كلية التربية للطفولة المبكرة
إدارة البحوث والنشر العلمي (المجلة العلمية)

=======

دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم من وجهة نظر معلماتهن في منطقة الجوف

إعـــداد

د / أفراح النصيرى

أستاذ مساعد كلية التربية

جامعة الجوف

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/١٠/١٢ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/١١/١

﴿العدد الثانى والثلاثون– يناير ٢٠٢٥م – الجزء الاول﴾

دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم من وجهة نظر معلماتهن في منطقة الجوف

تم ارسال البحث: ٢٠٢٤/١٠/١٢ تم الموافقة على النشر: ٢٠٢٤/١١/١

الملخص

هدفت الدراسة الحالية التعرف إلى دور الكفايات التكنولوجيا المساندة في تعليم ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمات، وتكونت عينة الدراسة من ٣١ معلمة من معلمات صعوبات التعلم في مدارس التعليم العام في منطقة الجوف، استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي لتحقيق أهداف الدراسة، واستخدمت الدراسة أداة الدراسة استبانة دور الكفايات التكنولوجيا المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم، أشارت نتائج الدراسة إلى أنّ دور الكفايات التكنولوجيا المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم جاءت بدرجة متوسطة، كما أشارت النتائج عدم وجود فروق دالة احصائياً لتقديرات المعلمات على دور الكفايات التكنولوجيا في تعليم الطالبات تعزى لمتغير سنوات الخبرة، والمؤهل العلمي لصالح الدراسات العليا، في حين أظهرت النتائج في وجود فروق في دور الكفايات التكنولوجيا المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم تعزى لمتغير الدورات التدريبية. وفي ضوء النتائج أوصت الدراسة بضروةر العناية ببرامج تدريب المعلمين لتحقيق كفايات تكنولوجيا مساندة ذات أداء عالي لدى معلمات صعوبات التعلم.

الكلمات المفتاحية: الكفايات التكنولوجيا المساندة، طالبات صعوبات التعلم، المرحلة الابتدائية.

The Role of Technological Competencies in Supporting The Education of Female Students with Learning Difficulties from The Perspective of Their Teachers In The Al-Jouf Region

Dr\ Afrah Elnosery

Abstract

The current study aimed to explore the role of competency in assistive technology in teaching students with learning difficulties from the perspective of teachers. The study sample consisted of 31 female teachers of students with learning difficulties in public schools in the Al Jouf region. The study utilized a descriptive survey methodology to achieve its objectives and employed a questionnaire as a tool to assess the role of competency in assistive technology in teaching female students with learning difficulties. The results indicated that the role of competency in assistive technology in teaching female students with learning difficulties was moderate. Furthermore, the results showed no statistically significant differences in teachers' perceptions of the role of competency in technology in teaching female students attributed to variables such as years of experience and academic qualifications in favor of postgraduate studies. However, the results revealed differences in the role of competency in assistive technology in teaching female students with learning difficulties attributed to the variable of training courses. Based on the results, the study recommended the importance of focusing on teacher training programs to achieve high-performance competency in assistive technology among teachers of students with learning difficulties.

Keywords: Competency in Assistive Technology, Female Students with Learning Difficulties, Elementary Stage.

مقدمة

تحظى فئة صعوبات التعلم اهتماماً بالغاً في ميدان التربية الخاصة، وميدان التربية؛ إذ أن هذه الفئة تمتلك من القدرات ما يجعله محل اهتمام التربويين والبرامج والتوجهات الحديثة، بالإضافة إلى حقهم في تلقي تعليم ذوي جودة عالية كأقرانهم العاديين. وإن استخراج القدرات الكامنة لدى هذه الفئة يقع على عاتق المسؤولين عن البرامج والتعليم، والمعلم هو الفرد الذي يمثل حلقة الوصل بيم هذه البرامج وبين طلاب صعوبات التعلم (أبو شعيرة وغباري، ٢٠١٥).

وقد اعتنت المنظمات التربوية العالمية بالتعليم المبكر لهذه الفئة، ووضعت بنوداً لتحسن وتجويد عمليات التعلم، فأوصت في بنودها باستخدام التكنولوجيا لمساندة والتقينات المساعدة في تعليم ذوي صعوبات التعلم، لما لها من دور في تسهيل عملية التعلم لهم (Alduraibi & Alqahtani, 2021)، كما تشير اليونسكو (٢٠٢١) أن التقينات المساندة تساعد على وضع طلبة صعوبات التعلم مع أقرانهم العاديين في مجتمع دراسي تعليمي موحد في التعليم الشامل، إلى جانب الدعم الخاص الذي يجب أن يتلقاه طالب الصعوبات في ضوء احتياجاته التربوية. (UNESCO, Education Strategy, 2021).

مع ظهور التكنولوجيا وانتشارها وظهور ثمارها من خلال دمجها في جميع المجالات؛ قام التربويون المختصون في التربية والتعليم بإدخال التكنولوجيا الحديثة الى ميدان التربية الخاصة،والتي هي أجهزة، وأدوات، وتطبيقات، وبرامج تعويضية ومساندة لما يعاني منه طلاب ذوي صعوبات التعلم والاحتياجات الخاصة (Alsamiri et al, 2022).

ويشير المركز القومي للأبحاث إلى أن التعلم بمساعدة التكنولوحيا يحسن من الأداء والتحصيل الأكاديمي للطلاب، ويجعل عملية التعلم قائمة على المعنى من خلال ربطها بالخبرات السابقة. وتتم بشكل أمرن وأسرع ، إذ المعلومة المصحوبة بالكلمة والصورة معاً مثلا ، يتم تخزينها بصورة دقيقة وأسرع من المعلومات المنفصلة، كمان أن الصوت والرسوم معاً تساعد على استخدام أكثر من حاسة في التعلم مما يزيد احتمالية ترسيخ المعلومة أكثر، عدا عن عنصر التشويق في الصور والصوت والذي يزيد دافعية الطلاب للتعلم (المركز القومي للأبحاث، 2023).

إن هذه الثورة المعلوماتية في مجال التكنولوجيا خاصة في مجال صعوبات التعلم، ساهمت في تعويض الطلبة من صعوبات التعلم عن المشكلات التي تعاني منها هذه الفئة، فهناك من التقنيات لذوي التحصيل المنخفض في القراءة والكتابة والرياضيات من القلم الناطق، والالة الكاتبة الصوتية، والصورة التفاعلية ....الخ؛ والتي لها تأثير ايجابي في عملية التعليم وأعطت فرصة لذوي صعوبات التعلم التفاعل في البيئة التعليمية (Svensson et al, 2019).

ويؤكد المجرن وآخرون (Almgren et al, ،٢٠٢٣) على فاعلية التقنيات المساندة لذوي صعوبات التعلم في تحسين مهارة الكتابة اللغوية؛ كما اشار بعلوص (٢٠١٨) إلى أن أثر للتقنيات التعليمية المساعدة في علاج بعض الصعوبات التعليمية، مما يشير إلى أهمية استخدام تقنيات التعليم في تدريس الطالب ذوي صعوبات التعلم. ويذكر القحطاني (٢٠١٨) أن استخدامات التقنية في مجال التربية الخاصة تتمثل في استخدامها لمساعدة ذوي الإعاقة، وخاصة ذوي صعوبات التعلم في القيام بواجباتهم المدرسية، وتطبيق الخطة التربوية الفردية، ومساعدة الطالب في حل بعض المشاكل كمشكلة القراءة، واالستيعاب القرائي، والكتابة، والحساب. في حين أن نتائج دراسة عيسى (٢٠١٣) خلصت إلى أن استخدام برامج الحاسب آللي متعددة الوسائط أدى إلى تحسين المهارات السمعية لدى ذوي صعوبات التعلم بشكل عام.

فالأفراد ذوي صعوبات التعلم يختلفون جوهريًا عن أقرانهم في مجالات متعددة مثل التعليمية والجسدية واللغوية والحسية والمعرفية والسلوكية، مما يستلزم تقديم خدمات التربية الخاصة بهم وقد أوصى قانون Individuals with Disabilities Education Act لعام ٢٠٠٤ بأهمية استخدام تكنولوجيا المساندة مع ذوي صعوبات التعلم، مما يتطلب تأهيل وتطوير المعلمين في هذا المجال.

ونظراً إلى دور النقنيات الحديثة في العصر الحالي ودورها في رفع مستوى المعرفة والتقدم لدى الشعوب والنهوض بمستوى أبنائها، وجب على التربويين إعداد معلمين ذوي كفاءة عالية لتقديم تعليماً خاصاً لهذه الفئة يتناسب مع قدراتهم وخصائصهم، حيث تماز هذه الفئة بخصائص خاصة تميزها عن أقرانهم من العاديين، وهذا يستدعي أن تتميز أيضا البرامج المقدمة لهم، وأن يتميز معلميهم بكفايات ومهارات خاصة لتقديم الدعم الكامل لهم أكاديمياً وتربوياً واجتماعياً ونفسياً (Alshehri & Alhawiti, 2021).

وأظهرت العديد من الأدبيات أهمية الكفايات التكنولوجية المساندة في التعليم، إذ تساعد الكفايات المعلم على تقديم االتعليم من معلومات وخبرات ومهارات من خلال التقنية، فدمج التكنولوجيا في العملية التعليمية تساعد على توفير الوقت والجهد .,Alghamdi) (Holland, 2020 ، ويشير كل من العتيبي والقحطاني (٢٠٢٠) أن الكفايات االتكنولوجية المساندة تساعد المعلمين في توجيه المادة العلمية بطريقة فعّالة للطلاب، وتلعب دورًا حيويًا في تحسين جودة عملية التعليم وتعزيز تفاعل الطلاب مع المواد التعليمية مما يزيد من دافعية الطلاب نحو عملية التعلم

والمعلم الكفؤ يستفيد من التكنولوجيا المساندة في الفصول الدراسية من خلال تعزيز التفاعل والانخراط الفعال للطلاب. على سبيل المثال، استخدام الوسائط المتعددة مثل الصور والفيديوهات والمحتوى التفاعلي يمكن أن يجذب انتباه الطلاب ويساعدهم على فهم المفاهيم

بشكل أفضل. بالإضافة إلى ذلك، يمكن استخدام التكنولوجيا في توفير تجارب تعليمية محاكاة وواقع افتراضي لاستكشاف المفاهيم بشكل عميق وتفاعلي (زين الدين، ٢٠٢٠).

كما أن مساهمة التكنولوجيا في توفير تغذية راجعة فورية للطلاب، مما يمكنهم من تحسين أدائهم وتحفيزهم على المزيد من التعلم. توفير المراجعات الفورية والتقييمات التفاعلية يمكن أن يعزز الفهم ويعزز تحفيز الطلاب لتحقيق النجاح؛ فالتكنولوجيا المساندة أداة حديثة وفعّالة تعزز عملية التعليم وتساهم في تحسين أداء الطلاب ودافعيتهم نحو التعلم. باستخدام الأدوات التكنولوجية بشكل إبداعي ومناسب (Ainscow et al, 2012).

مشكلة الدراسة

نال ميدان صعوبات التعلم في المملكة العربية السعودية اهتماماً كبيراُ في القوانين والبرامج والسياسات، سواء فيما يتعلق بحقوق طلاب صعوبات التعلم، أو فيما يتعلق بنوعية البرامج المقدمة لهم من استراتيجيات وبرامج وتقنية، او في تأهيل وتدريب معلمي صعوبات التعلم ليكونو قادرين على إدارة العملية التعليمية في صفوف التعليم الشامل لطلاب صعوبات التعلم مع اقرانهم العاديين خاصة في مراحل مبكرة، فقد تبنى مركز الملك سلمان لأبحاث الإعاقة بتدريب المعلمين على الاستراتيجيات الحديثة من خلال برنامجه الوطني لصعوبات التعلم، ووضعت المنصة الوطنية والمركز الوطني للقياس والتقويم معايير المهنية لدى معلم صعوبات التعلم والتي أصبحت من ضمنها الكفايات التكنولوجيا المساندة، ووصف لنوعية التعليم الذي يجب ان يتلقاه طلبة صعوبات التعلم باستخدام التقنية في صفوف صعوبات التعلم.

كما أن من خلال استطلاع الدراسات التي تناولت واقع تحصيل طلبة صعوبات التعلم أن الطلبة لازال مستواهم في القراءة والكتابة والرياضيات خاصة ما زال دون المأمول الدوسري ودون (Aldousari & Dunn, 2022). ومن أسباب تدني التحصيل عدم كفاية التقنية في صفوف الدمج وغرف المصادر. وأن واقع الكفايات التكنولوجيا المساندة لدى المعلمين ما زالت ضمن الضعيفة والمتوسطة كدراسة العطوي (Al Atawi , 2024) والعطوي وآخرون (Al Atawi, et al 2024) (الربيعان، ٢٠٢١).

في حين أثبتت الأبحاث عظم النتائج لدور التكنولوجيا المساندة في تعليم صعوبات التعلم، ومدى فعاليتها في عملية التعليم والتعلم وايجاد الدافعية لدى الطلبة للتعلم. فقد توصل كل من السعيدان (٢٠١٩)، والعتيبي والقحطاني (٢٠٢٠)، والعمري، والصيعري (٢٠٢٠) إلى أنَّ استخدام التكنولوجيا المساندة واللكفايات التكنولوجيا إلى أن يساعد في تحقيق ألهداف التعليمية، وتشويق الطالب، وجذب انتباههم نحو الدروس، وتقريب موضوع الدرس إلى مستوى إدراكهم، وتحسين اتجاههم نحو موضوع الدرس. ولأهمية التكنولوجيا تأتي أهمية دور الكفايات لدى المعلم في إدارة هذه التكنولوجيا والادوات. وبصورة أكثر تحديداً ستحاول الدراسة التعرف

إلى دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات من ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمات.

أسئلة الدراسة

السؤال الأول: ما دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم من وجهة نظر معلماتهن؟

السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq ٠,٠٥$) في دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم من وجهة نظر معلماتهن تعزى للمتغيرات (المؤهل الأكاديمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)؟

اهداف الدراسة

هدفت هذه الدراسة التعرف إلى دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم من وجهة نظر معلماتهن في منطقة الجوف.

أهمية الدراسة

تكمن اهمية هذه الدراسة في إلقاء الضوء على موضوع يتسم بالحداثة وهو دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر المعلمات في مدارس الجوف. وتأتي الأهمية الدراسة في جانبين:

الأهمية النظرية: تكمن الأهمية النظرية بتوفير أدب نظري في الكفايات التكنولوجية، كما قد تكون توصيات هذه الدراسة فاتحة لبحوث أخرى في نفس الميدان والحصول على نتائج تساهم في تطوير ميدان صعوبات التعلم.

كما تأمل هذه الدراسة بأن تسهم في وضع إطار محدد للمعرفة والمهارات اللازمة في توفير التكنولوجيا المساندة للعاملين في مجال صعوبات التعلم .

الأهمية التطبيقية: قد تساعد نتائج هذه الدراسة بتبصير المعلمين بأهمية الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم الطلبة من ذوي صعوبات التعلم، ومساعدتهم في التقدم اكاديمياً وتربوياً، كما قد تفيد النتائج معلمي صعوبات التعلم بضرورة تطوير عملهم بمواكبة تطورات العصر. كما يؤمل من النتائج بتبصير القائمين على برامج التربية الخاصة بتوفير كافة البرامج التدريبية لرفع أداء المعلم وتسهيل مهمته. وتوفير الأدوات التكنولوجية المساندة في صفوف صعوبات التعلم.

حدود الدراسة

١- الحدود البشرية : تتمثل عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم في مدارس الجوف .

٢- الحدود المكانية : تم تطبيق الدراسة في مدارس التعليم العام التي تحتوي على صفوف الدمج في منقطة الجوف

٣- الحدود الزمانية : طبقت هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٢٣- ٢٠٢٤م.

محددات الدراسة

تتحدد نتائج الدراسة وتعميمها على ملائمة الخصائص السيكومترية لأدوات الدراسة التي أعدت في هذه الدراسة.

مصطلحات الدراسة

الكفايات التكنولوجية Technological Competencies: هي أعلى مستوى من المهارات والمعرفة التي يحتاجها الفرد للتفاعل بنجاح مع التكنولوجيا في العصر الرقمي الحديث. لتجعله يصل الى اعلى درجة من الاتقان يمكن الوصول اليه في أدائه لمهام وظيفته (السعيدان، ٢٠١٩).

وتعرف اجرائيا: هي الدرجة التي تحصل عليها المعلمات على أداة الدراسة دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم المعدة خصيصياً في تحقيق أهداف هذه الدراسة.

التكنولوجيا المساندة (Assistive technology): هي استخدام التكنولوجيا والابتكارات التقنية لتعزيز القدرات وتحسين الحياة اليومية للأفراد ذوي صعوبات التعلم. كما تعرف على انها منظومة من الأدوات والاستراتيجيات والخدمات المتوافقة نع احتياجات وقدرات الأشخاص ذوي صعوبات التعم حسب البيئة المحيطة (Svensson et al, 2019) .

صعوبات التعلم: (Learning Disabilities): هي اضطرابات في القدرة على استيعاب المعلومات أو استخدامها بشكل فعال، وتؤثر هذه الصعوبات على المهارات الأساسية مثل القراءة، الكتابة، الاستيعاب، والحساب وتتضمن حالات الصعوبة الادراكية اصابة الدماغ الخلل الوظيفي للدماغ (خصاونة وآخرون، ٢٠١٩).

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة: استخدمت الدراسة المنهج الوصفي المسحي الارتباطي لكونه يقيس الظاهرة في واقعه الحقيقي. حيث المنهج الوصفي المسحي هو نوع من الأساليب البحثية التي تهدف إلى وصف وتحليل الظواهر والسمات كما هي في الواقع، دون التدخل فيها أو تغييرها (أبو علام، ٢٠٢١).

مجتمع وعينة الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع معلمات صعوبات التعلم المرحلة الابتدائية في منطقة الجوف، وتكونت عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم المرحلة

الابتدائية في منطقة الجوف في منطقة سكاكا تحديداً كون الباحثة من سكان المنطقة ويسهل عليها تطبيق الدراسة والبالغ عددهم (٣٤) معلمة، وقد تم إختيار العينة بالطريقة القصدية وبشكل حصري وشمولي في الدراسة، وتم إستبعاد ٣ من استبيانات المعلمات الغير صالحة للتحليل وبذلك أصبحت عينة الدراسة من المعلمات (٣١) ، جدول (١) يوضح توزيع أفراد عينة الدراسة:

جدول (١): توزيع أفراد عينة الدراسة في ضوء متغيراتها

المتغير	الفئة	التكرار	النسبة المئوية
سنوات الخبرة	أقل من ٥ سنوات	٨	31.0%
	من ٦ سنوات-١٠ سنوات	١٧	48.1%
	١١ سنوات فأكثر	٦	%13.9
الكلي.		٣١	100%
المؤهل العلمي	بكالوريوس	١٨	65.5%
	دراسات عليا	١٣	34.5%
الكلي		٣١	100%
الدورات التدريبية	نعم	١٥	58.6%
	لا	١٦	41.5%
الكلي		٣١	100%

أداة الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة بالكشف عن دورالكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم من وجهة نظر معلماتهن في منطقة الجوف، تم تصميم أداة للدراسة؛ دورالكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم، ولإعداد الأداة استعانت الباحثة بالأدب اللنظري والدراسات السابقة كدراسة كل من (السعيدان، ٢٠١٩) و(العتيبي والقحطاني، ٢٠٢٠) لتصميم فقرات الاستبانة، حيث تكونت الاستبانة من (٢٦) فقرة موزعة على ٣ مجالات رئيسية وهي:

المحور الأول: دور الكفايات المعرفية في التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم: تضمنت الفقرات من (١-١١).

المحور الثاني: دور الكفايات المهنية في استخدام التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم: تضمنت من (١٢-١٩).

المحور الثالث: دور الكفايات الأدائية في التشخيص والتقييم باستخدام التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم: تضمنت الفقرات من (٢٠-٢٦).

صدق أداة الدراسة

تم عرض أداة الدراسة في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين الأساتذة في مجال التربية الخاصة وصعوبات التعلم والقياس والتقويم من ذوي الخبرة والاختصاص

بهدف التحقق من مدى سلامة الصياغة اللغوية لفقرات الأداة، وملاحظاتهم في إعدادها من حيث مدى ملائمة الفقرات في قياس دور الكفايات التكنولوجية في تعليم طالبات صعوبات التعلم ، ومدى ملائمة الفقرات مع المجال الذي تنتمي إليه، وأوصى المحكمون بإعادة الصياغة اللغوية لبعض الفقرات، وحذف بعض الفقرات وقد بلغت نسبة اتفاق المحكمين على (٩٠٪) وهي نسبة مقبولة من الإتفاق، وبذلك أصبحت الاستبانة في صورتها النهائية مكونة من (٢٥) فقرة بعد حذف فقرة من البعد الأول بعد مراجعة اتفاق المحكمين موزعة على ٣ محاور رئيسة.

ثبات أداة الدراسة

بغرض التحقق من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test–retest) بتطبيق الاختبار, وإعادة تطبيقه بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكونة من (١٥) معلمة، ومن ثمّ تمّ حساب معاملات إرتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين على أداتي الدراسة ككل, كما تم احتساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي باستخدام معادلة كرونباخ ألفا والجدول (٢) يوضح يبين معامل بيرسون و كرونباخ ألفا:

جدول (٢): معامل ثبات بيرسون ومعامل ثبات كرونباخ ألفا

م	المحور	معامل بيرسون	كرونباخ ألفا
1	**دور الكفايات المعرفية في التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم.**	0.79	0.77
2	**دور الكفايات المهنية في استخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم.**	0.75	0.80
3	**دور الكفايات الأداء في التشخيص والتقييم في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم.**	0.84	0.81
	الكلي	0.78	0.79

تصحيح أداة الدراسة

تم استخدام التدريج الآتي للمتوسطات لتحديد دور الكفايات التكنولوجية في تعليم الطالبات ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلماتهن؛ إذ اعتمدت الباحثة ثلاث مستويات للتصورات: "مرتفعة، متوسطة، ومنخفضة"، وقد تمَّ حساب مدى كل مستوى من هذه المستويات، وذلك وفقًا للمعادلة الآتية: القيمة العليا – القيمة الدنيا /عدد المستويات = (٥-١) /٣=٤/٣= ١.٣٣ وبالتالي تفسر النتائج على النحو الآتي:

- درجة منخفضة: إذا كان المتوسط الحسابي يتراوح بين (١-٣٣.٢) .
- درجة متوسطة: إذا كان المتوسط الحسابي يتراوح بين (٣٤.٢- ٦٧.٣).
- درجة مرتفعة: إذا كان المتوسط الحسابي يتراوح بين (٦٨.٣-٥).

إجراءات الدراسة

- تم الإطلاع على الأدبيات والدراسات ذات العلاقة الدراسة .

- تم تطوير أداتي الدراسة (استبانة) دور الكفايات التكنولوجية في تعليم الطالبات ذوي صعوبات التعلم من وجهة نظر معلماتهن.
- قامت الباحثة بزيارة جميع المدارس في منطقة الجوف والتي تحتوي برامج صعوبات التعلم، وقدم المعلومات الخاصة بأهداف الدراسة وإجراءاتها المطلوبة، ثم تم تحديد مجتمع الدراسة من المعلمات الذين تنطبق عليهم شروط الدراسة بالتعاون مع مدراء تلك المدارس.
- قامت الباحثة باختيار أفراد العينة قصدياً.
- تم تعبئة الاستبانات بحضور الباحثة والإجابة على الإستفسارات .
- فُرغت البيانات وحللت إحصائيا باستخدام الرزمة الإحصائيرة SPSS.
- تم تحليل النتائج وكتابة المناقشة والتوصيات .

المعالجة الإحصائية

قامت الباحثة بتفريغ تقديرات أفراد عينة الدراسة على الحاسوب وإجراء المعالجة الإحصائية باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية (SPSS) كالآتي:

١–المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والدرجة.

٢– اختبار "ت" (T–test) للعينة الواحدة Paried Sample T test.

٣– تحليل التباين الأحادي (One way ANova).

٣– معادلة كرونباخ ألفا (Chronbach Alpha) ومعامل ارتباط بيرسون لحساب معامل الثبات.

نتائج الدراسة ومناقشتها

أولا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول الذي نص على: ما دور الكفايات التكنولوجيا المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم من وجهة نظر معلمات صعوبات التعلم؟

للإجابة عن السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتبة لتقديرات افراد عينة الدراسة من من معلمات صعوبات التعلم حول دور التكنولوجيا المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم، مرتبة تنازلياً لجميع محاور الأداة ككل والجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات التكنولوجيا المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم مرتبة ترتيباً تنازلياً

م	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة التقييم
٢	دور الكفايات المهنية في استخدام التكنولوجيا المساندة	٤,١٩	٠,٨٢	1	مرتفعة
١	دور الكفايات المعرفية في التكنولوجية المساندة	3.00	0.88	2	متوسطة
٣	دور الكفايات الأداء في التشخيص والتقييم	٢,٤٠	٠,٨٣	3	متوسطة
	الدرجة الكلية	٣,١٩	٠,٨٤	-	متوسطة

يظهر الجدول (٣) أن تقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلك لدور التكنولوجيا المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم، جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٣.١٩) وانحراف معياري (٠.٨٤)، وقد حصل محور الثاني **دور الكفايات المهنية في استخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم.** على أعلى متوسط حسابي حيث بلغ (٤.١٩) وانحراف معياري (٠.٨٢) بدرجة مرتفعة، يليه في المرتبة الثانية المحور الأول **دور الكفايات المعرفية في التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم.** بمتوسط حسابي (٣.٠٠) وانحراف معياري (٠.٨٨) بدرجة متوسطة، وجاء في المرتبة الثالثة والأخيرة المحور الثالث **دور الكفايات الأداء في التشخيص والتقييم في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم.** بمتوسط حسابي (٢.٤٠) وانحراف معياري (٠.٨٤) بدرجة متوسطة. وفيما يلي تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات معلمات صعوبات التعلم نحو دور التكنولوجيا المسانة في تعليم طالبات صعوبات التعلم لكل محاور الدراسة كل محور على حدى، والجدول (٤) أدناه يوضح ذلك.

جدول (٤): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة لتقديرات معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات المعرفية بالتكنولوجيا المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
٨	المعرفة بأنواع التكنولوجيا المساندة والمناسبة لطالبات صعوبات التعلم يعتبر عنصراً أساسياً في إنجاح عملية التعلم.	3.21	٠,٨٩	1	متوسطة
٥	المعرفة بخصائص التكنولوجيا المساندة يعمل على تحفيز التفاعل والمشاركة الفعّالة بين الطلاب خلال الدروس.	3.19	0.٩١	2	متوسطة
١	توفير بيئة تعليمية مدعومة بالتكنولوجيا المساندة الملائمة يسهم في تعزيز الفهم وتحفيز الطلاب على التعلم.	3.19	٠,٨٧	2	متوسطة
٢	استخدام الأدوات التكنولوجية المساندة بإتقان تساهم في توفير فرص تعليمية مخصصة وفعّالة لكل طالب بحسب احتياجاته الفردية.	3.15	0.٨٨	4	متوسطة
٧	استخدام التكنولوجيا المساندة تساعد في تسهيل عملية تقييم الطالبات.	3.01	0.٨١	5	متوسطة
٣	المعرفة بأدوات التكنولوجيا المساندة نستطيع تحديد متطلبات الطالبات من صعوبات التعلم بما يتلاءم مع احتياجاتهن التعليمية.	2.98	0.٨٣	6	متوسطة
٩	المعرفة بالدعم التقني وتوفيره في الوقت المناسب يساعد على تحقيق أهداف تعليم طالبات صعوبات التعلم	2.90	0.٧٩	7	متوسطة
١١	اختيار أدوات تفاعلية وتشاركية تعمل على تحفيز الفضول وتعزيز الفهم لدى طالبات صعوبات التعلم.	2.90	1.٠٣	7	متوسطة
٤	المعرفة بأشكال التكنولوجيا المساندة لمشكلات القراءة كاللوح الصوتي يسهم في تكوين حصيلة لغوية لدى الطالبة	2.86	0.٩٢	9	متوسطة
١٠	المعرفة بتشغيل الاجهزة التكنولوجيا المساندة يساعد على استمرارية العملية التعليمية بسهولة ويسر	2.81	0.٨٨	10	متوسطة
٦	المعرفة بمفاهيم التكنولوجيا المساندة يضفي على العملية التعليمية الابداع والابتكار.	2.80	0.٨٧	11	متوسطة
	الدرجة الكلية	3.00	0.88		متوسطة

تشير النتائج الواردة في الجدول (٦) أن تقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول المحور الأول دور الكفايات المعرفية في التكنولوجيا المساندة في تعليم

طالبات صعوبات التعلم في مدراس الجوف جاء جاءت بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٣.٠٠) وانحراف معياري (٠.٨٨)، وقد جاءت الفقرة رقم (٨) والتي تنص على " المعرفة بأنواع التكنولوجيا المساندة والمناسبة لطالبات صعوبات التعلم يعتبر عنصراً أساسياً في إنجاح عملية التعلم." في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٣.٢١) وانحراف معياري (٠.٨٩)، وجاءت الفقرة رقم (٣) والتي تنص على " المعرفة بخصائص التكنولوجيا المساندة يعمل على تحفيز التفاعل والمشاركة الفعّالة بين الطلاب خلال الدروس. " في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (٣.١٩) وانحراف معياري (٠.٩١)، بينما جاءت الفقرة رقم (٦) في المرتبة الأخيرة والتي تنص على " المعرفة بمفاهيم التكنولوجيا المساندة يضفي على العملية التعليمية الابداع والابتكار." في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (٢.٨٠) وانحراف معياري(٠.٨٧).

جدول (٥): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة لتقديرات معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات المهنية في استخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

م		المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
١٤	استخدام أدوات التكنولوجيا المساندة التفاعلية مثل القارئات الصوتية يعزز القبول الاجتماعي لطالبات صعوبات التعلم.	4.80	0.٧٧	1	مرتفعة
١٧	استخدام التكنولوجيا المساندة مثل آلة تحويل النص إلى مقروء إلى خفض الرهاب الاجتماعي لدى الطالبات من صعوبات التعلم.	4.72	0.٨٦	2	مرتفعة
13	دمج الانترنت في الفصل الدراسي يساعد في تعزيز الثقة بالنفس وتحفيز الطالبات الذين يواجهون صعوبات التعلم على تحقيق نجاحات في التعلم.	4.21	0.٨٠	3	مرتفعة
١٥	استخدام المسجلات الصوتية يساعد في تعزيز انخراط الطلاب وزيادة مشاركتهم في العمليات التعليمية	4.19	0.٧٩	4	مرتفعة
١٢	معرفة متى تقديم تغذية راجعة فورية باستخدام التكنولوجيا المساندة للطالبات يعزز من دافعيتهم للتعلم.	4.15	0.٧٩	5	مرتفعة
١٩	المهنية باستخدام أدوات التكنولوجيا كالهاتف الذكي والتابلت يعزز من مشاركتهن في الدرس	4.03	0.٨٠	٦	مرتفعة
٢٠	استخدام الآلة الحاسبة الناطقة يساعد الطالبات على التغلب على مشكلات الرياضيات كالعمليات الحسابية على الأعداد	3.90	٠,٩٠	٧	مرتفعة
١٦	استخدام خاصية التدقيق الاملائي تساعد الطالبات على التغلب على بعض مشكلات الاملاء لديهن	3.90	٠,٧٥	٨	مرتفعة
١٨	استخدام انظمة النطق التقنية تساعد على تصحيح اللفظ والحصيلة اللغوية لدى الطالبات	3.86	٠,٩٤	٩	مرتفعة
	الدرجة الكلية	٤,١٩	٠,٨٢		مرتفعة

تشير النتائج الواردة في الجدول (٥) أن تقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول المحور الثاني دور الكفايات المهنية في استخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم في مدراس الجوف جاء جاءت بدرجة مرتفعة بمتوسط حسابي (٤.١٩) وانحراف معياري (٠.٨٢)، وقد جاءت الفقرة رقم (١٤) والتي تنص على "استخدام أدوات التكنولوجيا المساندة التفاعلية مثل القارئات الصوتية يعزز القبول الاجتماعي

لطالبات صعوبات التعلم." في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٤.٨٠) وانحراف معياري (٠.٧٧)، وجاءت الفقرة رقم (١٧) والتي تنص على " استخدام التكنولوجيا المساندة مثل آلة تحويل النص إلى مقروء إلى خفض الرهاب الاجتماعي لدى الطالبات من صعوبات التعلم. " في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (٤.٧٢) وانحراف معياري (٠.٨٦)، بينما جاءت الفقرة رقم (١٨) في المرتبة الأخيرة والتي تنص على " استخدام انظمة النطق التقنية تساعد على تصحيح اللفظ والحصيلة اللغوية لدى الطالبات " في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (٣.٨٦) وانحراف معياري(٠.٩٤).

جدول (٦): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية المتعلقة لتقديرات معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات الأدائية في التقييم والتشخيص باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم مرتبة تنازليا حسب المتوسطات الحسابية

م	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الدرجة
24	تطبيق التكنولوجيا المساندة في الوصول إلى المعلومات والموارد المتعلقة بمناهج صعوبات التعليم يدعم عملية التعليم والتعلم.	٢.٩٠	0.86	1	متوسطة
26	استخدام التكنولوجيا المساندة في إجراء تقييم وتشخيص طالبات صعوبات التعلم يساعد في تحديد احتياجات التعلم.	٢,٨3	0.80	2	متوسطة
25	تساهم أدوات التكنولوجيا والتطبيقات المعينة في تحليل وضع الطالبات والحصول على البيانات اللازمة يقود إلى وضع البرامج التربوية الفردية.	٢.73	0.89	3	متوسطة
23	استخدام التكنولوجيا المساندة لجمع البيانات عن مستوى أداء طالبات صعوبات التعلم يساعد في اتخاذ القرار التدريسي.	2.71	0.83	4	متوسطة
24	استخدام التكنولوجيا المساندة في التقييم يساعد على اختبار التطبيق أو البرنامج المساند الرقمي لوضع الطالبات .	1.90	0.81	5	منخفضة
21	تسهل عملية استخدام أدوات التكنولوجيا المساندة في تحليل النتائج المتعلقة بأداء الطالبات وإعادة تقييم وتعديل البرنامج التربوي حسب الاحتياجات المطلوبة.	1.89	0.85	6	منخفضة
22	تقديم التقييم الفوري والتغذية الراجعة الفورية يساعد على تدارك العديد من الصعوبات اثناء الدرس التفاعلي.	1.87	0.80	7	منخفضة
	الدرجة الكلية	2.40	0.83		متوسطة

تشير النتائج الواردة في الجدول (٦) أن تقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول المحور الثالث دور الكفايات الأدائية في التقييم والتشخيص باستخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم في مدارس الجوف جاء جاءت بدرجة متوسطة بمتوسط حسابي (٢.٤٠) وانحراف معياري (٠.٨٣)، وقد جاءت الفقرة رقم (٢٤) والتي تنص على " تطبيق التكنولوجيا المساندة في الوصول إلى المعلومات والموارد المتعلقة بمناهج صعوبات التعليم يدعم عملية التعليم والتعلم." في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي بلغ (٢.٩٠) وانحراف معياري (٠.٨٦)، وجاءت الفقرة رقم (٢٦) والتي تنص على " استخدام التكنولوجيا المساندة في إجراء تقييم وتشخيص طالبات صعوبات التعلم يساعد في تحديد

احتياجات التعلم." في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي بلغ (٢.٨٣) وانحراف معياري (٠.٨٠)، بينما جاءت الفقرة رقم (٢٢) في المرتبة الأخيرة والتي تنص على " تقديم التقييم الفوري والتغذية الراجعة الفورية يساعد على تدارك العديد من الصعوبات اثناء الدرس التفاعلي." في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي بلغ (١.٨٧) وانحراف معياري(١.٨٧).

السؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (α≤٠,٠٥) في دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم من وجهة نظر معلماتهن تعزى للمتغيرات (المؤهل الأكاديمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم من وجهة نظر معلماتهن تعزى للمتغيرات (المؤهل الأكاديمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية) والجدول (٧) أدناه يبين ذلك

جدول رقم (٧): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم تعزى لمتغير سنوات الخبرة في التدريس.

المتغير	مصدر التباين	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
سنوات الخبرة في التدريس	أقل من ٥ سنوات	٨	٣,١٨	٠,٧٨
	من ٥ سنوات-١٠ سنوات	١٧	٣,١٧	٠,٨٧
	١٠ سنوات فأكثر	٦	٣,٢٠	٠,٨٠

يبين الجدول (٧) تباينا ظاهريا في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم تعزى لمتغير سنوات الخبرة في التدريس ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الأحادي جدول (٨) .

جدول رقم (٨): تحليل التباين الأحادي (One way Anova) لتقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم تعزى لمتغير سنوات الخبرة

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
سنوات الخبرة	1.561	2	0.762	0.241	0.342
الخطأ	424.92	28	0.132		
الكلي	60.782	30			

يتضح من خلال الجدول رقم (٨) عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية تعزى لأثر سنوات الخبرة في التدريس حيث بلغت قيمة ف ٠.٢٤١ وهي قيمة غير دالة احصائياً عند مستوى الدلالة ٠.٠٠٥.

جدول (٩): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين تقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم تعزى لمتغير المؤهل العلمي

مصدر التباين	المقييم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
المؤهل العلمي	بكالوريوس	١٨	3.21	0.٧٨	٧,٦٧٤	*0.٠٦٢
	دراسات عليا	١٣	3.18	0.٨٠		

(0.05=α). دال إحصائياً عند مستوى الدلالة *

تشير النتائج الواردة في الجدول (٩) إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=٠.٠٥) تقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم تعزى لمتغير المؤهل العلمي، إذ بلغت قيمة ت (٧.٦٧٤) وهي قيمة غير دالة إحصائياً.

جدول (١٠): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ونتائج اختبار (ت) لدلالة الفروق بين تقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم تعزى لمتغير الدورات التدريبية

مصدر التباين	المقييم	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة ت	الدلالة الإحصائية
الدورات التدريبية	لا	١٥	٢,٧٩	0.٧٩	٣,٧٦	*0.00
	نعم	١٦	3.٨٩	0.٨٠		

(0.05=α). دال إحصائياً عند مستوى الدلالة *

تشير النتائج الواردة في الجدول (١٠) إلى وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=٠.٠٥) تقديرات افراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلم حول دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم تعزى لمتغير الدورات التدريبية إذ بلغت قيمة ت (٣.٧٦) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة (α=٠.٠٥) ولصالح المعلمات اللواتي التحقن بالدورات التدريبية.

مناقشة النتائج

أولاً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال لأول: ما دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم من وجهة نظر معلماتهن؟

اشارت النتائج أن تقديرات أفراد عينة الدراسة من معلمات صعوبات التعلك لدور التكنولوجيا المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم، جاءت بدرجة متوسطة، وقد حصل محور الثاني **دور الكفايات المهنية في استخدام التكنولوجيا المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم.** يليه في المرتبة الثانية المحور الأول **دور الكفايات المعرفية في التكنولوجية المساندة في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم،** وجاء في المرتبة الثالثة والأخيرة المحور الثالث **دور الكفايات الأداء في التشخيص والتقييم في تعليم الطالبات ذوات صعوبات التعلم.** وتعزي الدراسة النتيجة إلى قد يكون لعدم كفاية التدريب وورش العمل التي قد يلتحقن بها له الأثر في أنّ دور الكفايات جاء بدرجة متوسطة. بالإضافة إلى نوع ومستوى التأهيل المهني في مجال التكنولوجيا الذي تتلقاه المعلمات. كما تعزي الدراسة النتيجة لربما السبب لا يتعلق بالكفايات بل بالأدوات والتقنية المتوافرة في المدارس والتي وجودها واستخدامها يساعد المعلمات على تطبيق الكفايات بمهارة عالية وبأداء مرتفع. كما يلاحظ من خلال النتائج أن محور الثاني الكفايات المهنية جاءت بالدرجة الأولى وبدور مرتفع ، وهذا قد يدل أن الأداء المهني في التكنولوجيا المساندة لدى المعلمات مرتفع بسبب الممارسة اليومية للتكنولوجيا على مستوى العمل والتعليم وعلى المستوى الشخصي مما يجعل أداءهن ممتاز في كفايات المهنية وسهولة تطبيقها للطالبات وبالتالي القدرة على الإدارة المهنية لأدوات التكنولوجيا. ومما يؤكد السبب أن المحور الأول الكفايات بالمعرفة بتكنولوجيا المساندة جاء بدرجة متوسطة، وهنا قد نقول أن التدريب وورش العمل يصقل الحصيلة المعرفية في التكنولوجيا المساندة لدى المعلمات. وقد اتفقت نتيجة الدراسة مع ما جاءت به دراسة ماتري وكاميرون Matre, & (Cameron, 2022) أن هناك خمس مجالات للتكنولوجيا المساندة أثر فيها وهي: المهارات المتعلقة بالكتابة، تقييم النصوص، الكتابة، أداء التكنولوجيا، وتجارب المشاركين. تشير النتائج إلى أن أداء الكتابة للذين يعانون من صعوبات تعلم يتحسن عند استخدام تكنولوجيا النص إلى كلام. كما ان أولياء الأمور يظهرون اتجاهات ايجابية نحو استخدام التكنولوجيا مع الطلاب الذين يعانون من صعوبات شديدة في القراءة والكتابة. كما اتفقت مع ما جاءت به دراسة الربيعان (٢٠٢١) أنه هناك قصوراً في توافر التقنيات الأخرى كالبرامج برامج حاسوبية ناطقة للنصوص، وأجهزة عرض الشفافيات.

كما أسفرت دراستي الغامدي وآخرون (٢٠٢١) و سفينسون وآخرون (Svensson et al, 2019) إلى أن دور التقنية في الدعم الأكاديمي للطلاب من ذوي صعوبات التعلم كان واضحاً في مهارتي القراءة والرياضيات. كما جاءت دراسة العتيبي والقحطاني (٢٠٢٠) إلى أن درجة ممارسة معلمي الطلاب ذوي الإعاقة العقلية للكفايات التكنولوجيا ومجالاتها

تراوحت بين درجة الاستخدام المرتفع والمتوسط. إلا أن نتائج دراسة كاجيلتاي وآخرين (Cagiltay et al., 2019) اختلفت واتفقت في بعض النتائج؛ فقد اختلفت وجود قصور شديد في استخدام معلمي التربية الخاصة للتكنولوجيا لأهداف تربوية بسبب ضعف البنية التحتية وعدم توافر الموارد الملائمة، إلا أن ذات الدراسة اتفقت مع الدراسة الحالية بوجود تصورات لدى معلمي التربية الخاصة حول أهمية استخدام التكنولوجيا في تحسين جودة النتائج الدراسية. وأخيرا اتفقت الدراسة الحالية في نتائجها مع نتائج كل من دراسة السعيدان (٢٠١٩) أن درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم كانت متوسطة. ودراسة أبو يحيى وآخرون (٢٠١٩) أن درجة استخدام المعلمين للتكنولوجيا المساندة في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم قد جاءت بدرجة تقييم متوسطة.

ثانياً: مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني: هل هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى الدلالة (α≤٠,٠٥) في دور الكفايات التكنولوجية المساندة في تعليم طالبات ذوي صعوبات التعليم من وجهة نظر معلماتهن تعزى للمتغيرات (المؤهل الأكاديمي، سنوات الخبرة، الدورات التدريبية)؟

أشارت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزى **لأثر سنوات الخبرة والمؤهل العلمي**، وتعزي الدراسة النتيجة قد تكون هناك عوامل أخرى تؤثر بشكل أكبر على تقدير الكفايات من الخبرة، مثل التدريب المستمر، والتحديث التكنولوجي، والدعم المؤسسي، بالإضافة إلى أن الخبرة لدى بعض المعلمين لا تنعكس بشكل كافٍ على تحسين الكفايات الخاصة بهم في استخدام التكنولوجيا المساندة. كما تعزي الدراسة النتيجة إلى أن التغير السريع والنمو المطرد في الأساليب التعليمية والتكنولوجيا المستخدمة إلى تقليل تأثير الخبرة الطويلة الأمد. اتفقت الدراسة الحالية في نتيجتها مع ما جاء به كل من العتيبي والقحطاني (٢٠٢٠) أن سنوات الخبرة والمستوى التعليمي في مجال ذوي الإعاقة لا يؤثران على درجة ممارسة الكفايات التكنولوجيا مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية. إلا انها اختلفت مع ما جاءت به دراسة الربيعان (٢٠٢١) التي أشارت أن هناك أثرا للخبرة التعليمية في استخدام التقنيات التعليمية. ودراسة السعيدان (٢٠١٩) التي كشفت نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير سنوات الخبرة وكان لصالح معلمي صعوبات التعلم الذين تزيد سنوات خبرتهم عن ١١ سنة. أما فيما يتعلق **بالمؤهل العلمي** قد تعزى الدراسة النتيجة أنه قد يكون هناك تأثير أكبر للتدريب والخبرة العملية في استخدام التكنولوجيا المساندة مقارنة بالمؤهل العلمي على لمس دور الكفايات. بالإضافة إلى التفاعل الاجتماعي والمهارات الشخصية للمعلمات تلعب دورًا أكبر في تأثير الكفايات التكنولوجية على تعليم الطالبات ذوي صعوبات التعلم، كما أنّ على إدارة التكنولوجيا قد يعود لمهاراتهن الشخصية خاصة وأنّ التكنولوجيا في تطور وتغير مستمر مما يجعل من الصعب أن يتلقاه المعلم اثناء تعلمه في وقت سابق فهناك العديد من التقنيات والادوات تم استحداثها اثناء فترة العمل وليس الدراسة. ودراسة السعيدان (٢٠١٩) التي كشفت

نتائجها عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير المؤهل الأكاديمي لصالح معلمي صعوبات التعلم حاملي الشهادات العليا كالماجستير والدكتوراه

كما اشارت النتائج وجود فروق دالة احصائياً في تقديرات المعلمات لدور الكفايات في التكنولوجيا المساندة في تعليم طالبات صعوبات التعلم تعزى **لمتغير الدورات التدريبية** لصالح المعلمات التي تلقين تدريب، وتعزي الدراسة النتيجة إلى أنّ توفير الدورات التدريبية يمكن أن يساعد المعلمات في تطوير مهاراتهن الفنية والمعرفية والآدائية في استخدام التكنولوجيا المساندة بشكل فعال في التعليم. كما أن من خلال الدورات التدريبية، يمكن للمعلمات زيادة وعيهن ومعرفتهن بأحدث التقنيات والأدوات التكنولوجية المتاحة لتعزيز تجربة التعلم. تبادل الخبرات التي توفره الدورات التدريبية والأفكار بين المعلمات، يعزز فهمهن المشترك ويساعدهن على تحسين استخدام التكنولوجيا في التعليم. كما أنه قد تسهم الدورات التدريبية في تحفيز المعلمات على استكشاف طرق جديدة وإبداعية لاستخدام التكنولوجيا في تعليم طلابهن. واختلفت الدراسة مع جاء به كل من العتيبي والقحطاني (٢٠٢٠) أنّ التدريب في مجال ذوي الإعاقة لا يؤثر على درجة ممارسة الكفايات التكنولوجيا مع الطلاب ذوي الإعاقة العقلية.

التوصيات

بناءً على النتائج الدراسة الميدانية تقترح الدراسة التوصيات الآتية:

- تعزيز البرامج التدريبية المستمرة للمعلمات حول استخدام التكنولوجيا في تعليم الطلاب ذوي صعوبات التعلم، مع التركيز على تطوير الكفايات المعرفية والأدائية.
- ضرورة تنظيم جلسات تبادل الخبرات وورش العمل التفاعلية بين المعلمات لتعزيز التعلم المشترك وتعزيز الفهم والتفاعل حول استخدام التكنولوجيا في التعليم.
- ضرورة عقد ورشات العمل والبرامج التدريبية المتخصصة لمعلمي غرف مصادر التعلم من أجل زيادة كفاءتهم في التعامل مع أدوات التكنولوجيا المساندة المختلفة لتحقيق الاستفادة القصوى من المميزات التي توفرها.
- دعم المعلمات على ابتكار وتجريب طرق جديدة لاستخدام التكنولوجيا في الفصل الدراسي، مع توفير الدعم والموارد اللازمة لتحقيق النجاح.
- إنشاء لجان متابعة في وزارة التعليم لرصد ومتابعة مدى ممارسة الكفايات التكنولوجية لدى المعلمين بمجال التربية الخاصة.
- ضرورة بإجراء تقييم الكفايات وأداء المعلمات بعد التدريب لقياس تأثيره على كفاءتهن في استخدام التكنولوجيا وتحسين الطرق والأساليب اللازمة.
- توفير دعم فني واستشاري مستمر للمعلمات لمساعدتهن في تجاوز التحديات التقنية وتحسين استخدام التكنولوجيا في التعليم.

المراجع

قائمة المراجع العربية

أبو شعيرة، خالد وغباري، ثائر. (٢٠١٥). *صعوبات التعلم بين النظرية والتطبيق*. ط١. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

أبو يحيى، فراس والمحارمة، لينا والعبد، وفاء. (٢٠١٩). استخدام المعلمين للتكنولوجيا المساندة في تعليم الطلبة ذوي صعوبات التعلم وعلاقته باتجاهاتهم في الأردن. *مجلة جامعة عمان العربية للبحوث –سلسلة البحوث التربوية والنفسية*. ٣(١).203-181 .

البراهيم، هند. (٢٠١٧). استخدام التقنيات المساندة للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم في غرف المصادر: دليل إرشادي لمعلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم. *مجلة البحث العلمي في التربية*. ١٨(١). ٥٣٥-٥٨٥.

بعلوص، رنيم؛ والمغربي، رندا. (٢٠١٨). واقع التقنيات المساندة لذوي صعوبات تعلم القراءة والكتابة في غرف مصادر المدارس الابتدائية الحكومية بجدة. *المجلة العربية للعلوم والإعاقة والموهبة*، ٢(٣)،٦٤-٧٧.

البلوي، سعد؛ والهرش، عايد. (٢٠١٤). *درجة مساهمة تقنيات التعليم في مشاركة الطلاب ذوي صعوبات التعلم في العملية التعليمية في مدارس محافظة العلا*، رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة اليرموك، الأردن.

خصاونة، محمد والخوالدة، محمد وضمرة، ليلى وأبو هواش، راضي. (٢٠١٩). *صعوبات التعلم الأكاديمية*. ط٢. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

خصاونة، محمد والهرش، جهاد وضمرة، ليلى والخوالدة، محمد . (٢٠١٦). *المدخل إلى صعوبات التعلم*. ط٣. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

الخضور. هالة. (٢٠٢٢). *واقع استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس الطلبة ذوي اضطرابات التعلم المحددة من وجهة نظر معلمي غرف المصادر في الأردن*. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة عمان العربية. عمان.

الربيعان، علي. (٢٠٢١). واقع ومعيقات استخدام التقنيات التعليمية في فصول الطلبة ذوي صعوبات التعلم في محافظة الخرج. *مجلة العلوم التربوية*. ٢٩(٢). ٣١٥-٣٦٣.

زين الدين، رحاب. (٢٠٢٠). اتجاهات معلمي التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا في تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة في ظل جائحة كورونا. *المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة*. غ١٤. ٢١-٥٢.

السعيدان، الهام. (٢٠١٩). *درجة امتلاك الكفايات التكنولوجية المساندة لدى معلمي صعوبات التعلم والموهوبين في مدارس العاصمة عمان*. رسالة ماجستير غير منشورة.جامعة الشرق الأوسط، عمان.

العتيبي، ع والقحطاني، ف. (٢٠٢٠). مستوي تطبيق الكفايات التكنولوجية المساندة لدي معلمي الطلاب ذوي الإعاقة العقلية في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة التربية الخاصة والتأهيل*. ١٠(٣٨). ٣٨-٧٩.

العمري، عائشة، والصيعري، روان. (٢٠٢٠). اثر استخدام القصص الرقمية على الطالبات ذوات صعوبات تعلم القراءة في تحسين مهارات التحليل، التمييز، القراءة. *مجلة جامعة طيبة للآداب والعلوم الإنسانية*، ٢١، ٥١٥-٥٦٧.

عوض الله، محمود وعاشور، أحمد والشحات، مجدي. (٢٠١٧). *صعوبات التعلم التشخيص والعلاج*. ط٤. عمان: دار الفكر للنشر والتوزيع.

عيسى، بركة. (٢٠١٣). *فاعلية برنامج محوسب لعلاج الضعف في بعض المهارات القرائية لدى تلاميذ الصف الرابع الإبتدائي*. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، كلية التربية، غزة.

الغامدي، آمنة والعتيبي، أمل والخلف، صالحة والحمادي، هدى. (٢٠٢١). *دور التقنية في الدعم الأكاديمي للطلاب من ذوي صعوبات التعلم*)مراجعة منهجية.

القحطاني، مبارك. (٢٠١٨). *فعالية برنامج قائم على استخدام النصوص المسرحية لتحفيز الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية*. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الشرق العربي، السعودية.

المراجع باللغة الاجنبية

Ainscow, M., A. Dyson, S. Goldrick, and M. West. (2012). Making Schools Effective for All: Rethinking the Task. *School Leadership and Management*, ٣٢ 197–213. https://doi.org/10.1080/13632434.2012.669648.

Al Atawi, R. (2024). The utilization of virtual kindergarten application among students with disabilities: Exploring accessibility, barriers; families' perspective. International Journal of Instruction, 17(1), 49 66. https://doi.org/10.29333/iji.2024.1724a

Al Atawi, R., Abu Zahra, S., Alnusiri, A., Nassar, Y., Khayat, D., & Alharbi, A. (2024). Empowering little learners: revolutionizing distance learning DL for Tabuk Region kindergarten students with disabilities. *Early Years*, 1–14. https://doi.org/10.1080/09575146.2024.2393142

Aldousari, A. L., and M. Dunn. (2022). Special Education for Students with Learning Disabilities in Saudi Arabia: Reality and Challenges. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal* 20 (2): 175–197.

Alduraibi, F. M., and M. M. Alqahtani. (2021). Challenges of Distance Learning During the COVID-19 Pandemic: A Case Study of Saudi Arabia. *Journal of Physics*, 012030. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1857/1/012030.

Alghamdi, J., and C. Holland. (2020). A Comparative Analysis of Policies, Strategies and Programmes for Information and Communication Technology Integration in Education in the Kingdom of Saudi Arabia and the Republic of Ireland." *Education and Information Technologies*, 4721 4745. https://doi.org/10.1007/s10639-020-10169-

Almgren Bäck, G., Lindeblad, E., Elmqvist, C., & Svensson, I. (2023). Dyslexic students' experiences in using assistive technology to support written language skills: a five-year follow-up. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, *19*(4),1217–1227. https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2161647

Alsamiri, Y., I. Alsawalem, M. Hussain, A. Al Blaihi, and M. Aljehany. (2022). Providing Accessible Distance Learning for Students with Disabilities in Saudi Arabia. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 34–40. https://doi.org/10.21833/ijaas.2022.01.005.

Alshehri, A., and N. Alhawiti. (2021). Accessible Distance Learning for Students with Disabilities in Saudi Arabia During the COVID-19 Pandemic: Challenges, Strategies, and Recommendations. *Journal of Education and Practice* 12 (31): 12–25.

CAGILTAY, K; Cakir, H; Karasu, N; Islim, O; cicek, F. (2019). Use of Educational Technology in Special Education: Perceptions of Teachers. Participatory Educational Research (PER), 6(2), 189-205. http://dx.doi.org/10.17275/per.19.21.6.2

Matre, M. E., & Cameron, D. L. (2022). A scoping review on the use of speech-to text technology for adolescents with learning difficulties in secondary education. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, *19*(3), 1103 1116. https://doi.org/10.1080/17483107.2022.2149865

Svensson, I., Nordström, T., Lindeblad, E., Gustafson, S., Björn, M., Sand, C., … Nilsson, S. (2019). Effects of assistive technology for students with reading and writing disabilities. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, *16*(2), 196–208. https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1646821