

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

ابراهيم نواف محمد بني حمدان
تاريخ الاستلام: 2023/11/12

د. شامة يحيى بدر الحديد
تاريخ القبول: 2023/12/31

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 البعدي في مستوى عسر القراءة السطحي ولصالح التطبيق البعدي. كما بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية بين التطبيقين البعدي والتبقي 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، الديسلوكيا

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 وتظهر في المهارات النمائية كالانتباه والذاكرة والإدراك والصعوبات الأكاديمية مثل القراءة والكتابة والحساب خلال مرحلة الطفولة المبكرة من عمر الطفل وتحديدًا مرحلة ما قبل المدرسة، ولا يمكن تشخيصها بشكل دقيق إلا بعد البدء بالتعليم المدرسي، وتعتبر صعوبات التعلم المحددة من الاضطرابات المزمنة التي قد تستمر خلال مراحل البلوغ (APA, 2013).

وحيث أن القراءة وسيلة اتصال فعالة، تتيح للفرد القدرة على التعرف على الثقافات المتباينة، واكتساب المعلومات بفاعلية، فإن أي خلل يحدث في عملية القراءة يعقبه خلل في عملية اكتساب المعلومات والمعارف بصورة صحيحة. ويعد عسر القراءة من أهم اضطرابات التعلم التي تواجه الطلاب 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 للغة ومعالجتها. ويعد عسر القراءة السطحي نوع من أنواع عسر القراءة المكتسبة والذي يتميز بصعوبة التعرف على الكلمات والتهجئة الكاملة ويتميز الفرد فيها بإتقان الصوتيات ولكن لا يمكنه قراءة الكلمات التي يتم تهجئتها بشكل مختلف عما 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 كناني 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 للطلاب. وتتمحور استراتيجيات 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 استراتيجيات فارك من أشهر نماذج أنماط التعلم استخداماً لمعرفة وتحديد أنماط تعلم المتعلمين والذي يقوم على تصنيف الطلبة بناءً على ميولهم وتفضيلاتهم، حيث تتكون 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. وبناءً على ذلك؛ حاولت الدراسة الحالية معرفة فاعلية برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية فارك في خفض أعراض الديسلكسيا السطحية لدى عينة 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، والدافعية 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 بذاته وتزويده بدافعية ذاتية نحو التعلم البناء. وهذا ما أشارت إليه نتائج دراسة المنيف (2021) ودراسة الجهني (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 للكشف عن فاعلية برنامج تعليمي قائم على أنماط التعلم وفق استراتيجية فارك كنمط تعليمي متعدد الحواس في خفض أعراض الديسلكسيا 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 الديسلكسيا السطحية لدى عينه من طلبة اضطراب التعلم المحدد في محافظة جرش. ويتفرع عن هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

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

أهمية الدراسة:

الأهمية النظرية:

تتبع أهمية هذه الدراسة في ندرة الأبحاث والدراسات التي تناولت أثر برنامج تعليمي مستند إلى استراتيجية فارك في خفض أعراض الديسلكسيا 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 الديسلكسيا 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: اقتصرَت 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 الزمانية: 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 (الديسلوكسيا) السطحي لدى عينة 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 أدواتها.

التعريفات الإجرائية:

عسر القراءة (الديسلوكسيا) السطحي: هو "أحد فروع عسر القراءة المكتسبة والتي تتميز بعدم القدرة على قراءة الكلمات غير المنتظمة، 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 سيعدده الباحث لأغراض الدراسة.

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

ويعرفها الباحث إجرائياً بأنها استراتيجية منظمة ومخطط 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 الاضطرابات النمائية العصبية والتي قد تعيق عملية القدرة على التعلم وتظهر في المهارات الأكاديمية 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 الأكاديمية 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 (الديسلوكسيا) السطحي

يعتبر عسر القراءة السطحي نوع من أنواع اضطرابات عسر القراءة المكتسب. وقد عرفه بندر وآخرون (Binder et al., 2016) بأنه أحد فروع عسر القراءة المكتسب والذي يتميز بعدم قدرة الطالب على قراءة الكلمات غير المنتظمة، تتزامن 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 ينتج على مشكلة في الرؤية أو البصر، وإنما ينتج

عن اختلاف في الطريقة التي يتعرف بها للدماغ على الأحرف والأرقام والكلمات. كما يؤكد بيهرمان 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 (الناطور والمشايخ، 2021). وقد أشارت بعض الدراسات إلى أن سبب عسر القراءة السطحي قد يكون أساسه فسيولوجي تشريحي، وقد ذكر ويلسون (Wilson, 2012) أن المشكلة تكمن في ضмор الفص الصدغي الأمامي والتي سماها بعامل لوغويني. ويؤكد برامباتي وآخرون (Brambati et al., 2009) بأن الضعف في المنطقة الصدغية الأمامية اليسرى يسبب نقصاً استثنائياً أثناء عملية القراءة وذلك من خلال اخضاع عينة من الأفراد ذوي عسر القراءة للمراقبة حيث تم تحديد منطقة التعلم داخل الفص الجداري كم منطقة مسؤولة عن تحويل الكلمات المقروءة إلى كلمات منطوقة.

مظاهر عسر القراءة (الدسلسيا) السطحي

أشار البطاينة وآخرون (2009) أنه يمكن حصر مظاهر عسر القراءة السطحي في ثلاث 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 التنقل 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 الوقوع 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، وتبديل الكلمات بكلمات أخرى أو تبديل الحروف بحروف أخرى في الجملة الواحدة، وتكرار كلمة محددة في الجملة عند الوقوف عليها في النص، وقراءة الكلمة بطريقة عكسية كأن يقرأ الطالب الكلمة من نهايتها بدل أن يقرأها من بدايتها، وتغيير مواقع 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 (الدسلسيا) 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 الدسلسيا 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 بينت النظرية الصوتية أن هذا التدخل يعود إلى وجود مشاكل عصبية في الجانب الأيسر من الدماغ يؤدي إلى ضعف في الربط بين الإدراك المعرفي بين الأحرف والأصوات المخزنة في الذاكرة والنتائج السلوكية المتمثلة 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 ثلاث 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 الدلسيا 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

بينت 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 ترميز الأصوات في الذاكرة. وحيث أن الكلام يعد مثيراً صوتياً يصعب على ذوي عسر القراءة السطحي تمثيله وتخزينه، وإدراك الأصوات القصيرة، وبالتالي خلق مشكلات في الوعي الصوتي، وإدراك الكلام، والتداخل السمعي لأصوات الحروف وتدني القدرة على اكتساب المهارات الصوتية. وقد بينت 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 (الدلسكيا) 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 وتنوعها تركز على أسلوبين. يتمحور الأسلوب الأول حول التشديد على قراءة الرموز. أما الأسلوب الثاني فيتمحور حول التركيز على إدراك المعنى. وقد ذكر السعيد (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

وتقوم هذه الطريقة على توظيف أربع حواس في تعليم القراءة وعلاج مشاكلها، وهي حاسة البصر، وحاسة السمع، والحاسة 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 فعالية الاستقبال للنشاط للمعلومات (علي، 2005). ومن خلال هذه الطريقة فإن نطق الكلمات يتم من خلال استخدام حاسة السمع، ورؤية الكلمات باستخدام حاسة البصر، وتتبع الكلمة باستخدام الحاسة الحركية، وعند استخدام الأصابع لتتبع 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 - جلنهام

وتعد هذه الطريقة تطوراً لنظرية أورتون لصعوبات القراءة. وتعتمد هذه الطريقة على استخدام الحواس والتصنيف والتنظيم للتركيبة اللغوية 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 اجزاء الكلام ومسميات 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 الكتابي، والعملية 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 الدسلسيا 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 وتفسيرها 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 المتميز 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 الصفية. 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 المقروءة والمكتوبة، ويتعلم على نحو أفضل من خلال قراءة الأفكار والمعاني، أو كتابتها والتي تستلزم الكتب والمراجع والقواميس والنشرات والمقالات وأوراق العمل والأعمال الكتابية وملاحظات المحاضرات وملخصاتها، إلى غير ذلك من ممارسات قرائية أو كتابية.
٤. نمط التعلم العملي أو الحركي (Kinesthetic): وفيه يعتمد المتعلم على الإدراك اللمسي 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 (الدسلسيا) السطحي

إن معرفة أنماط التعلم لدى المتعلمين يعد خطوة أساسية لمعرفة الاستراتيجيات اللازمة تطبيقها بهدف تعزيز مخرجات العملية التعليمية ومراعاة الفروق الفردية لدى المتعلمين وتحقيق مبدأ التعليم المتميز 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 الابتدائية هي النمط اللمسي 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 والاببدال 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) مديرة ومعلمة من مدارس البنات في خيبر بختونخوا (Khyber Pakhtunkhwa) في الباكستان. بينت نتائج الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين كل من معرفة أعراض عسر القراءة وإدارة الغرفة الصفية والعلاقة بين المعلمين وأولياء الأمور 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 الصفية والعلاقة بين المعلمين وأولياء الأمور 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 تجريبيتين وعددهما (60) تلميذاً وتلميذة، ومجموعة ضابطة وعددها (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 البعدي في التحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية. وعدم وجود فروق بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية (طريقة فيرنالد)، في القياسين البعدي والتبقي 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 والسويادي (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 اندونيسيا. تم تطبيق المنهج التجريبي 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 البعدي ولصالح التطبيق البعدي في تحسين مستوى القراءة وخفض أعراض عسر القراءة لدى الطلبة الذين يعانون من صعوبات التعلم في اندونيسيا.

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 المتيسرة. كما تم

تطبيق المنهج الوصفي التحليلي لتحقيق أهداف الدراسة. بينت نتائج الدراسة أن الحرمان من بيئة التعلم المناسبة يضاعف صعوبات التعلم لدى الطلاب الذين يعانون من عسر القراءة. كما بينت نتائج الدراسة أن ضعف مهارات القراءة هو سبب انخفاض المفردات. استغرق الطلاب الذين يعانون من عسر القراءة وقتاً أطول من أقرانهم لفهم المهمة وإكمالها. كما ولجأ المعلمون بصعوبات أثناء تدريس 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 إحصائية في ردود أفراد عينة الدراسة يعزى للجنس أو المؤسسة التعليمية.

دراسة الجهني (2017): هدت 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 البعدي 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 الديسلكسيا لدى أطفال المرحلة الابتدائية في مصر. تكونت عينة الدراسة من (20) تلميذاً وتلميذة من تلاميذ المرحلة الابتدائية تم تقسيمهم إلى (10) تلاميذ في المجموعة التجريبية، و(10) تلاميذ 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 البعدي لصالح المجموعة التجريبية، وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية على جميع الاختبارات في القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي، ولا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة الضابطة على جميع الاختبارات في القياس القبلي والبعدي.

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 الجهني (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 والسويادي (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 مناسبتها لطلبة المرحلة الأساسية وبالتحديد الصفوف الثالث والرابع والخامس. كما تم مراعاة الدقة والوضوح في صياغة عبارات المقياس والتسلسل المنطقي، وأن تقيس العبارات الأبعاد المنتمية لها. تكون المقياس بصورته الأولية من (50) عبارة موزعة على ستة أبعاد كالتالي: بُعد الأداء القرائي ويشمل (14) عبارة، بُعد الأداء الكتابي ويشمل (6) عبارات، بُعد أداء التذكر 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 ليكرت الثنائي للإجابة بحيث يعطى الطالب (1) درجة لكل عبارة تنطبق عليه و(0) درجة لكل عبارة لا تنطبق عليه. وبذلك فإن أعلى درجة قد يحصل عليها الطالب في المقياس هي (50) وأدنى درجة هي (0). وتعتبر 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 تنطبق عليهم خصائص عسر القراءة السطحي. فيما تم استبعاد الطلبة الذين كانت درجاتهم أقل من (25) على مقياس عسر القراءة السطحي.

دلالات 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 تنتمي له، ووضوحها، وصلاحياتها 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 تنتمي له، وبين كل عبارة والمقياس ككل، كما هو موضح في الجدول (1).

جدول (1) قيم معامل بيرسون للإرتباط لمقياس الكشف عن أعراض عسر القراءة (الدسلسيا) السطحي

العبارة	مع البعد	مع الدرجة الكلية	العبارة	مع البعد	مع الدرجة الكلية
البعد الأول: الأداء القرائي					
1	**0.994	**0.995	6	**0.893	**0.819
2	**0.994	**0.995	7	**0.920	**0.901
3	**0.924	**0.918	8	**0.904	**0.860
4	**0.994	**0.995	9	**0.963	**0.960
5	**0.967	**0.947	1	**0.884	**0.840
6	**0.950	**0.965	2	**0.884	**0.852
7	**0.967	**0.947	3	**0.962	**0.960
8	**0.967	**0.947	4	**0.958	**0.954
9	**0.909	**0.896	5	**0.958	**0.954
10	**0.994	**0.995	6	**0.962	**0.961
11	**0.994	**0.995	7	**0.961	**0.942
12	**0.994	**0.995	8	**0.995	**0.981
13	**0.906	**0.896	البعد الرابع: الفهم والاستيعاب		
14	**0.994	**0.995	1	**0.998	**0.995
البعد الثاني: الأداء الكتابي					
1	**0.997	**0.995	2	**0.998	**0.992
2	**0.993	**0.991	3	**0.993	**0.991
3	**0.994	**0.990	4	**0.998	**0.995
4	**0.991	**0.895	5	**0.960	**0.944
5	**0.997	**0.992	6	**0.958	**0.965
6	**0.992	**0.869	7	**0.992	**0.982
البعد الثالث: أداء التذكر					
1	**0.854	**0.796	8	**0.994	**0.973
2	**0.961	**0.995	البعد السادس: الترتيب		
3	**0.961	**0.995	1	**0.983	**0.975
4	**0.935	**0.940	2	**0.958	**0.916
5	**0.893	**0.815	3	**0.983	**0.971
			4	**0.982	**0.974
			5	**0.986	**0.975

** $\alpha \leq 0.01$

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 مرتي التطبيق، كما هو موضح في الجدول (2).

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

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

** $\alpha \leq 0.01$

تبين النتائج في الجدول (2) أن جميع قيم معامل الارتباط 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 وصلاحيها للتطبيق لأغراض الدراسة.

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

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

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

تبين النتائج في الجدول (3) أن جميع قيم معاملات مرونباخ 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 (الدسلسيا) 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 التهجئة ويشمل (3) عبارات، وبُعد الفهم والاستيعاب ويشمل (5) عبارات. طريقة تصحيح المقياس: تم استخدام مقياس ليكرت الثلاثي للإجابة عن فقرات المقياس لتشمل ثلاثة بدائل هي: بدرجة بسيطة، وبدرجة متوسطة، وبدرجة كبيرة. وقد تم إعطاء درجة لكل بديل من البدائل، بحيث أعطى البديل "بدرجة بسيطة" درجة واحدة، والبديل بدرجة متوسطة (2) درجة، والبديل "بدرجة شديدة (3) درجات. وبذلك فإن أعلى درجة قد يحصل عليها الطالب في مقياس عسر القراءة السطحي هي (78) وأدنى درجة هي (26). وتعتبر 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 تنتمي له، ووضوحها، وصلاحياتها 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 تنتمي له، وبين كل عبارة والأداة ككل، وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (4).

جدول (4) قيم معامل بيرسون للإرتباط مع البعد والدرجة الكلية لمقياس عسر القراءة (الدسلسيا) السطحي

العبارة	مع البعد	مع الدرجة الكلية	العبارة	مع البعد	مع الدرجة الكلية
البعد الأول: الحذف والإضافة					
1	**0.996	**0.989	24	**0.897	**0.890
البعد الثالث: الإبدال والقلب					
2	**0.996	**0.989	15	**0.994	**0.990
3	**0.995	**0.982	16	**0.897	**0.890
18	**0.999	**0.801	19	**0.952	**0.943
البعد الرابع: التهجئة					
22	**0.460	**0.996			
23	**0.996	**0.985	6	**0.997	**0.988
البعد الثاني: النطق					
4	**0.998	**0.988	7	**0.992	**0.979
5	**0.982	**0.971	9	**0.985	**0.980
البعد الخامس: الفهم والاستيعاب					
8	**0.987	**0.985	17	**0.956	**0.948
10	**0.925	**0.917	20	**0.895	**0.882
11	**0.905	**0.895	21	**0.923	**0.915
12	**0.899	**0.895	25	**0.875	**0.864
13	**0.987	**0.980	26	**0.889	**0.875
14	**0.987	**0.981			

$$\alpha \leq 0.01 **$$

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 عسر 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 عسر القراءة (الدلّسكيا) السطحية باستخدام طريقة التطبيق وإعادة التطبيق

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

$$\alpha \leq 0.01 **$$

تبين النتائج في الجدول (5) أن جميع قيم معامل 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 التحقق من ثبات المقياس بطريقة الاتساق الداخلي من خلال احتساب معامل كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لكل بُعد من أبعاد المقياس. وكانت النتائج كما هو موضح في الجدول (6).

جدول (6) ثبات مقياس عسر القراءة السطحي (الدلّسكيا) باستخدام طريقة الاتساق الداخلي

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

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 أنماط 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 ودافسون (Holmes & Dawson, 2018)، ودراسة جوسوامي (Goswami, 2015)، ودراسة زينكوفيتس وآخرون (Szenkovits et al., 2016). وأشهر الطرق والأساليب المتبعة 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 الصفوف 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 التدريبي المستند الى برنامج فارك، و مقياس عسر القراءة السطحي.
- اختيار المدارس الأساسية الحكومية التي تضم غرف المصادر في محافظة جرش، وتحديد أفراد مجتمع الدراسة وعينتها.
- 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 وقديم 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 والانحرافات 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 (الدسلسيا) 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 (الدسلسيا) بين التطبيقين القبلي والبعدي

والبعدي

الاثار (η^2)	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	

يتبين 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 بينت أن استراتيجية تعدد الحواس ساهمت في تحسين مستوى القراءة لدى الطالبات ذوات صعوبات التعلم. ودراسة مصطفى والسويادي (Mustofa & Suyadi, 2021) والتي بينت 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 (الدسلسيا) يعزى لاستراتيجية فارك؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية في مقياس عسر القراءة في التطبيقين البعدي والتتبعي، 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 (الدسلكيا) بين التطبيقين

البعدي والتتبعي

التطبيق	العدد	متوسط الحسابي	انحراف المعياري	قيمة "ت"	درجات الحرية	الدلالة
الحذف والإضافة والتكرار	30	1.97	0.166	1.682	29	0.103
تتبعي	30	1.90	0.155			
النطق	30	2.00	0.190	0.502	29	0.620
تتبعي	30	1.98	0.097			
الإبدال والقلب	30	1.96	0.259	0.421	29	0.677
تتبعي	30	1.93	0.221			
التهجئة	30	2.00	0.420	0.138	29	0.891
تتبعي	30	1.99	0.107			
الفهم والاستيعاب	30	1.96	0.143	-1.874	29	0.071
تتبعي	30	2.02	0.096			
مقياس عسر القراءة	30	1.98	0.120	0.585	29	0.563
تتبعي	30	1.97	0.073			

يتبين من الجدول (12) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) في مستوى عسر القراءة في التطبيقين البعدي والتتبعي. مما يعني أن مهارات القراءة لم تتأثر بشكل سلبي بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج. وبذلك نستنتج فعالية لاستراتيجية 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. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة دراسة النصيري (2023) والتي أظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التطبيق البعدي والتتبعي لأثر ضبط الذات في تحسين المهارات الكتابية لدى الطالبات 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 ودور 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، بلعلي عبد العزيز وبوخميس، بوفولة (2022). تشخيص عسر القراءة. مجلة دراسات في سيكولوجية الانحراف، 7(3): 535-553.
- البطانية، أسامة، والرشدان، مالك، والسبابة، 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 والطباعة والتوزيع. عمان-الأردن .
- الجهني، سلمان. (2017). اثر استراتيجيات الحواس المتعددة في معالجة العسر القرائي لدى طلبة صعوبات التعلم. دار سمات للدراسات والبحوث. 6 (4). 51-41 .
- 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 .
- السعيد، 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): 5-19 .
- الظفيري، جراح (2014). فاعلية برنامج تدريبي في ضوء أنماط التعلم لدى الطلبة الموهوبين ذوي صعوبات التعلم في التأثير على مفهوم الذات الأكاديمية والتحصيل الدراسي لديهم. رسالة دكتوراة. جامعة العلوم الإسلامية العالمية. عمان .
- علي، صلاح عميرة (2005). صعوبات تعلم القراءة والكتابة-التشخيص والعلاج. الطبعة الأولى. مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع. الكويت .
- كرم الدين، ليلي (2015). فاعلية استخدام طريقة فيرنالد طريقة متعددة الحواس في خفض مشكلة العسر القرائي الديسلكسيا لدى عينة من أطفال المرحلة الابتدائية. مجلة دراسات الطفولة، 18 (67): 41-45 .
- المكاحلة، 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). أثر استراتيجيات الحواس المتعددة في تحسين القراءة لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمهم. المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة، 5(18): 176-198 .
- الناطور، ميادة والمشايخ، فانتن (2021). بناء مقياس للتمييز بين نوعي الديسلكسيا السطحية والعميقة في ظل نموذج المسار الثنائي للقراءة والكشف عن فاعليته في البيئة الأردنية. دراسات الجامعة الأردنية، 48(4): 5-34 .
- النصيري، أفراح بنت فهد أحمد (2023). أثر استراتيجيات الضبط الذاتي في تحسين مهارات الكتابة لدى التلميذات ذوات صعوبات التعلم في الصف السادس الابتدائي. جامعة المنصورة كلية التربية، 5(2): 25-47 .
- 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(22): 231-246.

المراجع الاجنبية:

- 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 Kinesthic(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.
- Kaloom, 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., Ansaldo, A. I., Joannette, 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.