

## فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية فارك في خفض أعراض الديسلاكسيا السطحية لدى عينة من طلبة اضطراب التعلم المحدد في محافظة جرش

د. شامة يحيى بدر الحميد

ابراهيم نواف محمد بنى حمدان

تاريخ القبول: 2023/12/31

تاريخ الاستلام: 2023/11/12

### ملخص الدراسة

هدفت الدراسة إلى معرفة أثر برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية فارك في خفض أعراض عسر القراءة السطحي لدى الطلبة في المرحلة الأساسية من ذوي عسر القراءة في محافظة جرش. تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً وطالبة تم اختيارهم بأسلوب العينة القصدية من غرفة المصادر في المدارس الحكومية (15) منهم ذكور و(15) إناث. حيث تم تطبيق مقياس الكشف عن عسر القراءة السطحي على (50) طالب وطالبة من طلبة الصفوف الرابع والخامس والسادس لاختيار افراد عينة الدراسة الذين يحصلون على درجة أعلى من (25) نقطة على المقياس. وقد تم اعتماد المنهج شبه التجريبي لتحقيق أهداف الدراسة. بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدى في مستوى عسر القراءة السطحي ولصالح التطبيق البعدى. كما بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيقين البعدى والتبعي على مقياس عسر القراءة. وقد أوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتضمين استراتيجية فارك واستراتيجية الحواس المتعددة في عرض المادة التعليمية للطلبة من ذوي عسر القراءة في الأردن.

**الكلمات المفتاحية:** عسر القراءة السطحي، الديسلاكسيا

## The Effectiveness of an Educational Program Based on the VARK Strategy in Reducing the Symptoms of Dyslexia Among a Sample of Students with Specific Learning Disorder in Jerash Governorate

Ibrahim Nawaf Muhammad Bani Hamdan

Dr. Shama Yahya Bader Alhadid

### Abstract

The study aimed to determine the impact of an educational program based on VARK strategy in reducing the symptoms of superficial dyslexia among students in elementary stage in Jerash Governorate. The study sample consisted of (30) students selected by using a purposive sampling method from the resource room in public schools, (15) male and (15) female. The superficial dyslexia detection scale was applied on (50) male and female students in the fourth, fifth, and sixth grades to select members of the study sample who obtain a score higher than (25) points on the scale. The quasi-experimental approach was adopted to achieve the objectives of the study.

Results indicated that there were statistically significant differences between the pre-application and the post-application in the level of superficial dyslexia for the favor of post-application. Moreover, results indicated that there is no statistically significant difference between the post and follow-up application on the dyslexia scale. It was recommended to include VARK strategy and the multi-sensory strategy in presenting educational material to students with dyslexia in Jordan.

**Keywords:** Superficial Dyslexia, Dyslexia

## مقدمة

تعتبر اضطرابات التعلم المحددة أحد فئات التربية الخاصة والتي تؤدي إلى إعاقة عملية القدرة على التعلم وتنظر في المهارات النمائية كالانتباه والذاكرة والإدراك والصعوبات الأكاديمية مثل القراءة والكتابة والحساب خلال مرحلة الطفولة المبكرة من عمر الطفل وتحديداً مرحلة ما قبل المدرسة، ولا يمكن تشخيصها بشكل دقيق إلا بعد البدء بالتعليم المدرسي، وتعتبر صعوبات التعلم المحددة من اضطرابات المزمنة التي قد تستمر خلال مراحل البلوغ (APA, 2013).

وحيث أن القراءة وسيلة اتصال فعالة، تتيح للفرد القدرة على التعرف على الثقافات المتباعدة، واكتساب المعلومات بفاعلية، فإن أي خلل يحدث في عملية القراءة يعقبه خلل في عملية اكتساب المعلومات والمعارف بصورة صحيحة. وبعد عسر القراءة من أهم اضطرابات التعلم التي تواجهه الطالب في مختلف المراحل التعليمية عامة وفي المرحلة الابتدائية على وجه الخصوص (الخطيب وآخرون، 2009).

يعبر مفهوم عسر القراءة عن اختلاف في التعلم يؤثر على قدرة الطفل على التعرف على الأصوات التي تتكون منها الكلمات والأرقام واستخدامها والذي لا يعود إلى عوامل ترتبط بالذكاء أو البصر وإنما ترتبط بصعوبات في كيفية تفسير الدماغ لغة ومعالجتها. وبعد عسر القراءة السطحي نوع من أنواع عسر القراءة المكتسبة والذي يتميز بصعوبة التعرف على الكلمات والتهجئة الكاملة ويتميز الفرد فيها بإيقان الصوتيات ولكن لا يمكنه قراءة الكلمات التي يتم تهجئتها بشكل مختلف مما تبدو (Wybrow, & Hanley, 2015).

تشير الدراسات التي أجريت على التنظيم الذاتي والفعالية الذاتية لدى الأطفال الذين يعانون من صعوبات في القراءة أنه يمكن زيادة الكفاءة الذاتية للطلاب في فهم القراءة وتحسين أدائهم خلال النمذجة، وتحديد الأهداف، والممارسة الموجهة ذاتياً. كما يذكر كاناني وآخرون (Kanani et al., 2017) أن الدراسات الحديثة ركزت على استراتيجيات

تعلم محددة ذاتية التنظيم مثل المراقبة الذاتية لتحسين الكفاءة الذاتية للطلاب الذين يعانون من صعوبات في القراءة. لذلك نشأت فكرة أنماط التعلم كاستراتيجية لتعزيز مخرجات العملية التعليمية وحل للمشكلات التي يواجهها الطلبة أثناء عملية التعلم من خلال طرح المعلومات بما يتوافق مع نمط التعلم المفضل للطالب. وتنحور استراتيجية أنماط التعلم على وجود اختلافات في مستوى ذكاء الطلبة وشخصياتهم وطريقة تفكيرهم وأنماط التعلم التي يفضلونها، وأن معرفة هذا الاختلاف يساعد في توفير المناخ والخبرات التي تشجع الطلبة على تحقيق أقصى ما يمكن أن تحققه قدراتهم والوصول بهم إلى أعلى درجة من التعلم الفعال.

وتعتبر استراتيجية فارك من أشهر نماذج أنماط التعلم استخداماً لمعرفة و تحديد أنماط تعلم المتعلمين والذي يقوم على تصنيف الطلبة بناء على ميولهم وفضائلهم، حيث تكون الاستراتيجية من أربعة أنماط تعليمية هي: نمط التعلم البصري، ونمط التعلم السمعي، ونمط التعلم الحركي، ونمط التعلم القرائي / الكتابي.

وفي ضوء ما سبق ذكره تعتبر أنماط التعلم في استراتيجية فارك استراتيجية من الاستراتيجيات المهمة في تدريس ذوي اضطرابات التعلم المحددة والتي تحسن من مهارات القراءة لديهم. وبناء على ذلك؛ حاولت الدراسة الحالية معرفة فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية فارك في خفض أعراض الديسلاكسييا السطحية لدى عينه من طلبة اضطراب التعلم المحدد في محافظة جرش.

### مشكلة الدراسة:

برزت مشكلة الدراسة من خلال استعراض الباحث لعدد من الدراسات والبحوث التي تناولت مشكلة العسر القرائي لدى الطلبة ذوي اضطرابات التعلم المحددة، والتي تؤثر بشكل سلبي على جوانب متعددة مثل العمليات العقلية كالانتباه، والإدراك والتذكر، والتفكير والتحصيل الدراسي، والداعية للتعلم، والتفكير وغيرها.

ويساهم اختيار نمط التعلم المناسب للفرد ذي اضطرابات التعلم المحددة بشكل عام وذوي عسر القراءة السطحية خاصة في تسهيل عملية استقبال وفهم وتخزين المهارات المعرفية المختلفة والذي ينعكس بدوره على الأداء الفعلي للطالب ذي عسر القراءة السطحي وتحسين من قدرة الطالب على التحكم ذاته وتزويد بداعية ذاتية نحو التعلم البناء. وهذا ما أشارت إليه نتائج دراسة المنيف (2021) ودراسة الجندي (2017) والتي بينت فاعلية استراتيجية فارك في تحسين مهارات القراءة الأساسية وخفض أعراض عسر القراءة لدى الطلبة من ذوي صعوبات التعلم. لذا فقد جاءت هذه الدراسة كمحاولة من الباحث لكشف عن فاعلية برنامج تعليمي قائم على أنماط التعلم وفق استراتيجية فارك كنمط تعليمي متعدد الحواس في خفض أعراض الديسلاكسييا السطحية لذوي اضطرابات التعلم المحددة في محافظة جرش.

#### أسئلة الدراسة:

تهدف الدراسة الحالية إلى الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

ما فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية فارك في خفض أعراض الديسلاكسييا السطحية لدى عينة من طلبة اضطراب التعلم المحدد في محافظة جرش. وينتزع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

1. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطات إجابات افراد عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدي على اختبار عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي يعزى لاستراتيجية فارك؟
2. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha=0.05$ ) بين متوسطات إجابات افراد عينة الدراسة في القياس التبعي على اختبار عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي؟

#### أهمية الدراسة:

#### الأهمية النظرية:

تبعد أهمية هذه الدراسة في ندرة الأبحاث والدراسات التي تناولت أثر برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية فارك في خفض أعراض الديسلاكسييا السطحية لدى طلبة ذوي اضطراب التعلم المحدد. كما تعد الدراسة استجابة لما ينادي به التربويون من ضرورة استخدام الأساليب الحديثة والاستراتيجيات التعليمية المناسبة باستخدام البرامج المستندة الاستراتيجيات القائمة على التعامل مع طلبة اضطرابات التعلم المحددة بهدف خفض أعراض الديسلاكسيما السطحية (عسر القراءة).

#### الأهمية العملية:

من المؤمل أن يستفيد من نتائج هذه الدراسة معلمات ومعلمي التربية الخاصة في وزارة التربية والتعليم. كما يمكن أن يستفيد منها مؤلفي مناهج التربية الخاصة بوزارة التربية والتعليم من خلال توظيف البرنامج التعليمي في العملية التعليمية. كما يمكن أن يستفيد من النتائج الباحثين والدارسين وأولياء الأمور في إجراء دراسات أخرى في هذا الميدان.

#### حدود الدراسة ومحدداتها:

**الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على عينة من طلبة ذوي اضطرابات التعلم المحددة في المدارس الحكومية الأساسية في محافظة جرش.

**الحدود المكانية:** تم تطبيق الدراسة الحالية على طلبة ذوي اضطرابات التعلم المحددة في محافظة جرش، والمدارس التي يوجد بها غرف مصادر في المحافظة.

**الحدود الزمنية:** تم تطبيق الدراسة خلال الفصل الأول من العام الدراسي (2023-2024).

**الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة الحالية بموضوعها وهو فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية فارك في خفض أعراض عسر القراءة السطحي (الدسلسكي) السطحي لدى عينه من طلبة اضطراب التعلم المحدد في محافظة جرش.

**محددات الدراسة:** يتحدد تعميم نتائج هذه الدراسة من خلال طريقة إعداد أدوات الدراسة والخصائص السيكومترية لها، ودرجة تعاون عينة الدراسة في الإجابة على أداتها.

#### التعريفات الإجرائية:

**عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي:** هو "أحد فروع عسر القراءة المكتسبة والتي تتميز بعدم القدرة على قراءة الكلمات غير المنظمة، ومشكلات في عملية تحويل الحروف المكتوبة إلى أصوات لغوية منتظمة" (Binder et al., 2016: 1532).

ويعرف الباحث عسر القراءة السطحي إجرائياً: بأنه الدرجة التي يحصل عليها الطالب على مقياس عسر القراءة السطحي والذي سيعده الباحث لأغراض الدراسة.

**استراتيجية فارك:** هي نمط تعليمي يعتمد على استخدام جميع الحواس في عملية التدريس والتعلم للحصول على المعلومات والمعرفة، والذي يتتألف من أنماط تعلم بصرية، وسمعية، وقراءية/كتابية، وحركية (Hanurawan, 2017: 8).

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها استراتيجية منظمة ومحاطة لها تقدم للطلبة ذوي اضطرابات التعلم المحدد يقوم على استخدام الطرق الحسية سواء أكانت سمعية أم بصرية، أم حركية، أم لمسية في إيصال المادة التعليمية.

**اضطراب التعلم المحدد:** هو أحد اضطرابات النمائية العصبية والتي قد تعيق عملية القدرة على التعلم وتظهر في المهارات الأكademية مثل القراءة والكتابة والحساب خلال مرحلة الطفولة المبكرة من عمر الطفل وتحديداً مرحلة ما قبل المدرسة (APA, 2013).

ويعرفه الباحث إجرائياً: بأنه الطلبة الذين تم تشخيصهم على أنهم يعانون من ضعف واضح في المهارات الأكademية ويتلقون خدمات التربية الخاصة في برامج صعوبات التعلم بالمدارس الحكومية التابعة لوزارة التربية والتعليم في محافظة جرش والمطبق عليهم أدوات الدراسة.

#### الإطار النظري للدراسة:

#### عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي

يعتبر عسر القراءة السطحي نوع من أنواع اضطرابات عسر القراءة المكتسب. وقد عرّفه بندر وآخرون (Binder et al., 2016) بأنه أحد فروع عسر القراءة المكتسب وللذي يتميز بعدم قدرة الطالب على قراءة الكلمات غير المنظمة، تزامن مع وجود مشكلات في عملية تحويل الحروف المكتوبة إلى أصوات لغوية منتظمة.

ويطلق على عسر القراءة السطحي أحياناً اسم عسر القراءة البصري لأن الأفراد الذين يعانون من هذه الحالة يجدون صعوبة في التعرف على الكلمات عن طريق البصر، إلا أن ذلك لا ينبع على مشكلة في الرؤية أو البصر، وإنما ينبع

عن اختلاف في الطريقة التي ينعرف بها الدماغ على الأحرف والأرقام والكلمات. كما يؤكد بيهمان وبلوت (Behrmann & Plaut, 2014) أنه من المهم ملاحظة أن مشاكل الرؤية يمكن أن تحاكي أحياناً عسر القراءة لذلك يقوم المتخصصون والأطباء باستبعاد عدد من العوامل الأخرى قبل إجراء تشخيص عسر القراءة.

ينتج عسر القراءة السطحي بسبب وجود خلل أو ضعف أو عجز في الارتباط بين معجم المدخلات الهجائية، ومعجم المدخلات الصوتية، فعملية قراءة الكلمات المنتظمة والمألوفة والمحسوسة تكون سليمة؛ لأن معجم المدخلات الهجائية سليم، ومن ناحية فهم الصوتيات تكون سليمة؛ لأن العلاقة بين المعجم الهجائي والمعجم الدلالي سليم، وتكون المشكلة واضحة في قراءة الكلمات غير المنتظمة فقط بسبب خلل في معجم المدخلات الصوتية (الناظور والمشيخ، 2021). وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن سبب عسر القراءة السطحي قد يكون أساسه فسيولوجي تشريري، وقد ذكر ويلسون (Wilson, 2012) أن المشكلة تكمن في ضمور الفص الصدغي الأمامي والتي سماها بعامل لوغوبيني. ويفيد برامبatti وآخرون (Brambati et al., 2009) بأن الضعف في المنطقة الصدغية الأمامية اليسرى يسبب نقصاً لستثنائياً أثناء عملية القراءة وذلك من خلال اختفاء عينة من الأفراد ذوي عسر القراءة للمراقبة حيث تم تحديد منطقة التعلم داخل الفص الجداري كمنطقة مسؤولة عن تحويل الكلمات المفروءة إلى كلمات منطقية.

#### مظاهر عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي

أشار البطاينة وآخرون (2009) أنه يمكن حصر مظاهر عسر القراءة السطحي في ثلاثة مجموعات رئيسية منها ما هو متعلق بالعادات القرائية، ومنها يتعلق بالقدرة على تمييز الكلمات، وأخرى تتعلق بالفهم والاستيعاب القرائي. وفيما يلي توضيح لكل منها.

أولاً: المظاهر المرتبطة بالقراءة والعادات القرائية، وتشمل: الحركات الاضطرابية خلال عملية القراءة، وعدم الشعور بالأمان، وفقدان مكان القراءة باستمرار أثناء التقليل بين السطور والفقرات، والقيام بحركات نمطية في الرأس أثناء القراءة تؤثر بشكل سلبي على أدائه القرائي، وجعل الأدوات القرائية على مسافة قريبة من العين مما يتسبب بإجهادها وبالتالي الوروع في الخطأ أثناء القراءة.

ثانياً: المظاهر المرتبطة بتمييز الكلمات، وتشمل: حذف بعض الحروف والمقاطع من الكلمات أو حذف كلمات من الجملة، وإضافة بعض الحروف إلى الكلمة أو إضافة كلمات إلى النص غير موجودة فيه أصلاً، وتبدل الكلمات بكلمات أخرى أو تبدل الحروف بحروف أخرى في الجملة الواحدة، وتكرار كلمة محددة في الجملة عند الوقف عليها في النص، وقراءة الكلمة بطريقة عكسية كأن يقرأ الطالب الكلمة من نهايتها بدل أن يقرأها من بدايتها، وتغيير موقع الحروف ضمن الكلمة الواحدة.

ثالثاً: المظاهر المرتبطة بالاستيعاب القرائي، وتشمل: عدم القدرة على استدعاء العنوان الرئيسي للنص، وعدم القدرة على سرد قصة أو نص محدد بشكل متسلسل بعد قرائته، وعدم القدرة على استدعاء الحقائق الأساسية من النص ثم قرائته.

#### نظريات عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي

##### أولاً: النظرية الصوتية

تعد من أبرز النظريات التي ناقشت العلاقة بين الأحرف الهجائية وأصواتها. وتقوم هذه النظرية على افتراض أن الطلبة الذين يعانون من الدسلسكي لديهم عجز صوتي يتمثل في ضعف قدرتهم على تخزين الأحرف وأصواتها

واسترجاعها. وبحسب النظرية فإن هذا العجز يعزى إلى وجود العديد من الأحرف والأصوات المخزنة في الذاكرة، إلا أنها غير متصلة بالكلمات المراد قرائتها مما يؤدي إلى حدوث تداخل بين الأحرف والأصوات المراد قرائتها والأحرف والأصوات المخزنة في ذاكرة الطالب. وقد بيّنت النظرية الصوتية أن هذا التداخل يعود إلى وجود مشاكل عصبية في الجانب الأيسر من الدماغ يؤدي إلى ضعف في الربط بين الإدراك المعرفي بين الأحرف والأصوات المخزنة في الذاكرة والناتج السلوكي المتمثل في القراءة (Szenkovits et al., 2016).

وقد قدمت النظرية الصوتية نظرة ثلاثية الأبعاد حول مشكلة عسر القراءة السطحي من خلال ربطها بثلاث مهام رئيسية تحت مسمى المعالجة الصوتية هي الوعي الصوتي، والذاكرة الصوتية، والتسمية السريعة. حيث تم تقسيم الطلبة الذين يعانون من مشكلة عسر القراءة السطحي إلى ثلاثة أقسام، يشمل القسم الأول الطلبة الذين يعانون من ضعف في التسمية السريعة والمعالجة الصوتية، ويشمل القسم الثاني الطلبة الذين لديهم ضعف في مستوى التسمية السريعة إلا أن لديهم مستوى جيد في المعالجة الصوتية، أما القسم الثالث فيشمل الطلبة الذين يعانون من تدني في قدرات المعالجة الصوتية إلا أن لديهم قدرة جيدة على التسمية السريعة. حيث أن الطلبة من ذوي الدلسيّة يعانون من اضطراب في عملية المعالجة الصوتية وضعف الوعي الصوتي يترافق مع تدني كفاءة الذاكرة اللفظية الصوتية قصيرة المدى مما يؤدي إلى انخفاض مخزونهم المعرفي، وخبراتهم التعليمية، أو طبيعة الكلمات والأرقام المطلوب تذكرها (Jones & Mackin, 2015).

### ثانياً: النظرية السمعية

بيّنت النظرية السمعية أن مشكلة عسر القراءة السطحي تنتج بسبب وجود مشكلة في القشرة السمعية للشق الأيسر في الدماغ، والذي يعتبر مسؤولاً عن تحديد الأصوات وتسميتها، والمعالجة الزمنية السمعية، مما يؤدي إلى خلق عجز في إدراك ومعالجة المثيرات السمعية الكلامية وخلق مشكلات في تمييز التردد السمعي، وبالتالي ضعف قدرة الطالب على المعالجة الصوتية للكلام وتدني مستوى تركيزه على العناصر الأساسية في الكلام المسموع وبالتالي ضعف في عملية تمييز الأصوات في الذاكرة. حيث أن الكلام يعد مثيرة صوتياً يصعب على ذوي عسر القراءة السطحي تمثيله وتخزينه، وإدراك الأصوات القصيرة، وبالتالي خلق مشكلات في الوعي الصوتي، وإدراك الكلام، والتدخل السمعي لأصوات الحروف وتدني القدرة على اكتساب المهارات الصوتية. وقد بيّنت هذه النظرية أن مشكلة عسر القراءة السطحي تولد عجز ثانوي يتمثل في عدم القدرة على القيام بعمليات المعالجة الصوتية بشكل صحيح نتيجة للعجز السمعي الأساسي (Goswami, 2015).

### طرق علاج عسر القراءة (الدلسيّة) السطحي

إن تزايد الاهتمام بمعالجة مشكلة عسر القراءة لدى الأطفال أدى إلى ظهور العديد من الطرق والاستراتيجيات لعلاج مختلف مستويات عسر القراءة. إلا أن هذه الأساليب باختلافها وتتنوعها ترتكز على أسلوبين. يتمحور الأسلوب الأول حول التشديد على قراءة الرموز. أما الأسلوب الثاني فيتمحور حول التركيز على إدراك المعنى. وقد ذكر السعدي (2009) أن الأساليب التي تشدد على تعلم الرموز تعد أكثر فعالية في تعليم الطلبة القراءة وكيفية فك الرموز وتنظيم الصوتيات في مراحل الطفولة المبكرة. ومن أشهر الطرق في علاج عسر القراءة السطحي ما يلي:

#### أولاً: طريقة تعداد الحواس

ونقوم هذه الطريقة على توظيف أربع حواس في تعليم القراءة وعلاج مشاكلها، وهي حاسة البصر، وحاسة السمع، والحسنة الحركية، وحاسة اللمس. وبالاستناد إلى هذه الطريقة فإن الأفراد يختلفون في مدى استخدام حواسهم في

عملية التعلم مما يخلق تفضيلاً معرفياً وحسياً مختلفاً في استقبال المعلومات والمثيرات. ومن خلال استخدام هذه الحواس يمكن خلق نوع من التكامل ليعزز من فاعلية الاستقبال النشط للمعلومات (علي، 2005). ومن خلال هذه الطريقة فإن نطق الكلمات يتم من خلال استخدام حاسة السمع، ورؤية الكلمات باستخدام خاسة البصر، وتتبع الكلمة باستخدام الحاسة الحركية، وعند استخدام الأصابع لتنبّع الكلمة يكون قد استخدم الطالب حاسة اللمس، مما يعزز من قدرة الطالب على القراءة بفعالية وكفاءة. وبذلك فإن طريقة تعداد الحواس تلبي احتياجات الطلبة حسب أنماط تعلمهم المختلفة.

### ثانياً: طريقة أورتون - جلنها姆

وتعتبر هذه الطريقة تطويراً لنظرية أورتون لصعوبات القراءة. وتعتمد هذه الطريقة على استخدام الحواس والتصنيف والتنظيم للتركيب اللغوي المرتبطة بالترميز والتهجئة والقراءة، من خلال نطق أصوات الحروف ودمجها وربط الرموز البصرية مع اسم الحرف لتشكيل كلمات وجمل. وبذلك فإن هذه الطريقة تقوم على استخدام الحواس من خلال الربط بين الرمز البصري المكتوب للحرف مع اسمه، والربط بين الرمز البصري للحرف مع صوته، والربط بين أجزاء الكلام وسميات الحروف وأصواتها عند سماعها من نفسه أو من غيره (Sayeski et al., 2019).

وبالاستناد على الطرائق السابقة في علاج عسر القراءة السطحي، فقد تم تطوير العديد من النماذج التي تستند إلى استخدام الحواس في عمليات التعلم من أجل مراعاة التباين في أنماط التعلم لدى المتعلمين. ومن أشهر هذه النماذج نموذج دن ودن (Dun & Dun) والذي يهتم بتشخيص أنماط التعلم وعناصره، ونموذج فاك (VAK) لأنماط المتعلمين (السمعي، والبصري، والحسي الحركي)، واستراتيجية فارك لأنماط المتعلمين (البصري، والسمعي، والقرائي، والكتابي، والعملي الحركي) وغيرها. وقد اجتمعت جميع هذه النماذج بالرغم من وجود اختلافات بينها على مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين حتى تكون العملية التعليمية فعالة ومثمرة (الشهري، 2018). وقد استندت الدراسة الحالية إلى استراتيجية فارك لأنماط المتعلمين في تصميم برنامج تعليمي يهدف إلى خفض أعراض الدسائسيا لدى عينة من طلبة صعوبات التعلم في المرحلة الأساسية.

### استراتيجية فارك للتعلم

يشير مصطلح أنماط التعلم إلى الطرق المختلفة التي يفضلها الأفراد في جمع المعلومات ومعالجتها (Alaoutinen et al., 2012). كما تعرف بأنها الطريقة التي يتبعها المتعلمون في اكتساب المعلومات، من خلال عملية جمع المعلومات وتنظيمها وتقسيمها ومعالجتها، والتي تختلف باختلاف الفروق الفردية للمتعلمين وطرق اختيارهم لنماذج التعلم المختلفة (ريان، 2018).

وحيث أن عملية التعلم ترتبط بشكل مباشر بأنماط المتعلمين، فإن طرق التعلم المتبعة يجب أن تتوافق مع أنماطهم، وذلك بهدف مراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين وتحقيق مبدأ التعليم المتمايز خاصة عند تعليم الطلبة من ذوي صعوبات التعلم (الظفيري، 2014).

تم تطوير استراتيجية فارك للتعلم من قبل المدرس النيوزيلندي نيل فلمنج (Neil Fleming) في العام (1992) وذلك بعد القيام بجلسات مطولة من المراقبة الصافية. وقد قام فلمنج (Fleming) بتطوير استبيان لتحديد نمط التعلم المفضل لدى الطالب من أجل معرفة الطريقة التي يفضلها الطالب في اكتساب المعلومة، مما يعزز من قدرة المدرسين على اختبار الوسائل الأنسب لتزويد الطلبة بالمعلومات (ريان، 2018).

### أنماط التعلم وفق استراتيجية فارك وخصائصها:

١. نمط التعلم البصري (Visual learning): يعتمد المتعلم على الإدراك البصري، والذاكرة البصرية، ويتعلم بشكل أفضل من خلال رؤية المادة التعليمية: كالرسوم، والأشكال، والتمثيلات البيانية والتخطيطية، والعروض السينمائية، وأجهزة العرض إلى غير ذلك من تقنيات مرئية.
٢. نمط التعلم السمعي (Auditory learning style): وفيه يعتمد المتعلم على الإدراك السمعي، والذاكرة السمعية، ويتعلم على نحو أفضل من خلال سماع المادة التعليمية: كسماع المحاضرات، والأشرطة المسجلة، والمناقشات، والحوارات الشفوية إلى غير ذلك من ممارسات شفوية.
٣. نمط التعلم القرائي/ الكتابي (Read/ write learning style): ويعتمد المتعلم فيه على إدراك الأفكار والمعاني المكتوبة، ويتعلم على نحو أفضل من خلال قراءة الأفكار والمعاني، أو كتابتها والتي تستلزم الكتب والمراجع والقواميس والنشرات والمقالات وأوراق العمل والأعمال الكتابية وملحوظات المحاضرات وملخصاتها، إلى غير ذلك من ممارسات قرائية أو كتابية.
٤. نمط التعلم العملي أو الحركي (Kinesthetic): وفيه يعتمد المتعلم على الإدراك اللجمي العملي، والتعلم باستخدام الأيدي لتعلم الأفكار والمعاني من خلال العمل اليدوي والمخبري، وعمل التصاميم والنماذج والمجسمات، وإجراء التجارب والأنشطة الحركية، والفك، والتركيب، والتطبيقات والإجراءات إلى غير ذلك من ممارسات عملية. (Othman, & Amiruddin, 2010).

### استراتيجية فارك (VARK) وعسر القراءة (الدسلسكي) السطحي

إن معرفة أنماط التعلم لدى المتعلمين يعد خطوة أساسية لمعرفة الاستراتيجيات اللازم تطبيقها بهدف تعزيز مخرجات العملية التعليمية ومراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين وتحقيق مبدأ التعليم المتمايز خاصة عند تعليم الطلبة من ذوي صعوبات التعلم (الظفيري، 2014). وقد أظهرت دراسة المكاحلة (2018) أن أنماط التعلم السائدة لدى الطلبة من ذوي صعوبات القراءة في المرحلة الإبتدائية هي النمط اللجمي والنمط الحركي. كما بينت دراسة بواسلة وحداد (Bawalsah & Haddad, 2020) أن الأنماط التعليمية الأكثر شيوعاً لدى الطلبة من ذوي صعوبات التعلم هي النمط الحركي والنمط السمعي.

لذلك فإن استخدام استراتيجية فارك في التعلم من شأنه إعداد برامج وأدوات تعليمية تراعي أنماط المتعلمين. وبالتالي تعزيز فاعلية التعلم وتذليل العقبات التي تواجه المتعلمين. وقد أثبتت الدراسات أن استخدام استراتيجية فارك في العملية التعليمية لدى الطلبة من ذوي صعوبات التعلم بشكل عام وعسر القراءة بشكل خاص ساهم في تعزيز التحصيل العلمي واللغوي لهذه الفئة (Mustofa & Suyadi, 2021) وتنمية مهارات النطق، والفهم القرائي، والسرعة في القراءة (المالكي، 2020)، وتحسين مهارات القراءة الأساسية وخفض أعراض عسر القراءة لذوي صعوبات التعلم (الجهني، 2017).

### الدراسات السابقة ذات الصلة

دراسة الأمين وبوخميس (2022) هدفت إلى تشخيص مظاهر عسر القراءة لدى طلاب المرحلة الأساسية في الجزائر. وقد تم تطبيق منهج دراسة الحالة من أجل تحقيق أهداف الدراسة. تكونت عينة الدراسة من (36) طالباً

وطالبة ن أحد المدارس الحكومية في الجزائر تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة. وقد بينت نتائج الدراسة أن من أهم مظاهر عسر القراءة هو الحذف والتكرار والابدال والالتباس السمعي.

دراسة كوندي والحربي (Kundi & Alharbi, 2022) هدفت إلى معرفة العلاقة بين عسر القراءة والتحصيل الأكاديمي من خلال الدور الوسيط لوعي المعلمين في الباكستان. تكونت عينة الدراسة من (120) مدربة ومعلمة من مدارس البنات في خير بختونخوا (Khyber Pakhtunkhwa) في الباكستان. بينت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين كل من معرفة أعراض عسر القراءة وإدارة الغرفة الصحفية والعلاقة بين المعلمين وأولياء الامور على التحصيل الأكاديمي للطلبة الذين يعانون من عسر القراءة. كما بينت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية بين كل من معرفة أعراض عسر القراءة وإدارة الغرفة الصحفية والعلاقة بين المعلمين وأولياء الامور على التحصيل الأكاديمي للطلبة الذين يعانون من عسر القراءة من خلال الدور الوسيط لوعي المعلم.

دراسة يونس (2021): هدفت إلى معرفة أثر استخدام طريقة فيرنالد في علاج صعوبات تعلم القراءة، ثم التعرف على أثر العلاج على التحصيل الدراسي في الكويت، وتكونت عينة الدراسة من (90) تلميذاً وتلميذة، قسمت إلى ثلاث مجموعات، مجموعتين تجريبتين وعدهما (60) تلميذاً وتلميذة، ومجموعة ضابطة وعدها (30) تلميذاً وتلميذة. وقد أسفرت الدراسة عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (طريقة فيرنالد)، ودرجات تلاميذ المجموعة الضابطة في القياس البعدى في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية. وعدم وجود فروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (طريقة فيرنالد)، في القياسين البعدى والتبعي في التحصيل الدراسي.

دراسة المنيف (2021): والتي هدفت إلى معرفة أثر استراتيجية الحواس المتعددة في تحسين مستوى القراءة لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم من وجهة نظر معلماتهم في المملكة العربية السعودية. وقد تم تطبيق المنهج الوصفي لتحقيق أهداف الدراسة، حيث تم استخدام المقابلة كوسيلة لجمع بيانات الدراسة. بينت نتائج الدراسة أن استراتيجية الحواس المتعددة تعزز من مستوى الإدراك والانتباه واتقان المهارات لدى الطالبات، مما يؤدي إلى تحسين مخرجات التعلم وتحسين مستوى القراءة لدى الطالبات ذوات عسر القراءة. وقد بينت الدراسة أن ضيق الوقت وعدم توفر الوسائل التعليمية وعدم توفر العم المادي والمعنوي للمعلمات من أهم الأسباب التي تحول دون تطبيق استراتيجية الحواس المتعددة.

دراسة مصطفى والسويدى (Mustofa & Suyadi, 2021): والتي هدفت إلى معرفة أثر تطبيق استراتيجية الحواس المتعددة باستخدام نموذج فاكت (VAKT) في علاج عسر القراءة لدى الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم في إندونيسيا. تم تطبيق المنهج التجاربي بهدف تحقيق أهداف الدراسة. شملت عينة الدراسة (30) طالباً وطالبة من طلبة الصفوف الأساسية الثلاثة الأولى. بينت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والتطبيق البعدى ولصالح التطبيق البعدى في تحسن مستوى القراءة وخفض أعراض عسر القراءة لدى الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم في إندونيسيا.

دراسة كلثوم وآخرون (Kalsoom et al., 2020) هدفت إلى معرفة تصورات المعلمين وممارساتهم على مستوى المدرسة فيما يتعلق بالطلبة الذين يعانون من عسر القراءة في المدارس الحكومية والخاصة في الباكستان. تكونت عينة الدراسة (328) معلماً ومعلمة منهم (189) معلمة و (139) معلماً تم اختيارهم بطريقة العينة المتنسقة. كما تم

تطبيقات المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة. بينت نتائج الدراسة أن الحرمان من بيئة التعلم المناسبة يضاعف صعوبات التعلم لدى الطالب الذين يعانون من عسر القراءة. كما بينت نتائج الدراسة أن ضعف مهارات القراءة هو سبب لانخفاض المفردات. استعرق الطلاب الذين يعانون من عسر القراءة وقتاً أطول من أقرانهم لفهم المهمة وإكمالها. كما وله المعلمون صعوبات لشاعتدرس الطلاب الذين يعانون من عسر القراءة مع الطلاب الآخرين لأنهم لا يستطيعون إكمال مهمتهم في بيئة واحدة. كما تبين من النتائج أن غالبية المعلمين كانوا على دراية بمصطلح عسر القراءة. وقد بينت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية في ردود أفراد عينة الدراسة يعزى للجنس أو المؤسسة التعليمية.

دراسة الجندي (2017): هدلت إلى التعرف أثر استخدام لستراتيجية التدريس المعتمدة على الحواس في معالجة العسر القرائي، لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية. واستخدم الباحث المنهج شبه التجريبي وتم تطبيق الدراسة على مجموعتين الأولى تجريبية تكونت من (5) طلاب والثانية مجموعة ضابطة تكونت من (5) طلاب من الصف الثاني من غرفة مصادر التعلم في مدرسة طارق بن زياد من منطقة ينبع البحر التعليمية. وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي درجات الطلبة في المجموعتين التجريبية والضابطة على مقياس تشخيص مهارات القراءة الأساسية الباعدي تعزى إلى استراتيجية التدريس (الحواس المتعددة)، وذلك على المجالات الفرعية للمقياس وعلى الدرجة الكلية ولصالح الأفراد من العينة التجريبية.

دراسة كرم الدين (2015): هدفت إلى الكشف عن مدى فاعلية طريقة فيرنالد لتصحيح مشكلة الديسلاكسيا لدى أطفال المرحلة الابتدائية في مصر. تكونت عينة الدراسة من (20) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المرحلة الابتدائية تم تقسيمهم إلى (10) تلميذ في المجموعة التجريبية، و(10) تلميذ في المجموعة الضابطة. وأسفرت النتائج عن أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة على جميع الاختبارات بعد تطبيق الاستراتيجيات الخاصة بفيرنالد لتصحيح العسر القرائي في القياس الباعدي لصالح المجموعة التجريبية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية على جميع الاختبارات في القياس القبلي والباعدي لصالح القياس الباعدي، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة على جميع الاختبارات في القياس القبلي والباعدي.

#### التعقيب على الدراسات السابقة:

تشابهت الدراسة الحالية مع بعض الدراسات السابقة من حيث المتغيرات في تبنيها لاستراتيجية الحواس المتعددة في علاج عسر القراءة لدى الطلبة من ذوي عسر القراءة كما جاء في دراسة المنيف (2021) ودراسة الجندي (2017) وذلك باستخدام المنهج شبه التجريبي. إلا أن الدراسة الحالية استخدمت استراتيجية فارك (VARK) بخلاف بعض الدراسات السابقة التي استخدمت نموذج فاكت (VAKT) مثل دراسة مصطفى والسويدادي (Mustofa & Suyadi, 2021)، ونموذج فيرنالد كما جاء في دراسة يونس (2021) ودراسة كرم الدين (2015). كما اختلفت الدراسة الحالية عن الدراسات من حيث نوع عسر القراءة، حيث تناولت الدراسة الحالية عسر القراءة السطحي. كما تميزت الدراسة الحالية في مكان تطبيق الدراسة وهو المملكة الأردنية الهاشمية في حين لم يتم تطبيق أي من الدراسات السابقة في الأردن.

لذلك تميزت الدراسة الحالية باستنادها إلى استراتيجية فارك لأنماط التعلم في تسهيل توصيل المعرفة والمهارات لدى الأفراد ذوي اضطرابات التعلم المحدد ودراسة أثره تحديداً على كلا من الديسلكسيا السطحية، وهذا ما لم يجده الباحث (على حد علمه) في الأدب النظري والدراسات السابقة التي تناولتها الدراسة الحالية.

#### الطريقة والإجراءات:

**منهجية الدراسة:** اتبع الباحث المنهج شبه التجريبي في الدراسة الحالية والذي يعتمد تصميم المجموعة الواحد (اختبار قبلي - اختبار بعدي)، لملائمته لأغراض الدراسة، حيث تم بحث فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية فارك في خفض أعراض الديسلكسيا السطحية لدى عينه من ذوي عسر القراءة السطحي في محافظة جرش.

**مجتمع وعينة الدراسة:** تكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة الذين يعانون من عسر القراءة في غرف المصادر في المدارس الحكومية في محافظة جرش، وبالتحديد في المرحلة الأساسية في الصفوف الرابع والخامس والسادس. أما عينة الدراسة فد تم اختيارها بالطريقة القصدية من مجتمع الدراسة باستخدام أداة الكشف عن عسر القراءة السطحي (من إعداد الباحث). حيث تم تطبيق مقياس الكشف عن عسر القراءة السطحي على (50) طالباً وطالبة من طلبة إحدى المدارس الحكومية في غرفة المصادر في محافظة جرش. وقد حصل (30) طالباً وطالبة منهم على درجة أعلى من (25) نقطة على المقياس. فيما تم استبعاد (20) طالباً وطالبة منهم بسبب حصولهم على درجة أقل من (25) درجة على المقياس وبذلك تكونت عينة الدراسة من (30) طالباً وطالبة من الطلاب ذوي عسر القراءة السطحي (15) منهم ذكور و (15) إناث.

#### أدوات الدراسة:

**أولاً: مقياس الكشف عن مظاهر عسر القراءة السطحي:** تم إعداد الأداة من خلال مراجعة الأدب النظري والاطلاع على عدد من الدراسات السابقة التي ناقشت موضوع عسر القراءة السطحي مثل دراسة (Zoccolotti et al., 2021) دراسة محمد (2009) وقد تم الأخذ بعين الاعتبار مناسبته لطلبة المرحلة الأساسية وبالتحديد الصفوف الثالث والرابع والخامس. كما تم مراعاة الدقة والوضوح في صياغة عبارات المقياس والتسلسل المنطقي، وأن تقيس العبارات الأربع المتنمية لها. تكون المقياس بصورةه الأولية من (50) عبارة موزعة على ستة أبعاد كالتالي: بُعد الأداء القرائي ويشمل (14) عبارة، بُعد الأداء الكتابي ويشمل (6) عبارات، بُعد أداء للتذكر ويشمل (9) عبارات، بُعد الفهم والاستيعاب ويشمل (8) عبارات، بُعد الخامس الإدراك والتمييز ويشمل (8) عبارات، بُعد الترتيب ويشمل (5) عبارات.

طريقة تصحيح المقياس: تم استخدام مقياس ليكيرت الثنائي للإجابة ب بحيث يعطى الطالب (1) درجة لكل عبارة تتطابق عليه و(0) درجة لكل عبارة لا تتطابق عليه. وبذلك فإن أعلى درجة قد يحصل عليها الطالب في المقياس هي (50) وأدنى درجة هي (0). وتعبر الدرجة المرتفعة عن مستوى مرتفع من عسر القراءة السطحي بينما تعبر الدرجة المنخفضة عن مستوى منخفض من عسر القراءة السطحي. وقد تم اعتبار الدرجة (25) وأكثر لمن تتطابق عليهم خصائص عسر القراءة السطحي. فيما تم استبعاد الطلبة الذين كانت درجاتهم أقل من (25) على مقياس عسر القراءة السطحي.

#### دلائل الصدق والثبات

##### أولاً: صدق المقياس

**صدق المحتوى:** تم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات الأردنية المختصين في مجال التربية الخاصة، وعلم النفس التربوي، وصعوبات التعلم، واللغة العربية وذلك للتحقق من مدى ملائمة العبارات للبعد

الذي تنتهي له، ووضوحاً، وصلاحيتها اللغوية، وقد تم إجراء التعديلات التي اتفق عليها (80%) من المحكمين. وقد تمثلت ملاحظاتهم في بعض التعديلات اللغوية لبعض الفقرات. وبذلك تكون المقياس بصورته النهائية من (50) عبارة صدق البناء: للتحقق من صدق بناء أداة الكشف عن مظاهر عسر القراءة السطحية، تم تطبيقها على عينة استطلاعية قوامها (20) فرداً من مجتمع الدراسة ومن غير المشمولين في عينة الدراسة، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين كل عبارة والبعد الذي تنتهي له، وبين كل عبارة والمقياس ككل، كما هو موضح في الجدول (1).

جدول (1) قيم معامل بيرسون للارتباط لمقياس الكشف عن أعراض عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي

العبارة	مع البعد	مع الدرجة الكلية	العبارة	مع البعد	مع الدرجة الكلية
البعد الأول: الأداء القرائي					**0.819
	**0.893	6			**0.901
	**0.920	7		**0.995	**0.994
	**0.904	8		**0.995	**0.994
	**0.963	9		**0.918	**0.924
البعد الرابع: الفهم والاستيعاب				**0.995	**0.994
	**0.884	1		**0.947	**0.967
	**0.884	2		**0.965	**0.950
	**0.962	3		**0.947	**0.967
	**0.958	4		**0.947	**0.967
	**0.958	5		**0.896	**0.909
	**0.962	6		**0.995	**0.994
	**0.961	7		**0.995	**0.994
	**0.995	8		**0.995	**0.994
البعد الخامس: الإدراك والتمييز				**0.896	**0.906
	**0.998	1		**0.995	**0.994
	**0.998	2	البعد الثاني: الأداء الكتابي		
	**0.993	3		**0.995	**0.997
	**0.998	4		**0.991	**0.993
	**0.960	5		**0.990	**0.994
	**0.958	6		**0.895	**0.991
	**0.992	7		**0.992	**0.997
	**0.994	8		**0.869	**0.992
البعد السادس: الترتيب			البعد الثالث: أداء التذكر		
	**0.983	1		**0.796	**0.854
	**0.958	2		**0.995	**0.961
	**0.983	3		**0.995	**0.961
	**0.982	4		**0.940	**0.935
	**0.986	5		**0.815	**0.893

$\alpha \leq 0.01$  \*\*

تبين النتائج في الجدول (1) أن جميع قيم معاملات ارتباط بيرسون كانت أكبر من (0.30) وذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.01$ ). مما يعني أن الأداة تتمتع بصدق مناسب ويمكن تطبيقها لأغراض الدراسة.

#### ثانياً: ثبات المقياس

**التطبيق وإعادة التطبيق:** للتحقق من ثبات المقياس، تم تطبيقه مرتين بفارق زمني مدته أسبوعين على عينة استطلاعية قوامها (20) فرداً من مجتمع الدراسة ومن غير المشمولين في عينتها. وتم احتساب معامل ارتباط بيرسون بين مرتين التطبيق، كما هو موضح في الجدول (2).

جدول (2) ثبات مقياس الكشف عن عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق

معامل ارتباط بيرسون	البعد	الرقم
* *0.87	البعد الأول: الأداء القرائي	1
* *0.85	البعد الثاني: الأداء الكتابي	2
* *0.79	البعد الثالث: أداء التذكر	3
* *0.81	البعد الرابع: الفهم والاستيعاب	4
* *0.83	البعد الخامس: الإدراك والتمييز	5
* *0.88	البعد السادس: الترتيب	6

$\alpha \leq 0.01 **$

تبين النتائج في الجدول (2) أن جميع قيم معامل الإرتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني تتراوح بين (0.79-0.88) وهي مرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.01$ ). وبذلك نستنتج ثبات الأداة وصلاحيتها للتطبيق لأغراض الدراسة.

**الاتساق الداخلي:** تم التتحقق من المقياس بطريقة الاتساق الداخلي من خلال احتساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لكل بعد من أبعاد المقياس. كما هو موضح في الجدول (3).

جدول (3) نتائج ثبات مقياس الكشف عن عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي باستخدام طريقة الاتساق الداخلي

معامل كرونباخ ألفا	عدد العبارات	البعد	الرقم
0.995	14	البعد الأول: الأداء القرائي	1
0.994	6	البعد الثاني: الأداء الكتابي	2
0.978	9	البعد الثالث: أداء التذكر	3
0.983	8	البعد الرابع: الفهم والاستيعاب	4
0.996	8	البعد الخامس: الإدراك والتمييز	5
0.986	5	البعد السادس: الترتيب	6
0.971	50	المقياس ككل	

تبين النتائج في الجدول (3) أن جميع قيم معاملات مروباخ ألفا كانت تتراوح بين (0.978-0.996) وهي أكبر من (0.70). مما يعني أن المقياس ذو ثبات جيد وقابل للتطبيق.

**ثانياً: مقياس عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي:** تم بناء المقياس من خلال الاطلاع على الأدب النظري والدراسات السابقة التي ناقشت موضوع عسر القراءة السطحي، مثل دراسة علوان (2013) ودراسة فريدمان وحداد حنا (Friedmann & Haddad-Hanna, 2014). تكون المقياس في صورته الأولية من (26) فقرة موزعة على (5)

أبعاد رئيسية هي: بُعد الحذف والإضافة ويشمل (6) عبارات، وبُعد النطق ويشمل (9) عبارات، وبُعد الإبدال والقلب والتكرار ويشمل (4) عبارات، وبُعد التهجة ويشمل (3) عبارات، وبُعد الفهم والاستيعاب ويشمل (5) عبارات. طريقة تصحيح المقياس: تم استخدام مقياس ليكيرت الثلاثي للإجابة عن فقرات المقياس لتشمل ثلاثة بدائل هي: بدرجة بسيطة، وبدرجة متوسطة، وبدرجة كبيرة. وقد تم اعطاء درجة لكل بديل من البدائل، بحيث أعطى البديل "درجة بسيطة" درجة واحدة، والبديل بدرجة متوسطة (2) درجة، والبديل "درجة شديدة" (3) درجات. وبذلك فإن أعلى درجة قد يحصل عليها الطالب في مقياس عسر القراءة السطحي هي (78) وأدنى درجة هي (26). وتعبر الدرجة المرتفعة عن مستوى مرتفع من عسر القراءة السطحي بينما تعبر الدرجة المنخفضة عن مستوى منخفض من عسر القراءة السطحي.

### دلالات الصدق والثبات للمقياس

#### أولاً: صدق المقياس

صدق المحتوى: تم عرض الأداة على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات الأردنية المختصين في مجال التربية الخاصة، وعلم النفس التربوي، وصعوبات التعلم، واللغة العربية وذلك للتحقق من مدى ملائمة العبارات للبعد الذي تتنمي له، ووضوحها، وصلاحيتها اللغوية، وقد تم إجراء التعديلات التي اتفق عليها (80%) من المحكمين. وقد تمثلت ملاحظاتهم في بعض التعديلات اللغوية لبعض الفقرات. وبذلك تكون المقياس بصورته النهائية من (26) فقرة صدق البناء: للتحقق من صدق بناء مقياس عسر القراءة السطحي، تم تطبيقه على عينة استطلاعية قوامها (20) طالباً وطالبة من مجتمع الدراسة ومن غير الطلاب المشمولين في عينة الدراسة، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) بين كل عبارة والبعد الذي تتنمي له، وبين كل عبارة والأداة ككل، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (4).

جدول (4) قيم معامل بيرسون للارتباط مع البعد والدرجة الكلية لمقياس عسر القراءة (الدسلسكي) السطحي

العبارة	مع البعد	مع الدرجة الكلية	العبارة	مع البعد	مع البعد والإضافة
<b>البعد الأول: الحذف والإضافة</b>					
البعد الثالث: الإبدال والقلب				**0.989	**0.996
**0.990	**0.897	24		**0.989	**0.996
**0.890	**0.897	15		**0.989	**0.996
**0.943	**0.952	16		**0.982	**0.995
**0.988	**0.997	19		**0.801	**0.999
**0.979	**0.992	1		**0.996	**0.460
**0.980	**0.985	6		**0.985	**0.996
<b>البعد الثاني: النطق</b>					
**0.948	**0.956	7		**0.988	**0.998
**0.882	**0.895	9		**0.971	**0.982
**0.915	**0.923	17		**0.985	**0.987
**0.864	**0.875	20		**0.917	**0.925
**0.875	**0.889	21		**0.895	**0.905
		25		**0.895	**0.899
		26		**0.980	**0.987
				**0.981	**0.987
					14

$$\alpha \leq 0.01 **$$

تبين النتائج في الجدول (4) أن جميع قيم معاملات ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) كانت أكبر من (0.30) وذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.01$ ). مما يعني أن الأداة تتمتع بصدق مناسب ويمكن تطبيقها لأغراض الدراسة.

### ثانياً: ثبات المقياس

**التطبيق وإعادة التطبيق:** للتحقق من ثبات مقياس عشر القراءة السطحية، تم تطبيق الأداة مرتين بفارق زمني مدته أسبوعين على عينة استطلاعية قوامها (20) فرداً من مجتمع الدراسة ومن غير المشمولين في عينتها. ثم تم احتساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient) بين مرتي التطبيق، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (5).

جدول (5) ثبات مقياس عشر القراءة (الدسلسكي) السطحية باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق

معامل ارتباط بيرسون	البعد	الرقم
* * 0.879	البعد الأول: الحذف والإضافة	1
* * 0.791	البعد الثاني: النطق	2
* * 0.851	البعد الثالث: الإبدال والقلب	3
* * 0.805	البعد الرابع: التهجة	4
* * 0.864	البعد الخامس: الفهم والاستيعاب	5
* * 0.838	المقياس ككل	

$$\alpha \leq 0.01 **$$

تبين النتائج في الجدول (5) أن جميع قيم معلم الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني تتراوح بين (-0.791-0.879) وهي مرتفعة وذات دلالة إحصائية عند مستوى ( $\alpha \leq 0.01$ ). وبذلك نستنتج ثبات المقياس وصلاحيته للتطبيق.

**الاتساق الداخلي:** تم التتحقق من ثبات المقياس بطريقة الاتساق الداخلي من خلال احتساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لكل بعد من أبعاد المقياس. وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (6).

جدول (6) ثبات مقياس عشر القراءة السطحي (الدسلسكي) باستخدام طريقة الاتساق الداخلي

معامل كرونباخ ألفا	عدد العبارات	البعد	الرقم
0.998	6	البعد الأول: الحذف والإضافة	1
0.999	9	البعد الثاني: النطق	2
0.997	3	البعد الثالث: الإبدال والقلب	3
0.993	3	البعد الرابع: التهجة	4
0.999	5	البعد الخامس: الفهم والاستيعاب	5
0.999	26	المقياس ككل	

تبين النتائج في الجدول (6) أن جميع قيم معاملات كرونباخ ألفا كانت تتراوح بين (0.993-0.999) وهي أكبر من (0.70). وبذلك نستنتج أن المقياس ذو ثبات جيد وقابل للتطبيق لأغراض الدراسة.

**ثالثاً: البرنامج التعليمي:** بهدف إعداد البرنامج التعليمي تم استخدام استراتيجية فارك (VARK) والتي تعتمد على انماط التعلم البصري، السمعي، والقرائي. وذلك بهدف خفض أعراض عسر القراءة السطحي لدى الطلبة من ذوي اضطراب التعلم المحدد. وذلك العديد من الدراسات السابقة التي ناقشت موضوع عسر القراءة والنظريات التي فسرت أسبابه مثل دراسة هولمز وداوسون (Holmes & Dawson, 2018)، ودراسة جوسوامي (Goswami, 2015)، ودراسة زينكوفيتز وآخرون (Szenkovits et al., 2016). وأشهر الطرق والأساليب المتتبعة في علاجه مثل دراسة علي (2005). ودراسة الشهري (2018) والدراسات التي ناقشت استراتيجية فارك (VARK) وأهمية تطبيقها في تعليم ذوي صعوبات التعلم مثل دراسة الظفيري (2014) ودراسة ريان (2018).

**صدق البرنامج التعليمي:** للتحقق من صدق البرنامج التعليمي تم عرضه على مجموعة من المحكمين من أساتذة الجامعات الأردنية المختصين في مجال التربية الخاصة، وعلم النفس التربوي، وصعوبات التعلم، واللغة العربية وذلك للتحقق من مدى ملائمة الأنشطة للطلبة من ذوي عسر القراءة في الصنوف الأساسية الثالث والرابع والخامس، والتحقق من أن الأنشطة المدرجة في البرنامج تحقق الأهداف التي يسعى البرنامج إلى تحقيقها، والتحقق من وضوح المادة التعليمية في البرنامج. وقد تم الأخذ بالتعديلات المقترحة والتي اتفق عليها (95%) من السادة المحكمين والتي اشتملت على بعض التعديلات اللغوية.

#### إجراءات تطبيق الدراسة:

تم اتباع الإجراءات التالية في تطبيق الدراسة:

- تحديد الفجوة البحثية من خلال مراجعة الدراسات السابقة.
- إعداد أدوات الدراسة، من خلال مراجعة الأدب النظري المتعلق بمتغيرات الدراسة الرئيسية وهي البرنامج التربوي المستند إلى برنامج فارك، وقياس عسر القراءة السطحي.
- اختيار المدارس الأساسية الحكومية التي تضم غرف المصادر في محافظة جرش، وتحديد أفراد مجتمع الدراسة وعيتها.
- التحقق من صدق وثبات أدوات الدراسة.
- الحصول على كتاب تسهيل مهمة الباحث من جامعة العلوم الإسلامية العالمية.
- اختيار أفراد عينة الدراسة من خلال نتائج تطبيق مقياس الكشف عن مظاهر عسر القراءة السطحي والذين حصلوا على درجة أعلى من (25) على المقياس.
- تطبيق أدوات الدراسة على أفراد عينة الدراسة كقياس قبلي.
- تطبيق البرنامج التعليمي المستند إلى استراتيجية فارك (VARK).
- تطبيق أدوات الدراسة على أفراد عينة الدراسة كقياس بعدي للمعالجة.
- المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم جمعها باستخدام أدوات الدراسة.
- الإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها.
- استخراج النتائج ومناقشتها وقد تم مجموعة من التوصيات بالاستناد إلى نتائج الدراسة.

#### المعالجة الإحصائية:

تم تحليل بيانات الدراسة باستخدام برنامج الحزم الإحصائي (SPSS)، وذلك للإجابة عن أسئلة الدراسة من خلال حساب المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية وتطبيق اختبار "ت" للعينات المرتبطة للتعرف على دلالة الفروق بين المتوسطات الحسابية.

## نتائج الدراسة

السؤال الأول: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة في القياس القبلي والبعدي على مقياس عسر القراءة (الدسلسكي) يعزى لاستراتيجية فارك؟ للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات طلبة اضطراب التعلم المحدد في مقياس عسر القراءة في التطبيقين القبلي والبعدي، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" للبيانات المترابطة، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (10): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" لمقياس عسر القراءة (الدسلسكي) بين التطبيقين القبلي والبعدي

الاتر (η <sup>2</sup> )	الدلالة	درجات الحرية	قيمة "ت"	انحراف المعياري	متوسط الحسابي	العدد	التطبيق	
.828	.000	29	16.803	.189	2.73	30	قبلي	الحذف والإضافة والتكرار
				.166	1.97	30	بعدي	
.844	.000	29	16.598	.106	2.70	30	قبلي	النطق
				.190	2.00	30	بعدي	
.571	.000	29	8.651	.317	2.61	30	قبلي	الإبدال والقلب
				.259	1.96	30	بعدي	
.612	.000	29	10.081	.227	2.83	30	قبلي	التهجئة
				.420	2.00	30	بعدي	
.817	.000	29	14.301	.224	2.74	30	قبلي	الفهم والاستيعاب
				.143	1.96	30	بعدي	
.929	.000	29	25.250	.086	2.72	30	قبلي	مقياس عسر القراءة
				.120	1.98	30	بعدي	

يتبيّن من الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) لدرجات طلبة اضطراب التعلم المحدد في مقياس عسر القراءة في التطبيقين القبلي والبعدي وجاءت الفروق لصالح التطبيق البعدي. مما يعني أن تطبيق البرنامج المستند إلى استراتيجية فارك ساهم في خفض أعراض عسر القراءة لدى أفراد عينة الدراسة. من خلال تعزيز مهارات التهجئة والنطق والحذف والإضافة والتكرار وخفض مظاهر الإبدال والقلب، وتعزيز مستويات الفهم والاستيعاب. حيث نلاحظ من النتائج في الجدول (10) انخفاض المتوسط الحسابي لمقياس عسر القراءة من (2.72) على القياس القبلي ليصل إلى (1.98) على القياس البعدي أي بعد تطبيق البرنامج المستند إلى استراتيجية فارك.

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة المنيف (2021) والتي بيّنت أن استراتيجية تعدد الحواس ساهمت في تحسين مستوى القراءة لدى طلاب ذوات صعوبات التعلم. ودراسة مصطفى والسويداني (Mustofa & Suyadi, 2021) والتي بيّنت أن تطبيق نموذج فاكت (VAKT) ساهم في علاج عسر القراءة لدى الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم في اندونيسيا.

السؤال الثاني: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $\alpha = 0.05$ ) بين متوسطات إجابات أفراد عينة الدراسة في القياس التبعي على مقياس عسر القراءة (الدسلسكي) يعزى لاستراتيجية فارك؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في مقياس عسر القراءة في التطبيقين البعدي والتبعي، ولبيان الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام اختبار "ت" للبيانات المترابطة، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جدول (12): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية واختبار "ت" في مقياس عسر القراءة (الدسلسكي) بين التطبيقين

البعدي والتبعي

الدالة	درجات الحرية	قيمة "ت"	انحراف المعياري	متوسط الحسابي	العدد	التطبيق	
.103	29	1.682	.166	1.97	30	بعدي	الحذف والإضافة والنكرار
			.155	1.90	30	تبعي	
.620	29	.502	.190	2.00	30	بعدي	النطق
			.097	1.98	30	تبعي	
.677	29	.421	.259	1.96	30	بعدي	الإبدال والقلب
			.221	1.93	30	تبعي	
.891	29	.138	.420	2.00	30	بعدي	التهجئة
			.107	1.99	30	تبعي	
.071	29	-1.874	.143	1.96	30	بعدي	الفهم والاستيعاب
			.096	2.02	30	تبعي	
.563	29	.585	.120	1.98	30	بعدي	مقياس عسر القراءة
			.073	1.97	30	تبعي	

يتبيّن من الجدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ( $\alpha = 0.05$ ) في مستوى عسر القراءة في التطبيقين البعدي والتبعي. مما يعني أن مهارات القراءة لم تتأثر بشكل سلبي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج. وبذلك نستنتج فعالية لستراتيجية فارك في خفض أعراض عسر القراءة السطحي بشكل فعلي. مما يعني أن استخدام استراتيجية فارك في مناهج المرحلة الأساسية يساهم في تعزيز مهارات القراءة ومعالجة أعراض عسر القراءة السطحي. وتنتفق هذه النتيجة مع دراسة دراسة النصيري (2023) والتي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق البعدي والتبعي لأثر ضبط الذات في تحسين المهارات الكتابية لدى طلاب ذوات عسر القراءة. ودراسة يونس (2021) والتي بينت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى التحصيل الدراسي باستخدام طريقة فيرنالد لدى الطلبة من ذوي عسر القراءة.

توصيات الدراسة:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج الدراسة يوصي الباحث بما يلي:

- الاهتمام باستخدام استراتيجية فارك واستراتيجية الحواس المتعدد في عرض المحتوى التعليمي لدى الطلبة من ذوي عسر القراءة والطلبة العاديين لما له من أثر إيجابي في تعزيز مخرجات العملية التعليمية وزيادة الحصيلة اللغوية والعلمية للطلبة.
- الأخذ بعين الاعتبار أهمية دور أنماط التعلم المختلفة في مرحلة تطوير المناهج التعليمية خاصة للمرحلة الأساسية لما لها من دور إيجابي في تعزيز فعالية اكتساب المعرفة لدى الطلبة في هذه المرحلة.

## المراجع العربية

الأمين، بلعي عبد العزيز وبوخميس، بوفولة (2022). تشخيص عسر القراءة. مجلة دراسات في سيكولوجية الانحراف، 7(3): 535-553.

البطاينة، أسامة، والرشدان، مالك، والسبايلة، عبيد، الخطاطبة، عبدالمجيد. (2009). صعوبات التعلم النظرية والممارسة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.

بطرس، بطرس حافظ (2009). تدريس الأطفال ذوي صعوبات التعلم، الطبعة الأولى. دار المسيرة للنشر والطباعو والتوزيع. عمان-الأردن.

الجهني، سلمان. (2017). اثر استراتيجية الحواس المتعددة في معالجة العسر القرائي لدى طلبة صعوبات التعلم. دار سمات للدراسات والبحوث. 6 (4). 41-51.

الخطيب، جمال وآخرون (2009). مقدمة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة (ط2). عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

ريان، عادل عطية (2018). دلالة الفروق في مستوى الأداء التدريسي وقلق التدريس والتحصيل الأكاديمي لدى الطلبة المعلمين في جامعة القدس المفتوحة وفقاً لأنماط التعلم المفضلة لديهم. مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات، 1(34): 313-327.

السعدي، أحمد (2009). أساسيات الإرشاد والتوجيه النفسي والتربوي. الطبعة الأولى. دار الحنين للنشر والتوزيع.

الشهري، ظافر (2018). أنماط التعلم المفضلة وفق نموذج فارك (VARK) لدى طلبة المرحلة الثانوية بمحافظة النماص وعلاقتها ببعض المتغيرات. المجلة الدولية التربوية المتخصصة، 7(8): 19-5.

الظفيري، جزاع (2014). فاعلية برنامج تدريسي في ضوء أنماط التعلم لدى الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في التأثير على مفهوم الذات الأكاديمية والتحصيل الدراسي لديهم. رسالة دكتوراه. جامعة العلوم الإسلامية العالمية. عمان.

علي، صلاح عبيرة (2005). صعوبات تعلم القراءة والكتابة-التخسيص والعلاج. الطبعة الأولى. مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع. الكويت.

كرم الدين، ليلى (2015). فاعلية استخدام طريقة فيرنالد طريقة متعددة الحواس في خفض مشكلة العسر القرائي дислексия لدى عينة من أطفال المرحلة الابتدائية. مجلة دراسات الطفولة، 18 (67): 41-45.

المكحلاة، أحمد عبد الحميد عوفان (2018). أنماط التعلم الشائعة لدى الطلبة ذوي صعوبات القراءة في المرحلة الابتدائية. دراسات، العلوم التربوية، 45(4): 445-456.

المنيف، سارة عبد اللطيف (2021). اثر استراتيجية الحواس المتعددة في تحسين القراءة لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم من وجهة نظر معليهن. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، 18(1): 176-198.

الناظور، ميادة والمشيخ، فاتن (2021). بناء مقياس للتمييز بين نوعي дислексия السطحية والعميقة في ظل نموذج المسار الثنائي للقراءة و الكشف عن فاعليته في البيئة الاردنية. دراسات الجامعه الأردنية، 48(4): 34-5.

النصيري، أفراح بنت فهد أحمد (2023). اثر استراتيجية الضبط الذاتي في تحسين مهارات الكتابة لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم في الصف السادس الإبتدائي. جامعة المنصورة كلية التربية، 5(2): 47-25.

يونس، اسلام (2021). استخدام طريقة فيرنالد في تحسين صعوبات التعلم القراءة وأثرها على التحصيل المدرسي لدى تلاميذ الصف الثاني الابتدائي. مجلة كلية التربية. جامعة قناة السويس. 3(51.3): 231-246.

## المراجع الأجنبية:

Alaoutinen, s. Heikkinen, k. & porras, j. (2012). Experiences of learning styles in an intensive collaborative course. *International journal of technology & design education*, 22(1), 25-49.

APA (2013). *Diagnosis of Statistical Manual of Mental Disorder*. (5th) ED. Washington. DC; Association Psychiatric Association.

Bawalsah, J. A., & Haddad, A. H. (2020). Preferred Learning Styles among students with learning disabilities. *International Journal of Education*, 12(3), 119.-131.

Behrmann, M., & Plaut, D. (2014). Bilateral hemispheric processing of words and faces: Evidence from word impairments in prosopagnosia and face impairments in pure alexia. *Cerebral Cortex* (New York, NY: 1991), 24(4), 1102-1118.

Binder, J. R., Pillay, S. B., Humphries, C. J., Gross, W. L., Graves, W. W., & Book, D. S. (2016). Surface errors without semantic impairment in acquired dyslexia: a voxel-based lesion-symptom mapping study. *Brain: a journal of neurology*, 139(Pt 5), 1517–1526.

Brambati, S. M., Ogar, J., Neuhaus, J., Miller, B. L., & Gorno Tempini, M. L. (2009). Reading disorders in primary progressive aphasia: A behavioral and neuroimaging study. *Neuropsychologic*, 47(89): 115-179.

Goswami, U. (2015). Sensory theories of developmental dyslexia: three challenges for research. *Nat Rev Neurosci*, 16(1).43-54.

Hanurawan, N. (2017). Teaching Writing by using Visual, Auditory, Read/Write, And Kinesthetic(VARK)Learning style in descriptive text to the Seventh grade Students of SMPN 2 Jiwan. *Journal of English Literature Linguistics and Education*,(5)1:7-10.

Holmes, M., Dawson, G. (2018), Visual-attentional span and lexical - decision in Skilled adult readers. *Journal of Research in Reading*, 37(5): 331-355.

Jones, G., & Macken, B. (2015), Questioning short-term memory and its measurement: Why digit span measures long-term associative learning. *Cognition*, 144(2): 1–13.

Kalsoom, T., Mujahid, A., & Zulfaqar, A. (2020). Dyslexia as a Learning Disability: Teachers' Perceptions and Practices at School Level. *Bulletin of Education and Research*, 42(1): 155-166.

Kanani, Z., Adibsereshki, N., & Haghgoo, H. A. (2017). The effect of self-monitoring training on the achievement motivation of students with dyslexia, *Journal of Research in Childhood Education*,31, 430-439

Kundi, G. M., & Alharbi, M. F. (2022). Relationship between Dyslexia and the Academic Performance: Mediating Role of Teacher's Awareness. *Amazonia Investigate*, 11(50), 215-231.

Mustofa, A., & Suyadi, S. (2021). Learning Strategy in Write Begining in Children with Dyslexia. *Progres Pendidikan*, 2(2): 100-106.

Sayeski, K. L., Earle, G. A., Davis, R., & Calamari, J. (2019). Orton Gillingham: Who, what, and how. *Teaching Exceptional Children*, 51(3): 240-249.

Szenkovits, G., Darma, Q., Darcy, I., and Ramus, F. (2016), Exploring dyslexics' phonological deficit II: Phonological grammar. *SAGE Journals*, 36(3): 316-337.

Wilson, M. A., Joubert, S., Ferre', P., Belleville, S., Ansaldi, A. I., Joanette, Y. (2012). The role of the left anterior temporal lobe in exception word reading: Reconciling patient and neuroimaging findings. *Neuroimage*, 60(4): 2000-2007.

Wybrow, P., & Hanley, J. (2015). Surface developmental dyslexia is as) prevalent as phonological dyslexia when appropriate control groups are employed. *Cognitive neuropsychology*, 32(1), 1–13.