياس من خلال التالي:

حساب درجات نطق الأصوات: تم عرض نص من كتاب اللغة العربية بالصف الأول الإعدادي الملتحق به التلميذ ومكتوب بطريقة برايل مكون من ١٣٢ كلمة، ونسخة أخرى مع الباحثة مع استمارة لتقدير الدرجات، وملاحظة نطق التلميذ للكلمات نطقًا صحيحًا، وتمييز التلميذ للحركات الصوتية القصيرة والطويلة والتشديد والتنوين، والتمييز نطقًا بين اللام الشمسية والقمرية، وألف الوصل وهمزة القطع.

حساب درجات قراءة الكلمات: تعرض على التلميذ ثلاث قوائم من الكلمات المكتوبة بطريقة برايل، ومتدرجة الصعوبة كل قائمة مكونة من عشر كلمات، القائمة الأولى للكلمات الأكثر تكرارًا في اللغة العربية (وتسمى الكلمات البصرية)، والقائمة الثانية متوسطة الصعوبة، والقائمة الثالثة أكثر صعوبة، ويتم تقدير الدرجات كالتالي:

المستوى المرتفع: يقرأ من ٨- ١٠ كلمات صحيحة، ويحصل التلميذ على ثلاث درجات.

المستوى المتوسط: يقرأ من ٥-٧ كلمات صحيحة، ويحصل التلميذ على درجتين.

المستوى الضعيف: يقرأ أقل من ٥ كلمات صحيحة، ويحصل التلميذ على درجة واحدة.

حساب درجات التهجئة: يطلب من التلميذ تهجئة بعض الكلمات شفهيًا، والعكس يقوم المعلم بعرض بعض الحروف شفهيًا ويطلب من التلميذ تكوينها، ويتم حساب التهجئة الصحيحة مع اتباعه لقواعد التهجئة، كما يطلب من التلميذ أن يكتب بعض الجمل التي تملى عليه، ويتم حساب الكلمات الصحيحة.

٢- مقياس الطلاقة القرائية إعداد (الباحثة)

تم بناء المقياس بعد إطلاع الباحثة على العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت مقاييس الطلاقة القرائية بشكل عام مثل دراسة الشيماء عطية ومنى حسن وعلي حسين (٢٠١٩)، ومروة عبدالله (٢٠١٩)، وسحر إسماعيل (٢٠٢٠)، ومحمد حمدان (٢٠٢١)، ونهى حسنين وتهاني عثمان وعمر حماده ومحمد عبدالسلام (٢٠٢٢)، ومقاييس الطلاقة القرائية لذوي الإعاقة البصرية منها دراسة Savaiano & Hatton (2013) ، ودراسة Radojichikj (2015)، ودراسة Gaasbeek (2017)، ودراسة Chena et al. (2019) ، ومحمد أحمد ومصطفى الحديبي وعبدالرقيب البحيري (٢٠١٩)، في إعداد بنود المقياس والذي أصبح في صورته الأولية مكونًا من (١٢) عبارة تقيس ثلاث مهارات وهى (الدقة القرائية- المعدل القرائي- الأداء القرائي المعبر).

الخصائص السيكومترية لمقياس الطلاقة القرائية:

للتحقق من صدق وثبات المقياس تم تطبيقه على عينة تقنين قوامها (١٥) تلميذًا من ذوي الإعاقة البصرية من مدرسة النور للمكفوفين بمحافظة الاسماعيلية.

(أ) صدق المقياس:

١- صدق المحتوى الظاهري (المحكمين):

تم عرض المقياس في صورته الأولية على (٥) من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة، وعلم النفس التربوي، واللغة العربية، لاستطلاع رأيهم في عبارات المقياس من حيث تحديد مدى مناسبة صياغة العبارة وملائمتها للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بالصف الأول الإعدادي، وتحديد مدى سهولة ووضوح الصياغة، وقد أسفر آراء السادة المحكمين على تعديل بعض الصياغات اللغوية لبعض المفردات وحذف بعض العبارات واستبدالها بعبارات أخرى، كما تراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين على عبارات المقياس من حيث الصياغة والملاءمة من ٨٥- ١٠٠ %.

٢- صدق التكوين الفرضى (الصدق البنائى):

وتم ذلك من خلال إيجاد معامل الارتباط بين كل مفردة ودرجة البعد الخاص بها للتأكد من مدى تجانس عبارات كل بعد فيما بينها، ومعامل الارتباط بين درجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس للتأكد من تجانس الأبعاد فيما بينها، كما هو موضح بجدول (٦) و(٧):

جدول (٦) معاملات الإرتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد التي تنتمي إليه المفردة.

رقم المفردة	معامل الإرتباط	رقم المفردة	معامل الإرتباط
١	**٠,٩٢٣	٧	**٠,٨٨٦
٢	**٠,٨٦٥	٨	**٠,٨٣٧
٣	**٠,٩٥٣	٩	**٠,٨٠٤
٤	**٠,٧٩٩	١٠	**٠,٨٥٠
٥	**٠,٧٨١	١١	**٠,٨٤٣
٦	*٠,٦٥٣	١٢	**٠,٩٣٤

** دالة عند ٠,٠١ و* دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من الجدول (٦) أن قيم معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات المقياس ودرجة البعد الذي تنتمي إليه المفردة هى قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبناءً على ذلك يتضح سلامة التماسك الداخلى لمفردات المقياس مما يدل على أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالي.

جدول(٧) معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية

رقم البعد	البعد الأول	البعد الثانى	البعد الثالث
معامل الإرتباط	**٠,٩٥٦	**٠,٩٦٢	**٠,٩١٠

** دالة عند ٠,٠١

ويتضح من الجدول (٧) أن قيم معاملات الارتباط بين درجة كل بعد من أبعاد المقياس والدرجة الكلية هى قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠١) وبناء على ذلك يتضح سلامة التماسك الداخلى للمقياس مما يدل على أنه يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالي.

(ب) ثبات المقياس:

تم حساب الثبات عن طريق حساب معاملات ألفا كرونباخ للأبعاد والدرجة الكلية للمقياس وجدول (٨) يوضح ذلك:

جدول (٨) معاملات ثبات مقياس الطلاقة القرائية بأبعاده والدرجة الكلية للمقياس.

أبعاد المقياس	البعد الأول	البعد الثانى	البعد الثالث	المقياس ككل
معاملات الثبات	٠,٨٢	٠,٨٥	٠,٨٣	٠,٩٠

يتضح من الجدول (٨) أن قيم معاملات الثبات تراوحت من (٠,٨٢ إلى ٠,٨٥) بينما ثبات المقياس ككل كان (٠,٩٠) وهى قيم ثبات مقبولة. ويتضح من النتائج السابقة أن المقياس يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالى.

الصورة النهائية للمقياس وكيفية تصحيحه:

اشتمل المقياس فى صورته النهائية على (١٢) عبارة تقيس الطلاقة القرائية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، مقسمة إلى ثلاث مهارات وهى؛ مهارة الدقة القرائية وتشتمل على (٥) عبارات، ومهارة المعدل القرائي وتشتمل على (٣) عبارات، ومهارة الأداء القرائي المعبر وتشتمل على (٤) عبارات، ويجيب على المقياس المعلم أو المعلمة على تدريج ثلاثى (أداء مرتفع- أداء متوسط- أداء ضعيف) وتصحح بالترتيب (٣- ٢- ١)، وكلما زادت الدرجات التي يحصل عليها التلميذ كلما زاد مستوى الطلاقة القرائية لديه.

ويتم تقدير الدرجات في المقياس من خلال التالي:

تم عرض نص من كتاب اللغة العربية بالصف الأول الإعدادي الملتحق به التلميذ ومكتوب بطريقة برايل مكون من ١٣٢ كلمة، ونسخة أخرى مع الباحثة مع استمارة لتقدير الدرجات ويتم حساب الدرجات كالتالي:

حساب درجات الدقة القرائية: يتم تسجيل عدد الكلمات الصحيحة التي يقرأها التلميذ، ونطقها نطقًا صحيحًا، ويتم حساب نسبة الدقة القرائية للمهارة الفرعية الأولى من خلال المعادلة:

$$\text{نسبة الدقة القرائية} = \frac{\text{عدد الكلمات التي قرأها التلميذ بشكل صحيح}}{\text{العدد الإجمالي لكلمات الموضوع}} \times ١٠٠$$

وطبقًا لهذه النسبة يتم تحديد مستوى الدقة القرائية كالتالي:

المستوى المرتفع: نسبة الدقة القرائية تتراوح من ٨٥% – ١٠٠% ويحصل التلميذ على ثلاث درجات.

المستوى المتوسط: نسبة الدقة القرائية تتراوح من ٧٠%– ٨٤% ويحصل التلميذ على درجتين.

المستوى الضعيف: نسبة الدقة القرائية أقل من ٧٠% ويحصل التلميذ على درجة واحدة.

مع تسجيل الأخطاء في القراءة مثل الحذف أو الإضافة أو الإبدال أو التكرار.

حساب درجات المعدل القرائي: يتم حساب عدد الكلمات الصحيحة التي يقرأها التلميذ في الدقيقة الواحدة لحساب المهارة الفرعية الأولى في المعدل القرائي، ولحساب المعيار الذي يقاس عليه أداء التلاميذ قامت الباحثة باختبار عدد من التلاميذ والمعلمين المكفوفين المهرة في القراءة لحساب عدد الكلمات المقروءة في الدقيقة، حيث بلغ متوسط عدد الكلمات ٣٠ كلمة في الدقيقة، وطبقًا لهذا العدد تم حساب المعدل القرائي كالتالي:

المستوى المرتفع: أكثر من ٣٠ كلمة في الدقيقة، ويحصل التلميذ على ثلاث درجات.

المستوى المتوسط: من ١٥– ٣٠ كلمة في الدقيقة، ويحصل التلميذ على درجتين.

المستوى المنخفض: أقل من ١٥ كلمة في الدقيقة، ويحصل التلميذ على درجة واحدة.

حساب درجات الأداء القرائي المعبر: ملاحظة أداء التلميذ أثناء قراءة النص قراءة جهرية، وملاحظة اسلوبه التعبيري ودرجة صوته، وقدرته على التنغيم وتنويع نبرات الصوت أثناء القراءة.

٣– اختبار الفهم القرائي إعداد (الباحثة)

تم بناء الاختبار بعد إطلاع الباحثة على العديد من الدراسات السابقة العربية والأجنبية التي تناولت اختبارات الفهم القرائي بشكل عام مثل مقياس الفهم القرائي للمرحلة الإعدادية إعداد سميرة شند ومعتز عبيد ومحمود محمد (٢٠١٧)، ودراسة الشيماء عطية ومنى حسن وعلي حسين (٢٠١٩)، ومروة عبدالله (٢٠١٩)، وسحر إسماعيل (٢٠٢٠)، ومحمد حمدان (٢٠٢١)، ونهى حسنين وتهاني عثمان وعمر حماده ومحمد عبدالسلام (٢٠٢٢)، ودراسات تناولت الفهم القرائي لذوي الإعاقة البصرية مثل دراسة Savaiano & Hatton (2013)، ودراسة Savaiano, Compton & Hatton (2014)، ودراسة Gaasbeek (2017)، ودراسة Chena et al. (2019)، في إعداد بنود الاختبار والذي أصبح في صورته الأولية مكونًا من (١٦) سؤالاً يقيس ٦ مهارات فرعية كالتالي:

- استنتاج دلالة الكلمة من خلال السياق (٣ أسئلة).
- تحديد مضاد الكلمة (سؤالين).
- تحديد المفرد والجمع (٣ أسئلة).
- استنتاج المقصود من الجمل والتركيب في النص (٤ أسئلة).
- تحديد الأفكار الفرعية في النص (سؤالين).
- تحديد الأفكار الرئيسية في النص (سؤالين).

تعليمات الاختبار:

- يُطلب من كل تلميذ قراءة النص قراءة جيدة ثم يجيب على الأسئلة.
- عدم كتابة أكثر من إجابة على السؤال.
- يشار إليهم عدم ترك سؤال دون إجابة.

الخصائص السيكومترية لاختبار الفهم القرائي:

للتحقق من صدق وثبات الاختبار تم تطبيقه على عينة تقنين قوامها (١٥) تلميذا من ذوي الإعاقة البصرية من مدرسة النور للمكفوفين بمحافظة الاسماعيلية.

(أ) صدق اختبار التحصل:

١- صدق المحتوى الظاهري (المحكمين):

تم عرض المقياس في صورته الأولية على (٥) من أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة وعلم النفس التربوي والمناهج وطرق تدريس اللغة العربية لاستطلاع رأيهم في مفردات الاختبار من حيث تحديد مدى مناسبة صياغة السؤال وارتباطها بالهدف الذي وضع لأجله، ومدى وضوح التعليمات، ومدى مناسبة مفردات الاختبار لذوي الإعاقة البصرية، وقد أسفر آراء السادة المحكمين على تعديل بعض الصياغات اللغوية لبعض المفردات، كما تراوحت نسب اتفاق السادة المحكمين على عبارات ومفردات الاختبار من حيث الصياغة والملاءمة ووضوح التعليمات من ٩٥- ١٠٠ %..

٢- صدق التكوين الفرضى (الصدق البنائى):

تم ذلك من خلال إيجاد معامل الارتباط بين كل مفردة والدرجة الكلية للاختبار للتأكد من مدى تجانس عبارات الاختبار فيما بينها، كما هو موضح بجدول (٩):

جدول (٩) معاملات الإرتباط بين كل مفردة من مفردات الاختبار والدرجة الكلية.

رقم المفردة	معامل الإرتباط	رقم المفردة	معامل الإرتباط	رقم المفردة	معامل الإرتباط
١	٠,٨٥٦**	٧	٠,٦٨٥**	١٣	٠,٥٥٤*
٢	٠,٦٤١*	٨	٠,٦١١*	١٤	٠,٥٥٤*
٣	٠,٧١٥**	٩	٠,٨٥٦**	١٥	٠,٥٦٤*
٤	٠,٦٧٨**	١٠	٠,٥٦٤*	١٦	٠,٦٣٩*
٥	٠,٥٨٩*	١١	٠,٦٦٠*		
٦	٠,٥٦٤*	١٢	٠,٨١٣**		

** دالة عند ٠,٠١ و* دالة عند ٠,٠٥

ويتضح من الجدول (٩) أن قيم معاملات الارتباط بين كل مفردة من مفردات الاختبار والدرجة الكلية هى قيم دالة إحصائياً عند مستوى دلالة (٠,٠٥) وبناءً على ذلك يتضح سلامة التماسك الداخلى لمفردات الاختبار مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالي.

(ب) ثبات الاختبار:

تم حساب الثبات عن طريق حساب معاملات ألفا كرونباخ للاختبار حيث بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٩١) وهى قيمة ثبات مرتفعة. ويتضح من النتائج السابقة أن الاختبار يتمتع بدرجة مقبولة من الصدق والثبات بما يسمح باستخدامه فى البحث الحالى.

تحديد زمن الاختبار:

تم تطبيق الاختبار على عينة قوامها (١٥) تلميذًا، وتم حساب متوسط الزمن الذى استغرقه التلاميذ عند الإجابة على أسئلة الاختبار، وكان المتوسط مدته (٥٠) دقيقة شاملة قراءة التعليمات والإجابة على الاختبار.

الصورة النهائية للاختبار وكيفية تصحيحه:

اشتمل الاختبار فى صورته النهائية على (١٦) سؤالًا، وتكون الإجابة من الاختيار من متعدد، وفي حالة الإجابة الصحيحة يحصل التلميذ على درجة واحدة، وفي حالة الإجابة الخاطئة يحصل التلميذ على صفر من الدرجات.

٥- برنامج تدريبي قائم على نظام ويلسون للقراءة (إعداد الباحثة):

هدف البرنامج:

يهدف البرنامج الحالي إلى استخدام نظام ويلسون للقراءة في تنمية مهارات القراءة (الوعي الصوتي- فك التشفير- الطلاقة القرائية- الفهم القرائي) لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية. وينبثق منها مجموعة من الأهداف الفرعية كالتالي:

١- تنمية مهارات الوعي الصوتي.

٢- تنمية مهارات فك التشفير.

٣- تنمية مهارات الطلاقة القرائية.

٤- تنمية مهارات الفهم القرائي.

الأهداف الإجرائية: أن يكون التلميذ ذوي الإعاقة البصرية قادراً على أن:

- **يميز الأصوات الأساسية (الفونيمات).**
- **يميز صوت الحرف مضمومًا أو مفتوحًا أو مكسورًا أو ساكنًا.**
- **يميز صوت الحرف الممدود إما بالألف أوبالواو أو الياء.**
- **يقسم المقاطع إلى أصوات.**
- **يجمع الأصوات المفردة لتكوين كلمات.**
- **يحلل الكلمات إلى أصوات.**
- **يقسم الكلمة إلى مقاطعها الصوتية.**
- **يقسم الجمل إلى كلمات.**
- **يميز بين الكلمات التي تتشابه في أصواتها وتختلف في معناها.**
- **يستنتج الكلمة بعد عرض مجموعة من المقاطع.**
- **يكون كلمات تتفق صوتيا مع كلمة محددة.**
- **يدمج مقطع صوتي مع مقطع آخر لتكوين كلمة صحيحة.**
- **يحذف أصوات لتكوين كلمات جديدة.**
- **يستبدل الأصوات لتكوين كلمات جديدة.**
- **يزيد بعض الأصوات لتكوين كلمة جديدة.**
- **يركب المقاطع مع بعضها لتكوين كلمة ذات معنى**
- **يركب المقاطع مع بعضها لتكوين كلمة عديمة معنى**
- **يتعرف على الكلمات المتماثلة في الإيقاع والقافية.**

- يميز الكلمات التي تنتهي بصوت مختلف.
- يميز بين الظواهر الصوتية المختلفة كالتشديد والتنوين.
- يميز بين اللام الشمسية واللام القمرية عند النطق.
- يميز بين ألف الوصل وهمزة القطع عند النطق.
- يقرأ قوائم كلمات بطريقة صحيحة.
- يتهجى شفهيًا الكلمات التي تعرض عليه.
- يكون كلمات من الحروف التي تعرض عليه شفهيًا.
- يكتب ما يملى عليه بطريقة صحيحة.
- يقرأ الكلمات والجمل قراءة صحيحة دون (حذف أو إضافة أو إبدال أو تكرار).
- يقرأ بسرعة معتدلة وبصوت واضح ومسموع.
- يقرأ الكلمات دون خوف أو تردد.
- يراعي علامات الوقف والوصل عند القراءة.
- يراعي نبرات الصوت وفقا لما يقتضيه النص.
- يقرأ الكلمات قراءة منغمة بما يناسب المعنى المقروء.
- يقرأ الكلمات في وحدات فكرية تامة المعنى.

الفنيات التي اعتمد عليها البرنامج:

اعتمد البرنامج الحالي على مجموعة من الفنيات تبعاً لنوع النشاط والأهداف الإجرائية المراد تحقيقها وقد حددت الباحثة تلك الفنيات فيما يلى: التعزيز (المادي، والمعنوي)- الحث البدني واللفظي- المناقشة والحوار- التكرار- تحليل المهمة.

الوسائل التعليمية المستخدمة: استخدمت الباحثة بطاقات برايل للحروف، والمقاطع، والكلمات على شكل مربع تم قص الجزء العلوي الأيمن له لسهولة التعرف عليه، وأوراق عمل لنصوص مكتوبة بطريقة برايل، وآلة بيركنز، وورق وقلم برايل.

خطوات إعداد وتنفيذ البرنامج:

أ- تم مراجعة الأدبيات والدراسات السابقة المتعلقة باستخدام نظام ويلسون للقراءة للتلاميذ بصفة عامة والتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بصفة خاصة، والتي تناولت تنمية مهارات القراءة لديهم، وكيفية تطبيقها ومنها دراسة (Stormont, Lembke, Wilson & Clippard, 2012; Rowley, McCarthy & Rines, 2014; Gaasbeek, 2017; Gentry, 2019).

ب- تم تعديل خطة الجلسة المكونة من عشر خطوات طبقًا لنظام ويلسون للقراءة لتتناسب مع اللغة العربية ولذوي الإعاقة البصرية كالتالي:

- **الخطوات من ١ إلى ٥ تركز على دراسة الكلمات**

١- تدريب سريع على بطاقات الصوت المكتوبة ببرايل، حيث يقول التلميذ اسم الحرف - الكلمة الرئيسية - الصوت المطابق أي الحروف بالحركات القصيرة (الفتح- الكسر- الضم)، والحروف الساكنة. الهدف هو تسمية أصوات الحروف بشكل تلقائي ودقيق.

٢- تعليم ومراجعة مفاهيم القراءة التي يتم فيها تدريس كل مفهوم بشكل صريح ويتضمن تبديل البطاقات المكتوبة ببرايل لتكوين مقاطع. وتتضمن كيفية النقر بالأصابع على أصوات جديدة، وأصوات الحروف بالتنوين والتشديد، وأنواع مقاطع لفظية مكتوبة على بطاقات بالبرايل، وقواعد تقسيم المقاطع، ثم التعرف على تكوين الكلمات من المقاطع والعكس.

٣- بطاقات الكلمات، وهي عبارة عن قراءة كلمات مفردة على البطاقات التعليمية المكتوبة ببرايل مع توضيح اللام الشمسية، والقمرية، وألف الوصل وهمزة القطع. ويتناول هذا القسم الطلاقة والمفردات والكلمات الأكثر تكرارًا في اللغة العربية مثل (قال- هذا- ذهب...).

٤- قراءة قائمة الكلمات باستخدام قوائم كلمات مفردة من النصوص المقررة على التلميذ. ونطق الكلمات بالحركات الطويلة المد (بالألف- الواو- الياء)، ويوفر هذا مزيدًا من الممارسة مع مراجعة المفاهيم والطلاقة والمفردات ويتضمن أيضًا مراقبة التقدم.

٥- قراءة الجمل التي يتم فيها تطبيق المهارات السابقة باستخدام نص من النصوص المقررة على التلاميذ.

- **الخطوات من ٦ إلى ٨ تركز على التهجئة**

٦- وهو ترميز على مستوى الصوت، وهو التدريب السريع في الاتجاه المعاكس (أي يقول المعلم صوتًا، ويحدد التلميذ الحرف أو الأحرف).

٧- تعليم ومراجعة مفاهيم التهجئة التي يتم خلالها تعليم قواعد التدقيق الإملائي بشكل صريح من خلال استخدام بطاقات الحروف أو مقاطع لفظية وإجراءات النقر بالأصابع. تتضمن أمثلة حيث يقول المعلم كلمات ويطلب من التلميذ تحديد أصوات الأحرف المكونة للكلمة، والتهجئة حسب المقاطع. والعكس حيث يقول المعلم الأحرف والمقاطع ويطلب من التلميذ الكلمة شفهيًا.

٨- العمل الكتابي، وهو ممارسة الإملاء على مستوى الصوت والكلمة والجمل، ويتضمن تعليمات التدقيق اللغوي، حيث يطلب من التلميذ كتابة ما يملى عليه.

- **الخطوات من ٩ إلى ١٠ تركز على الاستيعاب**

٩- قراءة نص من النصوص المقررة على التلميذ الذي يحتوي فقط على عناصر الكلمات التي تم تدريسها بالفعل. وتحديد معاني الكلمات، والمقصود بكل جزء في النص وتحديد الأفكار الرئيسية والفرعية فيه. وينصب التركيز على الفهم بالإضافة إلى فك التشفير والطلاقة.

١٠- الفهم السمعي حيث يتم قراءة نص غير مقرر على التلميذ، لتطوير مهارات الفهم بمستوى أعلى من قدرة التلميذ الحالية على فك التشفير.

ج- تم تحديد عدد الجلسات في البرنامج الحالي من خلال مراجعة الدراسات السابقة والتي اقترحت عدد جلسات من ٤ أسابيع إلى ٨ أسابيع.

د- تم إعداد بطاقات الصوت المكتوبة ببرايل، وبطاقات المقاطع والكلمات، وأوراق العمل الخاصة بالبرنامج من خلال موقع نظام ويلسون للقراءة على شبكة الإنترنت، حيث تم الحصول على عدد منها وقامت الباحثة بإعداد أوراق العمل الخاصة باللغة العربية.

هـ- تم التأكد من ملائمة البرنامج لذوي الإعاقة البصرية وأعمارهم الزمنية والأدوات والوسائل المستخدمة من خلال عرضه على المحكمين، وتم إجراء التعديلات اللازمة.

و- تم تقسيم محتوى البرنامج إلى مرحلتين وهم مرحلة التمهيد، ومرحلة التدريب، بإجمالي عدد جلسات (٢٧) جلسة بالإضافة إلى جلسة ختامية، ويمكن وصفهم كالتالى:

(١) مرحلة التمهيد: وهى تضم (٣) جلسات جماعية وتتضمن التعارف والتألف بين الباحثة والتلاميذ وتهيئتهم للبرنامج، وتوضيح هدف وأهمية البرنامج، كما تشتمل على فكرة عن الخطوات المتبعة وكيفية السير في البرنامج، ومراجعة الحروف الهجائية ونقاطها، ومراجعة الحركات القصيرة والطويلة والتأكد من معرفتهم لنقاطها بالبرايل، وكيفية قراءتها.

(٢) مرحلة التدريب: وهى تضم (٢٤) جلسة تدريبية جماعية وفردية بواقع (٦) نصوص قرائية من محتوى كتاب اللغة العربية للصف الأول الإعدادي لكل نص (٤) جلسات، وفي الجلسة الرابعة لكل نص يتم عرض نص أخر خارج مقرر التلميذ. وتم تحديد ٤ جلسات لكل نص حتى يتم إجراء العشر خطوات لنظام ويلسون، كما أن الحد الأدنى الموصي به مرتين إسبوعيًا بواقع (٩٠) دقيقة، إلا أن المعلمون في بيركنز وجدوا أن قارئ برايل يستغرق وقتًا أطول لإكمال خطة الجلسة العشر لذا كان من الضروري تقسيمها إلى الضعف(Perkins School for the Blind, 2013) .

تقويم البرنامج: تم استخدام التقويم القبلي وفيه تم تطبيق مقياس الوعي الصوتي، ومقياس فك التشفير، ومقياس الطلاقة القرائية، واختبار الفهم القرائي لتحديد المستوى المبدئى لأفراد العينة، كما تم استخدام

التقويم البنائي أثناء تطبيق البرنامج في نهاية كل جلسة، وبعد الإنتهاء من كل مهارة للتأكد من اكتسابها، وتقويم نهائي بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج للتحقق من فعاليته وذلك عن طريق تطبيق أدوات البحث.

تطبيق البرنامج: تم تطبيق الجلسات بواقع ثلاث جلسات إسبوعياً، حيث بلغ عدد الجلسات (٢٨) جلسة، زمن الجلسة ٤٥ دقيقة.

رابعاً: إجراءات البحث: قامت الباحثة باتباع الخطوات التالية بعد إعداد أدوات البحث المتمثلة فى مقياس الوعي الصوتي، ومقياس فك التشفير، ومقياس الطلاقة القرائية، واختبار الفهم القرائي، والبرنامج التدريبى:

(١) تم اختيار عينة البحث النهائية من (١٠) تلاميذ من ذوي الإعاقة البصرية، والذين تتراوح أعمارهم من (١٢– ١٣) عامًا، والملتحقين بالصف الأول الإعدادي، وتم اختيارهم بعد ترشيح المعلمين للتلاميذ منخفضي التحصيل في القراءة.

(٢) تم تقسيم عينة البحث إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددهم (٥) تلاميذ (٤ ذكور و١ إناث) ومجموعة ضابطة وعددهم (٥) تلاميذ (٣ ذكور و٢ إناث).

(٣) تم التحقق من تكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) فى العمر الزمني، ومعامل الذكاء، والوعي الصوتي، وفك التشفير، والطلاقة القرائية، والفهم القرائي.

(٤) تم إجراء القياس القبلى على مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) عن طريق تطبيق مقياس الوعي الصوتي، ومقياس فك التشفير، ومقياس الطلاقة القرائية، واختبار الفهم القرائي.

(٥) تم تطبيق البرنامج التدريبى القائم على نظام ويلسون للقراءة بواقع ثلاث جلسات إسبوعيًا، حيث بلغ عدد الجلسات (٢٨) جلسة، زمن الجلسة ٤٥ دقيقة.

(٦) بعد الإنتهاء من تطبيق البرنامج تم إجراء القياس البعدي على مجموعات البحث عن طريق تطبيق مقياس الوعي الصوتي، ومقياس فك التشفير، ومقياس الطلاقة القرائية، واختبار الفهم القرائي.

(٧) تم إجراء القياس التتبعي على المجموعة التجريبية وذلك بعد مرور شهر من انتهاء التطبيق وذلك للتحقق من مدى إستمرارية فعالية البرنامج.

(٨) قامت الباحثة برصد الدرجات ومعالجة البيانات إحصائيًا، واستخلاص النتائج ومناقشتها.

(٩) تم وضع التوصيات والبحوث المقترحة فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

خامساً: الأساليب الإحصائية:

تم استخدام حزمة البرامج الإحصائية للعلوم النفسية (SPSS) إصدار ٢٢ في تحليل البيانات، كما تم استخدام المتوسطات والانحرافات المعيارية، وتم استخدام اختبارات لابارامترية للتحقق من دلالة

الفروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة، حيث استخدم اختبار مان ويتني Mann- Witney للعينات المستقلة لدلالة الفروق بين المتوسطات، كما استخدم اختبار ويلكوكسون Wilcoxon للعينات المرتبطة.

نتائج البحث ومناقشتها:

- **نتائج الفرض الأول ومناقشتها:**

وينص الفرض الأول على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعتين التجريبية والضابطة في مهارات القراءة (الوعي الصوتي، فك التشفير، الطلاقة القرائية، الفهم القرائي) والدرجة الكلية لمهارات القراءة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار مان وتني Mann- Whitney اللابارامتري الذي يختبر الفروق بين متوسطات المجموعات المستقلة، ويوضح جدول (١٠) ذلك كما يلي:

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية والضابطة في القياس البعدي على مقياس الوعي الصوتي، وفك التشفير، والطلاقة القرائية، والفهم القرائي والدرجة الكلية لمهارات القراءة ودلالتها الإحصائية (ن= ٥).

المتغير	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة (Z)	الدلالة
	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
الوعي الصوتي	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦٣	**٠,٠٠٨
نطق الأصوات	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥,٥٠	١٥,٠٠	٢,٦٤	**٠,٠٠٨
قراءة الكلمات	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥,٥٠	١٥,٠٠	٢,٧٣	**٠,٠٠٦
التهجئة	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥,٥٠	١٥,٠٠	٢,٦٩	**٠,٠٠٧
الدرجة الكلية لفك التشفير	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥,٥٠	١٥,٠٠	٢,٦٢	**٠,٠٠٩
الدقة القرائية	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥,٥٠	١٥,٠٠	٢,٦٦	**٠,٠٠٨
المعدل القرائي	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٦,٥٠	١٥,٠٠	٢,٧٣	**٠,٠٠٦
الأداء القرائي المعبر	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥,٥٠	١٥,٠٠	٢,٧١	**٠,٠٠٧
الدرجة الكلية للطلاقة القرائية	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٦,٠٠	١٥,٠٠	٢,٦٢	**٠,٠٠٩
الفهم القرائي	٧,٨٠	٣٩,٠٠	٣,٢٠	١٦,٠٠	٢,٤٤	*٠,٠١٤
الدرجة الكلية لمهارات القراءة	٨,٠٠	٤٠,٠٠	٥,٣٠	١٥,٠٠	٢,٦١	**٠,٠٠٩

** دالة عند ٠,٠١ و* دالة عند ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي في مهارات القراءة (الوعي الصوتي، نطق الأصوات، قراءة الكلمات، التهجئة، الدرجة الكلية لفك التشفير، الدقة القرائية، المعدل القرائي، الأداء القرائي المعبر، الدرجة الكلية للطلاقة القرائية، الفهم القرائي) والدرجة الكلية لمهارات القراءة لصالح المجموعة التجريبية،

حيث بلغت قيم (Z) على التوالى (٢,٦٣، ٢,٦٤، ٢,٧٣، ٢,٦٩، ٢,٦٢، ٢,٦٦، ٢,٧٣، ٢,٧١، ٢,٦٢، ٢,٤٤، ٢,٦١) وهى قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ويتضح من النتيجة السابقة تحقق الفرض الأول والذى يشير إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على نظام ويلسون في تنمية مهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية (المجموعة التجريبية).

تشير النتائج السابقة إلى فعالية البرنامج القائم على نظام ويلسون للقراءة في تنمية مهارات القراءة (الوعي الصوتي، وفك التشفير بأبعاده، والطلاقة القرائية بأبعادها، والفهم القرائي) للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، ويمكن تفسير ذلك من خلال طبيعة نظام ويلسون للقراءة فهو برنامج علاجي مكثف مبني على مدخل تعدد الحواس (اللمسية – السمعية– الحركية) مما يتيح للتلميذ ذوي الإعاقة البصرية استخدام حواسه المتبقية في التعرف على الحروف والكلمات، كما أنه برنامج مصمم لإتقان الوعي الصوتي، وفك التشفير، والطلاقة، والفهم، واتفقت مع هذه النتائج دراسة كل من (Wilson & O'Connor, 1995; Stormont, Lembke, Wilson & Clippard, 2012; Ashby, 2013; Gentry, 2019) التي توصلت نتائجها إلى فعالية نظام القراءة ويلسون للتلاميذ ذوي الإعاقة في تحسين مهارات القراءة الأساسية بما في ذلك فك تشفير الكلمات، وطلاقة القراءة الشفوية، والفهم القرائي، والتهجئة، واتفقت أيضًا مع نتائج دراسة (Rowley, McCarthy & Rines, 2014; Gaasbeek, 2017) في فعالية نظام ويلسون في تحسين مهارات الوعي الصوتي، وفك التشفير، والفهم القرائي، والتحفيز على القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، بينما اختلفت نتائج البحث الحالي مع نتائج دراسة Gaasbeek (2017) التي لم تحقق تحسن في الطلاقة الشفوية للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، وفسرت ذلك بقصر مدة التدريب في البرنامج المستخدم.

كما أسهم البرنامج الحالي في تحسين مهارات الوعي الصوتي، ومهارات فك التشفير. واتفقت النتائج الحالية مع نتائج دراسة McCarthy & Rowley (2018) التي توصلت إلى أن التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية يعانون من مشكلات في القراءة مثل تذكر الأصوات أو عدم القدرة على مزج الأصوات، وقد لا يتمكنون من قراءة حتى الكلمات الأكثر شيوعًا والأكثر تكرارًا، وقد يستغرق الأمر وقتًا طويلاً للغاية لقراءة كلمة قصيرة، إلا أنهم وجدوا أن نظام ويلسون للقراءة فعال للغاية للتلاميذ الذين يعانون من مشكلات في القراءة. كما لاحظوا تحسنًا كبيرًا في قدرة التلاميذ على القراءة من خلال هذا النظام.

وينصب التركيز الأساسي لبرنامج ويلسون على مستوى الكلمات، إلا أن مطوريه يذكرون أنه يتضمن أيضًا تعليم الكلمات البصرية، والطلاقة، والمفردات، وتطوير اللغة التعبيرية الشفهية، والفهم. ويتم السير في الخطوات بطريقة تسلسلية ومتعددة الحواس تتطلب إتقانًا في كل خطوة (Wilson Language Training Corporation, 2023)، وساهم ذلك في البرنامج الحالي حيث تحسنت مهارات الطلاقة

القرائية (الدقة القرائية، والمعدل القرائي، والأداء القرائي المعبر) لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، وتحسن لديهم مستوى قراءة الكلمات الصحيحة، وتقليل الأخطاء من الحذف والإبدال، والإضافة، والتكرار، كما تحسن المعدل القرائي لديهم، وقدرتهم على التنغيم الجيد للعبارت، والأداء المعبر أثناء القراءة. كما تحسنت مهارات الفهم القرائي أيضًا من خلال تدريبهم على قراءة نصوص من المقررة عليهم وأخرى خارج المنهج.

ويمكن تفسير النتيجة السابقة أيضًا لعدم تعرض أفراد المجموعة الضابطة منخفضي التحصيل في القراءة للبرنامج التدريبي فهم يدرسون داخل فصولهم العادية بنفس الطرق المعتادة دون حصولهم على تدخل لتحسين القراءة، لذلك لم يطرأ أي تحسن على مهارات القراءة لديهم مقارنة بالمجموعة التجريبية التي حدث لها تحسن، وظهر ذلك واضحًا في النتائج السابقة.

- **نتائج الفرض الثاني ومناقشتها:**

ينص الفرض الثاني على "توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مهارات القراءة (الوعي الصوتي، فك التشفير، الطلاقة القرائية، الفهم القرائي) والدرجة الكلية لمهارات القراءة لصالح القياس البعدي"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلككسون Wilcoxon اللابارامتري للعينات المرتبطة، ويوضح جدول (١١) ذلك كما يلي:

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي على مقياس الوعي الصوتي، وفك التشفير، والطلاقة القرائية، والفهم القرائي والدرجة الكلية لمهارات القراءة ودلالتها الإحصائية.

المتغير	المجموعة التجريبية ن = ٥			قيمة Z	الدلالة
	اشارة الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
الوعي الصوتي	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٢	*٠,٠٤٣
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
نطق الأصوات	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٤	* ٠,٠٤١
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
قراءة الكلمات	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,١٢	*٠,٠٣٤
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
التهجئة	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٦	*٠,٠٣٩
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
الدرجة الكلية لفك التشفير	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٢	*٠,٠٤٣
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
الدقة القرائية	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٤	*٠,٠٤١
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
المعدل القرائي	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٦	*٠,٠٣٩

المتغير	المجموعة التجريبية ن = ٥			قيمة Z	الدلالة
	اشارة الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
الأداء القرائي المعبر	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٧	*٠,٠٣٨
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
الدرجة الكلية للطلاقة القرائية	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٣	* ٠,٠٤٢
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
الفهم القرائي	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٣	*٠,٠٤٢
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
الدرجة الكلية لمهارات القراءة	سالبة	٣,٠٠	١٥,٠٠	٢,٠٣	*٠,٠٤٢
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		

* دالة عند ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين القبلي والبعدي في مهارات القراءة (الوعي الصوتي، فك التشفير بأبعاده، الطلاقة القرائية بأبعادها، الفهم القرائي) والدرجة الكلية لمهارات القراءة لصالح القياس البعدي، حيث بلغت قيم (Z) على التوالى (٢,٠٢، ٢,٠٤، ٢,١٢، ٢,٠٦، ٢,٠٢، ٢,٠٤، ٢,٠٦، ٢,٠٧، ٢,٠٣، ٢,٠٣، ٢,٠٣) وهى قيم دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥) ويتضح من النتيجة السابقة تحقق الفرض الثاني والذى يشير إلى فعالية البرنامج التدريبي القائم على نظام ويلسون في تنمية مهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

ونستنتج من النتائج السابقة فعالية البرنامج التدريبي القائم على نظام ويلسون في تحسين مهارات الوعي الصوتي، ومهارات فك التشفير (نطق الأصوات، وقراءة الكلمات، والتهجئة)، ومهارات الطلاقة القرائية (الدقة القرائية، والمعدل القرائي، والأداء القرائي المعبر)، والفهم القرائي للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، واتفقت هذه النتائج مع دراسة كل من (Rowley, McCarthy & Rines, 2014; Gaasbeek, 2017) التي توصلت إلى فعالية نظام ويلسون في تحسين الوعي الصوتي، وفك التشفير، وطلاقة القراءة الشفوية، والفهم القرائي للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

ويمكن تفسير ذلك حيث أن البرنامج الحالي ساعد على تحسين الوعي الصوتي للتلاميذ من خلال التعرف على الوحدات الصوتية والمقاطع الصوتية، والتعامل معها من حيث الحذف، والدمج، والعزل، والتجزئة، والإضافة. كما أشارت دراسة Arum, Lintangsari & Perdhani (2021) إلى أن قراءة طريقة برايل تتطلب مستوى عالٍ من الوعي الصوتي، وأن التلاميذ الذين يقرؤون بطريقة برايل، يستفيدون بشكل أكبر من المعلومات من الكلمة بأكملها بدلاً من المعلومات المقدمة بالحروف. ويشير إلى أنه يمكن تحسين قدرة قراء برايل، ليس فقط فيما يتعلق بالصوت ولكن تم التركيز بشكل أكبر على علم الأصوات الذي يساعد التلاميذ المكفوفين على نطق الكلمات بشكل صحيح أو غير صحيح.

كما أسهم البرنامج الحالي في تحسين مهارات فك التشفير (نطق الأصوات- قراءة الكلمات- التهجئة) والتي تساهم بشكل كبير في تحسين مهارات القراءة بشكل عام. وساعد البرنامج على تحسين نطق الأصوات نطقًا صحيحًا، وقراءة قوائم الكلمات ومنها قوائم الكلمات الأكثر تكرارًا أو ما تسمى بالكلمات البصرية، وقوائم متدرجة الصعوبة لتدريب التلاميذ عليها، وتدريبهم على تهجئة الكلمات الموجودة بالنص، وكتابتها إملائيًا، ويعد سوء التهجئة مؤشرًا على صعوبة القراءة ليس فقط أثناء المرحلة الابتدائية ولكن طوال العمر، ويزيد تعليم التهجئة الفعال من فهم التلميذ للوعي الإملائي والصرفي، وهما مهارتان لغويتان أساسيتان كلا البنيتين مرتبطتان ومتنبئتان بمهارات القراءة والتهجئة (Ashby, 2013).

وساعد البرنامج الحالي أيضًا في تحسين مهارات الطلاقة القرائية (الدقة القرائية- المعدل القرائي- الأداء القرائي المعبر) وظهر ذلك في تحسين مستوى القراءة حيث وجد أن بعض التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية لديهم أخطاء كثيرة في القراءة ترجع إلى عدم قدرتهم على التعرف على الحروف المكتوبة بطريقة برايل لمسيًا فهم يعرفون النقاط التي تشكل كل حرف شفهيًا، ولكنه يخطئون في التعرف عليه لمسيًا مما يسبب أخطاء كثيرة عند القراءة مثل الإضافة أو الحذف أو الإبدال أو التكرار، والذي من شأنه أن يؤدي إلى ضعف الدقة القرائية، وكان للبرنامج التدريبي الأثر في تحسين مستوى الدقة القرائية وتقليل عدد الأخطاء، من خلال تدريبهم على التعرف لمسيًا على الحروف والكلمات حتى وصلت نسبة الدقة القرائية أكثر من ٨٥%.

كما أسهم البرنامج أيضًا في تحسين المعدل القرائي للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية حيث وجدت الباحثة أن متوسط المعدل القرائي للتلاميذ كان ٩ كلمات في الدقيقة الواحدة قبل تطبيق البرنامج، بينما توصلت بعض الدراسات إلى أن المعدل القرائي لذوي الإعاقة البصرية بلغ ١٦ كلمة في الدقيقة مثل دراسة Radojichikj (2015) ، وفي دراسة Gaasbeek (2017) بلغ المعدل القرائي بعد التدخل ٤٧ كلمة في الدقيقة، وهو معدل أقل مما كان عليه التلميذ قبل التدخل. وفي البحث الحالي وصل المتوسط بعد تطبيق البرنامج إلى ١٩كلمة في الدقيقة، وهو يشير إلى أن المعدل القرائي تحسن، ولكن مازال أقل مما هو متوقع، ويتفق مع هذه النتائج دراسة Ashby (2013) التي توصلت إلى وجود تحسن في الطلاقة والدقة ودرجات إعادة السرد، ولكن كان التأثير ضعيفًا، ويرجع ذلك إلى أن مدة البرنامج ربما ساهمت في هذه النتائج. وأن التلاميذ الذين لا يحققون مكاسب كبيرة في التدخل في القراءة قد يحتاجون إلى تدخل أكثر كثافة، وقد تكون مدة وتكرار نظام ويلسون للقراءة غير كافية للتلاميذ لإظهار نمو كبير. وأشارت بعض الدراسات إلى أسباب ضعف المعدل القرائي لذوي الإعاقة البصرية مقارنًة بالمبصرين لأن طريقة برايل تستخدم مهارات المعالجة اللمسية. وأن بطء القراءة بطريقة برايل يرتبط بمدى الإدراك الحسي، وهو

عدد الرموز التي يمكن إدراكها في وقت واحد والتي توفر معلومات مفيدة أثناء القراءة،و بالنسبة للمبصرين المهرة يبلغ عرض المدى الإدراكي ١٤ إلى ١٦ حرفًا ومع ذلك، فإن قراء طريقة برايل يلمسون عددًا أقل بكثير من الخلايا في المرة الواحدة، حيث بلغت معدلات القراءة لدى قراء طريقة برايل نصف سرعة أقرانهم المبصرين من نفس العمر (Savaiano, Compton & Hatton, 2014; Nannemann, et al., 2017)، وتوصلت نتائج البحث أيضًا إلى تحسن مهارة الأداء القرائي المعبر حيث أتيحت الفرصة أمام التلاميذ من خلال البرنامج للتنغيم الجيد للعبارات، وكيفية النطق المعبر عن المعني المستهدف، علاوة على تدريبهم على القراءة في وحدات فكرية تامة.

وأسهم البرنامج أيضًا في تحسين الفهم القرائي حيث تدرب التلاميذ على تحديد المعاني، وقراءة وفهم الكلمات الجديدة باستخدام السياق، واستخدام نماذج قرائية من المنهج المقرر على التلميذ ومن خارج المنهج، وتدريب التلاميذ على استخلاص المعاني، والأفكار الرئيسية، والفرعية، واستنتاج دلالة الكلمات من خلال السياق، كما أشار Pavone (2014) إلى أن الطلاقة وفك التشفير والوعي الصوتي من المهارات الأساسية التي تعتبر ضرورية في فهم القراءة. وتوصلت نتائج دراسته إلى فعالية نظام ويلسون في تحسين الفهم القرائي للتلاميذ، وزيادة في الثقة والمشاركة وحب القراءة.

- نتائج الفرض الثالث ومناقشتها:

وينص الفرض الثالث على "لا توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات رتب درجات تلاميذ المجموعة التجريبية في مهارات القراءة (الوعي الصوتي، فك التشفير، الطلاقة القرائية، الفهم القرائي) والدرجة الكلية لمهارات القراءة فى القياسين البعدي والتتبعي وذلك بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج"، وللتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام اختبار ويلككسون Wilcoxon اللابارامتري للعينات المرتبطة، ويوضح جدول (١٢) ذلك كما يلي:

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي على مقياس الوعي الصوتي، وفك التشفير، والطلاقة القرائية، والفهم القرائي والدرجة الكلية لمهارات القراءة ودلالتها الإحصائية.

المتغير	المجموعة التجريبية ن = ٥			قيمة Z	الدلالة
	اشارة الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
الوعي الصوتي	سالبة	٢,٠٠	٦,٠٠	١,٣٦	٠,١٠٢
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
نطق الأصوات	سالبة	٢,٠٠	٦,٠٠	١,٣٦	٠,١٠٢
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
قراءة الكلمات	سالبة	١,٥٠	٣,٠٠	١,٤١	٠,١٥٧
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
التهجئة	سالبة	٢,٠٠	٦,٠٠	١,٣٦	٠,١٠٢

	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
الدرجة الكلية لفك التشفير	سالبة	٢,٠٠	٦,٠٠	١,٣٦	٠,١٠٢
	موجبة	٠,٠٠	٠,٠٠		
الدقة القرائية	سالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٤١	٠,١٥٧
	موجبة	١,٥٠	٣,٠٠		
المعدل القرائي	سالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	٢,٠٠	٠,٠٤٦ *
	موجبة	٢,٥٠	١٠,٠٠		
الأداء القرائي المعبر	سالبة	٢,٠٠	٢,٠٠	٠,٥٧٧	٠,٥٦٤
	موجبة	٢,٠٠	٤,٠٠		
الدرجة الكلية للطلاقة القرائية	سالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٨٩	٠,٠٥٩
	موجبة	٢,٥٠	١٠,٠٠		
الفهم القرائي	سالبة	٠,٠٠	٠,٠٠	١,٠٠	٠,٣١٧
	موجبة	١,٠٠	١,٠٠		
الدرجة الكلية لمهارات القراءة	سالبة	٢,٦٧	٨,٠٠	١,١٣	٠,٢٥٧
	موجبة	٢,٠٠	٢,٠٠		

يتضح من الجدول السابق عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين متوسطات رتب درجات المجموعة التجريبية في القياسين البعدي والتتبعي في مهارات القراءة (الوعي الصوتي، فك التشفير بأبعاده، الطلاقة القرائية ببعد الدقة القرائية والأداء القرائي المعبر، الفهم القرائي) والدرجة الكلية لمهارات القراءة، حيث بلغت قيم (Z) على التوالى (١,٣٦، ١,٣٦، ١,٤١، ١,٣٦، ١,٣٦، ١,٤١، ٠,٥٧٧، ١,٨٩، ١,٠٠، ١,١٣) وهى قيم غير دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، بينما وجدت فروق دالة إحصائيًا في بعد المعدل القرائي بمقياس الطلاقة القرائية لصالح القياس التتبعي، حيث كانت قيمة (Z) (٢,٠٠) وهى قيمة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة (٠,٠٥)، ويتضح من النتيجة السابقة تحقق الفرض الثالث جزئيًا والذي يشير إلى استمرارية فعالية البرنامج التدريبي في تنمية مهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بعد مرور شهر من تطبيق البرنامج.

ويمكن تفسير النتائج السابقة بفعالية البرنامج التدريبي القائم على نظام ويلسون للقراءة في البحث الحالي، واستمرار تلك الفعالية حتى بعد توقف البرنامج بشهر حيث كان للبرنامج تأثير جيد في تنمية مهارات القراءة (الوعي الصوتي، ومهارات فك التشفير (نطق الأصوات، وقراءة الكلمات، والتهجئة)، ومهارات الطلاقة القرائية (الدقة القرائية، والمعدل القرائي، والأداء القرائي المعبر)، والفهم القرائي) والدرجة الكلية لتلاميذ المجموعة التجريبية ذوي الإعاقة البصرية، حيث يستخدم نظام ويلسون أسلوب النقر بالإصبع متعدد الحواس لمساعدة التلاميذ على تسلسل الأصوات ودمجها في الكلمات لتحسين الوعي الصوتي، كما يبدأ البرنامج بالمهارات الأساسية لتعلم الحروف والأصوات المقابلة لها، وذلك باستخدام الكلمات الرئيسية لمساعدة التلاميذ على تذكر هذه الأصوات، وأن نظام ويلسون للقراءة يعالج هذه الفجوة في قدرة التلاميذ على فك التشفير(Wilson Language Training Corporation, 2023). كما

أكدت أيضًا دراسة (Syuhadi & Setiawan, 2020) على أنه يتم تحديد إنجاز التلاميذ في مهارة القراءة الناجحة بشكل كبير من خلال امتلاك القدرة على فك التشفير.

ومن الملاحظ في النتائج السابقة وجود تحسن في مهارة المعدل القرائي بعد انتهاء تطبيق البرنامج بشهر، وهى نتيجة منطقية حيث أن المعدل القرائي يعتمد على استمرار وكثرة ممارسة القراءة ممن يزيد من سرعة المعدل القرائي، كما توصلت إلى هذه النتيجة دراسة Savaiano & Hatton (2013) التي أشارت إلى أن إشراك التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية في أنشطة القراءة المتكررة تعمل على تطوير التلقائية في القراءة وتحسين معدلات القراءة الشفهية، كما تحسن لديهم الفهم أيضًا.

ومما يعمل على بقاء أثر البرنامج الحالي أن نظام ويلسون للقراءة يقدم الدروس بشكل متسلسل وعالي التنظيم، ويقدم كل مفهوم ببطء وتعلمه بشكل واضح، مع توفير الكثير من التكرار والممارسة، ويتم التركيز على مراجعة المفاهيم والتكرار في كل درس، باستخدام تقنيات طرح الأسئلة، ومما ساعد إلى التوصل للنتيجة السابقة استمرارية التقويم أثناء الجلسات، والحرص على الوصول إلى أعلى درجة من الإتقان والدقة، وفي التكليفات المطلوبة منهم، مع استمرار التعزيز المعنوي والمادي للتلاميذ والتشجيع المستمر لهم كان له دور في بقاء أثر البرنامج.

ويتضح من النتائج السابقة فعالية نظام ويلسون في تنمية مهارات القراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية ، واستمرارية الفعالية بعد تطبيق البرنامج بشهر.

التوصيات:

في ضوء ما أسفر عنه نتائج البحث الحالي، والتي أثبتت فعالية برنامج تدريبي قائم على نظام ويلسون للقراءة، يمكن إقتراح بعض التوصيات التالية:

١. إلقاء الضوء على المشكلات التي قد يتعرض لها التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية في القراءة، ومن ثم التدخل الفعال مبكرًا.
٢. مراعاة استخدام البرامج النوعية القائمة على إسلوب تعدد الحواس مع التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية منخفضي التحصيل في القراءة، حيث أنها من أفضل الأساليب المستخدمة لتحسين القراءة لديهم.
٣. أهمية التدخل المبكر للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية لكي تكون النتائج أكثر فعالية، وحتى لا تظهر المشكلات في السنوات اللاحقة، وفي جميع المواد.
٤. يمكن الاستفادة من أدوات البحث في تقييم مهارات القراءة لدى التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية.

٥. أهمية تدريب المعلمين على كيفية تطبيق نظام ويلسون للقراءة لاستخدامها مع التلاميذ ذوي الإعاقة البصرية، لتحسين مهارات القراءة لديهم.

بحوث مستقبلية:

انبثق من نتائج هذا البحث مجموعة من البحوث المستقبلية على النحو التالي:

١. التحقق من فعالية نظام ويلسون للقراءة للتلاميذ ذوي الإعاقة البصرية بالمرحلة الإبتدائية.

٢. التحقق من فعالية نظام ويلسون للقراءة لضعاف البصر الذين يستخدمون القراءة البصرية المكبرة.

٣. التحقق من فعالية نظام ويلسون للقراءة لذوي صعوبات التعلم.

المراجع

إبراهيم محمد شعير (٢٠٠٩). *تعليم المعاقين بصرياً أسسه واستراتيجياته ووسائله*. القاهرة: دار الفكر العربى.

إسلام صلاح سالم (٢٠١٦). فاعلية التدريب على الوعي الفونولوجي في تنمية الإدراك السمعي لدى الأطفال المكفوفين. *مجلة البحث العلمي في التربية*، ١٧، ١٦١- ١٧١.

إلهام جميل أبو حجر، وإبراهيم حامد الأسطل، ومحمد شحاته زقوت (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي قائم على منحى التعليم الجامع لمعالجة الضعف الفونولوجي لدى طالبات الصف الخامس الأساسي. *مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية*، ٣٠ (٤)، ٢٦- ٥١.

إيمان مسعد عوض (٢٠٢١). فعالية برنامج تدريبي قاءم على استراتيجية فك التشفير الصوتي لتنمية الحصيلة اللغوية لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم. *مجلة التربية الخاصة*، ١٠ (٣٧)، ٢٦٣- ٣٢٣.

الشيماء ناجي عطية، ومنى خليفة حسن، وعلي عبدالمنعم حسين (٢٠١٩). فعالية برنامج علاجي قائم على استراتيجية التعلم المنظم ذاتيًا لخفض صعوبات القراءة في تحسين مفهوم الذات الأكاديمي ادى ذوي صعوبات التعلم. *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية*، ٣ (٩)، ٥٧- ٨٦.

جمال الخطيب، ومنى الحديدى (٢٠١٧). *المدخل إلى التربية الخاصة*. ط٦، الأردن: دار الفكر العربى.

سحر فؤاد اسماعيل (٢٠٢٠). فاعلية بعض الاستراتيجيات التدريسية في تنمية مهارات الطلاقة القرائية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية*، ٥، ٢- ٦٩.

سميرة محمد شند، ومعتز محمد عبيد، ومحمود كمال محمد (٢٠١٧). الخصائص السيكومترية لمقياس الفهم القرائي لدى طلاب المرحلة الإعدادية. *مجلة الإرشاد النفسي*، ٥٠ (٣)، ٢٧٧- ٤٠١.

عصام قاسم قاسم، وحسن عمران حسن، وهناء أبو ضيف مرز (٢٠١٩). فعالية برنامج مقترح قائم على الوعي الصوتي لتنمية بعض مهارات القراءة الجهرية لدى تلاميذ المرحلة الإعدادية. *المجلة العلمية لكلية التربية*، جامعة أسيوط، ٣٥ (٢)، ٦٢١- ٦٣٠.

فاطمة عبدالله العون (٢٠٢٣). دور مهارات القراءة الأولية في التنبؤ بمستوى الطلاقة في القراءة لدى تلاميذ الصف الثالث الابتدائي في المدارس الحكومية في قطر. *ماجستير الآداب في المناهج والتدريس والتقييم*، كلية التربية، جامعة قطر.

ماهر شعبان عبدالباري (٢٠١١). فاعلية استراتيجية مقترحة لتنمية مهارات الطلاقة القرائية لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية، *مجلة القراءة والمعرفة*، ١١٧، ١٤١-١٨

محسن عمر احمد (٢٠٢٢). فاعلية برنامج تدريبي في تنمية الوعي الصوتي لدى الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة. *مجلة الطفولة*، ٤١ (١)، ١٢٧- ١٥٦.

محمد أحمد، ومصطفى عبدالمحسن الحديبي، وعبدالرقيب أحمد البحيري (٢٠١٩). الخصائص السيكومترية لمقياس مهارات قراءة وكتابة رموز برايل لدى الأطفال المعاقين بصريًا. *مركز الإرشاد النفسي والتربوي*، كلية التربية، جامعة أسيوط، ٥، ٤٩- ٧٣.

محمد السعيد المصري، وأسامة عادل النبراوي، ورشا محمود عبداللطيف (٢٠١٦). فعالية برنامج تدريبي باستخدام الحاسوب في تنمية الوعي الفونولوجي وأثره على التواصل اللفظي لدى الأطفال ذوي صعوبات تعلم القراءة. *العلوم التربوية*، ١ (٢)، ٥٢٢- ٥٨٥.

محمد حسين حمدان (٢٠٢١). برنامج قائم على المهام اللغوية لتنمية مهارات الطلاقة القرائية والتحدث الوظيفي لدى تلاميذ المرحلة الإبتدائية. *مجلة كلية التربية بالقاهرة*، جامعة الأزهر، ١٩٢ (٥)، ١٤٦- ٢١٨.

محمد خضير، وإيهاب الببلاوى (٢٠٠٤). *المعاقون بصرياً* . الرياض: الأكاديمية العربية للتربية الخاصة.

مروة دياب عبدالله (٢٠١٩). فاعلية برنامج قائم على التعليم المتمايز في تنمية مهارات الطلاقة القرائية لدى تلاميذ الصف الأول الإعدادي. *مجلة كلية التربية*، جامعة بني سويف، عدد أكتوبر (٢)، ٢٠٢- ٢٧٥.

منى صبحى الحديدى (٢٠١٤). *مقدمة فى الإعاقة البصرية*. ط٦، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

نهى كمال حسنين، وتهاني محمد عثمان، وعمر السيد حماده، ومحمد فؤاد عبدالسلام (٢٠٢٢). مقياس مهارات الطلاقة القرائية لدى الأطفال ضعاف السمع. *مجلة كلية التربية*، جامعة عين شمس، ٤٦ (٤)، ٢٣٥- ٢٦٦.

هالاهان وكوفمان (٢٠٠٨). *سيكولوجية الأطفال غير العاديين وتعليمهم*. ترجمة عادل عبدالله، عمان: دار الفكر.

Arum, A., Lintangsari, A. & Perdhani, W. (2021). English Phonemic Awareness of Students with Visual Disabilities. *IJDS*, 8 (1), 191-209, ISSN: 2355-2158 DOI: https://doi.org/10.21776/ub.ijds.2021.008.01.15.

Ashby, K. (2013). Initial Effects of Wilson Reading System on Student Reading and Spelling Achievement. *Degree Doctor of Philosophy*, Arizona State University.

Bowe, S. (2016). Wilson Reading System's Impact on Third-Grade DIBELS Scores. *the Degree of Doctor of Education*, Walden University.

Chang, L., David, P. & Perfetti, C. (2016). Visual Complexity in Orthographic Learning: Modeling Learning Across Writing System Variations. *Scientific Studies of Reading*, 20(1), 64-85.

Chena, X., Liangb, L., Luc, M., Potmesild, M. & Zhonge, J. (2019). The effects of reading mode and braille reading patterns on braille reading speed and comprehension: A study of students with visual impairments in China. *Research in Developmental Disabilities*, 91, 103424.

Fritts, J. (2016). Direct instruction and Orton-Gillingham reading methodologies: Effectiveness of increasing reading achievement of elementary school students with learning disabilities. *Mater thesis*, Northeastern University Boston, Massachusetts. Retrieved from: https://repository.library.northeastern.edu/files/neu:cj82nq86s

Gaasbeek, E. (2017). The Effectiveness of the Wilson Reading System on Multiple Measures of Literacy for a Braille-Reading Student with a Language-Based Learning Disability. *Canadian Journal of Undergraduate Research*, 21-28.

Gaines, G. (2022). Special Education New Map Test Scores and Wilson Reading Support: A Causal-Comparative Study. *Degree Doctor of Education*, University of Phoenix.

Gentry, A. (2019). The Effects of Wilson Reading System on Upper Elementary School Students with a Learning Disability in Reading Fluency. *Master of Arts in Education in Special Education*, East Carolina University.

Hannan, C., McCarthy, T., D'Andrea, F. & Holbrook, M. (2020). Investigating the Efficacy of Reading Adventure Time! for Improving Reading Skills in Children with Visual Impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 114 (2), 88-100.

Harrison, J. (2006). Braille literacy: Insights from parents and teachers. *Doctor of education*, The University of South Dakota.

Hatton, D., Erickson, K. & Lee, D. (2010). Phonological Awareness of Young Children with Visual Impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 743-752.

Liao, C. (2015). Predicting Reading Comprehension of 8th Grade Struggling Readers: Fluency, Self- Efficacy, and Intrinsic Motivation. *PhD,* University of California.

McCarthy, M. (2020). Implementing the Wilson Reading System with Braille Students: Guidelines for implementing the Wilson Reading System with braille students who are struggling readers. www.wilsonlanguage.com.

McCarthy, M. & Rowley, R. (2018). Why We Love Using the Wilson Reading System with Struggling Braille Readers. *Wilson Language Training Corporation*. All Rights Reserved: www.WilsonLanguage.com.

Nannemann, A., Bruce, S., Hussey, C., Vercollone, B. & McCarthy, M. (2017). Oral Braille Reading Decoding Strategies of Middle School Students Who Are Blind or Have Low Vision. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 284-288.

Papastergioua, A. & Pappasb, V. (2019). A comparison of sighted and visually impaired children's text comprehension. *Research in Developmental Disabilities*, 85, 8–19.

Pavone, L. (2014). Using the Wilson Reading System as an Effective Strategy to Teach English Language Learners Reading Comprehension. *Degree of Master of Arts,* in the Graduate Program Caldwell College.

Perkins School for the Blind. (2013). *Wilson Reading System: Adapted for Students who are Blind and Visually Impaired*. Louisville, KY: American Printing House for the Blind, Inc.

Prefetti, C. & Harris, L. (2013). Universal Reading Processes are Modulated by Language and Writing System. *Language Learning and Development,* 9(4), 296-316.

Radojichikj, D. (2015). Students with Visual Impairments: Braille Reading Rate. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education*, 3 (1), 1- 6.

Rowley, R., McCarthy, M. & Rines, J. (2014). Adaptation of the Wilson Reading System for Braille Readers. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 146-150.

Savaiano, M. & Hatton, D. (2013). Using Repeated Reading to Improve Reading Speed and Comprehension in Students with Visual Impairments. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93- 106.

Savaiano, M., Compton, D. & Hatton, D. (2014). Reading Comprehension for Braille Readers: An Empirical Framework for Research. *International Review of Research in Developmental Disabilities*, 46, 177 -205.

Scurr, S. (2021). The deb Reading and Spelling Assessment. https://www.deb.co.nz/resource-hub/free-assessments/reading-assessment/.

Stamm, A. (2017). A Program Evaluation: Fidelity of Implementation of the Wilson Reading System in A Mid-Atlantic School District. *Degree Doctor of Education*, The College of William and Mary in Virginia.

Stebbins, M., Stormont, M., Lembke, M., Wilson, D. & Clippard, D. (2012). Monitoring the Effectiveness of the Wilson Reading System for Students with Disabilities: *One District's Example, Exceptionality*, 20:1, 58-70, DOI: 10.1080/09362835.2012.640908 To link to this article: https://doi.org/10.1080/09362835.2012.640908

Syuhadi, M. & Setiawan, S. (2020). Decoding Ability of Students with Visual Impairment under Systematic and Explicit Phonics Instruction. *IJET*, 9 (2), 148- 161.

Wanja, N., Aura, L. & Komen, Z. (2014). Braille competency among learners with visual impairments: Methodology and learner preparedness factors in Thika and Meru counties, Kenya. *International Journal of Humanities and Social Science.* 4 (10), 109-116.

Wilson, B. A., & O'Connor, J. R. (1995). Effectiveness of the Wilson Reading System used in public school training. Clinical studies of multisensory structured language education, 247-254. Retrieved from http://www.wilsonlanguage.com/wp-content/uploads/2015/04/Evidence_ OConnor_Wilson.pdf.

Wilson Language Training Corporation (2023). All Rights Reserved: www.WilsonLanguage.com

Zielinski, K. (2010). Correlations and Predictive Ability of Oral Reading Fluency and the Wilson Reading System on End of Year Assessments. *Doctor of Philosophy*, Temple University.