تقييم توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين

الاستـــلام: 14/ديسمبر/2023
التحكيم: 13/ يناير /2024
القبـــــول: 22 / فبراير /2024

عبد الرحمن أسعد محمد الفيفي [1،*]
أ. د. عثمان علي القحطاني [2]

© 2024 University of Science and Technology, Aden, Yemen. This article can be distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

© 2024 جامعة العلوم والتكنولوجيا، المركز الرئيس عدن، اليمن. يمكن إعادة استخدام المادة المنشورة حسب رخصة مؤسسة المشاع الإبداعي شريطة الاستشهاد بالمؤلف والمجلة.

[1] ماجستير في المناهج وطرق التدريس كلية التربية والآداب - جامعة تبوك - المملكة العربية السعودية - ايميل: 431000354@stu.ut.edu.sa
[2] أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات كلية التربية والآداب - المملكة العربية السعودية - جامعة تبوك- ايميل: Oalghtani@ut.edu.sa
* عنوان المراسلة: 431000354@stu.ut.edu.sa

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

تقييم توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين

الملخص:

هدفت الدراسة تقصي مدى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. واعتمدت على المنهج الوصفي التحليلي لتحديد تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج الصعوبات. وتم إعداد استبيان من (37) مفردة في مجالات (الأول: اتجاهات المعلمين نحو توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم، والثاني: توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم، والثالث: معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم)، تم قياس الصدق الظاهري وصدق الاتساق، وقياس الثبات، وبلغ معامل ألفاكرونباخ للأداة (0.927). وتكونت العينة من (30) من معلمي ومشرفي صعوبات التعلم بمدينة تبوك، تم اختيارهم عشوائياً. وبينت النتائج أن درجة توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم جاءت بدرجة متوسطة بوسط حسابي قيمته (3.36)، وجاء المجال الأول بدرجة عالية بوسط حسابي (3.53)، كما جاء المجال الثاني بوسط حسابي (2.89)، في حين جاء المجال الثالث بدرجة عالية بوسط حسابي (3.58)، وتبين عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات عينة الدراسة في الاستجابات على الاستبيان ومجالاته الثلاثة تعزى لمتغيرات الوظيفة وعدد سنوات الخبرة والتدريب، مما يعني اتفاق العينة على واقع توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم. وأوصت الدراسة بتخطيط برامج التنمية المهنية لمعلمي صعوبات التعلم في ضوء احتياجاتهم المبنية على تقييم كفايات تطبيقات التعلم الإلكتروني في صعوبات التعلم.

الكلمات المفتاحية: ***برامج صعوبات التعلم، معلمو ومشرفو صعوبات التعلم، تطبيقات التعلم الإلكتروني.***

Employing e-learning applications in learning difficulties programs from teachers and educational supervisors' perspective

Abdelrahman A. Alfifi [1,*]
Prof. Othman A. Alghtani [2]

Abstract

The study aimed to investigate the employing e-learning applications in learning difficulties from teachers and supervisors. The study depends on a descriptive approach to describe e-learning applications. A questionnaire was prepared consisting of (37) items in three mains: (1) teachers' attitudes towards employing e-learning applications in learning difficulties, (2) employing e-learning applications in learning difficulties, and (3) obstacles to employing e-learning applications in learning difficulties). the validity and reliability of the tool were measured. Alpha Cronbach coefficient for the tool is (0.924).

The sample was chosen randomly, consisting of (30) teachers and supervisors in Tabuk city. The results showed that the degree of employing e-learning applications came to a moderate degree with a mean (3.36). The first dimension is a large, with a mean (3.53), while the second is moderate with a mean (2.98), also the third is large, with a mean (3.58). The results showed that there were no statistically significant differences between the averages of the study sample in the responses to the questionnaire and in its dimensions refer to variables (job, years of experience, and training). The study recommended the need to plan professional development for teachers of learning difficulties in the light of their needs.

***Keywords**: learning difficulties programs teachers and educational supervisors with learning disabilities, e-learning applications.*

[1] Master in Curriculum and Teaching Methods, College of Education and Arts - University of Tabuk - Kingdom of Saudi Arabia - Email: 431000354@stu.ut.edu.sa
[2] Professor of Curriculum and Teaching Methods of Mathematics, College of Education and Arts - Kingdom of Saudi Arabia - University of Tabuk. Email: Oalghtani@ut.edu.sa
[*] Corresponding Author: 431000354@stu.ut.edu.sa

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

المقدمة:

تعدُّ صعوبات التعلم من البرامج المحورية في النظم التعليمية، حيث لا تقتصر هذه البرامج على فئةٍ بعينها من الطلاب، بل قد تتعدى فئةً محددةً إلى انتشارها وبنسبةٍ عالية بين جميع فئات الطلاب، حتى المتميزين منهم، لذلك أولت لها العديد من الدراسات والبحوث والمنظمات والنظم التعليمية الاهتمام بهذه البرامج وتطويرها باستمرار وفق الاتجاهات المعاصرة، مع الاستفادة من المستحدثات العلمية والتكنولوجية في تطوير عناصر هذه البرامج، متضمنة أهدافها ومحتواها، ومعالجاتها، مع مراعاة استيعاب هذا التطور من قبل جميع الأطراف المعنية، وتشمل المعلم، والمشرف التربوي، والقيادات المدرسية، وأولياء الأمور، والاختصاصي الاجتماعي والنفسي، والطلاب أنفسهم.

ولقد أكدت أبو الحمد (2020) والحويطي (2019) ودراسة (Acer, 2017) فاعلية تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم، شريطة توظيفها وفق احتياجات الطلاب في المرحلة العمرية، في حين أوضح غنيم وآخرون (2019) والدوخي (2017) ضرورة ربط برامج صعوبات التعلم بالمستحدثات العلمية والتقنية، وتوظيف هذه التطبيقات في تطوير البرامج، كما بيَّن ميموني (2022) أنَّ التعلم الإلكتروني بات صيغةً تعليميةً بديلةً بعد أحداث فيروس كورونا المستجد، سواءً في البرامج التعليمية بصفةٍ عامة، أو في برامج صعوبات التعلم.

وعلى الجانب الآخر يُعرف القرن (21) بالعالم الرقمي؛ للانتشار السريع للتطبيقات الرقمية، والتركيز على مهارات القرن (21) المرتبطة بتنمية وقياس الإنتاجية والإبداع، وحل المشكلات، واتخاذ القرار، والتفكير النقدي، والثقافة الرقمية والمعلوماتية، وتنمية وقياس هذه المهارات يتطلب تطوير الأنظمة التعليمية التقليدية. كما أنَّ البرامج الدراسية في النظم التقليدية، لم تعُد ملائمةً لبناء قدرات الطالب، حيث اقتصرت الممارسات التقليدية على الحفظ والتلقين، والعروض المباشرة، والاختبارات التحصيلية في المستويات الدنيا، لذا عملت الجامعات السعودية على توظيف صيغ رقميةٍ بتوكيد مفاهيم التعلم الإلكتروني، والتعلم الذاتي، والابتكار، والتعامل مع مصادر المعلومات، والأدوات والتطبيقات الرقمية، مع نشر تطبيقات التعلم الإلكتروني بصورةٍ تتفق مع المعايير العالمية (الحجيلان والحبيش، 2018، 243).

ويُعرَّف التعلم الإلكتروني بنظام تعليمي قائمٍ على تطبيقات التكنولوجيا (الحاسب الآلي، والإنترنت، وما يرتبط بهما من أدوات وبرامج وتطبيقات) لتحسين جودة النظام التعليمي بمدخلاته وعملياته ومخرجاته، ويمثل أحد عوامل استمرارية النظام التعليمي في العالم الرقمي، وهذا النظام يوفر عناصر غائبة في التعلم التقليدي منها المرونة، والتشويق، والانتباه والدافعية، (Sholikah,& Sutirman, 2020, 1222) . وينطلق التعلم الإلكتروني من توظيف التطبيقات التكنولوجية، والاستفادة من خصائصها التربوية في تطوير العملية التعليمية، حيث يؤكد على بيئاتٍ تعليميةٍ جاذبةٍ ومشوقة، والتعلم دون التقيد بالزمان والمكان، وتنويع مسارات التعلم الملائمة لقدرات وأنماط تعلم الطلاب وتفضيلاتهم المعرفية، مع تنويع المثيرات والخبرات التعليمية، واستراتيجيات وأساليب التدريس والتعليم (عبد العزيز، 2017).

وأكد آل محيا (**2020**) والعمري (2010) تغيرات العملية التعليمية نتيجة التطبيقات التكنولوجية، واستخدام التعلم الإلكتروني بأنماطه، وارتباطه بالمقررات الإلكترونية، وتصميم بيئات التعلم الإلكتروني، وتنويع مصادر تعليمية مفتوحة. كما بيَّنت دراسة عوض الله ودرادكة (2014) أنَّ التعلم الإلكتروني صيغةٌ تعليميةٌ أساسيةٌ في التعليم، ولكي يحقق أهدافه يجب توكيد جودة مدخلاته وعملياته ومخرجات بمعايير التعلم الإلكتروني.

وانطلاقًا من أهمية توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني باعتباره بديلاً أساسيًا في التعليم بصفةٍ عامة، وبرامج صعوبات التعلم على وجه الخصوص تأتي الدراسة الحالية لوصف مستوى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين.

مشكلة الدراسة:

تحدّدت مشكلة الدراسة في وجود العديد من التحديات والصعوبات التي تواجه المعلمين عند توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم، مع صعوبة استثمارها بوضوح وفاعليةٍ في تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة من برامج صعوبات التعلم، ويُعزى ذلك للعديد من الأسباب، منها ما يرتبط بالمعلم أو البرامج التعليمية أو البيئة التعليمية. وفيما يرتبط بمعلمي صعوبات التعلم يلاحظ وجود بعض للمعتقدات والتصورات الخاطئة حول فاعلية هذه التطبيقات في تحسين برامج صعوبات التعلم، مع وجود العديد من المتطلبات والاعتبارات المرتبطة بالجهد في تخطيط وتنفيذ التدريس عبر تطبيقات التعلم الإلكتروني. ولمواجهة المشكلة الحالية، حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة الآتية:

السؤال الأول: ما مستوى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين؟

السؤال الثاني: ما معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين؟

السؤال الثالث: هل توجد فروق دالة إحصائيًا بين استجابات المعلمين والمشرفين حول مستوى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني تعزى لمتغيرات (الوظيفة، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، البرامج التدريبية)؟

السؤال الرابع: هل توجد فروق دالة إحصائيًا بين استجابات المعلمين والمشرفين حول معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم تعزى لمتغيرات (الوظيفة، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، البرامج التدريبية)؟

أهداف الدراسة:

سعت الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية:

التعرف على مستوى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين.

التعرف على درجة الاختلاف في استجابات المعلمين والمشرفين حول مستوى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني تعزى لمتغيرات (الوظيفة، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، البرامج التدريبية).

معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين

تعرف الفروق بين استجابات المعلمين والمشرفين حول معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم تعزى لمتغيرات (الوظيفة، المؤهل العلمي، عدد سنوات الخبرة، البرامج التدريبية)؟

أهمية الدراسة

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

تكمن أهمية هذه الدراسة في ناحيتين، هما:

الأهمية النظرية

- تنطلق الدراسة من الرؤية الوطنية (2030م) بالسعودية، والتي أكدت على التركيز على التنمية المهنية للمعلمين في ضوء احتياجاتهم المهنية من جانب، وعلى الجانب الآخر التركيز على تطبيقات التعلم الإلكتروني.
- كما تنطلق من ضرورة التركيز على فئات ذوي صعوبات التعلم، والعمل تحسين البرامج التعليمية المقدمة لهم.
- كما تنطلق الدراسة الحالية من التوجهات الحديثة التي أكدت ضرورة البحث عن صيغةٍ مختلفةٍ للتعلم التقليدي، خاصة بعد فيروس كورونا، ومن هذه الصيغ توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في النظم والبرامج التعليمية كافة.

الأهمية التطبيقية

- إثراء الأدبيات البحثية بدراسةٍ حديثةٍ تجمع بين التعلم الإلكتروني وبرامج صعوبات التعلم، وكيفية الاستفادة من التوجهات الحديثة في تطوير برامج صعوبات التعلم.
- تقدِّم للمعلم والمشرف التربوي في برامج صعوبات التعلم تصورًا نظريًا وعمليًا أثناء الرؤى النظرية وأدوات القياس حول توظيف التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.
- إثراء المكتبة العربية بدراسة تعنى بالتكامل بين تطبيقات التعلم الإلكتروني وبرامج صعوبات التعلم.
- توجيه أنظار الباحثين إلى ضرورة تفعيل تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم، وتحديد مهام المعلمين والمشرفين التربويين، وتحديد معيقات التطبيق الميداني.
- يتوقع أن تفيد نتائج الدراسة المسؤولين عن تعليم الطلاب الذين لديهم صعوبات تعلم في التعرف على كيفية توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في البرامج الدراسية.

حدود الدراسة:

اقتصرت الدراسة على ما يأتي:

- الحدود الموضوعية: تطبيقات التعلم الإلكتروني في مجالين رئيسين، هما: مستوى توظيف هذه التطبيقات في برامج صعوبات التعلم، والمعيقات التي تواجه توظيفها ميدانيًا.
- الحدود المكانية والبشرية: معلمو ومعلمات صعوبات التعلم الذين يعملون في برامج صعوبات التعلم بالمدارس الحكومية والأهلية في مدينة تبوك، مع المشرفين التربويين القائمين في ذات البرامج التعليمية.
- الحدود الزمانية: الفصل الثاني بالعام الدراسي (1444هـ/2023م).

مصطلحات الدراسة:

صعوبات التعلم: تشير دراسة البوسعيدية والصوافية (2022، 189) أنَّ صعوبات التعلم يمكن تعريفها بوجود اضطرابٍ في واحدةٍ أو أكثر من المعالجات النفسية والفكرية الأساسية الداخلة في فهم واستخدام اللغة

المنطوقة والمكتوبة، وقد يظهر على شكل قدرة غير سليمة على الاستماع، أو التحدث، أو القراءة، أو الكتابة، أو الاملاء، أو إجراء العمليات الرياضية.

معلم صعوبات التعلم (Learning Disabilities Teacher): يُعرَّف معلم الطلاب ذوي صعوبات التعلم إجرائيًا في هذه الدراسة بأنه المعلم الحاصل على درجةٍ علميةٍ في مسار صعوبات التعلم، والذي يُقدِّم الخدمات للطلاب ذوي صعوبات التعلم في غرفة المصادر."

توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني

يُعرِّفها الرويلي (2018) بالاستفادة القصوى من مميزات التعلم الإلكتروني باعتباره صيغةً تعليميةً متكاملةً أو بديلةً مع التعلم التقليدي في أنماط متعددة، وذلك لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة عبر تطوير عناصر العمليات التعليمية متضمنة البرامج والممارسات التدريسية والبيئة التعليمية ووسائط التعلم والتواصل وأدوات وأساليب التقويم، والمعتمدة على التقنية أو أدوات التعلم الإلكتروني. وتعرَّف إجرائيًا في الدراسة الحالية بالاستفادة من مميزات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم في عناصر البرامج والخطط التربوية، وتطوير أداء المعلم، وتحسين بيئات العمل مع ذوي صعوبات التعلم، مع توظيفها في عمليات التشخيص والعلاج باستمرار.

الخلفية النظرية (Theoretical background)

هدف الجزء الحالي إلى استعراض المفاهيم المتعلقة بالدراسة، متضمنًا توصيف مفهوم صعوبات التعلم وتطورها وأسبابها ودور المعلم في علاجها، واهتمام المملكة العربية السعودية ببرامج صعوبات التعلم، وإعداد المعلم الخاص بالعمل في هذه البرامج، هذا من جانب، بالإضافة إلى مفهوم التعلم الإلكتروني، وأهميته وتطبيقاته، وكيفية تطبيقه في برامج صعوبات التعلم، ثم استعراض الدراسات السابقة بطريقة السرد والتعقيب عليها بهدف استنتاج قائمة من تطبيقات التعلم الإلكتروني والاستفادة منها في بناء أداة الدراسة.

صعوبات التعلم

مفهوم صعوبات التعلم

يرجع استخدام مفردة/ مصطلح صعوبات التعلم (difficulties learning) إلى العالم صموئيل كيرك (kirk) حيث اشتق المصطلح في المؤتمر الوطني التربوي المنعقد في ولاية شيكاغو بالولايات المتحدة الأمريكية إبريل عام (1962م). وكان المفهوم في ذلك الوقت يشير إلى التأخر أو الاضطراب في واحدٍ أو أكثر من عمليات اللغة أو القراءة أو الكتابة أو الحساب، ولا يرجع هذا الاضطراب إلى التخلف العقلي أو الحرمان الحسي أو العوامل الثقافية، وانما يرجع إلى خللٍ وظيفي مخّي أو اضطراباتٍ انفعاليةٍ سلوكية (بن يوسف، 2017، 54).

وتناولت الدراسات تصنيف صعوبات التعلم، حيث أكدت على مجالين، وهما صعوبات التعلم الأكاديمية، وصعوبات التعلم النمائية، في حين تناولت بعض الدراسات كل صعوبة على حدة، فبيَّنت دراسة المحرج (عسر القراءة Dyslexia، وعسر الكتابة Dysgraphia، وعسر الحساب Dyscalculia، والتآزر الحركي النمائي Dyspraxia) (ص55).

ويُعرِّف (Madhamani, & Joseph, 2021) صعوبات التعلم باضطرابٍ في عمليةٍ معرفيةٍ محددة قد ترجع إلى خللٍ وظيفي في الدماغ قد يؤدى إلى إعاقة الطالب عن تعلم المهارات الأساسية منها القراءة والكتابة. وتعرِّف دراسة بازهير (2016) صعوبات التعلم بمجموعة اضطراباتٍ وظيفيةٍ تظهر على الطالب في عمليات الاستماع أو التحدث أو القراءة أو

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

الكتاب أو العمليات الحسابية. وهذه الصعوبات قد تعود إلى خللٍ وظيفي في الجهاز العصبي المركزي ترتبط بمشكلات في التنظيم الذاتي، ومشكلات في الإدراك الاجتماعي، كما تحدث الصعوبات متزامنة مع مشكلات أخرى مرتبطة بالاختلافات الثقافية، بالتدريس غير الكافي أو غير المناسب، وتظهر صعوبات التعلم في نمطين رئيسين، هما صعوبات التعلم النمائية، وصعوبات التعلم الأكاديمية (ص11).

أسباب صعوبات التعلم

تتعدَّد صعوبات التعلم، بين الصعوبات الأكاديمية والصعوبات النمائية، وترجع هذه الصعوبات إلى أسباب، منها ما يرتبط بالعوامل الوراثية، وإصابات الدماغ قبل وأثناء الولادة، والعوامل الكيميائية الحيوية، وعوامل الحرمان البيئي، وسوء التغذية الشديد، والعوامل الوجدانية والدافعية، وبصفةٍ عامةٍ تظهر صعوبات التعلم نتيجة ما سبق، وتظهر معها مجموعة مؤشرات وسلوكيات كما يلي (بن يوسف،2017، 56):

- ترتبط صعوبات الانتباه بانتقائية المثيرات واستمرارية الحفاظ على الانتباه.
- اضطرابات الانتباه تؤدي إلى اضطراباتٍ في تجهيز ومعالجة المعلومات.
- اضطراب الانتباه يؤدي إلى انتباه معظم العمليات المعرفية.
- أكد إليس نورمان (Ellis Norman) أنَّ القصور في الانتباه يؤدي إلى قصور عمليات الذاكرة.
- تؤكد نظرية (فيشر وزومان) أنَّ القصور في الانتباه يؤدي إلى ضعف الإدراك السمعي والبصري.
- وعلى الجانب الآخر فإنَّ صعوبات الإدراك تعبر عن خللٍ وظيفي ووجود صعوبات في باقي العمليات المعرفية.
- تشير نظرية كيفارت (Kephart) إلى أنَّ صعوبات الإدراك الحركي تعني عدم التوازن والثبات لدى الطالب، مما يعني اختلاف البناء المعرفي وعدم ثبات الحقائق فيما هو محيط بالطالب.
- تشير الصعوبات المرتبطة بالذاكرة إلى صعوباتٍ مرتبطةٍ بعمليتي الانتباه والإدراك.

اهتمام السعودية بصعوبات التعلم

وعلى مستوى المملكة العربية السعودية، تعدُّ برامج صعوبات التعلم حديثة نسبيًا في النظام التعليمي السعودي، حيث بدأت في عام (1417ه)، وركزت في البداية على تطوير البرامج التعليمية في مجال صعوبات التعلم، مع التركيز على التوازي في برامج إعداد المعلمين والمعلمات ذوي التخصص في مجالات صعوبات التعلم، حيث وُفِّرَ الإعداد الجامعي لهذه الفئة، مع تطوير برامج التنمية المهنية (المرجح، 2020، 42).

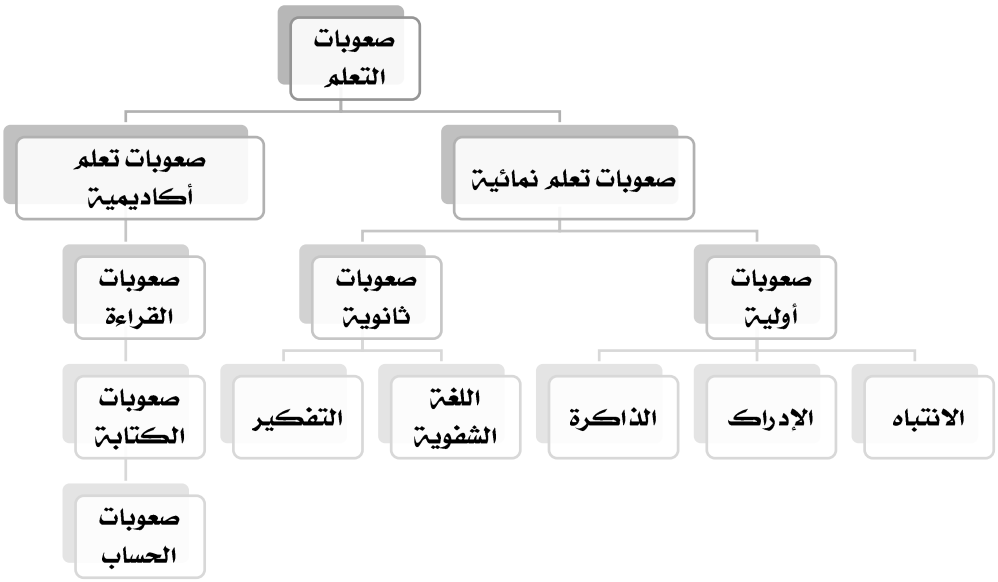
وقد اهتمت المملكة العربية السعودية بالطلاب ذوي صعوبات التعلم، حيث صدر تعميم وزير التربية والتعليم رقم 32/ 7 / 1416ه في تاريخ 1995/9/14م بضرورة بدء تنفيذ برامج صعوبات التعلم بداية من العام (1995/1996م) لدى البنين، (1996/1997م) لدى البنات، وذلك بهدف تقديم الخدمات التربوية لهذه الفئة، كما أكدت رؤية المملكة (2030م) على توفير فرصٍ تعليميةٍ تتسم بدرجةٍ عاليةٍ من الجودة للجميع دون استثناء في بيئةٍ تربويةٍ مناسبة.

وفي إطار الاهتمام بالمعلم، جرت العديد من الجهود في مجال صعوبات التعلم من بينها – بالإضافة إلى برامج إعداد المعلم في الجامعات- توفير دليل معلمي صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية، والذي اشتمل على العديد من المحاور التي تركز على ممارسات المعلم في عمليات الكشف والتشخيص لصعوبات التعلم، وعمليات المتابعة

والتعاون، وآليات تطبيق الأدوات والبرامج التربوية ميدانيًا في المدارس التي بها برامج صعوبات التعلم (بازهير، 2016، 30).

أنواع صعوبات التعلم

يوجد مجالان رئيسان لصعوبات التعلم، صعوبات التعلم الأكاديمية، وصعوبات التعلم النمائية، ويمكن تصنيف كل منها حسب مجال الصعوبة، وتبين دراسة النمر (2018) تصنيف صعوبات التعلم كما في الشكل الآتي (ص18):



شكل (1) أنواع صعوبات التعلم

وتظهر صعوبات التعلم النمائية في مراحل مبكرة في حياة الطالب، حيث تشير معظم الدراسات إلى ظهورها قبل السن الإلزامي في التعليم، مما قد تؤثر على الحياة الأكاديمية للطالب. وتتنوع صعوبات التعلم النمائية، حيث بيَّن كل من حمادي والرضا (2021) صعوبات التعلم النمائية إلى صعوبات تعلم نمائية أولية، وصعوبات تعلم نمائية ثانوية، ويمكن توضيح كل منها فيما يلي:

- صعوبات تعلم نمائية أولية: وتشمل صعوبات في مجال الانتباه (Attention)، والذاكرة (Memory)، وصعوبات الإدراك البصري (Visual Perceptional disabilities) وصعوبات الإدراك السمعي (Auditory Perceptional disabilities).
- صعوبات تعلم نمائية ثانوية: وتشمل صعوبات التفكير، وصعوبات اللغة الشفهية، وهي صعوبات تنتج عن الصعوبات الأولية.

نظريات صعوبات التعلم

يُعدُّ مجال صعوبات التعلم من المجالات التي تتسم بدرجةٍ من التعقيد في عمليات استيعابه وكيفية التعامل معه. وحاولت العديد من الدراسات تفسير الصعوبات النمائية في ضوء نظريات التعلم العامة المرتبطة بالسلوكية والمعرفية والبنائية، والبنائية الاجتماعية. وبينت دراسة (Alloway& Temple, 2007) أنَّ نظرية الذاكرة العاملة من النظريات المرتبطة بتجهيز المعلومات (information cognition)، حيث تؤكد أنَّ الذاكرة من المشكلات الرئيسة التي ترتبط بصعوبات التعلم النمائية، وبيَّنت الدراسة في مقارنة بين طلاب الفئة العمرية (11-12) سنة

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

في مجموعتين، الأولى تعاني من صعوبات التعلم النمائية، والثانية من صعوبات تعلم أكاديمية، حيث طبِّقت مقاييس (الذاكرة اللفظية قصيرة المدى، والذاكرة العاملة، والذاكرة المكانية البصرية) مع اختبارات في (القراءة والكتابة والحساب) وتطبيق اختبارات الذكاء، تبيَّن أنَّ الطلاب ذوي صعوبات التعلم النمائي يواجهون مشكلاتٍ سلوكيةً عاليةً في جميع أنماط الذاكرة العاملة، تؤثر على التعلم، وأن ذلك في ظل نظرية التعلم المستند إلى المخ) يرجع إلى عدم نضج أجزاء في المخ ترتبط بعمليات التحكم القشرية تمنع إرسال رسائل بنحوٍ صحيح بين المخ وباقي أجزاء الجسم، تؤدي إلى خلل في سلوكيات الذاكر والتآزر الحركي ينعكس على وجود صعوبات تعلم أكاديمية(ص474).

كما بيَّن (Blais, et.al, 2017) أنَّ صعوبات التعلم النمائية ترتبط في الأساس بالخلل في التآزر الحركي، الذي يؤدي إلى خلل في الأداء الحركي كلية، ينعكس على باقي البناء الجسدي، ويؤثر على الأنشطة اليومية والمهام التعليمية في الكتابة والحركة والأنشطة البدنية لدى ذوي الصعوبات. ويُعدُّ هذا الخلل محور الصعوبات النمائية التي قد ترجع إلى خللٍ عصبي/ فكري، يؤثر في عمليات التعليم والتعلم (ص210).

وأوضح البلوي (2015) أنَّ الاتجاه العام لتفسير صعوبات التعلم ارتبط بنظرية الدافعية، باعتبار الدافعية للإنجاز مدخل ذو فاعلية في البرامج العلاجية، وارتبط هذا المدخل بالنظريات السلوكية والمعرفية والإنسانية، حيث تؤكد النظرية السلوكية على ضرورة انتقاء المثيرات التي تزيد الدافعية الداخلية لذوي صعوبات التعلم، في حين أكدت النظرية المعرفية على التركيز على عمليات إدراك المثيرات والتفكير حولها، حيث إنَّ إنجاز العمليات العقلية يزيد دافعية الطالب، كما أكدت النظرية الإنسانية على الحاجات ونموها وتطورها وفق هرم (ماسلو)، وأنَّ الحاجات العليا، مثل تحقيق الذات لا يمكن أن تتحقق لدى الطالب في غياب الحاجات الأولية (ص30).

وترتبط صعوبات التعلم بمجالات ثلاثة: النمو اللغوي، والنمو المعرفي، ونمو المهارات البصرية- الحركية، وتظهر أعراض صعوبات التعلم النمائية في مراحلَ مبكرة، لذلك تنطلق معظم الدراسات السابقة في مجالات صعوبات التعلم النمائية من ضرورة التدخل المبكر أثناء البرامج العلاجية، التي تعزِّز الأنشطة التعويضية في مجالات الانتباه والذاكرة بصورةٍ أولية، وفي مجالات التفكير واللغة الشفوية بصورةٍ ثانوية (القضاة وطلافحة، 2020، 31).

وبيَّنت دراسة جلاب (2016) تباين الرؤي والاتجاهات النظرية حول تفسير وعلاج صعوبات التعلم النمائية، حيث ركزت بعض الدراسات على النظرية المعرفية في تخطيط البرامج التربوية العلاجية، في حين ركزت دراسات أخرى على النظرية السلوكية خاصة فيما يرتبط بصعوبات التعلم النمائية، كما ركزت بعض الدراسات على الدمج بين الاتجاهين المعرفي والسلوكي في علاج صعوبات التعلم النمائية، خاصة أن عمليات الانتباه والذاكرة والإدراك هي عمليات معرفية في المقام الأول. فعلى سبيل المثال الصعوبات المرتبطة بالانتباه (العجز أو النقص في الانتباه)، فالطالب بحاجةٍ إلى التدريب على المثيرات الانتقائية، وضرورة نقلها لمستوى الوعي، وترتبط عمليات انتقاء المثيرات باستدعاء الاستجابة، وهو ما يجعل علاج هذه الصعوبة قد يرتبط بصورةٍ مباشرةٍ بالاتجاه السلوكي أو النظريات السلوكية للتدريب على تركيز الانتباه، وزيادة مدة الانتباه، وزيادة المرونة في نقل الانتباه، وتحسين تسلسل عملية الانتباه (ص130).

قياس وتشخيص صعوبات التعلم

وأوضح إبراهيم وآخرون (2016) مجموعة من المؤشرات السلوكية التي يمكن توظيفها في تشخيص صعوبة التعلم النمائية في مراحلَ مبكرةٍ بين الطلاب تلبية لتصميم برامج علاجية لتلك الصعوبة، ومن أهمها ما يأتي (ص266):

- سلوكيات الطالب في تشتت الانتباه، وضعف القدرة على التركيز، واستيعاب التفاصيل، ومتابعة العروض، والتركيز في تنفيذ التكليفات.
- السلوكيات الاندفاعية، وعدم القدرة على التروي في الإجابة عن الأسئلة المطروحة عليه.
- سلوكيات النشاط الزائد تظهر في الحركة الزائدة، وصعوبة التحكم في النشاط البدني والأداء الحركي.
- الإدراك البصري، وعدم القدرة على تمييز مثيرات التعلم البصري والتفاعل معها.
- الإدراك السمعي، وعدم القدرة على تلقي المثيرات السمعية والاستجابة لها.
- مؤشرات سلوكية في الذاكرة، ترتبط بصعوبة ترميز واسترجاع المعلومات وتذكرها في مدى زمني طويلٍ أو قصير.
- سلوكيات ترتبط بصعوبات في التفكير لحل المشكلات والمثابرة في طرح واختبار البدائل وتطبيقها.
- مؤشرات سلوكية ترتبط بالتآزر الحركي والربط بين الحركات الدقيقة والعالية والمدركات الحركية.

دور المعلم في برامج صعوبات التعلم

يُعدُّ دور المعلم في برامج صعوبات التعلم من الأدوار المحورية، ويمكن تصنيف هذه الدور في مجالين رئيسين يرتبطان بالتدخل المبكر، وهما تشخيص صعوبات التعلم النمائية، وبناء البرامج العلاجية من جانب لعلاج صعوبات التعلم، مع التدريس العلاجي والوقائي لصعوبات التعلم بصفةٍ عامة. وفي كل مجال من هذه المجالات تتنوع الممارسات والكفايات التدريسية التي يجب التركيز عليها في برامج الإعداد أو التنمية المهنية لمعلمي صعوبات التعلم.

وأكد أوشيش (2016، ص347)، والشوكي وربيعة (2016) أهمية دور المعلم في الكشف المبكر عن صعوبات التعلم النمائية، ويرتبط ذلك بتدريب المعلم على تطبيق أدواتٍ ملائمةٍ للكشف عنها، والقدرة على تطبيقها، وتقدير النتائج وتحليلها، لتحديد مؤشرات القياس بدرجةٍ تتسم بالموضوعية، مع بناء برامج علاجيةٍ قائمةٍ على عمليات التدخل المبكر، وعلى نتائج تشخيص الصعوبات، مع تنمية مهارات المعلم في ممارسات التدريس الملائمة لبرامج صعوبات التعلم النمائية.

كما أكدت دراسات النمر (2017، 17) والدوخي (2017، 514)، وعطية (2019) أهمية وفاعلية غرفة المصادر من جانب، وأهمية دور المعلم في توظيفها في برامج صعوبات التعلم، حيث ظهرت غرفة المصادر في ثلاثينيات القرن العشرين مع الطلبة ذوي الإعاقة البصرية، ثم أصبحت متلازمة مع الطلبة ذوي صعوبات التعلم في الستينيات من القرن العشرين. وهي غرفة ذات مساحة ملائمة لعدد من الطلاب ذوي صعوبات التعلم، تشمل العديد من الأدوات والمواد التعليمية المرتبطة بعلاج صعوبات التعلم النمائية، أو الأكاديمية، أو الوقاية من هذه الصعوبات. ومن أهم العناصر الموجودة في غرفة المصادر: لوحة تعديل السلوك، لوحة عرض أعمال الطالب، مرآة للتدريب على النطق، سبورة ثابتة وسبورة متحركة، أدوات العرض الرقمي، ألعاب الفك والتركيب، الأركان التعليمية، أدوات معالجة الصعوبات في المحتوى.

التعلم الإلكتروني وتطبيقاته

إنَّ التقدم العلمي التكنولوجي قد فرض على التربية مسؤولياتٍ عاليةً تجاه تطور المجتمع وتقدُّمه، وتجاه مساعدة أفراده على التكيف مع هذا التقدم في مجال التكنولوجيا لحل المشكلات التي تواجههم في شتى المجالات، فلم يَعُد يكفي في عملية التدريس مجرد الشرح اللفظي القائم على الإلقاء من جانب المعلم والحفظ والاستظهار من جانب

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

المتعلم، ولم تعُد الوسائل التعليمية التقليدية، كالسبورة والرسوم والصور كافيًا، بل أصبحت العملية تتطلب الاستعانة بالوسائل الإلكترونية ووسائل تعليمية أكثر تطورًا وتقدمًا، كأجهزة الأفلام الثابتة والمتحركة، والإذاعة المرئية، والآلات التعليمية، والحاسوب التعليمي، وغيرها من الوسائل الحديثة. وعليه، فإنَّ توظيف تطبيقات التعليم الإلكتروني هي عملية تغيير تربوي منظم يؤدي إلى تغير في الكثير من جوانب بيئة التعلم. ويؤدي التعليم الإلكتروني اليوم دورًا مهمًا في تحسين أداء المتعلم وتطوير قدراته التعليمية؛ لما يحققه هذا النوع من التعليم من أهداف تنموية مهمة (الذروة، العجمي، 2015).

والتعلم الإلكتروني صيغة تعليمية متكاملة، ظهرت لتحسين العملية التعليمية التقليدية التي لم تعُد قادرة على تلبية احتياجات الطلاب. ويستند التعلم الإلكتروني إلى تصميم بيئات تعليمية إلكترونية جاذبة للتعلم تتسم بالمرونة، وتشمل مصادر وأدوات تعليمية مفتوحة، وتسمح للطالب بالتعلم دون التقيد بالزمان والمكان. كما ينطلق التعلم الإلكتروني من توظيف تطبيقات الكمبيوتر والإنترنت خلال أدوات متعددة، منها المنصات التعليمية. وأكد فتح الرحمن (2013)، وسياف والقحطاني (2014) تعدُّد مميزات التعلم الإلكتروني، التي توجه ضرورة نشره وتطبيقه في التعليم العالي، ومن بينها ما يلي:

- تسمح أنظمة التعلم الإلكتروني باستخدام العديد من النماذج التعليمية القائمة على التكامل بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدية، أو توظيف التعلم الإلكتروني بصورة متكاملة.
- يعزِّز الطلاب في التعلم بصورة متزامنة أو غير متزامنة، دون التقيُّد بمحددات الزمان والمكان.
- تحسين عمليات معالجة المحتوى العلمي باستخدام العديد من التطبيقات التقنية، مع توظيف تلك التطبيقات في التخزين والاسترجاع والتطوير المستمر للمحتوى العلمي.
- يعزِّز التعلم الإلكتروني تنويع التفاعلات وأنماط التواصل بين الطلاب أنفسهم.
- نقلة نوعية من التعلم التقليدي المستند إلى الحفظ والتلقين والعروض المباشرة إلى التفاعل مع المصادر والخبرات بهدف بناء المعرفة ذاتيًا من قبل الطلاب.
- يمكن تنفيذه بصورة متزامنة أو غير متزامنة وغير ملزمة للطالب بالتقيد بالمكان أو الزمان كما في التعلم التقليدي.
- يراعي تنويع الخبرات والمعالجات لتلبية احتياجات الطلاب مع اختلاف قدراتهم وأنماط تعلمهم.
- توظيف النصوص المقروءة والمكتوبة، والنصوص المسموعة عبر استخدام الصوت، والفيديوهات التعليمية، والدمج بين الأساليب السمعية والبصرية، واستخدام الألوان والحركة والتأثيرات، في بيئة التعلم يمثل من مقومات الانتباه والدافعية لدى الطلاب.
- يوفر التغذية الراجعة المستمرة والفورية للطلاب في الفترات الانتقالية، وجلسات التدريب ومنتديات المناقشة.
- يوفر برامج علاجية في حالة وجود صعوبات تواجه الطلاب في بيئة التعلم الإلكتروني.
- يوفر برامج إثرائية عبر مصادر تعليمية مفتوحة للطلاب ذوي القدرات المرتفعة تحصيليًا.

أنماط التعلم الإلكتروني

تتنوع أنماط التعلم الإلكتروني، وتعتمد التفضيلات المرتبطة بأنماطه على المؤسسة التعليمية، ومدة تلبية متطلبات تطبيق التعلم الإلكتروني، وبيَّن الرويلي (2018)، وعوض الله ودرادكة (2014) أنماط التعلم الإلكتروني كما يلي:

- تعلم إلكتروني غير مستند للإنترنت: يعتمد على الكمبيوتر ووسائط التكنولوجيا، ويهدف تحسين عمليات التعلم.
- تعلم إلكتروني يستند إلى الإنترنت: تتكامل فيه عمليات التعليم والتعلم، وينطلق من توظيف جميع الأدوات الرقمية. ويشمل نمطين فرعيين: التعلم المدمج، وهو مزيجٌ بين التعلم الإلكتروني والتعلم التقليدي، والتعلم الإلكتروني الشامل، والذي ينطلق من فكرة التعلم الذاتي، ويتيح للطالب المشاركة في بناء مساراتٍ تعلُّمه تحت إشراف المعلم.

متطلبات التعلم الإلكتروني

أكدت دراسة الحجيلان والحبيش (2018) على مجموعةٍ متطلبات لتحقيق الأهداف المرجوة من التعلم الإلكتروني منها: توافر البنية التحتية المجهزة بوسائط وأدوات وتطبيقات تقنية حديثة، مع ضرورة تدريب المعلمين على المهارات المتطلبة لتفعيل أنظمة التعلم الإلكتروني، وأساليب إدارة أنظمته، مع بناء برامج جاذبةٍ ومستندةٍ إلى معايير التصميم التعليمي الفعَّال، وتعزيز البيئة التعليمية الإلكترونية بالوسائط والأدوات والمصادر التعليمية المتنوعة.

كما بيَّنت دراسة (Sholikah,& Sutirman, 2020, 1223) متطلبات تطبيق التعلم الإلكتروني منها توافر البنية التحتية في الأدوات التكنولوجية المرتبطة بالكمبيوتر والإنترنت، كما يتطلب توفير المنصات أو البوابات التعليمية لكل من هيئة التدريس والطلاب، وتوافر العنصر البشري المدرب. إنَّ التعلم الإلكتروني يقوم على أسس مرتبطة بنظريات تربوية، منها النظرية السلوكية التي تؤكد على سلوكيات هيئة التدريس في توفير المثيرات الجاذبة للطلاب خلال بيئات التعلم الإلكتروني.

الدراسات السابقة والتعليق عليها

دراسة البوسعيدية (2022)

هدفت الدراسة تشخيص درجة توظيف معلمي ذوي صعوبات التعلم، بمحافظة شمال الشرقية لتكنولوجيا التعليم في تعليم القراءة، وتحديد معوقات توظيفها. كما هدفت تقديم توصيات لتطوير توظيف معلمي ذوي الصعوبات لتكنولوجيا التعليم في تعليم القراءة، والكشف عن وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائية في درجة توظيف معلمي الصعوبات لتكنولوجيا التعليم تعزى لمتغيرات :مستوى التعليم، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة. اعتمد البحث على المنهج الوصفي، وجرى تصميم استبانة مغلقة من (30) عبارة موزعة في (3) محاور، وزِّعت على مجتمع الدراسة كله بمحافظة شمال الشرقية، وكان عدد الاستجابات (134) معلماً ومعلمة، يمثل نسبة (95٪) من مجتمع الدراسة. توصلت النتائج إلى أنَّ توظيف معلمي ذوي صعوبات التعلم في محافظة شمال الشرقية لتكنولوجيا التعليم في تعليم القراءة عموماً جاء بدرجةٍ "متوسطة"، ومن معوقات توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم القراءة، من وجهة نظر عينة الدراسة: ضعف الحوافز المادية والمعنوية للمعلمين، عدم توظيف التغذية الراجعة الإلكترونية مع الإدارة، وكثرة الأعباء الملقاة على عاتق معلمي ذوي صعوبات التعلم. كما أظهرت عدم وجود فروقٍ في درجة توظيف معلمي ذوي صعوبات التعلم لتكنولوجيا التعليم تعزى لمتغيرات: مستوى التعليم، والمؤهل العلمي، وسنوات الخبرة.

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

دراسة الريحي والحارثي (2022)

تؤكد الدراسات فاعلية التقنيات الحديثة في خفض مستوى صعوبات التعلم وحل العديد منها على اختلاف أسبابها، ولكن مستوى تبني المؤسسات التعليمية لها أصبح هو محل الخلاف والنقاش. وعليه، هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع استخدام المعلمين للتقنيات الحديثة مع الطلاب ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة، وجرى استخدام المنهج الوصفي التحليلي بتطبيق استبانة موجهة إلى عينة بلغت (197) معلماً ومعلمة، من فئة صعوبات التعلم وتكونت الاستبانة من ثلاثة محاور لتحديد مستوى استخدام التقنيات الحديثة لحل مشكلات صعوبات التعلم ومعوقات الاستخدام وصولاً إلى وجهة نظر المعلم ذاته في تلك التقنيات، وأثرها في علاج صعوبات التعلم. وتوصلت النتائج إلى أنه فيما يتعلق بمستوى استخدام معلمي صعوبات التعلم بمكة المكرمة للتقنيات الحديثة في التعليم بدرجةٍ كلية للمحور (3.3) بمتوسطٍ حسابي (3.76) وانحراف معياري (0.96)تعبر عن مستوى موافقةٍ عالية، وجاءت استجابة العينة على فقرات المحور الثاني للتعرف على معوقات استخدام التقنيات الحديثة لدى معلمي صعوبات التعلم في مكة المكرمة بدرجةٍ كلية للمحور (3.9) بمتوسطٍ حسابي (2.73) وانحراف معياري (0.85) تعبر عن مستوى متوسط.

دراسة محمد (2020)

هدفت الدراسة إلى تعرف مدى الوعي باستخدام التعليم الإلكتروني في تعليم الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة ظفار، وذلك تبعًا للمؤشرات الآتية (نوع الإعاقة، درجة الإعاقة، المستوى التعليمي، وجنس المعلم). واستخدم البحث المنهج الوصفي لملاءمته لأغراض الدراسة. وتكوّنت العينة من (50) معلمًا ومعلمة ممن يقومون حاليًا بتدريس طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في محافظة ظفار بسلطنة عمان. توصلت الدراسة إلى أنَّ الإعداد الأكاديمي لا يقوم بتدريب المعلمين بالدرجة الكافية على استخدام التعليم الإلكتروني، ومن ثم توجيهه للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، مما أدى إلى انخفاض أعداد المعلمين الذين يقومون باستخدام تلك الوسائل مع طلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

دراسة الطعاني والعمري (2020)

هدفت الدراسة إلى استقصاء أثر تطبيقات برنامج (جوجل بلاي) في أداء طلبة صعوبات التعلم في الصفوف الثلاثة الأولى في مهارتي القراءة والكتابة. تكوَّنت العينة من (30) طالبًا وطالبة من الصفوف الثلاثة الأولى اختيروا عشوائيًا من مجتمع الدراسة (475) طالبًا وطالبة في مدرسة أكاديمية ركاز النموذجية في لواء بني كنانة في محافظة إربد التي يمتلك أغلب أفرادها هواتف محمولة أو أجهزة، وقسِّمت إلى مجموعة ضابطة (15) طالبًا وطالبة دُرِّسوا بالطريقة الاعتيادية، مجموعة تجريبية (15) طالبًا وطالبة دُرِّسوا باستخدام تطبيقات برنامج (جوجل بلاي)، واستخدمت تطبيقات برنامج الجوجل بلاي، واختبار قبلي وبعدي، بعد أن جرى التحقق من صدق الأداة وثباتها. أظهرت النتائج وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ تعزى لأثر الطريقة في مهارة القراءة ومهارة الكتابة، وجاءت الفروق لصالح طريقة استخدام برنامج (جوجل بلاي). وأوصت بالاهتمام باستخدام تكنولوجيا التعليم في تدريس المهارات اللغوية (القراءة والكتابة) خاصة تطبيقات برنامج (جوجل بلاي)، والاهتمام بالبيئة الصفية وتهيئتها لتكون ملائمةً لطلبة صعوبات التعلم، توفير غرف مصادر لذوي صعوبات التعلم مجهزة بكل التقنيات اللازمة لتدريسهم، توفير ورش تدريبية للطلبة على استخدام تطبيقات برنامج (جوجل بلاي) بهدف إكسابهم مهارات استخدامها في التجارب العلمية والواجبات المنزلية.

دراسة عطية (2019)

هدفت الدراسة الحالية إلى التعرف على واقع استخدام معلمي ذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية في غرف المصادر من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات. وتكوّنت عينة الدراسة من (50) معلماً من معلمي ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية. وأظهرت النتائج أنّ معظم فقرات الاستبانة مستوى التقدير لها منخفض، وبالتالي فإنّ أفراد العينة يجدون صعوباتٍ عاليةً في استخدام تقنيات التعليم داخل غرف المصادر، توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عند مستوي (0.01) بين متوسطات استجابات معلمي صعوبات التعلم تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات حول استخدام التقنيات في تنشيط القدرات الذهنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم تعزي لمتغير الدورات التدريبية، توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عند مستوى (0.05) بين متوسطات استجابات معلمي تلاميذ المرحلة الابتدائية ذوي صعوبات التعلم حول استخدام التقنيات في تنشيط القدرات الذهنية للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم تعزي لمتغير الخبرة.

دراسة النمر (2018)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن درجة استخدام معلمي غرف مصادر التعلم لتكنولوجيا التعليم ومعيقات استخدامها في تعليم ذوي صعوبات التعلم في الأردن من وجهة نظرهم، تكوّنت عينة الدراسة من (182) معلماً ومعلمة من معلمي غرف مصادر التعلم في مختلف مدارس المملكة، اختيروا عشوائياً، ومن أجل تحقيق أهداف الدراسة بنى الباحث استبانة مكوّنة من (39) فقرة موزعة على مجالين، وقد جرى التحقق من صدقها وثباتها. وقد أظهرت النتائج أنّ درجة استخدام معلمي غرف مصادر التعلم لتكنولوجيا التعليم ومعيقات استخدامها في تعليم ذوي صعوبات التعلم في الأردن متوسطة، كما أظهرت النتائج وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ في درجة استخدام معلمي غرف مصادر التعلم لتكنولوجيا التعليم ومعيقات استخدامها في تعليم ذوي صعوبات التعلم في الأردن تعزى إلى خبرة المعلم لصالح من خبرتهم من(5-2) سنوات، و(٥) سنوات فأكثر، ووجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ في درجة استخدام معلمي غرف مصادر التعلم لتكنولوجيا التعليم في تعليم ذوي صعوبات التعلم في الأردن تعزى لمتغير الجنس ولصالح الإناث، وللمؤهل العلمي لصالح الدبلوم العالي والماجستير. وجرى التوصية بتوفير الوسائل التكنولوجية في جميع غرف المصادر، بالإضافة إلى عقد الدورات التدريبية المتخصصة بكيفية استخدامها، وإجراء المزيد من الدراسات المشابهة للكشف عن درجة استخدام معلمي غرف المصادر لتكنولوجيا التعليم، والمعيقات التي تواجههم.

دراسة السيد (2018)

كشفت الدراسة عن أثر نمط التعلم الإلكتروني متعدد الفواصل في تنمية الذاكرة البصرية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم العلوم. واعتمد البحث على المنهج الوصفي، والمنهج التجريبي. وتمثلت أدوات البحث في استخدام اختبار (رافن)، واختبار تحصيلي إلكتروني لوحدة الاحتكاك من مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي، واختبار الذاكرة البصرية لوحدة الجهاز الدوري والإخراج من مقرر مادة العلوم للصف الخامس الابتدائي، وطبقوا على عينةٍ من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي (ذوي صعوبات تعلم العلوم)، من مدرسة طه حسين الابتدائية محافظة أسوان، والبالغ عددهم (42) تلميذًا. وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فرقٍ دالٍّ إحصائيًا عند مستوى (0,05) بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية الثانية في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار الذاكرة البصرية لصالح التطبيق البعدي. كما أكدت على أنّ التعلم متعدد الفواصل قد قلل من الإرهاق العقلي الذي يحدث عند محاولة دراسة الشيء

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

نفسه لمدةٍ من الزمن، إذا صمم المحتوى في جلسات أقصر يتخللها أنشطة. وأوصى البحث بالاعتماد على نظريات تفسير الذاكرة بأنواعها، وأساليب التفكير والتعلم عند تصميم وانتاج بيئات التعلم الإلكتروني متعدد الفواصل.

دراسة الحفناوي (2017)

كشفت الدراسة عن أثر استخدام الأنشطة الإلكترونية المبنية على مبدأ التلعيب (Gamification)في ضوء المعايير لتنمية المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ الصم ذوي صعوبات التعلم. واعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي، والمنهج شبه التجريبي. وتمثلت أدوات البحث في اختبار تحصيلي بمادة الرياضيات للتلاميذ الصم، ومقياس التقدير الشخصي لصعوبات تعلم الرياضيات للتلاميذ الصم، وأنشطة تعليمية مقترحة مدمجة بلعبة إلكترونية مرتبطة بالمنهج المدرسي للصف الثالث الابتدائي بمدارس الأمل للصم، رُفعَت على البوابة العربية للتعليم الإلكتروني، طبِّقت على عينةٍ مكوَّنة من (30) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ المرحلة الابتدائية الصم بمدرسة الأمل للصم بمدينة "المنصورة"، قسِّموا إلى مجموعتين متساويتين "ضابطة/ تجريبية"، بلغت كل مجموعة (15) تلميذًا وتلميذة. وجاءت نتائج البحث مؤكدة على وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات أفراد المجموعتين "الضابطة والتجريبية "في القياس البعدي لدرجات مقياس صعوبات التعلم للتلاميذ الصم لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة السبيعي (2017)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن فاعلية برنامج إلكتروني لتنمية بعض كفايات الرياضيات لذوي صعوبات التعلم من المرحلة الابتدائية. استخدم البحث المنهج شبه التجريبي القائم على المجموعتين الضابطة والتجريبية، وذلك على عينة مكوَّنة من (10) من ذوي صعوبات تعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية بمملكة البحرين للعام الدراسي (2017/2016)، حيث قسِّمت العينة إلى (5) للمجموعة التجريبية التي طبقت البرنامج المقترح عليها، و(5) للمجموعة الضابطة التي لم تخضع للمعالجة التجريبية. وقد أسفرت النتائج عن وجود فروقٍ دالةٍ إحصائيًا في مستوى كفايات الرياضيات بين أداء المجموعة التجريبية في الاختبارين القبلي والبعدي، وذلك لصالح الاختبار البعدي. كما أشارت إلى وجود فروقٍ دالةٍ إحصائيًا في مستوى كفايات الرياضيات بين أداء المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي، وذلك لصالح المجموعة التجريبية، في حين لم تظهر النتائج وجود فروقٍ دالةٍ إحصائيًا في مستوى كفايات الرياضيات بين أداء المجموعة التجريبية في الاختبارين البعدي والتتبعي.

دراسة الذروة وآخرين (2015)

هدفت الدراسة إلى الكشف عن مدى توظيف معلمي التربية الخاصة لتطبيقات التعليم الإلكتروني في فصول التربية الخاصة (دراسة وصفية للواقع والطموح) .واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي المقارن. وتكوَّنت عينة الدراسة من (129)معلمًا، و(113) معلمة من معلمي مدارس التربية الخاصة في الفصل الثاني من العام (2013م-2014م) بدولة الكويت. وتمثلت الأداة في استبانة متضمنة أربعة محاور: أهمية تطبيقات التعليم الإلكتروني في تحسين مهارات الطلاب من وجهة نظر المعلم، وتطبيقات التعليم الإلكتروني الأكثر استخدامًا وتحسينًا للمهارات المختلفة من وجهة نظر المعلم، والإعاقات الأكثر استخدامًا للتعليم الإلكتروني من وجهة نظر المعلم، والتعرُّف على علاقة جنس الطالب باستخدام تطبيقات التعليم الإلكتروني. وأسفرت النتائج إلى فاعلية توظيف معلمي التربية الخاصة لتطبيقات التعليم الإلكتروني في فصول التربية الخاصة (دراسة وصفية للواقع والطموح). وتوصلت الدراسة إلى أنَّ معلمي صعوبات التعلم هم أكثر معلمي التربية الخاصة استخدامًا لتطبيقات التعليم الإلكتروني.

التعليق على الدراسات السابقة

يلاحظ من تحليل الدراسات السابقة، تنوع مجالات الدراسات فيما يرتبط بمتغيرات الدراسة، حيث ركزت بعض الدراسات على التقنيات بصفةٍ عامة، والتعلم الإلكتروني على وجه الخصوص، وعلاقتها ببرامج صعوبات التعلم. وركزت بعض الدراسة على تقييم دور المعلم وممارساته في توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم. كما تباينت الدراسات السابقة من ناحية منهجية الدراسة، حيث اعتمدت بعض الدراسات على المنهج التجريبي، في حين ركزت معظم الدراسات على المنهجية الوصفية التحليلية. وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في التركيز على مستوى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم في المراحل التعليمية المختلفة، مع دراسة معيقات توظيفها. ويمكن الاستفادة من الدراسات السابقة في بناء أداة الدراسة الحالية، وتوصيف محتواها من ناحية المجالات والمفردات، كما يمكن الاستفادة منها في منهجية الدراسة.

منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لوصف متغيرات الدراسة في الأدبيات والدراسات السابقة، مع وصفها في الواقع والمرتبطة بدراسة برامج صعوبات التعلم، وكيفية توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم. وتحديد مدى توظيف هذه التطبيقات في تحسين ممارسات هذه البرامج وتحقيق أهدافها التعليمية المنشودة، مع تقصي الفروق التي تعزى لبعض المتغيرات الديموغرافية والمتمثلة في متغيرات (الوظيفة، وعدد سنوات الخبرة، والتدريب) وذلك لدى عينة الدراسة من معلمي صعوبات التعلم.

مجتمع الدراسة وعينتها

يُعدُّ مجتمع الدراسة الحالية بجميع معلمي صعوبات التعلم مدارس مدينة تبوك، والتابعة لإدارة تبوك التعليمية، وتكوَّنت عينة الدراسة من (30) من معلمي صعوبات التعلم، اختيرت عشوائيًا من المجتمع الأصلي. ولوحظ تباين عينة الدراسة وفقًا للعديد من المتغيرات الديموغرافية في الدراسة الحالية. ويمكن وصف عينة الدراسة كما في الجدول (1) الآتي:

الجدول (1) وصف عينة الدراسة

المتغيرات	المستويات	عدد العينة	النسبة المئوية
الوظيفة	معلم صعوبات التعلم	25	٪83.3
	المشرف التربوي	5	٪16.7
	الإجمالي	30	٪100
عدد سنوات الخبرة	حتى 5 سنوات	6	٪20
	(5-10) سنوات	11	٪36.7
	10 سنوات فأكثر	13	٪43.3
	الإجمالي	30	٪100
التدريب	تدريب عام	15	٪50
	تدريب إلكتروني	9	٪30
	بدون تدريب	6	٪20

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

المتغيرات	المستويات	عدد العينة	النسبة المئوية
	الإجمالي	30	٪100

أداة الدراسة

انطلاقًا من أهمية اختيار أداة القياس، ومناسبتها وفق مجموعة من المعايير أهمها الهدف من القياس، وطبيعة العينة وعددها، وإمكانية تطبيقها ميدانيًا، اعتمدت الدراسة الحالية في قياس المتغير التابع والمرتبط بقياس مدى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين. وأمكن إعداد أداة الدراسة في ضوء ما يلي:

الهدف من الدراسة: قياس مدى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين، وجرى ذلك في مجالات ثلاثة، وجرى توصيفها في محتوى الأداة وفق عملية تحليل الأدبيات والدراسات السابقة في ذات المتغيرات.

محتوى أداة الدراسة: انطلاقًا من استقراء الأدبيات والدراسات السابقة كما جاء في الإطار النظري، أمكن تحديد مجالات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين في ذات المجال، مع تحديد المفردات المرتبطة بكل مجال، وذلك كما هو واضح في الجدول (2) التالي:

الجدول (2) وصف محتوى الاستبانة (أداة الدراسة)

م	المجالات الرئيسة	عدد المفردات
1	المجال الأول: اتجاهات المعلمين نحو توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.	**13**
2	المجال الثاني: توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.	13
3	المجال الثالث: معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.	11
	الأداة ككل	**37**

ويلاحظ أنَّ كل مجال من المجالات الثلاثة يرتبط بالعديد من المؤشرات أو المفردات التي يمكن ملاحظتها، أو مناقشتها بغرض القياس والتقييم مع عينة الدراسة من معلمي ذوي صعوبات التعلم والمشرفين التربويين. وجرى إعداد الأداة، حيث تضمنت جزأين، ارتبط الجزء الأول بجمع البيانات الأساسية حول عينة الدراسة، مع جمع البيانات وفق المتغيرات الديموغرافية (الوظيفة، وعدد سنوات الخبرة، والتدريب)، كما جرت الإشارة إلى تعليمات الأداة والمرتبطة بتطبيقها على عينة الدراسة، وتعليمات الاستجابات من قبل المفحوصين. وارتبط الجزء الثاني بمفردات الاستبانة، واعتمدت الدراسة على التدريج الخماسي (ليكرت الخماسي): موافق بدرجةٍ عالية جدًا= 5 درجات، موافق بدرجةٍ عالية= 4 درجات، موافق بدرجةٍ متوسطة= 3 درجات، موافق بدرجةٍ ضعيفة = درجتان، موافق بدرجة ضعيفة جدًا = درجة واحدة. كما كُتبت الأداة في صورة أولية قابلة للتحكيم، تمهيدًا للتحكيم مع التطبيق الاستطلاعي على عينة استطلاعية من معلمي صعوبات التعلم من غير العينة الأساسية لدراسة صدق وثبات الأداة.

صدق الأداة/ الاستبانة

لما كان صدق الأداة يعني أن تقيس ما وضعت لقياسه، بمعنى أن ترتبط بهدف القياس بصورةٍ صريحةٍ ومباشرة. جرى قياس صدق الاستبانة بأكثر من طريقة، حيث قِيس الصدق الظاهري عن طريق تحكيم الاستبانة من المختصين في المناهج وطرق التدريس والتربية الخاصة والقياس النفسي، وعددهم (7)، وأجريت ملاحظات المحكمين والتي ارتبطت بدقة الصياغة، والتدقيق اللغوي، وضبط بعض المفردات لعدم التكرار. كما جرى حساب صدق الاتساق، وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة المفردة ودرجة المحور ككل، مع حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة المفردة والدرجة الكلية على الأداة، ويبين الجدول (3) معاملات ارتباط بيرسون كما يأتي:

الجدول (3) معامل ارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق

رقم المفردة	ارتباط مع المجال	ارتباط مع الأداة	رقم المفردة	الارتباط مع المجال	الارتباط مع الأداة	رقم المفردة	الارتباط مع المجال	الارتباط مع الأداة
	مفردات المجال الأول			مفردات المجال الثاني			مفردات المجال الثالث	
1	0.872**	0.855**	1	0.709**	0.685**	1	0.819**	0.806**
2	0.809**	0.740**	2	0.733**	0.730**	2	0.882**	0.856**
3	0.763**	0.684**	3	0.607**	0.602**	3	0.743**	0.716**
4	0.899**	0.871**	4	0.873**	0.850*	4	0.779**	0.744**
5	0.722**	0.697**	5	0.806**	0.764**	5	0.685**	0.654**
6	0.824**	0.817**	6	0.709**	0.701**	6	0.802**	0.769**
7	0.725**	0.709**	7	0.744**	0.719**	7	0.720**	0.707**
8	0.743**	0.718**	8	0.738**	0.726**	8	0.731**	0.724**
9	0.801**	0.795**	9	0.803**	0.756**	9	0.708**	0.695**
10	0.862**	0.838**	10	0.728**	0.702**	10	0.643**	0.638**
11	0.866**	0.861**	11	0.796**	0.776**	11	0.805**	0.782**
12	0.753**	0.718**	12	0.844**	0.833**			
13	0.772**	0.769**	13	0.711**	0.686**			

يتبين من الجدول (3) أنّ قيم معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة ودرجة المجال التي تنتمي إليه انحصرت بين قيمتي (0.711 -0.899)، وهي دالة عند مستويي دلالة إحصائية ($\alpha \leq 0.01$)، وهذه القيم تشير إلى علاقة موجبةٍ وقويةٍ بين درجة كل مفردة والمجال التي تنتمي إليه، كما انحصرت قيم معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية على الأداة/ الاستبانة بين قيمتي (0.684- 0.871)، وهي قيم تشير إلى علاقاتٍ ارتباطيةٍ موجبة، معظمها جاءت بدرجاتٍ قوية، وبعضها جاءت بدرجةٍ متوسطة. وبصفةٍ عامة، تبين قيم معاملات ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة والمجال التي تنتمي إليه أو الدرجة الكلية للأداة صدق الاتساق لمفردات الاستبانة، مما يوضح مدى ارتباط المفردات بالهدف من القياس.

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

ثبات الأداة/ الاستبانة

لما كان ثبات الأداة يعني أن تعطى الأداة نفس درجة المشاهدات عند تكرار تطبيقها أكثر من مرة تحت نفس الظروف والمتغيرات، جرى قياس ثبات الاستبانة باستخدام معامل (ألفا كرونباخ) لقياس الاتساق الداخلي، وذلك لمناسبته للتطبيق مرة واحدة على العينة من معلمي صعوبات التعلم. ويبين الجدول (4) معاملات (ألفا كرونباخ) كما يلي:

الجدول (4) معاملات ألفا كرونباخ لحساب ثبات الأداة

م	المجالات الرئيسة	عدد المفردات	معاملات ألفا كرونباخ
1	اتجاهات المعلمين نحو توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.	13	0.884
2	توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.	13	0.885
3	معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.	11	0.809
	الاستبانة ككل	37	0.927

يتبين من الجدول (4) أنَّ معاملات (ألفا كرونباخ) جاءت بقيمٍ مرتفعة على مستوى الأداة/ الاستبانة ككل، وعلى مستوى كل مجال على حدة، مما يشير إلى ثبات مفردات الأداة، وصلاحية الاستبانة للاستخدام في إجراءات التطبيق الميداني على عينة الدراسة الحالية.

إجراءات التطبيق الميداني

بعد الانتهاء من إعداد الأداة في صورة قابلة للتطبيق الميداني، جرت إجراءات التطبيق بمخاطبة عمادة الدراسات العليا لتيسير مهمة التطبيق الميداني بالتواصل مع إدارة تبوك التعليمية، وتحديد عينة الدراسة، والمدارس المستهدفة، مع بدء مقابلة المعلمين داخل المدارس، والتواصل معهم لتوضيح الهدف من تطبيق الأداة، والرد على استفسارات المعلمين حول مفردات الاستبانة، أو كيفية الاستجابة. وجرت إجراءات التطبيق الميداني في أربعة أسابيع في العام الدراسي (1444هـ/2023م). وبعد الانتهاء من تجميع الاستمارات رُصدت البيانات وأدخلت على برنامج(SPSS) تمهيداً لتحليل البيانات، وعرض ومناقشة النتائج.

المعالجات الإحصائية:

استخدمت المعالجات الآتية:

- معامل ارتباط بيرسون لحساب صدق الاتساق، ومعامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات الاستبانة.
- الوسط الحسابي والانحراف المعياري لوصف البيانات، مع تحديد درجة توافر الكفايات وفق التدريج التالي:
  - متوفرة بدرجةٍ عاليةٍ جداً، الوسط الحسابي بين قيمتي (4.20 -5.00).
  - متوفرة بدرجةٍ عالية، الوسط الحسابي بين قيمتي (3.40-4.20).
  - متوفرة بدرجةٍ متوسطة، الوسط الحسابي بين قيمتي (2.60-3.40).
  - متوفرة بدرجةٍ ضعيفة، الوسط الحسابي بين قيمتي (1.80-2.60).
  - متوفرة بدرجةٍ ضعيفة جداً، الوسط الحسابي بين قيمتي (1.00-1.80).

استخدام اختبار(ت) للمجموعتين غير المترابطتين لدراسة الفروق في استجابات عينة الدراسة في حالة المتغيرات ذات المستويين، واستخدام اختبار (ف) تحليل التباين الأحادي لدراسة الفروق في استجابات عينة الدراسة في حالة المتغيرات ذات المستويات المتعددة.

عرض نتائج الدراسة

إجابة السؤال الأول: ما مستوى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين؟ جرى حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، مع تحديد درجة التوافر باستخدام الوسط الحسابي، وترتيب كل مفردة داخل المجال التي تنتمي إليه، وذلك في الجداول الآتية:

الجدول (5) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التوافر لمفردات المجال الأول: اتجاهات المعلمين نحو توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
1	تطبيقات التعلم الإلكتروني ضرورة لدمج ذوي صعوبات التعلم في الحياة في ضوء متطلبات القرن الحادي والعشرين.	3.57	0.879	عالية	الخامس
2	توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني ترفع مستويات الانتباه والحفاظ عليها باستمرار بين الطلبة ذوي صعوبات التعلم.	3.66	0.789	عالية	الرابع
3	تطبيقات التعلم الإلكتروني تزيد مستويات دافعية الطلبة ذوي صعوبات التعلم في المشاركة في المواقف التعليمية.	3.99	1.041	عالية	الثاني
4	تنوع تطبيقات التعلم الإلكتروني يسهم في علاج الكثير من صعوبات التعلم بين الطلبة في المهارات والعمليات الأساسية.	4.17	1.243	عالية	الأول
5	التعلم الإلكتروني يوفر صيغ(مسارات) تعليمية متنوعة تتسم بالمرونة وملائمة لجميع أنماط التعلم لدى الطلبة.	3.41	1.053	عالية	التاسع
6	تطبيقات التعلم الإلكتروني تعزّز ممارسات المعلم المرتبطة بمراعاة التباين والفروق الفردية بين الطلبة.	3.27	0.951	متوسطة	الحادي عشر
7	تطبيقات التعلم الإلكتروني توفر فرصةً لتصميم أنشطة وتدريبات علاجية متنوعة للطلبة ذوي صعوبات التعلم.	3.18	0.884	متوسطة	الثالث عشر
8	توفر تطبيقات التعلم الإلكتروني فرص متنوعة للتعلم عبر تقديم تدريس خصوصي لكل طالبٍ من ذوي صعوبات التعلم.	3.54	0.743	عالية	السادس
9	تطبيقات التعلم الإلكتروني ذات فاعليةٍ عاليةٍ في علاج صعوبات التعلم النمائية بين الطلبة.	3.19	0.985	متوسطة	الثاني عشر
10	تطبيقات التعلم الإلكتروني ذات فاعليةٍ عاليةٍ في علاج صعوبات التعلم الأكاديمية بين الطلبة.	3.37	0.763	متوسطة	العاشر
11	تطبيقات التعلم الإلكتروني توفر فرص للمشاركة والمناقشات التعاونية بصورةٍ متزامنة وغير متزامنة.	3.42	0.912	عالية	الثامن

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

12	تطبيقات التعلم الإلكتروني تساعد في تدريب الطلبة ذوي الصعوبات على مهارات التعلم الذاتي في التكليفات والأنشطة.	3.51	1.062	عالية	السابع
13	تطبيقات التعلم الإلكتروني تزيد من فرص دمج الوالدين في برامج علاج صعوبات التعلم للمتابعة بالمدرسة والمنزل.	3.67	1.308	عالية	الثالث
	إجمالي المجال الأول	3.53	0.842	عالية	

يتبين من الجدول (5) أنَّ درجة توافر المجال الأول (اتجاهات المعلمين نحو توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم) جاءت بدرجةٍ عالية، وانحصرت قيم الوسط الحسابي لمفردات المجال الأول (تنحصر بين قيمتي 3.18-4.17)، وجاءت معظم مفرداتها بدرجةٍ عالية، في حين جاءت بعض مفرداتها بدرجةٍ متوسطة. وجاءت مفردة: "تنوع تطبيقات التعلم الإلكتروني يسهم في علاج الكثير من صعوبات التعلم بين الطلبة في المهارات والعمليات الأساسية" في الترتيب الأول، في حين جاءت المفردة: "تطبيقات التعلم الإلكتروني توفر فرصة لتصميم أنشطة وتدريبات علاجية متنوعة للطلبة ذوي صعوبات التعلم" في الترتيب الأخير بدرجةٍ متوسطة. وتتفق النتيجة الحالية مع نتائج دراسة السبيعي (2017) ودراسة السريحي والحارثي (2022)، والتي بيَّنت وجود اتجاهات إيجابية بين المعلمين نحو تطبيقات التعلم الإلكتروني وتوظيفها في مجالات التدريس والتعليم في برامج صعوبات التعلم.

الجدول (6) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التوافر لمفردات المجال الثاني: توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
14	أخطط للتدريس وفق متطلبات التعلم الإلكتروني سواءً عند استخدام التعليم عن بُعد أو استخدام التعليم المدمج.	3.05	0.874	متوسط	السادس
15	أستخدم تطبيقات التعلم الإلكتروني في تشخيص صعوبات التعلم والأخطاء الشائعة بين الطلبة.	2.45	0.962	ضعيف	الثالث عشر
16	أستخدم تطبيقات التعلم الإلكتروني في تنويع المثيرات لمراعاة أنماط التعلم البصري، والسمعي والحركي والتجريبي.	3.49	1.015	كبير	الأول
17	أصمِّم أنماطًا من المحتوى الرقمي (نصوص، وصور، ورسوم، وجداول، وقصص مصورة، وخرائط مفاهيم، وخرائط عقل، والانفوجرافيك) لعلاج صعوبات التعلم.	3.25	0.894	متوسط	الثالث
18	أصمِّم خططًا فرديةً لمتابعة الطلبة ذوي صعوبات التعلم باستخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني (المنصات التعليمية- تطبيقات التواصل الاجتماعي).	3.41	0.765	كبير	الثاني
19	أستخدم التعلم المدمج (مزيج من التعلم الإلكتروني والتعليم التقليدي) في التدريس للطلبة لعلاج صعوبات التعلم.	3.11	1.024	متوسط	الرابع
20	أستخدم تطبيقات التعلم الإلكتروني بصورةٍ متزامنةٍ وغير متزامنة في تدريب الطالب ذوي صعوبات التعلم على محاكاة بعض المهارات والعمليات الأساسية.	3.08	0.960	متوسط	الخامس

21	أحفِّز الطلاب للتواصل عبر المنصات التعليمية للقيام ببعض الأنشطة التعليمية المتدرجة لعلاج صعوبة محددة.	2.66	0.837	متوسط	الحادي عشر
22	أستخدم فكرة التعليم المصغر (تعليم النانو) لتقسيم المهام التعليمية العالية للطلبة ذوي صعوبات التعلم.	2.64	0.914	متوسط	الثاني عشر
23	أستخدم إستراتيجيات التعلم المعكوس لتدريب الطلبة على مهارات الاطلاع وتصميم رحلات معرفية على الويب.	2.70	0.895	متوسط	العاشر
24	أستخدم المعامل الصوتية الافتراضية لتدريب الطلبة ذوي صعوبات التعلم على المهارات اللغوية.	3.01	0.955	متوسط	الثامن
25	أستخدم التواصل الاجتماعي (البريد- الواتس- إكس- فيس بوك) في إرسال التكليفات للطلبة ومناقشة استفساراتهم.	3.04	1.008	متوسط	السابع
26	أستخدم تطبيقات التعلم الإلكتروني في إعداد وتطبيق اختبارات قصيرة دورية لتشخيص مستويات علاج صعوبات التعلم.	2.90	0.932	متوسط	التاسع
	إجمالي المجال الثاني	2.98	0.971	متوسطة	

يتبين من الجدول (6) أنَّ الوسط الحسابي لإجمالي المجال الثاني (توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم) جاءت بدرجةٍ متوسطة، مما يشير إلى أنَّ درجة توافر المجال الثاني لدى معلمي صعوبات التعلم جاءت بدرجةٍ متوسطةٍ من وجهة نظر عينة الدراسة. كما يتضح تباين مفردات المجال الثاني بين درجاتٍ عالية، ومتوسطةٍ وضعيفة، حيث جاءت المفردة المرتبطة باستخدام تطبيقات التعلم الإلكتروني في تنويع المثيرات لمراعاة أنماط التعلم البصري والسمعي والحركي والتجريبي في الترتيب الأول بدرجةٍ عالية، وجاءت بعض المفردات بدرجةٍ متوسطة، وجاءت مفردة "أستخدم تطبيقات التعلم الإلكتروني في تشخيص صعوبات التعلم والأخطاء الشائعة بين الطلبة" في الترتيب الأخير بدرجةٍ ضعيفة. وتتفق النتيجة الحالية مع نتائج دراسة النمر (2018)، ومحمد (2020)، والطعاني (2020) والتي بيَّنت أنه مع قبول المعلمين لفكرة توظيف التعلم الإلكتروني، إلا أنه توجد العديد من الاحتياجات والتحديات لديهم، تؤثر على درجة تطبيقهم لصيغ وتطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج التربية الخاصة عامة.

السؤال الثاني: ما معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين؟ جرى حساب الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية، مع تحديد درجة التوافر باستخدام الوسط الحسابي، وترتيب كل مفردة داخل المجال التي تنتمي إليه، وذلك في الجدول (7) التالي:

الجدول (7) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة التوافر لمفردات المجال الثالث: معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
27	جاهزية البيئة المدرسية (حاسوب، قاعات، معامل، مناضد مناسبة، تهوية، إضاءة) في التعلم الإلكتروني غير مكتملة.	3.56	1.072	عالية	السابع

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

28	سرعة الإنترنت غير كافية وغير مستمرة طيلة اليوم الدراسي داخل المدرسة بما يساعد على توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني.	3.94	0.982	عالية	الثاني
29	حاجة المعلم للتدريب على إستراتيجيات توظيف التعلم الإلكتروني في التدريس لذوي صعوبات التعلم: التعلم الإلكتروني، التعليم عن بُعد ، التعلم المدمج، المعكوس، تطبيقات التواصل الاجتماعي.	3.14	0.760	متوسطة	العاشر
30	الطلبة ذوو صعوبات التعلم في حاجة إلى التدريب على المهارات الرقمية الأساسية (استخدام الحاسوب- الإنترنت- المحمول، تطبيقات التواصل- المنصات،) في التعليم.	3.08	0.864	متوسطة	الحادي عشر
31	القيادات المدرسية يميلون إلى استخدام الصيغ التقليدية المألوفة في برامج تعليم وتعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم.	3.47	1.137	عالية	الثامن
32	ندرة الحوافز والمكافآت للمعلمين والمدارس والمحفزة لتوظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج تعليم ذوي الصعوبات.	3.87	1.085	عالية	الثالث
33	ندرة وجود منصات تعليمية متخصصة ومحتوى رقمي في برامج تعليم وتعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم.	3.65	1.271	عالية	الخامس
34	قلة الوعي لدى الطلبة وأولياء الأمور بأهمية وفاعلية التعلم الإلكتروني في برامج تعليم وتعلم ذوي صعوبات التعلم.	3.55	1.062	عالية	السادس
35	ضعف التفاعلات الصفية بين الطلبة ذوي صعوبات التعلم عبر وسائط تطبيقات التعلم الإلكتروني وصيغة المتنوعة.	3.74	0.853	عالية	الرابع
36	البيئات التعليمية داخل المنزل وفي المدرسة لا تعزّز الطلبة ذوي صعوبات التعلم في استخدام المنصات التعليمية.	3.42	0.911	عالية	التاسع
37	عدم وجود الدعم النفسي والإرشاد الأكاديمي عبر تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج تعليم وتعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم.	4.01	1.352	عالية	الأول
	إجمالي المجال الثالث	3.58	0.822	كبير	

يتبين من جدول(7) أنَّ الوسط الحسابي لإجمالي المجال الثالث معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم، جاء بدرجةٍ عالية، مما يشير إلى أنَّ درجة توافر المجال الثالث لدى معلمي صعوبات جاءت بدرجةٍ عاليةٍ من وجهة نظر عينة الدراسة، كما جاءت مفردات المجال الثالث بدرجةٍ عاليةٍ ومتوسطة، ويلاحظ تقارب الأوساط الحسابية بين تلك المفردات، حيث انحصرت بين قيمتي (3.08-4.01)، وبصفةٍ عامة، تشير قيم الأوساط الحسابية إلى توافر مفردات المجال الثالث بدرجةٍ عالية، وجات مفردة: "عدم وجود الدعم النفسي والإرشاد الأكاديمي عبر تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج تعليم وتعلم الطلبة ذوي صعوبات التعلم" في الترتيب الأول بدرجةٍ عالية، تليها مفردة: "سرعة الإنترنت غير كافية وغير مستمرة طيلة اليوم الدراسي داخل المدرسة بما يساعد على توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني"، في حين جاءت مفردة: "الطلبة ذوو صعوبات التعلم في حاجة إلى التدريب على المهارات الرقمية الأساسية (استخدام الحاسوب- الانترنت- المحمول، تطبيقات التواصل- المنصات) في التعليم" في الترتيب الأخير بدرجةٍ متوسطة.

جدول (8) الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية ودرجة توافر المجالات والأداة ككل

م	العبارة	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة التوافر	الترتيب
1	المجال الأول: اتجاهات المعلمين نحو توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.	3.53	0.842	كبير	الثاني
2	المجال الثاني: توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.	2.98	0.971	متوسطة	الثالث
3	المجال الثالث: معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.	3.58	0.822	كبير	الأول
	الاستبانة ككل	3.36	0.764	متوسطة	

يتبين من جدول (8) أنَّ الوسط الحسابي للأداة ككل جاء بدرجةٍ متوسطة، وانحصرت قيم الأوساط الحسابية للمجالات الثلاثة بين قيمتي (2.98-3.58) بدرجاتٍ عاليةٍ للمجالين الأول والثالث، ودرجةٍ متوسطةٍ للمجال الثاني.

إجابة السؤال الثالث: هل توجد فروقٌ دالةٌ إحصائيًا بين استجابات المعلمين والمشرفين حول مستوى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني تعزى لمتغيرات (الوظيفة، عدد سنوات الخبرة، البرامج التدريبية)؟

وإجابة السؤال الرابع: هل توجد فروقٌ دالةٌ إحصائيًا بين استجابات المعلمين والمشرفين حول معيقات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم تعزى لمتغيرات (الوظيفة، عدد سنوات الخبرة، البرامج التدريبية)

أولاً: متغير الوظيفة (معلم- مشرف تربوي) جرى استخدام اختبار مان ويتني (كأحد أساليب الإحصاء اللابارامتري لصغر حجم العينة) لدراسة الفروق بين مجموعتين مستقلتين (غير مترابطتين)، وذلك كما في الجدول (9) الآتي:

الجدول (9) نتائج اختبار مان ويتني لدراسة الفروق في استجابات عينة الدراسة التي تعزى لمتغير الوظيفة

المحاور	مستوى المتغير	العينة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	مان ويتني (U)	ويلككسون (W)	قيمة Z	الدلالة
المجال الأول	معلم	25	16.36	409.00	41.00	56.00	1.230-	0.219
	مشرف	5	11.20	56.00				
المجال الثاني	معلم	25	15.04	376.00	51.00	376.00	-0.659	0.510
	مشرف	5	17.80	89.00				
المجال الثالث	معلم	25	15.86	396.50	53.50	68.500	-0.526	0.599
	مشرف	5	13.70	68.50				
الأداة ككل	معلم	25	15.98	399.50	50.50	65.50	-0.674	0.500
	مشرف	5	13.10	65.50				

يتبين من الجدول (9) عدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين متوسطات عينة الدراسة في الاستجابات على الأداة/ الاستبانة ككل تعزى لمتغير الوظيفة (معلم- مشرف) في المجال الأول. وعدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين متوسطات عينة الدراسة في الاستجابات على الأداة/ الاستبانة ككل تعزى لمتغير الوظيفة (معلم- مشرف تربوي) في المجال الثاني، مع عدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين متوسطات عينة الدراسة في الاستجابات

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

على الأداة/ الاستبانة ككل تعزى لمتغير الوظيفة (معلم- مشرف تربوي) في المجال الثالث، كما تبين عدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين متوسطات عينة الدراسة في الاستجابات على الأداة/ الاستبانة ككل تعزى لمتغير الوظيفة (معلم- مشرف تربوي) في الأداة ككل. وتشير هذه النتيجة إلى اتفاق عينة الدراسة حول مستوى توظيف التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم، كما تتفق عينة الدراسة حول المعيقات التي تواجه توظيف هذه التطبيقات.

ثانيًا: متغير عدد سنوات الخبرة لدراسة الفروق بين استجابات عينة الدراسة من معلمي صعوبات التعلم والمشرفين التربويين، والتي تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة (حتى 5 سنوات، 5-10 سنة، 10 سنة فأكثر)، جرى استخدام اختبار (كروسكال والس) لدراسة الفروق في الأوساط الحسابية، ودلالتها الإحصائية، وذلك كما في الجدول (10) الآتي:

الجدول (10) نتائج اختبار (كروسكال والس) لدراسة الفروق في استجابات عينة الدراسة والتي تعزى لعدد سنوات الخبرة

المحاور	مستوى التباين	العدد	متوسط الرتب	اختبار كروسكال والس (H)	درجات الحرية	الدلالة
المجال الأول	حتى 5 سنوات	6	17.67	0.647	2	0.724
	5-10 سنوات	11	14.18			
	10 سنوات فأكثر	13	15.62			
المجال الثاني	حتى 5 سنوات	6	14.33	0.297	2	0.862
	5-10 سنوات	11	16.55			
	10 سنوات فأكثر	13	15.15			
المجال الثالث	حتى 5 سنوات	6	14.00	1.488	2	0.475
	5-10 سنوات	11	17.95			
	10 سنوات فأكثر	13	14.12			
الأداة ككل	حتى 5 سنوات	6	17.08	2.80	2	0.869
	5-10 سنوات	11	15.45			
	10 سنوات فأكثر	13	14.81			

يتبين من الجدول (10) أنّ قيم اختبار (كروسكال والس) جاءت غير دالةٍ إحصائيًا، مما يشير إلى عدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة (حتى 10 سنوات، 10-15 سنة، 15 سنة فأكثر). وتشير هذه النتيجة إلى اتفاقٍ كبيرٍ بين عينة الدراسة على الرغم من اختلاف عدد سنوات الخبرة التدريسية، حول درجة توافر مجالات الأداة فيما يرتبط باتجاهات المعلمين نحو توظيف التعلم الإلكتروني، وواقع توظيفه في برامج صعوبات التعلم، والمعيقات التي تواجه تنفيذه ميدانيًا.

ثالثًا: متغير الدورات التدريبية: لدراسة الفروق بين استجابات عينة الدراسة من معلمي صعوبات التعلم والمشرفين التربويين، والتي تعزى لمتغير التدريب (تدريب عام، تدريب متخصص، بدون تدريب)، جرى استخدام اختبار (كروسكال والس) تحليل التباين الأحادي لدراسة الفروق في الأوساط الحسابية، ودلالتها الإحصائية، وذلك كما في الجدول (11) التالي:

الجدول (11) نتائج اختبار (كروسكال والس) لدراسة الفروق في استجابات عينة الدراسة والتي تعزى للتدريب

المحاور	مستوى التباين	العدد	متوسط الرتب	اختبار كروسكال والس (H)	درجات الحرية	الدلالة
المجال الأول	حتى 5 سنوات	15	18.90	4.966	2	0.083
	5-10 سنوات	9	11.22			
	10 سنوات فأكثر	6	13.42			
المجال الثاني	حتى 5 سنوات	15	14.70	0.550	2	0.759
	5-10 سنوات	9	15.33			
	10 سنوات فأكثر	6	17.75			
المجال الثالث	حتى 5 سنوات	15	14.67	0.963	2	0.618
	5-10 سنوات	9	14.89			
	10 سنوات فأكثر	6	18.50			
الأداة ككل	حتى 5 سنوات	15	16.93	2.212	2	0.331
	5-10 سنوات	9	11.89			
	10 سنوات فأكثر	6	17.33			

يتبين من الجدول (10) أنَّ قيم (اختبار كروسكال والس) جاءت غير دالةٍ إحصائيًا، مما يشير إلى عدم وجود فروقٍ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين استجابات عينة الدراسة تعزى لمتغير التدريب (تدريب عام- تدريب متخصص، بدون تدريب). وتشير هذه النتيجة إلى اتفاقٍ كبيرٍ بين عينة الدراسة على الرغم من اختلاف العينة وفق التدريب، حول توافر مجالات الأداة فيما يرتبط باتجاهات المعلمين نحو توظيف التعلم الإلكتروني، وواقع توظيفه في برامج صعوبات التعلم، والمعيقات التي تواجه تنفيذه ميدانيًا. وتتفق النتيجة الحالية حول المتغيرات الثلاثة (الوظيفة، عدد سنوات الخبرة، والتدريب) مع دراسات البوسعيدية (2022)، والبلوى (2015) وكريم (2015).

مناقشة نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الحالية إلى ما يلي:

- مستوى توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين جاءت بدرجةٍ متوسطةٍ على المستوى العام، وتباينت مجالاتها بين درجةٍ عاليةٍ ودرجةٍ متوسطةٍ.
- لا توجد فروق دالة إحصائياً بين استجابات العينة من المعلمين والمشرفين التربويين حول توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم تعزى لمتغير الوظيفة (معلم صعوبات تعلم، مشرف تربوي).
- لا توجد فروقٌ ذات دلالةٍ إحصائيةٍ بين استجابات العينة تعزى لمتغير عدد سنوات الخبرة في التدريس (حتى 5 سنوات، 5-10 سنوات، 10 سنوات فأكثر).
- لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين استجابات العينة تعزى لمتغير التدريب (عام، متخصص، بدون تدريب).

وتعدُّ النتائج الحالية منطقيةً بدرجةٍ مقبولة، حيث تبين أنَّ توظيف التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم قائم في الميدان بدرجةٍ متوسطة، نتيجة وجود العديد من معيقات تطبيقه ميدانيًا. وتتفق نتائج الدراسة الحالية مع دراسات من بينها بازهير (2016)، ودراسة جدعا (2021)، ودراسة البوسعيدية وآخرين (2022)، ودراسة

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

التلاوي (2023)، والتي بيَّنت ضرورة توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم لفاعليتها من جانب، وعلى الجانب الآخر ضرورة بناء اتجاهاتٍ إيجابيةٍ لدى معلمي صعوبات التعلم نحو توظيفها، بالإضافة إلى ضرورة تحديد احتياجاتهم، مع متطلبات نجاح تطبيقه ميدانيًا، خاصة أنَّ العديد من المعلمين في برامج صعوبات التعلم يواجهون العديد من المشكلات التعليمية والتقنية والإدارية في توظيف تطبيقات التعلم، تجعلهم يعتمدون على إستراتيجيات التعلم التقليدية.

توصيات الدراسة:

توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات، صيغت كما يلي:

- بناء اتجاهات إيجابية داخل مجتمع المدرسة نحو توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.
- تدريب معلمي صعوبات التعلم على كيفية توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم بفعالية.
- توجيه وتدريب المشرفين التربويين في مجالات صعوبات التعلم بمتابعة مستويات أداء وممارسات معلمي صعوبات التعلم في توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.
- توكيد جاهزية ومتطلبات توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم في الأجهزة والأدوات وشبكات الإنترنت والصيانة والدعم التقني والفني.

مقترحات الدراسة

- الاحتياجات التدريبية لمعلمي صعوبات التعلم في ضوء تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.
- اتجاهات معلمي صعوبات التعلم حول توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.
- توظيف تطبيقات التعلم الرقمي في برامج صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمين والمشرفين التربويين.
- تقييم الممارسات التدريسية لمعلمي صعوبات التعلم في ضوء توظيف التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.
- تقييم ممارسات المشرف التربوي في ضوء توظيف تطبيقات التعلم الإلكتروني في برامج صعوبات التعلم.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

إبراهيم، فيوليت فؤاد، البربري، مها مصطفى، ويوسف، سوزان عبد الفتاح(2016) ، برنامج تدريبي لخفض المؤشرات السلوكية لصعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ما قبل المدرسة، *العلوم التربوية، 24(4)، (281-263).*

أبو زيد، ثناء سعيد حسن محمد (2020)، فعالية التدريب القائم على إستراتيجيات التدريس التبادلي في تحسين الكفايات التدريسية لمعلمات التعليم العام بمدارس دمج ذوي صعوبات التعلم .*مجلة كلية التربية، 17(92)، (27-56).*

أبو معيلق، كرم عطوة، عواد، مريم عبد الكريم، وعدوان، نسرين فضل(2020) ، المعيقات والصعوبات التي يواجهها الطلبة بالتعليم الإلكتروني في الجامعات الفلسطينية، *دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 3(4)، (313).*

أبو الحمد، إيمان أحمد (2020)، فاعلية برنامج قائم على استخدام مسرح العرائس في تنمية بعض مهارات الإدراك السمعي لدى أطفال الروضة ذوي صعوبات التعلم النمائية، *مجلة الطفولة والتربية، 12(43)، (87-144).*

آل محيا، عبد الله بن يحيى (2020)، درجة رضا أعضاء هيئة التدريس عن التدريس الإلكتروني في جامعة الملك خالد، *مجلة العلوم التربوية: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، 22*، (99-150).

أوشيش، نسيمة تواتي (2020)، اقتراح برنامج تدريبي للتدخل المبكر لعلاج صعوبات التعلم النمائية لدى أطفال ما قبل المدرسة ودراسة فعاليته في الوقاية من صعوبات التعلم الأكاديمية، *مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية، 3(3)، (334-353).*

بازهير، أبرار عمر (2016) *تقييم مستوى الممارسات التربوية لمعلمات صعوبات التعلم في ضوء دليل معلمي صعوبات التعلم بالمملكة العربية السعودية*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، المنامة.

بدارنة، خالد تيسير (2021) *اتجاهات طلبة العلوم والتكنولوجيا الأردنية نحو المنصات التعليمية الإلكترونية والصعوبات التي تواجههم في استخدامها*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، مؤتة.

البلوي، فهد إسماعيل(2015) ، *اتجاهات معلمي صعوبات التعلم نحو برنامج صعوبات التعلم ومستوى دافعية الإنجاز لديهم في محافظة ينبع بالمملكة العربية السعودية*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة مؤتة، الكرك.

بن يوسف، حنان (2017)، مفاهيم أساسية حول صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية، *المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، 5*، (53-64).

البوسعيدية، هدى ناصر، الصوافية، جوخة محمد، والعجمي، قاسم عبد الله (2022)، مدى توظيف معلمي ذوي صعوبات التعلم في محافظة شمال الشرقية لتكنولوجيا التعليم في تعليم القراءة، *مجلة جامعة أم القرى للعلوم التربوية والنفسية، 14(3)، (187-211).*

التلاوي، هبة حسين (2023)، معوقات استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس طلاب أصحاب الهمم في الحلقة الثالثة من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة .*المجلة العربية للتربية النوعية، ع26*، (403- 434).

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

الحجيلان، محمد إبراهيم، والحبيشي، سارة عبد الله (2018)، واقع استخدام أعضاء هيئة التدريس لنظام إدارة التعلم (Blackboard)بكلية التربية بجامعة الملك سعود، *مجلة جامعة الأنبار للعلوم الإنسانية: جامعة الأنبار- كلية التربية للعلوم الإنسانية*، *4*، (241-281).

جلاب، مصباح الطاهر (2016)، فعالية برنامج تعليمي معرفي لعلاج صعوبات الانتباه لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية: دراسة تجريبية بالبويرة وعنابة، *التواصل في العلوم الإنسانية والاجتماعية*،*47*، (126- 139).

الجلابنة، أحمد نجيب (2018) *فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الكفايات التقنية الحديثة لمعلمي الطلبة ذوي صعوبات التعلم في ضوء احتياجاتهم التدريبية بمدارس إربد التعليمية*، رسالة دكتوراة، جامعة العلوم الإسلامية العالمية.

جدعا، النذير حسين علي أحمد (2021)، استخدام برنامج إلكتروني لتشخيص ولعلاج صعوبات التعلم الحسابية لدى الطلاب ذوي صعوبات التعلم، *مجلة التربية*، *50(200)*، *(193-201)*.

الحفناوي، محمود السيد (2017)، أثر استخدام الأنشطة الإلكترونية المبنية على مبدأ التعليب "Gamification" في ضوء المعايير لتنمية المفاهيم الرياضية لدى التلاميذ الصم ذوي صعوبات التعلم .*العلوم التربوية*، *25(4)*، (30-73).

الحويطي، محمد مثري عايد (2019)، تقييم الخدمات التربوية المقدمة للطلبة ذوي صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية من وجهة نظر المعلمين، *مجلة البحث العلمي في التربية*، *20(11)*، (527-544).

الدوخي، فوزي عبد اللطيف (2017)، أثر إستراتيجية التعلم المقلوب على زيادة التحصيل العلمي لدى الطلبة ذوي صعوبات التعلم في فصول الدمج وتقليل فترات دراستهم في غرف المصادر، *مجلة كلية التربية*، *65(1)*، (214-254).

الذروة، مبارك عبد الله، العجمي، معدي سعود، والدوخي، فوزي عبد اللطيف (2015) مدى توظيف معلمي التربية الخاصة لتطبيقات التعليم الإلكتروني في فصول التربية الخاصة: دراسة وصفية للواقع والطموح، *مجلة كلية التربية*،*57*، (553-587).

الرحيلي، لمياء حمزة رشيد (2021)، اتجاهات معلمي ذوي صعوبات التعلم تجاه استخدام الواقع المعززفي التدريس بالمدينة المنورة، *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، *18* ، (223- 270).

السريحي، عزام إبراهيم، والحارثي، صبحي بن سعيد (2022)، واقع استخدام المعلمين للتقنيات الحديثة مع الطلاب ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية بمنطقة مكة المكرمة، *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*، *21*، (201-230).

السبيعي، أنوار محمد (2017) *فاعلية برنامج إلكتروني لتنمية بعض كفايات الرياضيات لذوي صعوبات التعلم من المرحلة الابتدائية بمملكة البحرين*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي، المنامة.

السيد، رمضان حشمت محمد (2018)، أثر نمط تصميم التعلم الإلكتروني متعدد الفواصل في تنمية الذاكرة البصرية للتلاميذ ذوي صعوبات تعلم العلوم، *تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث*، *37*، (275-339).

شتات، نائلة محمد (2020) *فاعلية برنامج تدريبي معرفي لتنمية الكفايات المعرفية والمهنية لمعلمي الطلبة ذوي ضعف الانتباه والنشاط الزائد المدمجين في دولة قطر*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان.

الشوكي، أحمد محمد ، وكريم، ربيعة أحمد الصديق، (2016)، صعوبات التعلم النمائية لأطفال الروضة من وجهة نظر معلميهم بمدينة مصراتة، *مجلة كلية الآداب، 7*، (9-28).

الطرشان، ذكريات، وزقعار، فتحي (2021)، أساليب وإستراتيجيات التدريس لتلاميذ ذوي صعوبات التعلم النمائية "الانتباه، الأدراك، الذاكرة، "*مجلة العلوم الإنسانية،8(1)*، (535-548).

الطعاني، إخلاص هايل (2020) *أثر استخدام تطبيقات برنامج جوجل بلاي "play Google" في أداء طلبة صعوبات التعلم في الصفوف الثلاثة الأولى في مهارتي القراءة والكتابة*، رسالة ماجستير، جامعة اليرموك، إربد.

عطية، عمر مهدي (2019)، واقع استخدام معلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية في غرف المصادر من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات، *مجلة التربية، 182(2)*، (278-315).

العمري، عبد الله بن سعد (2010)، معايير ومؤشرات جودة التعلم الإلكتروني في مؤسسات التعليم العالي، *مجلة كلية التربية: جامعة الإسكندرية - كلية التربية، 20(2)*، (313-379).

عوض الله، عوض الله سليمان، ودرادكة، أمجد محمود (2014)، معايير جودة التعلم الإلكتروني بجامعة الطائف في ضوء الخبرات العالمية المعاصرة :دراسة استشرافية، *الثقافة والتنمية: جمعية الثقافة من أجل التنمية، 14(77)*، (45-140).

غنيم، خولة عبد الرحيم، الحصان، سمية منيب، وأبو البصل، نغم محمد (2019)، الخدمات التربوية التي تقدم في غرف مصادر التعلم للطلبة ذوي صعوبات التعلم في المدارس الحكومية في قصبة السلط من وجهة نظر المرشدين التربويين، *مجلة كلية التربية، 35(9)*، (1-31).

فتح الرحمن، عازة حسن (2013)، ضوابط ومعايير الجودة في التعليم الإلكتروني، *مجلة جامعة البحر الأحمر: جامعة البحر الأحمر، 5*، (163-174).

القضاة، ضرار محمد ، وطلافحة، عبد الحميد حسن (2020)، فاعلية برنامج تدخل مبكر في علاج صعوبات التعليم النمائية لأطفال ما قبل المدرسة في مكة المكرمة، *مجلة كلية التربية بالإسماعيلية، 47*، (31- 56).

كريم، ربيعة أحمد الصديق (2015)، تفعيل دور التقنيات التربوية في تعليم ذوي صعوبات التعلم النمائية، *مجلة كلية الآداب، 4*، (64- 98).

المحرج، خالد بن محمد (2020)، الاحتياجات التدريبية لمعلمي ومعلمات صعوبات التعلم من وجهة نظر مشرفيهم في المملكة العربية السعودية، *رسالة الخليج العربي، 41(155)، (41-62).*

ميموني، وفاء (2022)، صعوبات التعلم وعلاجها خلال جائحة كورونا النمائية، *مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، 2*، (60—618).

محمد، عادل حسين علي (2020)، مدى وعي معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة بأهمية التعليم الإلكتروني في سلطنة عمان، *مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، 66*، (151-168).

https://doi.org/10.20428/ijtd.v14i2.2394

المزيد ، تغريد مزيد (2022)، التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة السمعية في تطبيق التعليم الإلكتروني من وجهة نظر معلمي التربية الخاصة، *مجلة البحوث التربوية والنوعية*، *10* ، (64-86).

النمر، حمزة نمر (2018) *درجة استخدام معلمي غرف مصادر التعلم لتكنولوجيا التعليم ومعيقات استخدامها في تعليم ذوي صعوبات التعلم في الأردن من وجهة نظر نظرهم*، رسالة ماجستير، جامعة آل البيت، المفرق.

ثانيًا: المراجع الأجنبية

Acar, H., Ucus, S. (2017). The Characteristics of Elementary School Teachers' Lifelong-Learning Competencies: A Convergent Mixed- Methods Study. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17(6), 1833-1852.

Alloway, T., & Temple, K. (2007). A comparison of working memory skills and learning in children with developmental coordination disorder and moderate learning difficulties. *Applied Cognitive Psychology*, *21*(4), 473–487. https://doi.org/10.1002/acp.1284

Blais, M., Baly, C., Biotteau, M., Albaret, J.-M., Chaix, Y., & Tallet, J. (2017). Lack of Motor Inhibition as a Marker of Learning *Difficulties of Bimanual* Coordination in Teenagers With Developmental Coordination Disorder. *Developmental Neuropsychology*, *42*(3), 207–219. https://doi.org/10.1080/87565641.2017.1306526

Madhamani, A., & Joseph, A. (2021). Assessment of Knowledge and Awareness of Public School Teachers Towards Learning Disabilities in Children - An Institutional Based Cross-Sectional Study in Dharmapuri District, Tamil Nadu. *Journal of Family Medicine & Primary Care*, *10*(7), 2524–2528. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_1869_20

Ramsaroop, S., Petersen, N. (2020). Building Professional Competencies Through a Service Learning 'Gallery Walk' in Primary School Teacher Education. *International Journal of Economic & Administrative Studies*, 17(4), 1-18.

Sholikah, M., & Sutirman, S. (2020). How Technology Acceptance Model (TAM) Factors of Electronic Learning Influence Education Service Quality through Students' Satisfaction. *TEM Journal*, *9*(3), 1221–1226. https://doi.org/10.18421/TEM93-50

Szu-Chun, F. (2022). An importance–performance analysis (IPA) of teachers' core competencies for implementing maker education in primary and secondary schools. *International Journal of Technology & Design Education*, 32(2), 943-969.