المجلـد (١٨)، العـدد (٦٧)، الجـزء الثـانـي، فبـرايـر ٢٠٢٥، ص ص ١٦٣ - ١٨٩

متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتـدربات الجامعيات السعوديات

إعـداد

د/ هيـا مـروح السـرديـه

أستـاذ مساعد قسم التربيـة الخاصـة

كليـة التربيـة – جامعـة حائـل - المملكة العربيـة السعوديـة

متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات الجامعيات السعوديات

د/ هيا مروح السرديه(*)

ملخـــــص

هدف هذا البحث التعرف إلى متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات. لتحقيق أهداف البحث، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي لملاءمته لطبيعة البحث، حيث تم إعداد استبانة مكونة من (٢٩) فقرة، تم توزيعها على (٢٨) طالبة متدربة في قسم التربية الخاصة في جامعة حائل، من أصل مجتمع البحث البالغ (١٣٠) طالبة. أظهرت نتائج البحث توافر متطلبات التعليم الإلكتروني بدرجة كبيرة جداً، وأن أهم متطلب تربوي للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية من وجهة نظر الطالبات كان "إعطاء الطلبة وقت كافٍ للمشاركة"، وأهم متطلب تكنولوجي كان "أن يتعلم الطالب استخدام منصة التعليم ويدخل حسابه الخاص". انتهى البحث بعدة توصيات، أهمها: ضرورة إعداد اخصائيات التربية الخاصة في الجامعات على متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني، الإعاقة السمعية، مدارس الدمج، الطالبات المتدربات.

(*) أستاذ مساعد، قسم التربية الخاصة، كلية التربية، جامعة حائل، المملكة العربية السعودية.

Requirements for e-learning and accessibility for people with hearing disabilities in inclusion schools from the perspective of female students university trainees

Dr. Haya Mroh AlSardia

Abstract

This study aimed to identify the requirements of e-learning and accessibility for people with hearing disabilities in inclusion schools from the perspective of female trainees. To achieve the objectives of the study, the descriptive survey method was used to suit the nature of the study. A questionnaire consisting of (29) items was prepared and distributed to (28) female trainees in the Department of Special Education at the University of Hail from a study population of (130) student .The results of the study showed that availability of e-learning requirements is very high. The most important educational requirement for e-learning and accessibility for people with hearing disabilities from the female students' point of view was "giving students enough time to participate," and the most important technological requirement was "that the student learn to use the education platform and enter his own account".The study concluded with several recommendations, the most important of which are: the necessity of preparing special education specialists in universities on the requirements of e-learning and accessibility for people with hearing disabilities in integration schools.

Keywords: E-learning, hearing disability, integration schools, female trainees.

مقدمة:

يعيش العالم اليوم موجة من التغيرات المهمة والجذرية في كافة المجالات العلمية والعملية؛ التي أصبحت تناسب كافة فئات الطلبة، بما فيهم فئة طلبة ذوي الإعاقة، كون هذه الفئة تُعد من الفئات المهمة في المجتمع التي تحتاج إلى الدعم من قبل كافة أطراف العملية التعليمية، لذا سعت جميع الدول إلى إدخال أساليب واستراتيجيات تدريسية تستند إلى التعليم الإلكتروني، لتسهل التعلم لدى طلبة ذوي الإعاقة، ودمجهم مع الطلبة العاديين في المدارس، بالإضافة إلى إشراكهم في العملية التعليمية.

أصبح التعليم الإلكتروني من أبرز أنواع التعليم التي استخدمت بشكل كبير في الآونة الأخيرة في مجال تدريس المناهج بطابع عام، وتخطيط وتدريس مناهج تكنولوجيا التعليم بطابع خاص، حيث يعتبر هذا النوع من التعليم ضروريًا لانتشاره الواسع وثبات نشاطه، وقد تسببت عدة عوامل في تعزيزه عالميًا ومحليًا، ومن بين هذه العوامل زيادة قدرة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على توفير مرونة وملاءمة لتطبيقات التعليم مع الحفاظ على تكلفتها المنخفضة من الأجهزة والبرمجيات ووسائل الاتصال الأخرى (عبد الحي، ٢٠٠٥؛ Baldwin, 2005).

ويرى عطية (٢٠١٩) أن استخدام التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية بشكل فعال يسهم إلى حد كبير في إفادة طلبة صعوبات التعلم وذوي الإعاقات، وخاصةً بأن هؤلاء جزء مهم من منظومة التعليم المستهدفة بتسخير التعليم الإلكتروني في تعليمهم، واستخدام استراتيجيات وأساليب تدريسية بالاستناد إلى التعليم الإلكتروني في تحقيق أهداف التربية الخاصة المتعلقة بذوي الإعاقة؛ كوضع خطة تربوية فردية خاصة بكل فرد بناءً على قدراته وإمكانياته.

ويواجه الطلبة ذوي الإعاقات بشكل عام، وذوي الإعاقة السمعية بشكل خاص تحديات عديدة في التعليم التقليدي؛ كصعوبة فهم المحاضرات والدروس، وصعوبة التواصل مع المعلمين والزملاء، كما أنهم قد يشعرون بالوحدة والإقصاء من المجتمع المدرسي (يسعد، ٢٠٢٠).

ولأهمية فئة طلبة ذوي الإعاقة، جاء اهتمام الباحثة في إجراء هذا البحث، والكشف عن أهم متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج.

مشكلة البحث:

تسعى مدارس الدمج إلى توفير بيئة تعليمية عادلة وشاملة لجميع الطلبة، بما في ذلك الطلبة ذوي الإعاقة السمعية، ويعد التعليم الإلكتروني إحدى الوسائل التي يمكن من خلالها تحقيق هذه الغاية، وذلك من خلال توفير بيئة تعليمية تفاعلية ومرنة يمكن للطلبة ذوي الإعاقة السمعية التعلم فيها بكفاءة وفاعلية.

وبعد الاطلاع على الدراسات السابقة والأدب النظري المتعلق بذوي الإعاقة السمعية، يلاحظ – على حد علم الباحثة – قلة الدراسات السابقة التي تناولت هذه الفئة، وكيفية دمجهم في المدارس من خلال متطلبات التعليم الإلكتروني، لذا ارتأت الباحثة إجراء هذا البحث للتعرف إلى متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات.

ومن خلال عمل الباحثة كأستاذ في إحدى الجامعات السعودية، وحرصها على متابعة طالبات التدريب الميداني، لاحظت وجود قصور في عملية تعليم الطالبات ذوات الإعاقة السمعية عن بُعد، فالطالبات المدمجات في المدارس العادية يتم تدريسهن بالطريقة المستخدمة نفسها مع الطالبات العاديات، وهذا الأمر وصلت إليه من خلال المتابعة المستمرة لتدريب الطالبات، واستنادًا لهذه الملاحظات، رغبت الباحثة في إجراء هذا البحث بهدف فهم متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية تطبيقه على طالبات دوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من منظور الطالبات المتدربات، وذلك نظرًا لأهمية هذا الموضوع وندرة الدراسات التي تناولته في العالم العربي بشكل عام، وفي المملكة العربية السعودية بشكل خاص، وبالتحديد تكمن مشكلة البحث في الإجابة عن السؤال الرئيس الآتي:

ما درجة توافر متطلبات للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات؟".

ويتفرع عن هذا السؤال السؤالين الفرعيين الآتيين:

- ما المتطلبات التربوية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات؟
- ما المتطلبات التكنولوجية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات؟

أهداف البحث:

سعى هذا البحث إلى الوقوف على المتطلبات التربوية والتكنولوجية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات.

أهمية البحث:

تبرز أهمية البحث من أهمية موضوعه، والذي تمثل بمتطلبات التعليم الإلكتروني لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج في المملكة العربية السعودية، حيث أنه يعد البحث الأول – على حد علم الباحثة – الذي يتناول أهم المتطلبات التربوية والتكنولوجية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات، وترى الباحثة أن هذا البحث سيسهم في إثراء البحث العلمي في هذا المجال، كما أنه سيفتح آفاقًا جديدة للباحثين في هذا المجال للأبحاث المستقبلية التي تتناول نفس الموضوع أو موضوعات ذات صلة، حيث يوفر مقياساً وأدب نظري متعلق بالموضوع، ويتيح لأصحاب العلاقة والمسؤولين في تطوير استراتيجيات وأساليب تدريسية من أجل توفير متطلبات التعليم الإلكتروني لذوي الإعاقة السمعية.

مصطلحات البحث:

- **التعليم الإلكتروني:** هو نوع من العمليات التعليمية التي تعتمد على استخدام التكنولوجيا الإلكترونية، مثل الكمبيوتر والإنترنت، لتقديم المحتوى التعليمي وتمكين التفاعل بين المعلم والمتعلم، حيث يمكن أن يشمل ذلك الدروس عبر الإنترنت، ومنصات التعليم عن بعد، والتعليم عبر الوسائل الرقمية (الحربي، ٢٠٠٧).
- **إمكانية الوصول:** قدرة الأفراد بما في ذلك ذوي الإعاقة، على استخدام المنتجات والخدمات بسهولة دون الحاجة إلى إجراء تعديلات خاصة أو الحصول على مساعدة إضافية (الموسى، ٢٠٠٩).
- **ذوي الإعاقة السمعية:** هم الأفراد الذين يعانون من ضعف في السمع أو فقدانه، مما يمكن أن يؤثر على قدرتهم على الاستماع والتفاعل بشكل فعال، حيث يمكن أن يتضمن هؤلاء الأفراد الصم والضريرين وأولئك الذين يستخدمون أجهزة سمعية (المهناوي، ٢٠٢٠).

- **مدارس الدمج:** هي المدارس التي تتيح فرصًا للطلبة ذوي الإعاقة والطلبة غير ذوي الإعاقة للدراسة معًا في نفس الفصول الدراسية، وكما يهدف هذا النهج إلى تعزيز التفاهم والتعاون بين جميع الطلبة وتقديم بيئة تعليمية شاملة (زوين والحبوبي، ٢٠٢١).
- **الطالبات المتدربات:** هن طالبات يخضعن لبرنامج تدريب تربوي، حيث يتوقع أن يعملن كمعلمات مستقبليات، وكما يمكن أن يتضمن هذا التدريب تعلم كيفية التفاعل مع الطلبة، بما في ذلك الطلبة ذوي الإعاقة، وتطوير مهارات تدريس شاملة وفعالة (زوين والحبوبي، ٢٠٢١).

الإطار النظري والدراسات السابقة:

أولاً: الإطار النظـــري

لقد تم تصنيف التعليم الإلكتروني إلى عدة أنواعها؛ من أهمها (سالم، ٢٠٠٤؛ عبدالحي، ٢٠٠٥؛ الحربي، ٢٠٠٧؛ الموسى، ٢٠٠٩، الشهراني، ٢٠٠٩؛ يسعد، ٢٠٢٠):

- **أولاً: التعليم الإلكتروني المتزامن:** يهتم هذا النوع من التعليم بتبادل المعلومات، ومناقشة الأفكار والموضوعات المختلفة بين المعلمين والطلبة، إن كان ذلك وجه لوجه بشكل مباشر، أو عن طريف برامج المحادثة المتنوعة والفصول الافتراضية، ومن أهم فوائد هذا النوع من التعليم الإلكتروني هو تواصل الطالب بشكل مباشر مع معلمه، والحصول على تغذية راجعة فورية تفيد الطالب بشكل إيجابي، ولكن قد يواجه المعلم بعض الصعوبات في هذا النوع من التعليم، ومن أهمها: ضعف شبكة الاتصالات، وعدم توافر أجهزة حديثة بشكل دائم، حيث يحتاج التعليم الإلكتروني المتزامن شبكات اتصال قوية، وأجهزة حديثة، كون هذا النوع يُعدّ من أنواع التعليم الإلكتروني المطور والمعقد.
- **ثانياً: التعليم الإلكتروني غير المتزامن:** يتم في هذا النوع من التعليم تواصل الطالب مع معلمه عن طريق البريد الإلكتروني، ومواقع الإنترنت المختلفة، ومواقع التواصل الاجتماعي التي انتشرت مؤخراً بشكل كبير، ولا يشترط تواصلهم بشكل مباشر في الوقت نفسه، ومن أهم فوائد هذا النوع من التعليم أن الطالب يختار الوقت المناسب له ليتعلم، ويمكنه إعادة

الدرس الذي يريد في أي وقت، وعلى الرغم من وجود مميزات عدة لهذا النوع، إلا أن الطالب هنا لا يحصل على تغذية راجعة فورية، ولا يستطيع مناقشة المعلم في معلومات ما بشكل مباشر، وعلى الطالب أن يتصف بالدافعية الجيدة للتعلم والالتزام؛ لأن الدراسة في هذا النوع من التعليم الإلكتروني تقوم على التعلم الذاتي.

ولقد ساعد ظهور شبكة الإنترنت إلى زيادة الاهتمام بهذه البرامج، كونها قادرة على تجاوز المسافات البعيدة، وتجاوز الحدود الجغرافية والزمانية، بالإضافة إلى ذلك توفر كم كبير جداً من المعرفة والمعلومات للجميع، وتكون متاحة في أي وقت، وبتكلفة مادية قليلة نسبياً، كما أنها تراعي الفروق الفردية بين المتعلمين (المهناوي، ٢٠٢٠).

وتساعد برامج التعليم الإلكتروني على زيادة ثقة المتعلم بنفسه، وكسر الحواجز بينه وبين المعلم، وتوفر له المعلومات في كافة المجالات المختلفة، وتقلل من تكلفة التعليم عليه، ويتميز التعليم الإلكتروني عن التعليم التقليدي بعدة خصائص، أهمها ما يأتي (الزهيري، ٢٠٠٩، Harris, 2005):

- **تقديم المحتوى الرقمي:** يمكن توسيع فهم تقديم المحتوى الرقمي ليشمل أمثلة على أنواع محتوى متعدد الوسائط مثل تطبيقات التعلم الإلكتروني، البرامج التعليمية التفاعلية، المواقع الإلكترونية التعليمية، ومنصات التعلم عبر الإنترنت، وهذه الأدوات توفر تجارب تعليمية شاملة تستخدم مجموعة متنوعة من الوسائط.
- **سهولة إتاحة المحتوى التعليمي:** يمكن توسيع هذا المفهوم من خلال تسليط الضوء على أهمية التواصل بين المعلم والمتعلم من خلال البيئات الافتراضية ومنصات التعليم عبر الإنترنت، ويتيح ذلك للمتعلمين الوصول إلى المحتوى التعليمي بسهولة والمشاركة في النقاشات والأنشطة التعليمية عبر الإنترنت.
- **سهولة ومرونة التحديث:** يمكن توضيح أهمية التحديث المستمر للمقررات الدراسية بما يتناسب مع التطورات العلمية والتكنولوجية، ويمكن تحديث المواد التعليمية الرقمية بسرعة وفعالية دون الحاجة إلى طبع نسخ جديدة كما هو الحال في المقررات الورقية التقليدية.

- **التفاعل والتعلم:** لتوضيح مزيد من التفاصيل حول التفاعل في بيئة التعلم الرقمية، يمكن الإشارة إلى استخدام الأدوات التفاعلية مثل المنتديات عبر الإنترنت والدروس المباشرة عبر الفيديو لتحفيز التواصل بين المتعلمين والمعلمين.
- **التعلم على مدار الساعة:** لتوضيح أهمية الوصول على مدار الساعة، يمكن التركيز على أن المتعلمين يمكنهم الوصول إلى المواد التعليمية في أي وقت يناسبهم، مما يزيد من مرونة عملية التعلم ويسمح بالتعلم الذاتي.
- **استباق المقررات:** يمكن توضيح أن الوصول إلى مقررات المراحل السابقة أو المستقبلية يساعد المتعلمين على تعزيز معرفتهم وتطوير مهاراتهم بشكل مستدام، مما يعزز من فرص التعلم المستمر.
- **تقييم الذات:** يمكن توسيع هذا المفهوم ليشمل أمثلة على أدوات تقييم الذات التي تتيح للمتعلمين تقييم مستوى تعلمهم ومراقبة تقدمهم عبر منصات التعلم الإلكتروني، ويمكن استخدام هذه الأدوات لضمان تحقيق أهداف التعلم بشكل فعال.

وعلى الرغم من أن للتعليم الإلكتروني خصائص عديدة تميزه عن غيره من أنواع التعليم، إلا أنه له بعض السلبيات التي قد تؤثر على المتعلمين والعملية التعليمية؛ من أهمها (سالم، ٢٠٠٤؛ الشهراني، ٢٠٠٩):

- **التعليم الإلكتروني والحواس:** يمكن توضيح أن التعليم الإلكتروني له تحديات فيما يتعلق بالاعتماد الأساسي على الحواس السمعية والبصرية، ويمكن تحسين هذا الجانب من خلال تطوير تقنيات تفاعلية تستهدف الحواس الأخرى مثل اللمس والذوق والشم.
- **البنية التحتية:** لتوضيح أهمية البنية التحتية، يمكن التركيز على أن توفير الأجهزة والاتصالات السريعة والمستقرة ضروري لضمان تجربة تعليمية سلسة عبر الإنترنت.
- **التدريب:** يمكن توضيح أن التدريب السليم لأعضاء هيئة التدريس والطلبة يعزز من جودة التعليم الإلكتروني، ويجب توجيه الجهود نحو تعزيز القدرات التقنية والتفاعلية لضمان تفوق العملية التعليمية.

- **الكفاءات:** يمكن توضيح أهمية وجود هيئة تدريس مؤهلة تقنياً وبيئة إدارية مؤهلة لإدارة وتنفيذ التعليم الإلكتروني، ويجب أن تتوفر الكفاءات المطلوبة لإنشاء محتوى تعليمي فعال واستخدام التقنيات المعاصرة.
- **العلاقات الإنسانية:** يمكن التركيز على أهمية العلاقات الإنسانية في العملية التعليمية، ويجب تعزيز التواصل والتفاعل بين المعلم والطلبة، وبين الطلبة أنفسهم من خلال وسائل تعليمية إلكترونية تعزز من الروابط الاجتماعية والتعاون.
- **اعتراف المجتمع:** يمكن توضيح أن هناك حاجة للمزيد من الجهد لزيادة الاعتراف بخريجي نظام التعليم الإلكتروني وقبولهم في السوق الوظيفي والمجتمع بشكل عام، ويجب التركيز على تحسين جودة التعليم الإلكتروني وتوثيق الكفاءات والمهارات التي يكتسبها الطلبة.

وللتعليم الإلكتروني متطلبات مختلفة تتمثل بالأدوات والبرامج والتجهيزات الآتية (الخطيب، ٢٠٠٣؛ العجب، ٢٠٠٣؛ الموسى والمبارك، ٢٠٠٥، يسعد، ٢٠٢٠، المهناوي، ٢٠٢٠، السنوسي، ٢٠٢١):

- **القرص المدمج:** يتم الاستفادة من القرص المدمج من خلال حفظ المعلومات والمناهج عليها وتحميلها على الأجهزة في أي وقت، وهناك عدة صور لأشكال المعلومات التي قد تُحفظ على هذه الأقراص؛ منها: أفلام تعليمية، كتب أو مصادر أو مراجع علمية، صور، فيديوهات.
- **الشبكة الداخلية:** يُستفاد من الشبكة الداخلية في ربط كافة أجهزة الحاسوب في المدرسة ببعضها بعضاً، وربطها مع جهاز المعلم، بحيث يستطيع المعلم مراقبة أجهزة الحاسوب، وإرسال الملاحظات إليها، والأنشطة والواجبات، ويطلب من المعلم القيام بهذه الواجبات وإرسالها مرة أخرى إلى جهازه.
- **شبكة الإنترنت:** يتم الاستفادة من شبكة الإنترنت في تخزين البرمجيات التعليمية على موقع خاص فيها، على أن يكون هذا الموقع متاحاً للمتعلمين، بالإضافة إلى ذلك تستطيع أي مؤسسة تعليمية الترويج لها والإعلان عن برامجها من خلال الإنترنت.

- **مؤتمرات الفيديو**: يتم من خلال هذه المؤتمرات تواصل المتعلمين مع المرشدين الأكاديميين من خلال مواقع مختلفة، حيث يستطيع كل طالب متواجد أن يرى ويسمع المرشد الأكاديمي مع مادته العلمية، كما يمكنه إجراء الحوار والنقاش معه، بالإضافة إلى ذلك تسهل مؤتمرات الفيديو عمليات الاتصال بين المؤسسات التعليمية، وتضمن نجاح التعليم عن بُعد.
- **المؤتمرات الصوتية**: تتضمن هذه المؤتمرات استخدام الهواتف العادية وإجراء محادثات بين المتعلم والمعلم، مع تواجدهم في أماكن مختلفة، وتُعدّ المؤتمرات الصوتية من التقنيات ذات التكلفة المنخفضة نوعاً ما، والبسيطة بنظامها وقابليتها للتطبيق في التعليم المفتوح.
- **الفيديو التفاعلي**: في هذه التقنية يتم التفاعل بين المتعلم والصور المتحركة المصحوبة بالصوت، حيث يتضمن الفيديو التفاعلي مجموعة من التقنيات؛ كأشرطة الفيديو، وأسطوانات الفيديو، وهذا يجعل عملية التعلم أكثر تشويقاً.
- **برامج القمر الصناعي**: يتم الاستفادة من هذه البرامج من خلال توظيفها في نظم الحاسوب المتصلة بخط مباشر مع شبكة الاتصالات، مما يسهل إمكانية الاستفادة من القنوات السمعية والبصرية في عمليات التعليم، ويجعلها أكثر تفاعلاً، وتتميز هذه الطريقة في جعل محتوى التعليم موحداً في كافة المناطق المعنية بالتعليم.

ولقد طبقت وزارة التعليم السعودية برامج "البدائل التعليمية" منذ عام ٢٠١٦، وحتى الآن على (٢٠٠.٠٠٠) طالباً وطالبةً في مدارس التعليم العام في مناطق ومحافظات الحد الجنوبي؛ وذلك بسبب ظروف استثنائية تعيشها مدارس المنطقة منذ بدء عاصفة الحزم، وتم ذلك من خلال عدة مشاريع منها مشروع الطالب لمنتسب و"مدرسة عين الافتراضية" حيث يبقى الطالب في بيته ويتلقى تعليمه عن طريق بدائل الكتب الإلكترونية، ويحضر الطالب للمدرسة في نهاية الفصل الدراسي لأداء الاختبارات فقط (يسعد، ٢٠٢٠).

ونجحت الوزارة بإقامة شراكة قوية بين مدارس القطاع الخاص والعام، واستفاد الطلبة بشكل كبير من جهود المعلمين إلكترونياً، حيث تم البثّ الإلكتروني للدروس من كافة مناطق المملكة، وتمكّن الطلبة من التفاعل مع المعلمين، وطرح الأسئلة، والمشاركات من خلال القنوات المخصصة

للمشروع حيث تم الانتهاء من تدريب ٢٠٠ مشرفًا ومشرفة تربوية، و ٢٥٠ مديراً ومديرةً للمدارس، و ٧٠٠٠ معلمًا ومعلمة على برامج التعلم الإلكتروني في "مدرسة عين الافتراضية"، وكل ذلك كان وفق ما جاءت به رؤية المملكة ٢٠٣٠، حيث دشن وزير التعليم الدكتور أحمد العيسى برنامج بوابة المستقبل كإحدى مبادرات التحول الوطني ٢٠٢٠ المعنية بالتحول نحو التعليم الرقمي، وتضمن البرنامج ١٥٠ مدرسة للعام الدراسي الحالي (١٤٣٩/ ١٤٤٠) في ثلاث مناطق (الرياض، جده، المنطقة الشرقية) ليتم تطبيقه في العام الدراسي القادم في ١٥٠٠ مدرسة، وذلك بهدف تعميم المشروع على كافة مدارس المملكة بعد التقييم المناسب، وقياس المخرجات، وإجراء التعديلات الملاءمة (التميمي، ٢٠٢١).

كما أطلقت وزارة التعليم برنامج بوابة المستقبل، وتنفذه شركة CLASSERA TETCOSA للتحول نحو التعليم الرقمي، وذلك بهدف تفعيل دور التقنيات المختلفة في العملية التعليمية؛ بهدف رفع فاعليتها وجودتها، وجعل التعلم أكثر متعةً وبهجةً للطالب، بالإضافة إلى ذلك تحفيز الاستخدام الإيجابي للتقنيات لدى الطلبة، ودعم تطوير قدرات المعلمين العلمية والتربوية، ومن أهم أهداف برنامج بوابة المستقبل: ضمان جودة العملية التعليمية برفع فاعليتها وكفاءتها وجودته، وذلك عن طريق تفعيل دور التقنيات في عملية التدريس، ودعم وتطوير القدرات العلمية والتربوية لدى المعلمين (يسعد، ٢٠٢٠). بالإضافة إلى توفير الوقت واختصار الجهد في تحضير الدروس وتنفيذ الوسائل التعليمية، وتُعدّ مصادر التعلم وأساليب عرض المعلومات من أهم الأدوات لتسهيل إدارة عملية التدريس بشكل جيد من قبل المسؤولين، ليقوم بدور الوسيط حيث يربط جميع أطراف العملية التعليمية من مدير، ومشرف، وتربوي، ومعلم، وطالب في الوقت ذاته، وجعل التعلم متعة وبهجة للطالب، وتحفيز الاستخدام الإيجابي للتقنية لدى الطلبة، والمساهمة في إبعادهم عن الاستخدام الخاطئ لها، وتسهيل إدارة عملية التدريس، والإشراف عليها وتطويرها وإشراك ولي الأمر في مراقبة سلوك وآداب الطالب، وهناك مشاريع رقمية أخرى في المملكة مثل الفصول الافتراضية للطلبة عن طريق غرف إلكترونية في أوقات مختلفة، وذلك لشرح الدروس بشكل فعال وإنجاز المشاريع بشكل تقني، ليتمكن كل من مدير المدرسة والمشرف التربوي من متابعة أعمال المعلمين، والاطلاع على

كيفية تحضير الدروس إلكترونياً، وتقييمها عبر البوابة المخصصة في أي وقت، وهذا يسهم في إدارة العملية التعليمية بشكل فعال، ليتمكن ولي الأمر من متابعة سلوك ابنه، والاطلاع على سجل حضوره وغيابه ودرجاته عبر حساب خاص في البوابة، وبالتالي يمكن القول أن الرسالة الأساسية من التعليم الإلكتروني تتمثل باستخدام أسلوب جديد في التعليم، والتركيز على تحديد نوع التفكير للطالب، وبناء شخصية قادرة على التفاعل والإنجاز بكل كفاءة (المهناوي، ٢٠٢٠).

وقد قام صندوق المملكة للاستثمارات العامة بتأسيس شركة تطوير التعليم القابضة، وهي تتضمن عدة شركات مختصة في تطوير العملية التعليمية؛ منها: شركة تطوير التقنية، والتي تأسست عام ٢٠١٤، وهدفها الأساسي تقديم الخدمات التربوية الأساسية والمساندة، وإنشاء وتطوير المشروعات التعليمية، بالإضافة إلى تشغيلها وصيانتها، بالإضافة إلى تقديم مختلف منتجات وخدمات التقنية والأنظمة المعلوماتية والتكنولوجية بما فيها التصميم، والتنفيذ، والتشغيل، والصيانة، والتأهيل، والاستشارات، والتخطيط، والفحص، والاستثمار في كافة القطاعات التقنية الإلكترونية، والبرمجيات، ونظم المعلومات، وشبكات الاتصالات، وبناء وتطوير وتصميم المنتجات، والخدمات والبرامج التقنية وتنفيذها وإدارتها، أضف إلى ذلك بناء وتطوير أنظمة التعليم الإلكتروني وتجهيزاتها، ويمكن للشركة القيام بالإدارة والإشراف على عقود تشغيل التقنية لحساب الغير، وتقديم المنتجات والخدمات التقنية وتطبيقاتها كافة، وتطوير رأس المال البشري والاستعانة به في التطبيقات التقنية (المهناوي، ٢٠٢٠)، وفي عام ٢٠١٦، تم تسجيلها في أنظمة إدارة التعلم، حيث لم تعد هذه الأنظمة تقتصر على مجال التعليم فقط، بل أصبحت تركز الشركات على تدريب موظفيها وهم في أماكن عملهم دون الحاجة لتحمل تكاليف التدريب خارج مقر الشركة، وهذا ما ساعد أنظمة إدارة التعلم في تحويل السوق إلى سوق واعد بسبب ضخ الشركات مليارات الدولارات في هذا المجال، وشجع على قيام سوق لهذا الأنظمة تلبي الاحتياجات المتزايدة (الشمراني، ٢٠١٩).

ويتوقف أداء أي عمل بصورة جيدة ومتقنة على معرفة خطوات هذا العمل، حيث أن اتباع هذه الخطوات يؤدي في النهاية إلى أداء العمل بصورة أفضل، وكذلك الحال بالنسبة للمهارة، كون المهارة من الأمور التراكمية، التي تبدأ بالأمر الصغير حتى تصبح أمراً كبيراً، ولهذا تبدأ المهارة من

البسيطة إلى المعقدة، وتتطلب جانبين هما؛ **الإلمام بالجانب المعرفي في هذه المهارة**، ويقصد بذلك أن يكون الفرد ملماً بشكل كافٍ بالأسس العامة لكيفيه اتقانها، **والتدريب العملي المرتبط بالناحية المعرفية** (التميمي، ٢٠٢١).

وترى الباحثة هنا أن ارتباط كل من الناحية العملية بالناحية المعرفية يُعدّ أمراً مهماً في تشكيل المهارات لدى الفرد، ويتطلب ذلك التدريب المستمر من ناحية، والتقويم المستمر لهذه المهارة من ناحية أخرى.

ولكي يقوم الفرد بتأدية أي مهارة بنجاح، لابدّ من تحليلها إلى خطوات، كل خطوة تؤدي إلى الخطوة التالية، وفي النهاية تتشكل المهارة ككل، وعندما يمارس المتعلم أي مهاة، فإنه سيتقنها، لذا تلعب الممارسة دوراً فاعلاً في تنمية المهارات وتعزيزها، وهي أحد الشروط المهمة لوصول الفرد إلى درجة الدقة المطلوبة في عمله، وتتم الممارسة من خلال الأنشطة التي يمارسها معلمو ذوي الاحتياجات الخاصة داخل المراكز التعليمية أو في المنازل بمفردهم أو تحت إشراف وتوجيه المشرف، لذا تُعدّ تنمية مهارات معلم ذوي الاحتياجات الخاصة من الأمور المهمة التي يجب الاهتمام بها في البرامج التدريبية، كونه فاعلاً اجتماعياً إن كان معلمًا أو متعلمًا في الوقت نفسه، وهذه التنمية تضمن استمرارية عملية التعلم مدى الحياة بالنسبة للمعلم (السنوسي، ٢٠٢١).

ولتعزيز استخدام التعليم الإلكتروني في العملية التعليمية لابد من القيام من إزالة الصعوبات والعوائق التي يمكن أن تؤدي إلى عزوف المعلم عن استخدام وسائل التعليم الإلكتروني؛ مثل: عدم توفير الأجهزة والمواد التي يحتاجها المعلم في الغرفة الصفية، وقلة الاهتمام والصيانة لهذه الأجهزة مما يجعلها غير صالحة للاستخدام بشكل فعال، وعدم توفير البرمجيات ذات الجودة الجيدة (Cool & Nurcombe, 2005).

ويسهم التعليم الإلكتروني في التعلم الجماعي التعاوني، وذلك ضمن مجموعات، حيث يتبادل طلبة ذوي الإعاقة الخبرات والآراء والمعلومات فيما بينهم، وبين الطلبة العاديين الآخرين، بالإضافة إلى تطوير مهارات التواصل واللغة لديهم (Johnson, 2004)، وتعزيز فرصهم الابتكارية والإبداعية، والمساعدة في عملية إثراء المناهج التعليمية، لأنه يزيد ذلك من استقلالية طلبة ذوي الإعاقة، ويزيد من احترامهم لذاتهم (Andrew & Herbert, 2005).

ويرى المهناوي (٢٠٢٠) أن التعليم الإلكتروني يوفر العديد من المزايا للطلبة ذوي الإعاقة السمعية، التي تمكنهم من التغلب على هذه التحديات؛ ومنها يمكن لطلبة ذوي الإعاقة السمعية الوصول إلى المواد التعليمية من خلال الإنترنت في أي وقت ومن أي مكان، مما يمنحهم المرونة والاستقلالية في التعلم، وكذلك يمكن للطلبة ذوي الإعاقة السمعية التواصل مع المعلمين والزملاء باستخدام أدوات الاتصال عبر الإنترنت؛ مثل الدردشة والبريد الإلكتروني والفيديو، وأيضاً يمكن للطلبة ذوي الإعاقة السمعية الحصول على الدعم والتوجيه من المعلمين والطلبة الآخرين، مما يمكنهم من الشعور بالانتماء والمشاركة في المجتمع المدرسي.

ثانياً: الدراسات السابقة

أجرى بيدفورد (Bedford, 2005) دراسة هدفت الكشف عن دور التكنولوجيا المساندة في تعليم الطلبة ذوي الحاجات الخاصة. تم استخدام أسلوب دراسة الحالة. تكونت عينة الدراسة من (٥) مشاركين من ذوي الحاجات الخاصة. أظهرت نتائج الدراسة أن التكنولوجيا المساندة تقوم على دعم استراتيجيات التعلم الذاتي المهمة من أجل نجاح الطلبة في الخبرات التعليمية، كما أشارت النتائج أن حاجة الطلبة ذوي الحاجات الخاصة للتكنولوجيا المساندة والوسائل الأخرى هي حاجة مستمرة، لخلق بيئة يستمتع بها الطلبة، ويصلون من خلالها إلى الأهداف التعليمية.

وقام لين وتشين وليو (Lin, Chen & Liu, 2017) بدراسة في تايوان هدفت التعرف إلى النشاط التدريسي ودوره في إنجاح التعلم الرقمي وتطبيق أدوات التكنولوجيا فيه. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي الكمي، من خلال استبانة لجمع آراء الطلبة حول التعلم الرقمي. تكونت عينة الدراسة من (١١٦) طالباً في (٤) فصول دراسية. أظهرت نتائج الدراسة أن التعلم الرقمي يقدم تأثيرات إيجابية أفضل تساعد في تحفيز عملية التدريس مقارنة بأسلوب التدريس التقليدي، وللتعلم الرقمي مجموعة من الإيجابيات؛ منها: مخرجات تعليمية أفضل، استراتيجيات تدريسية مطورة تواكب التقدم في مجال التعليم.

وقام عطية (٢٠١٩) بدراسة هدفت التعرف إلى واقع استخدام معلمي الطلبة ذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية في غرف المصادر من وجهة نظرهم. تم استخدام مقياس للكشف عن واقع

استخدام التقنيات التعليمية. تكونت عينة الدراسة من (٥٠) معلماً من معلمو ذوي صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية. أظهرت نتائج الدراسة أن واقع استخدام معلمي الطلبة ذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية في غرف المصادر جاء بمستوى منخفض، ووجود فروق في واقع استخدام التقنيات التعليمية تعزى لمتغير الدورات التدريبية؛ لصالح المعلمون الذين حصلوا على دورات تدريبية، وعدم وجود فروق تعزى لمتغير الخبرة العملية.

وأجرت المصطفى واجباره (٢٠٢٠) دراسة في قطر هدفت الكشف عن أثر استخدام تكنولوجيا التعليم على التحصيل الأكاديمي لطلبة صعوبات التعلم في مادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي ودافعيتهم نحو تعلمها. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام اختبار تحصيلي مكون من (٤٠) فقرة، ومقياس للدافعية نحو تعلم الرياضيات. تكونت عينة الدراسة من (٦٠) طالباً من طلبة صعوبات التعلم. أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق بين متوسطات درجات الطلبة في الاختيار التحصيلي للرياضيات، لصالح المجموعة التجريبية، وأن مستوى الدافعية مرتفع نحو تعلم الرياضيات.

وأجرى صهيب (٢٠٢٢) دراسة في السعودية هدفت الكشف عن تحديات ممارسات التعليم عن بُعد لدعم ذوي صعوبات التعلم، وتحديد الإجراءات الممكن اتخاذها للتغلب على هذه التحديات من وجهة نظر المشرفين والمشرفات في منطقة المدينة المنورة. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام استبانة، وإجراء المقابلة. تكونت عينة الدراسة من (١٢٧) معلماً ومعلمةً، و(١١) مشرفاً ومشرفةً. أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تحديات متعددة في ممارسات التعليم عن بُعد لدعم ذوي صعوبات التعلم، مثل صعوبة الوصول إلى مواد تعليمية مناسبة، وتدني مستوى التفاعل مع الممارسات التعليمية، وقلة الوقت المخصص للحصص الدراسية على المنصة الإلكترونية، وعدم وجود فروق تبعًا لمتغيرات (المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، الإدارة التعليمية، والجنس).

وأجرى دوام (٢٠٢٢) دراسة في السعودية هدفت الكشف عن مدى فاعلية نمط الدعم الإلكتروني (الثابت/ المرن) ببيئة التعلم النقال في تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو التفاعلي لدى أخصائيي تكنولوجيا التعليم الطلاب. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام اختبار تحصيلي، وبطاقة ملاحظة. تكونت عينة الدراسة من (٦٤) طالباً وطالبة، تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية. أظهرت

نتائج الدراسة وجود فروق بين متوسطي رتب درجات المجموعتين التجريبية في الجانب المعرفي والمهاري لإنتاج الفيديو التفاعلي لصالح المجموعة التجريبية ذات نمط الدعم الإلكتروني المرن.

وقام الجهني (٢٠٢٢) بدراسة في السعودية هدفت الكشف عن أثر تحولات التعليم جراء جائحة كوفيد-١٩ على تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية من خلال خبرات المعلمين. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم تبني المنهج النوعي من خلال أسلوب دراسة الظواهر لمعرفة التحول المفاجئ في بداية الجائحة والتحديات التقنية ومشاركة الأسرة في تعليم أبناءهم ذوي الإعاقة الفكرية في مرحلة التعليم عن بُعد. أظهرت نتائج الدراسة تشتت طلبة ذوي الإعاقة الفكرية في مرحلة التعليم المدمج وصعوبة التوفيق بين التعليم الافتراضي والتعليم الحضوري.

وأجرى أبو سارة وحرز الله (٢٠٢٣) دراسة هدفت إلى تقصي توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية خلال جائحة كوفيد-١٩ من وجهة نظر المعلمين، مع التركيز على تأثير المتغيرات مثل المرحلة الدراسية والمؤهل العلمي. أظهرت نتائج الدراسة وجود تحديات تواجه توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد، وهذا يمكن أن يُعزى جزئيًا إلى سرعة التحول نتيجة الجائحة ونقص الاستعداد السابق للتعليم عن بعد.

وأجرى عرابي وسمرة (٢٠٢٣) دراسة في الجزائر هدفت التعرف إلى مستوى الثقافة الرقمية لدى الطلبة الجامعيين ضمن متطلبات التعليم الإلكتروني. ولتحقيق أهداف الدراسة، تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي من خلال استبانة. تكونت عينة الدراسة من (٣٥٠) طالباً جامعياً. أظهرت نتائج الدراسة موافقة أفراد العينة بدرجة عالية على امتلاكهم للثقافة الرقمية، وعدم وود فروق في استجابة أفراد العينة تعزى لمتغير الجنس والعمر والتخصص ما عدا متغير مكان السكن، لصالح مكان السكن (المناطق الحضرية).

تتميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بتركيزها على وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات في مدارس الدمج، حيث تمثل هذه الفئة مجموعة مهمة من أصحاب المصلحة في عملية دمج الطلبة ذوي الإعاقة السمعية في التعليم العام، وقد اسهم هذا التركيز في تسليط الضوء على مجموعة من التحديات والاحتياجات التي تواجهها الطالبات المتدربات في مدارس الدمج، والتي يمكن

أن تؤثر على إمكانية الوصول إلى التعليم الإلكتروني لهذه الفئة من الطلبة. وترى الباحثة أن هذه الدراسة ستسهم في تقديم مساهمة قيمة في مجال دمج الطلبة ذوي الإعاقة السمعية في التعليم العام، حيث توفر معلومات جديدة حول التحديات والاحتياجات التي تواجهها الطالبات المتدربات في مدارس الدمج، والتي يمكن أن تؤثر على إمكانية الوصول إلى التعليم الإلكتروني لهذه الفئة من الطلبة.

الطريقة والاجراءات:

منهجية البحث:

لتحقيق أهداف البحث، تم استخدام المنهج الوصفي المسحي للتعرف واستقصاء آراء واتجاهات طالبات التدريب الميداني لمتطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظرهن.

مجتمع وعينة البحث

تكون مجتمع البحث من طالبات التدريب الميداني في جامعة حائل (قسم التربية الخاصة)، والذي بلغ عددهن (١٣٠) طالبة، وقد تم اختيار عينة بالطريقة القصدية من مجتمع البحث، بلغت (٢٨) طالبة من طالبات التدريب الميداني تخصص إعاقة سمعية.

أداة البحث:

لتحقيق أهداف البحث، تم إعداد استبانة بعد الرجوع إلى الأدب النظري والدراسات السابقة المرتبطة بهذا الموضوع، كدراسة عطية (٢٠١٩)، وصهيب (٢٠٢٢)، وحسين (٢٠٢٣)، حيث تكونت الاستبانة من (٣٠) فقرة، موزعة على مجالين رئيسين (مجال المطالب التربوية، مجال المطالب التكنولوجية)، وكل مجال يندرج تحته عدد من الفقرات، ويتم الإجابة على فقرات المقياس وفق خمسة مستويات (أوافق بشدة، أوافق، أوافق بدرجة متوسطة، لا أوافق بشدة، لا أوافق).

صدق أداة البحث:

أولاً: صدق المحكمين

للتحقق من صدق أداة البحث، تم عرضها على عدد من المحكمين المختصين في مجالات الإرشاد التربوي، والتربية الخاصة، وعلم النفس، واللغة العربية في الجامعات السعودية، والبالغ

عددهم (١١) محكماً، وتم إبداء آرائهم حول صحة الفقرات، ومدى انتمائها لمجالها، واعتمدت الباحثة ما نسبته (٨٠٪) من إجماع المحكمين لحذف، أو إضافة أية فقرة. وبناءً على آراء وملاحظات المحكمين، تم إجراء التعديلات المناسبة من إعادة صياغة بعض الفقرات، أو تصحيح لغوي أو تناسق عام بين فقرات الاستبانة والمجالات إلى أن خرجت في الصورة النهائية للتطبيق، وبلغت عدد فقراتها بعد التحكيم (٢٩) فقرة.

ثانياً: صدق البناء

لاستخراج دلالات صدق البناء للاستبانة، تم تطبيقها على عينة استطلاعية من خارج عينة البحث مكونة من (٥) طالبات من خارج عينة البحث، وتم استخدام معامل ارتباط بيرسون لاستخراج قيم معاملات ارتباط الفقرة بالاستبانة ككل، وارتباط الفقرة بالمجال الذي تنتمي إليه، وقد تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والاستبانة ككل بين (٠.٤٢-٠.٨٤)، بينما تراوحت قيم معاملات الارتباط بين الفقرات والمجال بين (٠.٤٨- ٠.٩١)، وتجدر الإشارة إلى أن الباحثة اعتمدت معياراً لقبول الفقرة بأن لا يقل معامل ارتباطها بالاستبانة ككل، والمجال التي تنتمي إليه عن (٠.٢٥).

ثبات الاستبانة

تم التحقق من ثبات الاستبانة من خلال طريقة ألفا-كرونباخ، والجدول (١) يوضح القيم.

جدول (١)

قيم معاملات ثبات الاستبانة بمعامل ألفا-كرونباخ

المجالات	عدد الفقرات	معامل ألفا-كرونباخ
متطلبات تربوية	١٥	٩١٥٠.
متطلبات تكنولوجية	١٤	٩٠٩٠.
الأداة ككل	٢٩	٩٤١٠.

يتضح من نتائج جدول (١) أن جميع معاملات ثبات المقياس مرتفعة، وتشير تلك النتائج إلى صلاحية الاستبانة للاستخدام في البحث الحالي.

تصحيح أداة البحث:

تم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح أداة البحث، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (أوافق بشدة، أوافق، أوافق بدرجة متوسطة، لا أوافق، لا أوافق بشدة) وهي تمثل رقمياً (٥، ٤، ٣، ٢، ١) على الترتيب، وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج كما في الجدول (٢).

جدول (٢)

الحكم على المتطلبات باستخدام مقياس ليكرت (Likert) الخماسي

المدى	الدرجة
١-١,٧٩	قليلة جداً
١,٨-٢,٥٩	قليلة
٢,٦٠-٣,٣٩	متوسطة
٤,١٩-٣,٤٠	كبيرة
٤,٢٠-٥,٠٠	كبيرة جداً

نتائج البحث ومناقشتها:

أولاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الرئيس: "ما درجة توافر متطلبات للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات؟".

للإجابة عن هذا السؤال، تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات، والجدول (٣) أدناه يبين ذلك.

جدول (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمتطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية لها

الرتبة	الرقم	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٢	المتطلبات التكنولوجية	٤,٥١	٤٥٨٠.	كبيرة جداً
٢	١	المتطلبات التربوية	٤,٤٤	٥٨٦٠.	كبيرة جداً
الأداة ككل			٤,٤٧	٤٧٨٠.	كبيرة جداً

يتضح من البيانات الواردة في الجدول (٣) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٤.٤٤-٤.٥١)، حيث جاء مجال المتطلبات التكنولوجية في المرتبة الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (٤.٥١)، بينما جاء مجال المتطلبات التربوية في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٤.٤٤)، وبلغ المتوسط الحسابي للأداة ككل (٤.٤٧)، وبدرجة كبيرة جداً.

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى اهتمام وزارة التعليم السعودية بفئة الطلبة ذوي الإعاقة، ومدى تعلمهم ضمن مدارس الدمج، وذلك من خلال توفير متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في هذه المدارس، عن طريق توفير المعدات والأدوات الإلكترونية اللازمة، ووضع أساليب واستراتيجيات تستند إلى التعليم الإلكتروني.

كما يمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء اقتناع المعلمين والمعلمات في مدارس الدمج بأهمية توفير متطلبات التعليم الإلكترونية وإمكانية الوصول لطلبة ذوي الإعاقة السمعية في هذه المدارس، ويتمثل هذا الاقتناع بالرغبة في ممارسة الأساليب التدريسية المستندة إلى التعليم الإلكتروني، وتقديم الدعم اللازم للطلبة ذوي الإعاقة السمعية من خلال توضيح ما هو غامض بشأن التعليم الإلكتروني ومتطلباته.

وترى الباحثة أن ظهور شبكة الإنترنت وانتشارها بشكل كبير، أسهم إلى حد كبير في توافر متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لطلبة ذوي الإعاقة السمعية. وقد أشار المهناوي (٢٠٢٠) إلى أن ظهور شبكة الإنترنت ساعد إلى تنامي الاهتمام بالبرامج التعليمية الإلكترونية، بسبب قدرتها على تجاوز الحدود الجغرافية والزمانية، وبما توفره من كم هائل من المعلومات في بيئة رقمية متاحة للجميع.

ثانياً: النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الأول: "ما المتطلبات التربوية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، للمتطلبات التربوية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جـــدول (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتطلبات التربوية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية لها

الرتبة	رقم الفقرة	الفقـــــرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	٧	إعطاء الطلبة وقت كافٍ للمشاركة.	٤,٧٥	٥١٨٠.	كبيرة جداً
٢	٨	استخدام التعلم النشط الفعال	٤,٧١	٥٣٥٠.	كبيرة جداً
٣	٣	تواجد معلم متمكن من لغة الإشارة.	٤,٦٤	٨٧٠٠.	كبيرة جداً
٣	١٥	تدريب المدير والموظفين على إمكانية الوصول التكنولوجي استخدام التعليم الإلكتروني بشكل فعال).	٤,٦٤	٧٣١٠.	كبيرة جداً
٥	٦	تعزيز التعلم التعاوني لزيادة التفاعل الاجتماعي.	٤,٦١	٥٦٧٠.	كبيرة جداً
٦	٥	تعزيز مشاركة الطالب في الأنشطة التربوية.	٤,٥٧	٧٤٢٠.	كبيرة جداً
٦	١٣	تدريب المعلمين على إمكانية الوصول التكنولوجي استخدام التعليم الإلكتروني بشكل فعال).	٤,٥٧	٦٣٤٠.	كبيرة جداً
٨	١٢	تدريب المعوقين على إمكانية الوصول التكنولوجي (استخدام التعليم الإلكتروني بشكل فعال).	٤,٥٤	٧٩٣٠.	كبيرة جداً
٩	١٤	تدريب أولياء على إمكانية الوصول التكنولوجي استخدام التعليم الإلكتروني بشكل فعال).	٤,٣٦	٩٥١٠.	كبيرة جداً
١٠	٩	توفير الأنشطة باستخدام لغة الإشارة.	٤,٣٢	١,٠٥٦	كبيرة جداً
١٠	١١	تطبيق أسلوب حل المشكلات.	٤,٣٢	٧٧٢٠.	كبيرة جداً
١٢	١	توفير المادة العلمية بشكل واضح وسهل وبلغة الإشارة.	٤,٢٩	١,١٥٠	كبيرة جداً
١٢	٢	توفير وفتح مجال المناظرات بين الطلبة.	٤,٢٩	١,٠١٣	كبيرة جداً
١٤	٤	تعزيز المشاركة في جميع المواد وعدم التركيز على المواد التربوية فقط.	٤,١٤	١,٠٤٤	كبيرة
١٥	١٠	عمل مجموعات مختبرية.	٣,٨٦	١,٢٠٨	كبيرة
المتطلبات التربوية ككل			٤,٤٤	٥٨٦٠.	كبيرة جداً

يتضح من البيانات الواردة في الجدول (٤) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٣.٨٦-٤.٧٥)، حيث جاءت الفقرة رقم (٧) والتي تنص على "إعطاء الطلبة وقت كافٍ للمشاركة" في المرتبة الأولى، وبمتوسط حسابي بلغ (٤.٧٥)، وبدرجة كبيرة جداً، بينما جاءت الفقرة رقم (١٠) ونصها "عمل مجموعات مختبرية" بالمرتبة الأخيرة، وبمتوسط حسابي بلغ (٣.٨٦)، وبدرجة كبيرة، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال المتطلبات التربوية ككل (٤.٤٤)، وبدرجة كبيرة جداً.

ويمكن عزو هذه النتيجة في ضوء اهتمام المعلمين والمعلمات في مدارس الدمج بفئة طلبة ذوي الإعاقة السمعية، والسعي إلى دمجهم في العملية التعليمية، استناداً إلى التعليم الإلكتروني وما يتضمنه من أساليب واستراتيجيات تدريسية تسهم في إيصال المعلومات بشكل فعال للطلبة ذوي الإعاقة السمعية، وإشراكهم في الأنشطة التربوية التي تضعها المدرسة.

وترى الباحثة أن لوزارة التعليم السعودية دور كبير في توافر المتطلبات التربوية للتعليم الإلكتروني في مدارس الدمج، وذلك من خلال ما تقوم به من دورات تدريبية للمعلمين والمعلمات هدفها تعريفهم بكيفية التعامل مع فئة الطلبة ذوي الإعاقة السمعية، وكيفية تطبيق أسلوب حل المشكلات التي قد تواجههم، وتوفير مادة علمية واضحة وسهلة، بالإضافة إلى تدريب بعض المعلمين على لغة الإشارة وتعريفهم بأهميتها للتواصل مع الطلبة ذوي الإعاقة السمعية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة إلى مزايا التعليم الإلكتروني التي تتيح التفاعل الفعال بين المعلم والطلبة ذوي الإعاقة السمعية، والتواصل بشكل سهل وسريع بينهما من خلال البيئات الافتراضية ومنصات التعليم عبر الإنترنت، وهذا يتيح للطلبة الوصول إلى المحتوى التعليمي بسهولة والمشاركة في النقاشات والأنشطة التعليمية عبر الإنترنت، وهذا ما أكد عليه هاريس (Harris, 2005).

ثالثاً: النتائج المتعلقة بالسؤال الفرعي الثاني: "ما المتطلبات التكنولوجية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتطلبات التكنولوجية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات السعوديات، والجدول أدناه يوضح ذلك.

جـــدول (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمتطلبات التكنولوجية للتعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من وجهة نظر الطالبات المتدربات مرتبة تنازلياً حسب المتوسطات الحسابية لها

الرتبة	رقم الفقرة	الفقـــرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الدرجة
١	١	تعلم استخدام منصة التعليم ويدخل في حسابه الخاص.	٤,٧٥	٤٤١٠.	كبيرة جداً
٢	١٠	التعاون مع طلبة الصف.	٤,٦٨	٦١٢٠.	كبيرة جداً
٣	١٤	استخدام وسائل التواصل الاجتماعي.	٤,٦٤	٥٥٩٠.	كبيرة جداً
٤	١١	مشاركة الطلبة الآخرين معرفة أو محتوى علمي.	٤,٥٧	٦٣٤٠.	كبيرة جداً
٤	١٣	إنشاء محادثات.	٤,٥٧	٥٠٤٠.	كبيرة جداً
٦	٩	التفاعل مع طلبة الصف.	٤,٥٠	٦٩٤٠.	كبيرة جداً
٦	١٢	جمع أو بناء معنى جديد.	٤,٥٠	٦٣٨٠.	كبيرة جداً
٨	٢	الانتقال في الخيارات الموجودة في منصة التعليم.	٤,٤٦	٦٩٣٠.	كبيرة جداً
٨	٣	قراءة الإرشادات بوضوح.	٤,٤٦	٦٩٣٠.	كبيرة جداً
١٠	٦	تحميل المحتوى العلمي.	٤,٤٣	٧٤٢٠.	كبيرة جداً
١١	٤	قراءة النصوص.	٤,٣٩	٧٣٧٠.	كبيرة جداً
١١	٥	تحويل المحتوى إلى أشكال ونصوص أخرى.	٤,٣٩	٧٨٦٠.	كبيرة جداً
١١	٧	إعداد العروض التعليمية سواء في ملف word او pdf	٤,٣٩	٨٣٢٠.	كبيرة جداً
١٤	٨	استخدام الوسائط المتعددة.	٤,٣٨	٧٨٦٠.	كبيرة جداً
مطالب تكنولوجية ككل			٤,٥١	٤٥٨٠.	كبيرة جداً

يبين الجدول (٥) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت ما بين (٤.٣٨-٤.٧٥)، حيث جاءت الفقرة رقم (١) والتي تنص على "تعلم استخدام منصة التعليم ويدخل في حسابه الخاص" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (٤.٧٥)، وبدرجة كبيرة جداً، بينما جاءت الفقرة رقم (٨) ونصها "استخدام الوسائط المتعددة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (٤.٣٨)، وبدرجة كبيرة جداً، وبلغ المتوسط الحسابي لمجال مطالب تكنولوجية ككل (٤.٥١)، وبدرجة كبيرة جداً.

ويمكن عزو هذه النتيجة إلى اهتمام وزارة التعليم السعودية بالطلبة ذوي الاعاقة السمعية من حيث إعطائهم الوقت الكافي من الاهتمام، وذلك من خلال دمج التكنولوجيا والتعليم الإلكتروني ضمن العملية التعليمية، حيث توفر المنصات الإلكترونية الدعم الكبير للطلبة ذوي الإعاقة، كما أن أدوات التعليم الإلكتروني تثري خبرات تعلم الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في العملية التعليمية.

ويمكن تفسير هذه النتيجة في ضوء الدور الكبير الذي تقوم به وزارة التعليم المتمثل بتسليط الضوء على العوامل التي تؤثر على تبني التعليم الإلكتروني بين طلبة ذوي الإعاقة، وخاصةً بأن من أهم مزايا الوسائط المتعددة قدرتها في تعزيز إمكانية الوصول للطلبة ذوي الإعاقة في بيئة التعلم، وبالتالي يمكن القول أن التعليم الإلكتروني ودمجه بشكل صحيح يعزز من تعلم الطلبة ذوي الإعاقة.

وترى الباحثة أن ظهور العديد من البرامج والمشاريع الرقمية أسهم إلى حد كبير في توافر المتطلبات التكنولوجية للتعليم الإلكتروني، حيث يرى المهناوي (٢٠٢٠) أن المملكة العربية السعودية أطلقت مشاريع رقمية؛ كالفصول الافتراضية للطلبة عن طريق غرف إلكترونية في أوقات مختلفة للعمل على شرح الدوس أو إنجاز المشاريع.

الخاتمة:

جاء البحث لاستطلاع رأي الطالبات المتدربات السعوديات عن متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج، ولتحقيق ذلك، استخدم المنهج الوصفي، ومن خلال أدوات البحث البحثية، وتم تطبيق الأداة على عينة من الطلبة المتدربات السعوديات، وتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية وصولًا للنتائج، والتي جاءت كما يلي: جاءت المتطلبات ككل بدرجة كبيرة جداً، مما يؤكد على أهمية متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج، وجاءت المطالب التكنولوجية في المرتبة الأولى بأعلى، بينما جاءت المطالب التربوية في المرتبة الثانية، ولعل من أهم التوصيات: بناء تصور مقترح لإعداد وتدريب معلم التربية الخاصة أثناء الخدمة وقبل الخدمة في ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج على جميع المهارات الإلكترونية، ومهارات واستخدام التقنية الحديثة.

التوصيات والمقترحات:

بناءً على الاستنتاجات التي توصل إليها البحث، يُقترح ما يلي:

- تعزيز وتطوير وتحسين برامج تعليم المعلمين في مجال التربية الخاصة لتضمن مفاهيم التعليم الإلكتروني وتأهيلهم لدعم وتمكين طلبة ذوي الإعاقة السمعية في بيئة التعلم الرقمية.
- عقد دورات تدريبية وورش عمل مستمرة للمعلمين العاملين في مجال التربية الخاصة حول استخدام التكنولوجيا وضمان إمكانية الوصول للطلبة ذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج.
- وضع معايير وإرشادات خاصة تخص التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول للطلبة ذوي الإعاقة السمعية في المدارس التي تدمج هؤلاء الطلبة.
- تكريم وتقدير المعلمين الذين يبذلون جهودًا إضافية في تطبيق التعليم الإلكتروني ودعم طلبة ذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج من خلال منح مكافأة استثنائية.
- دعم البحوث والدراسات في مجال إعداد معلمي التربية الخاصة على متطلبات التعليم الإلكتروني وإمكانية الوصول لذوي الإعاقة السمعية في مدارس الدمج لضمان تحسين مستوى التعليم والدعم لهؤلاء الطلبة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

أبو سارة، عبد الرحمن وحرز الله، حسام. (٢٠٢٣). درجة توافر متطلبات التعلم الإلكتروني عن بُعد في مدارس وزارة التربية والتعليم الفلسطينية خلال جائحة فايروس كوفيد-١٩ من وجهة نظر المعلمين. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعلم الإلكتروني*، ١(١٧).

التميمي، علي. (٢٠٢١). الدور الأخلاقي للتدريس في قياس أداء الطالب عند تطبيق نظام التعلم الإلكتروني. *حولية المنتدى*، ١ (٤٥).

الجهني، عطية. (٢٠٢٢). تعليم الطلبة ذوي الإعاقة الفكرية اثناء جائحة كورونا من خلال خبرات معلميهم. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٨(١١)، ١-٣٣.

الحربي، محمد. (٢٠٠٧). *مطالب استخدام التعليم الإلكتروني لتدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر الممارسين والمختصين*. أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى، السعودية.

حسين، ريم. (٢٠٢٣). أثر التعليم الإلكتروني في تحسين مهارات التعلم الذاتي لدى طلبة المرحلة الابتدائية. *المجلة العربية للتربية النوعية*، ٧(٢٦)، ٨١-١١٨.

الخطيب، محمد. (٢٠٠٣). التعليم الإلكتروني في مدارس الملك فيصل: رؤية مستقبلية. *ورقة عمل مقدمة لندوة التعليم الإلكتروني*، مدارس الملك فيصل، الرياض.

دوام، حسين. (٢٠٢٢). نمط الدعم الإلكتروني (الثابت/المرن) ببيئة التعلّم النقّال وأثره في تنمية مهارات إنتاج برامج الفيديو والتلفزيون التعليمية لدى أخصائي تكنولوجيا التعليم. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٨(٧)، ١٢٨-١٩٠.

الزهيري، طلال. (٢٠٠٩). استراتيجية تطبيق برامج التعليم الإلكتروني في الجامعات العراقية. *وقائع المؤتمر العلمي الأول للجمعية العراقية لتكنولوجيا المعلومات*، قسم المعلومات والمكتبات، الجامعة المستنصرية، بغداد.

زوين، عمار والحبوبي، محمد. (٢٠٢١). الاستخدام الفعال لأنظمة إدارة التعلم الإلكتروني ودورها في تعزيز جودة المعرفة بمحتوى التعلم الإلكتروني-دراسة تطبيقية في جامعة الكوفة. *مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية*، ٧٠-٨٥.

سالم، أحمد. (٢٠٠٤). *تكنولوجيا التعليم والتعليم الإلكتروني*. القاهرة: مكتبة الرشد.

السنوسي، عبد الهادي. (٢٠٢١). جودة التعليم الإلكتروني في ظل انتشار جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم-جامعة عمر المختار. *المؤتمر الدولي حول ضمات جودة مؤسسات التعليم العالي*، بنغازي، ص ١٤١.

الشمراني، شرعاء. (٢٠١٩). التعليم الرقمي في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠. *المجلة العربية للتربية النوعية*، (٦)، ١١٦-١٢٤.

الشناق، قسيم وبني دومي، حسن. (٢٠١٠). اتجاهات المعلمين والطلبة نحو استخدام التعلم الإلكتروني في المدارس الثانوية الأردنية. *مجلة جامعة دمشق*، ٢٦(١+٢)، ٢٣٥-٢٧١.

الشهراني، ناصر. (٢٠٠٩). *مطالب استخدام التعليم الإلكتروني في تدريس العلوم الطبيعة بالتعليم العالي من وجهة نظر المختصين*. أطروحة دكتوراه، جامعة أم القرى، السعودية.

صهيب، صالح. (٢٠٢٢). تحديات ممارسات التعليم عن بُعد لذوي صعوبات التعلُّم والإجراءات الواجب اعتبارها للحد منها من وجهة نظر المشرفين والمشرفات بمنطقة المدينة المنورة. *مجلة كلية التربية (أسيوط)*، ٣٨(٧.٢), ٨٦-١٤٥.

عبد الحي، رمزي. (٢٠٠٥). *التعليم العالي الإلكتروني: محدداته ومبرراته ووسائطه*. الإسكندرية: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

عرابي، محفوظ وسمرة، هارون. (٢٠٢٣). مستوى الثقافة الرقمية لدى طلبة الجامعات الجزائرية في ضوء متطلبات التعليم الإلكتروني. *مجلة الاقتصاد والتنمية البشرية*، ١٤(١)، ٧٨-٩٨.

عطية، عمر. (٢٠١٩). واقع استخدام معلمي التلاميذ ذوي صعوبات التعلم للتقنيات التعليمية في غرف المصادر من وجهة نظرهم في ضوء بعض المتغيرات. *مجلة كلية التربية*، جامعة الأزهر، ١٨٢(ج٢)، ٢٧٩-٣١٥.

المصطفى، غدير واجباره، محمد. (٢٠٢٠). أثر استخدام تكنولوجيا التعليم على التحصيل الأكاديمي لطلبة صعوبات التعلم في مادة الرياضيات للصف الرابع الابتدائي ودافعيتهم نحو تعلمها بمدينة الدوحة في دولة قطر. *المجلة الدولية لضمان الجودة*، ٣(٢)، ١١٩-١٢٦.

المهناوي، أحمد. (٢٠٢٠). توظيف التعليم الإلكتروني لتجويد التعليم الثانوي في العراق. *مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع*، (٥٧)، ١٢٨-١٣٩.

الموسى، عبد الله والمبارك، أحمد. (٢٠٠٥). *التعليم الإلكتروني: الأسس والتطبيقات*. الرياض: مؤسسة شبكة البيانات.

الموسى، عبد الله. (٢٠٠٩). *استخدام الحاسب الآلي في التعليم*. الرياض: مكتبة تربية الغد.

يسعد، زهية. (٢٠٢٠). دور التعليم الإلكتروني في استمرار التعليم الجامعي خلال جائحة كورونا ٢٠٢٠-دراسة ميدانية. مجلة جامعة الزاوية، ١-١٦.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Andrew, M. & Herbert, M. (2005). *Multilevel Modeling Across mathematics, science, and English school subjects* . Postdoctoral Research Fellow, SELF Research Center University of Western of Sydney, Australia.

Baldwin, B. (2005). *Technology Integration practices in science Teacher education: A case study of two courses in science teacher preparation program*. PhD Thesis, Columbia University.

Bedford, L. (2005). *Multiple Case Study of the Role of Assistive Technology in the Education of Adults with Disabilities*. Dissertation, University Of Wyoming, USA. Comprehension in Students with Learning Disabilities". International Journal of Special Education, 26(1),88-100.

Cool, S. & Nurcombe, V. (2005). Substrate induction of osteogenesis from marrow-derived mesenchyme precursors. *Stem cells and development*, 14(6), 632-642.

Harris, I. (2005). *An Assessment of Teacher concerns About classroom Technology Integration in southeast Oklahoma*. PhD Thesis, University of okalahome.

Johnson, D. (2004). *Assistive Technology Devices and Usage for Individuals with Law Incidence Disabilities*. PHD Thesis, Northern Arizona University.

Lin, M., Chen, H. & Liu, K. (2017). A Study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome. *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(7), 3553-3564.