دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة

دراسة (كمية كيفية)

إعداد

أ.د/ عبد العليم محمد عبد العليم
شرف
أستاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية بنين بالقاهرة-جامعة الأزهر

د/ أبوبكر ياسين محمد عبد الجواد
مدرس تكنولوجيا التعليم
كلية التربية بنين بالقاهرة-جامعة الأزهر

دورتكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة دراسة (كمية كيفية)

عبد العليم محمد عبد العليم شرف*، أبوبكرياسين محمد عبد الجواد

قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية بنين بالقاهرة، جامعة الأزهر

قسم تكنولوجيا التعليم، كلية التربية بنين بالقاهرة-جامعة الأزهر

***البريد الالكتروني: AbdelAleemsharaf2947.el@azhar.edu.eg**

المستخلص:

استهدفت الدراسة تعرف الدور الذي تسهم به تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، من وجهة نظر عينة من الخبراء في مجال التربية الخاصة، واعتمدت الدراسة منهجاً مختلطاً، استخدمت فيه الاستبانة كأداة للبحث الكمي، والمقابلة أداة للبحث الكيفي من أجل تحقق الهدف منهما، وبعد التأكد من مدى الموثوقية والصلاحية وفق لمنهجية بناء كل أداة وطبيعة البحث التي تستند عليه الأداتين.

تم تطبيق الأداتين على العينة المستهدفة الكترونياً، وبتحليل بياناتهما بصورة علمية دقيقة، تبين منها:

(١) إسهام تكنولوجيا التعليم في تطوير تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في كل البيئات التعليمية المتنوعة.
(٢) أهمية تكنولوجيا التعليم في الاسهام في إمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
(٣) تطوير الدور الذي تقوم به تكنولوجيا التعليم في تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
(٤) إمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة لأقصى درجة ممكنة.
(٥) تعزيز دعم تكنولوجيا التعليم من أجل إبراز البعد الدولي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

وقد قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات والمقترحات المرتبطة بنتائجها قابلة للتطبيق في مجال التربية الخاصة.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة- تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

The Role of Educational Technology in Enabling the Internationalization of Education among Students with Special Needs: A Mixed Method Study

Abdul Aleem Mohammad Abdul-Aleem Sharaf, Abo Bakr Yasin Mohamed Abdel Jawad

Curriculum and Instruction, Faculty of Education for Boys in Cairo, Al-Azhar University

Email: **AbdelAleemsharaf2947.el@azhar.edu.eg**

Abstract:

This study aimed to explore the role of educational technology in enabling the internationalization of education for students with special needs, from the perspective of a sample of experts in the field of special education. A mixed-methods approach was adopted, using a questionnaire as a quantitative research instrument and interviews as a qualitative research instrument to achieve the study's objectives. The reliability and validity of both instruments were ensured based on a methodological framework and the nature of the research they are grounded in. Both instruments were administered to the target sample, and the attained data was analyzed as the findings revealed:

1) the contribution of educational technology to the development of special education in diverse educational environments.
2) the importance of educational technology in enabling the internationalization of special education.
3) the enhancement of the role of educational technology in achieving the internationalization of special education.
4) the potential for fully achieving the internationalization of special education possible.
5) the promotion of support for educational technology to highlight the international dimension in special education.

The study provided a set of recommendations and suggestions related to its findings, which are applicable in the field of special education.

*Keywords***:** Educational Technology for Students with Special Needs, Internationalization of Special Education.

المقدمة:

أصبحت تكنولوجيا التعليم من المتطلبات المهمة في تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، ذلك بما يمكن أن تحققه من عائد تعليمي لهم في كافة مراحل التعليم والتخصصات الدراسية المختلفة، ومع تنوع فئاتهم وطبيعة إعاقتهم ومستوياتهم التعليمية، كذلك بما يمكن أن تسهم به تكنولوجيا التعليم في تقديم المساندة والدعم لتلك الفئات لتحقق أقصى إنجاز تعليمي لهم كغيرهم من التلاميذ العاديين.

ويُعد الاهتمام بتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة مطلباً ضرورياً، حيث يواجه ذوي الاحتياجات الخاصة صعوبات عديدة تفرضها طبيعة الإعاقة التي يعانون منها سواء كانت حسية أو جسمية أو عقلية خاصة فيما يتعلق بالذاكرة، الانتباه، التفكير، الإدراك، الأمر الذي يتطلب توفير كافة الإمكانات المتاحة لتهيئة البيئة التعليمية المناسبة لإعاقتهم وفي ضوء ذلك أثبتت تكنولوجيا التعليم دور فعال في التغلب على الصعوبات التعليمية لدى فئة ذوي الاحتياجات الخاصة. (رانية هدار، وردة سوكحال، ٢٠١٨، ٧٧)

إن تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة بما تسهم به في توظيف كل الإمكانات المختلفة المتنوعة بتكامل منهجي في مواقف التعليم والتعلم لهم، تحقق إثراء لكل برامج التعليم في مساراته المتعددة المتنوعة بتنوع طبيعة هذه الاحتياجات الخاصة، واكتساب محتواها وحدوث نواتج التعلم المتوقعة لكل فئاتها، وعلاج صعوبات تعلمها.

وفي ضوء ما تقدم تشير دراسة (عثمان مصطفى، ٢٠٢٠) إلى أن قضية تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وتأهليهم للتعايش مع المجتمع وتطوير مهاراتهم تمثل تحديداً كبيراً، لأن قضيتهم ليست مجتمعية أو دولية فقط، بل هي إنسانية ودينية في المرتبة الأولى، حيث يحتاج تعليم هذه الفئة من المجتمع توفير القاعات المجهزة التي تتناسب مع قدراتهم الخاصة، والبرامج التدريبية الحديثة حتى يستطيعوا المنافسة والحصول على المستوى التعليمي المطلوب.

بينما أوصت دراسة (رباب الباسل،٢٠٢١) بأهمية التكنولوجيا لذوي الاحتياجات الخاصة التي من أبرزها: العمل على نشر الوعي بأهمية التكنولوجيا في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، ذلك لزيادة العائد التعليمي من استخدام التكنولوجيا، والعمل على توفير تقنيات التعليم والوسائط التعليمية المساندة الحديثة الخاصة بذوي الاحتياجات الخاصة في مدارس ذوي الإعاقة.

ويُعد المدخل القائم على توظيف تكنولوجيا التعليم من المداخل المنطقية لتصميم التعليم ومعالجة مشكلاته، لأنه يصمم عناصر منظومة التعليم، واضعاً في الاعتبار جميع العوامل المؤثرة في عملية التعليم والتعلم، بما يهدف إلى تحقق تعلم فعال، ومن ثم تدعم أهمية إتباع هذا المدخل في تصميم التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، لضمان مراعاة خصائص التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة وحاجاتهم التعليمية، ونوع الإعاقة وطبيعتها. (حسن عبد العاطي، ٢٠١٤، ٩)

وفي ضوء ذلك فتحت تكنولوجيا التعليم وتقنياتها المساعدة المجال لذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف أنواع هذه الفئات العمرية أو طبيعته احتياجاتهم للتعلم ومكنتهم من أن يعيشوا حياتهم بصورة مرضية، بالإضافة إلى قدرة تكنولوجيا التعليم على مساعدة ذوي الاحتياجات الخاصة على التكيف مع البيئة التعليمية ومتطلباتها، وتوفر لهم فرصة الحصول على

نفس نوعية التعليم التي يحصل عليها إقرانهم الأسوياء. (سامية عدائكة، حنان عدواني، نادية بوضياف، ٢٠١٩، ٨٩)

وتمثل تكنولوجيا التعليم عنصر مهماً في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، بما تسهم به من دور فعال في التغلب على الصعوبات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، كما أنها تساعد على تحقق تعليم أكثر كفاءة، بالإضافة لتحسين القدرات الوظيفية والأدائية للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

لذا يُعد الاعتماد على التكنولوجيا الحديثة مثار اهتمام التربويين في العالم، حيث يرى علماء التربية أن التعلم بوضعه الحالي غير كاف لتطوير وتنمية قدرات التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، الأمر الذي يتطلب التطوير المستمر والاعتماد بصورة أكبر على التكنولوجيا، وتوفير الوسائل الملائمة لطبيعة كل فئة من فئات ذوي الاحتياجات الخاصة، لذا يمكن تحقق تلك الأهداف من خلال تبادل الخبرات الدولية والاستفادة من الدول المتقدمة في مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

ومع فلسفة عالمية التعليم، فإن إدماج البعد الدولي في التعليم وبرامجه المختلفة المتنوعة، يقتضي وضع مبادئ موجهة لتنفيذ تدولة التعليم، بما يعزز فهم وجهات النظر العالمية ومعالجتها قيمياً، وتدعيم الاندماج بين الثقافات بعضها البعض، ربما يمكن من تطوير المهارات المتطلبة للمواطن العالمي التي منها مهارات القرن الواحد والعشرين، وما تضمنه من بعد الاستفادة من التكنولوجيا المتطورة في تحقق تدويل التعليم لكل فئات التلاميذ العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة.(Reid, S., & Ewington, N, 2010)

وبالرجوع للأدبيات الخاصة بتدويل التعليم وجد العديد من المفاهيم ذات الصلة بتدويل التعليم تستخدم بشكل مترادف معه مثل: التعليم الدولي، التعليم متعدد الثقافات، التعليم العالمي، قد استخدمت تلك المفاهيم لعدة قرون في العلوم السياسية والعلوم الاجتماعية، وقد اقتصر البحث الحالي على مفهوم تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، لشيوع استخدامه عبر الأدبيات والدراسات السابقة وعمومية توظيفه مفاهيمياً ونظرياً وفلسفياً.

ويعد من مداخل تدويل التعليم، ذلك المدخل الذي يركز على الكفاية وتطوير مهارات التدريس اللازمة من أجل ممارسة التعليم وفق فلسفة التدويل لكافة فئات التلاميذ، ذلك لدى معلمي التخصصات والمراحل الدراسية المختلفة، لتزويد هؤلاء التلاميذ بكفايات التعليم البين ثقافية في البيئات المتنوعة خاصة التي تسود فيها اللغة العالمية لممارسة تدويل التعليم، ومن هذه الكفايات توظيف تكنولوجيا التعليم لنقل خبرات التعليم الدولي وتبادلها لكافة فئات التلاميذ العاديين وذوي الاحتياجات الخاصة. (Green, W, & Whitsed, C , ٢٠١٣)

وقد هدف التقرير الصادر من مجموعة من الخبراء باليونيسيف وشركاء دوليين في يوليو (٢٠١٥)، والذي جاء بعنوان (نحو تعليم شامل لذوي الإعاقة) تعرف ضرورة إدماج ذوي الإعاقة في التعليم والمجتمع، بوصف ذلك مسألة أخلاقية في المقام الأول لكل دول العالم، وطالب التقرير بتعميم قضية تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وادرجها في جميع السياسات والخطط الحكومية، وتناول التقرير عدة توصيات من أهمها اعتراف اليات التمويل العالمية بالحقوق والموارد اللازمة لتلبية الاحتياجات التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة في كل البيئات الثقافية.

كما أوصى مؤتمر "جودة حياة ذوي الهمم في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠" (٢٠٢٢)، بأحقية ذوي الهمم في الحصول على الخدمات التعليمية من خلال تزويدهم بالمعلومات والمهارات اللازمة لاستخدام التكنولوجيا الملائمة لمختلف الإعاقات في الوقت المناسب والاستفادة من الخبرات العالمية في تعليم ذوي الهمم، فضلاً على تنمية قدراتهم العقلية والبدنية للوصول بها إلى أقصى درجات الإبداع الممكنة.

كما تشير دراسة (محمد أحمد، ٢٠١٩، ٣٧٦) إلى أهمية استخدام الوسائط التكنولوجية لذوي الاحتياجات الخاصة، لمساعدتهم للقيام بدور فعال في الحياة دون الاعتماد على الآخرين، والمتعلم ذوي الاحتياجات الخاصة يحتاج للكثير من الاهتمام وتقديم المساعدة الممكنة حتى يتمكن من مواصلة تعليمة في البيئات المتعددة ثقافياً.

وفي ضوء الاهتمام العالمي بتدويل التعليم على وجه العموم وبتدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة على وجه الخصوص ومدى الاستفادة من تكنولوجيا التعليم في تحقق ذلك لهذه الفئات من التلاميذ، جاءت فكرة البحث الحالي محاولة لتعرف دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.

مشكلة الدراسة:

في ظل توقع إمكانية إفادة تكنولوجيا التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة في تحقيق أقصى إنجاز تعليمي ممكن لهم محلياً وإقليماً ودولياً وتغلب على صعوبات تعليمهم التي تعوق تحققه لديهم، تأتي فكرة الدراسة الحالية في محاولة لتعرف دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، وكيف يتم الاستفادة من الخبرات العالمية في تعليم تلك الفئة من التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.

سؤال الدراسة الكمي:

ما الدور الممكن لتكنولوجيا التعليم في تحقق إمكانية تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر خبراء التربية الخاصة؟

سؤال الدراسة الكيفي:

كيف يمكن أن تسهم تكنولوجيا التعليم في تحقق إمكانية تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر خبراء التربية الخاصة؟

هدفا الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية لتحقق الهدفين الأتيين:

- تعرف دور تكنولوجيا التعليم في تدويل تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.
- إبراز الدور الذي تؤديه تكنولوجيا التعليم في البيئات التعليمية المختلفة للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.

أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة في الأتي:

- محاولة لمعالجة النقص الكمي في الدراسات والأبحاث التي تناولت موضوع تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.
- توجيه نظر المسئولين عن تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة لأهمية استخدام تكنولوجيا التعليم في تدويل تعليم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة (السمعية -الفكرية- البصرية)
- قد تسهم الدراسة في زيادة الوعي بأهمية تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة والدور الفعلي الذي يمكن أن تسهم به تكنولوجيا التعليم في هذا التوجه.
- التحديد الدقيق للدور الذي تؤديه تكنولوجيا التعليم في إمكانية تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.
- فتح المجال لإجراء المزيد من الدراسات بمجال استخدام تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة على المستوى الدولي.

أداتا الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة تم تصميم أداتين للدراسة هما: (إعداد الباحثين)

١. **الاستبانة**: كأداة للبحث الكمي، لتوضيح دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين في التربية الخاصة.

٢. **المقابلة**: كأداة للبحث الكيفي، لتعرف دور تكنولوجيا التعليم ومدى ما يمكن أن تسهم به تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين في التربية الخاصة.

حدود الدراسة:

- أعضاء هيئة التدريس بكلية ذوي الاحتياجات الخاصة بجامعتي (الزقازيق-بني سويف)، بالإضافة لأقسام التربية الخاصة بكليات التربية في مصر، وتم اختيار تلك العينة المتخصصة في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة للاستفادة من خبراتهم في هذا المجال.
- فئات ذوي الاحتياجات الخاصة (المعاقين سمعياً، والمعاقين بصرياً، والمعاقين فكرياً) حيث تشمل تلك الفئات العدد الأكبر من ذوي الاحتياجات الخاصة الذين يتعلمون رسمياً ونظامياً في مدارس التربية الخاصة أو مدارس التربية العامة التي تستند لفلسفة الشمول التعليمي، ذلك لخبرة الباحثين فيهما بصورة مناسبة.
- قضية تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ودور تكنولوجيا التعليم في تسهيل تحققها.

منهج الدراسة:

استخدمت الدراسة الحالية المنهج المختلط؛ الذي يدمج طرق البحث الكمية والكيفية في إحدى مراحل الدراسة أو جميعها؛ للإجابة على سؤال الدراسة، وبما يضمن درجة صدق أعلى

للنتائج، وبالتالي فهم أعمق للمشكلة المدروسة أو تعميماً أوسع لنتائجها، ولتنظيم إجراءات جمع البيانات وتحليلها؛ اعتمد الباحثين على التصميم المتوازي، وهو أحد تصاميم أدوات جمع البيانات المختلطة باستخدام الأدوات الكمية والنوعية في وقت واحد، وتحليلها والبدء في تفسير النتائج.

المفهوم الرئيس للدراسة:

التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة: هم فئة تتلقى تعليماً في برامج تعليمية خاصة تناسب احتياجاتهم المترتبة على طبيعة إعاقتهم سواء الفكرية، السمعية، البصرية، ذلك في مدارس التربية الخاصة بهم.

تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة: إدماج أو إضفاء البعد الدولي في مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال نقل الخبرات العالمية المناظرة لها سواء في المناهج الدراسية، استراتيجيات التعليم، وكل برامج التربية الخاصة بالمعاقين سمعياً وفكرياً وبصرياً.

أدبيات الدراسة:

التكنولوجيا وتدويل تعليم لذوي الاحتياجات الخاصة:

يطلق على العصر الذي نعيش فيه الآن عصر التطور والثورة التكنولوجية سواء في استخدام الوسائل والوسائط المعرفية، أو تبادل ونقل المعلومات بين مختلف الثقافات والمجتمعات، وأصبح من الضروري الاستفادة من هذا التطور في مجال خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة، ذلك لتسهيل عملية المتابعة ومواكبة تلك التطورات لجعل ذوي الاحتياجات الخاصة أكثر قدرة على الاندماج في مجتمعهم والتعليم متعدد الثقافات والمجتمعات.

وتكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة هي " ذلك العلم الذي يعتمد على أسلوب النظم، ويتبنى الأساليب المنهجية وطرق التفكير لتوظيف المصادر البشرية والمصادر المادية والإبداع الإنساني، ذلك من أجل تقديم منتج يهدف إلى حل مشكلات التعليم، أو إثراء المواقف التعليمية والتدريبية في مجال تعليم الفئات الخاصة والتعامل مع مشكلاتهم". (فارعة محمد، إيمان فوزي، ٢٠٠٩، ١٦)

ويُطلق على التكنولوجيا المُصممة لمساعدة الطلاب من ذوي الاحتياجات الخاصة التكنولوجيا المساعدة (Assistive Technology)، هي نظام متكامل يتكون من أدوات، أجهزة، وسائل، برامج سواء كانت منتجة تجارية أو معدلة او مطورة، حيث تستخدم لزيادة القدرات الوظيفية والتعليمية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة. (ياسين المقطري، ٢٠١٧، ٣٧)؛ (Surajudeen,T & Aladesusi,G, 2023,34)

ويُعرف (Steel, E. J,2023) التكنولوجيا المساعدة بأنها "تطبيق المعرفة والمهارات التكنولوجية بما يحقق جودة الحياة والمشاركة التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة، وتقديم أوجه المساعدة البشرية والتعديلات البيئية التي تتناسب معهم.

بينما ترى دراسة (Kelly, S. M,2023) أن التكنولوجيا حاضرة في الفصول الدراسية اليوم بعدة طرق لم تكن عليها من قبل، ويمكن استخدام التكنولوجيا وبشكل أكثر تحديدًا التكنولوجيا المساعدة، لتزويد التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بإمكانية الوصول والمشاركة المتساوية في

التعلم، وتشمل أفضل الممارسات لاستخدام التكنولوجيا لتعزيز التعلم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.

وفي ضوء ما تقدم تمثل التكنولوجيا المساعدة نقلة مهمة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، لما لها من دور كبير في تسهيل تعلمهم، كما تفيد في تعليم أنماط سلوكية مرغوبة، بالإضافة للمساعدة في تكرار الخبرات التعليمية، لضمان الحصول على تعليم مناسب لكل فئات ذوي الاحتياجات الخاصة.

أسس تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة:

يشير (حسن عبد العاطي، ٢٠١٤، ١٣) إلى أن تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة ترتكز على بعض الأسس أهمها:

- تطبيق الأسس العلمية المشتقة من مبادئ التعلم، ومن ثم تطبيق المعرفة المتصلة بخصائص ذوي الاحتياجات الخاصة وحاجاتهم في ضوء التعرف على نوع إعاقتهم ودرجتها.
- استخدام وتوظيف مصادر التعلم سواء كانت بشرية أم غير بشرية في تسهيل تعلم ذوي الاحتياجات الخاصة في مختلف البيئات التعليمية.
- استخدام أسلوب المنظومات في تصميم التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة بما يضمن أن يتم في خطوات متتابعة مترابطة متكاملة لتحقيق الهدف النهائي وهو التوصل لتعلم فعال لتلك الفئة.
- تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة عملية متكاملة تقوم على تطبيق هيكل من العلوم والمعرفة عن التعلم الإنساني واستخدام مصادر تعلم بشرية وغير بشرية تؤكد على نشاط ذوي الاحتياجات الخاصة وفرديتهم بمنهجية أسلوب المنظومات لتحقيق الأهداف التعليمية والتوصل لتعلم أكثر فاعلية.

أهمية تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة:

تشير دراسة (نهلة حامد، فؤاد على، ٢٠٢١، ٢٧٧)؛ (عثمان مصطفى، ٢٠٢٠، ٣٣٦)؛ (Almgren G., & Svensson, I, 2023) إلى أهمية تكنولوجيا التعليم في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تمثل دور المرشد الذي يساعد المعلم في توجيه المادة العلمية للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة بما يتناسب مع احتياجاتهم، ومراعاة الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة، والتقليل من الاعتماد على الآخرين، وتسهم في تقديم تغذية راجعة فورية، وتوفر مصادر التعلم المختلفة التي يحتاج إليها ذوي الاحتياجات الخاصة، كما تساعد على إكساب ذوي الاحتياجات الخاصة المهارات الأكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم.

كما تشير نتائج دراسة (رانية هدار، وردة سوكحال، ٢٠١٨) إلى أن ذوي الاحتياجات الخاصة لهم الحق في الحصول على خدمات التعليم مثلهم مثل أي شخص عادي، وفي هذا الإطار تم توظيف الوسائل التكنولوجية الحديثة كوسيلة مساعدة من أجل تخطي العوائق التي تقف في طريق نموهم وتقدمهم، وتتناسب مع احتياجاتهم، ومستوى إعاقتهم خاصة التعليمية منها.

وفي ضوء ما سبق تشير دراسة (نسيمة تلي، فتيحة طويل، ٢٠٢١) إلى أهمية التكنولوجيا وتطبيقاتها المتنوعة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث تقوم التكنولوجيا بدعم عملية تعلم ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف أنواع إعاقتهم من خلال توفير بيئة تعليمية يتوفر فيها ما يسد العجز أو الإعاقة الموجودة لديهم من أجل توفير فرص مساوية لفرص التعلم المتوفرة لأقرانهم الاصحاء.

الفوائد التعليمية في استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة:

تقدم التكنولوجيا المساندة العديد من الفوائد والمميزات لذوي الاحتياجات الخاصة من أهما:

- تسهم في علاج مشكلة الفروق الفردية بين ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تعالج اللفظية والتجريد في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تقدم العديد من المثيرات التي تجذب انتباه التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تقليل أثر الإعاقة في تعلمهم، مما يساعد على تحسين فرص التعلم، وتزيد من فرص إبداعهم.
- تقدم التكنولوجيا المساندة لذوي الاحتياجات الخاصة تغذية راجعة فورية.
- تساعد تكنولوجيا التعليم في تكوين اتجاهات إيجابه نحو الذات لذوي الاحتياجات الخاصة.
- تجعل التكنولوجيا الخبرات التعليمية أكثر فاعلية، وأبقى أثراً، وأقل احتمالاً للنسيان وتفيد في تبسيط المعلومات المقدمة لذوي الاحتياجات الخاصة.
- تشجيع التعاون وزيادة الاستقلالية، والثقة بالنفس للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تساعد التكنولوجيا المساندة في إكساب ذوي الاحتياجات الخاصة المهارات الاكاديمية اللازمة لتكيفهم مع المجتمع المحيط بهم. (أمل البدو، ٢٠٢٠، ٢٨٣)

كما تشير دراسة (جمال الدهشان، ٢٠١٨، ١٨) إلى أن مجالات الإفادة من التكنولوجيا في مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة كثيرة ومتعددة ويمكن حصرها في المجالات التالية:

- النهوض بمهارات ذوي الإعاقة (السمعية -البصرية- الحركية) وتنمية كفاءتهم الأساسية لتأهيلهم للتوظيف في مجالات متعددة.
- تكوين اتجاهات مرغوب فيها: مثل اتباع النظام والتعاون مما يساعد الطفل على التكيف الاجتماعي.
- دمج وتمكين ذوي الاحتياجات الخاصة وأسرهم في المجتمع وإتاحة الفرص المتكافئة لهم.
- تكوين وبناء مفاهيم سليمة: من خلال تنوع استخدام وسائل تكنولوجيا التعليم.

- إمكانية تكرار الخبرات من خلال إتاحة الفرصة لذوي الاحتياجات الخاصة لاستخدام البرمجيات المختلفة، والتفاعل المباشر بينهم وبين هذه البرمجيات، والذي يُعد مطلباً تربوياً تفرضه طبيعة الإعاقة.

وبناءاً على ما سبق توضح دراسة (Ahmad,F,K,2015) دور تكنولوجيا التعليم في دعم التعلم لكل طلبة الفصل الدراسي الشامل بدلاً من غرفة خاصة بذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك بهدف المساواة بين الطلاب، وقد توصلت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها: فاعلية المواد والوسائل التكنولوجية المساعدة في تقديم الدعم للطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة أسوة بالعاديين، وأوصت الدراسة بضرورة دمج الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في بيئة التعلم العام مع تقديم الدعم والمساندة وتوفير الوسائل التكنولوجية المساعدة المناسبة لهم.

متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم:

تتعدد متطلبات ذوي الاحتياجات الخاصة من تكنولوجيا التعليم، وتصنف تلك المتطلبات إلى فئات متعددة كما يوضحها (حسن عبد العاطي، ٢٠١٤، ٢٦-٢٧)؛ (نزيهة خليل، منوبية قسيمة، ٢٠٢١، ١٥٩-١٦٠)؛ (Lancioni, G. E., & Singh, N. N,2014) تبدأ بالدراسة والتحليل، ثم التصميم والتطوير، تصميم وتوفير البيئات والأماكن التعليمية المناسبة، الاقتناء والتزويد، المتابعة والتقويم، التدريب، الإعداد الأكاديمي لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة وأخصائي تكنولوجيا التعليم، التوعية والإعلام، وتنتهي بالنشر والتوظيف والتبني.

وتأسيساً على ما تقدم من متطلبات توضح دراسة (وردة برويس، زهية دباب، دليلة بدران، ٢٠٢٠) الأخذ بعين الاعتبار جميع هذه المتطلبات من أجل تطبيق أفضل لتكنولوجيا التعليم مع ذوي الاحتياجات الخاصة، حيث يؤدي الاختيار الصحيح لنوع الوسيلة التكنولوجية والفئة الموجهة لهم إلى تحقق أكبر استفادة من استخدام تلك الوسيلة، وبالتالي فعالية توظيف تلك الوسيلة بما يعود بعائد تعليمي كبير لذوي الاحتياجات الخاصة، وإلى كسب موارد بشرية فعالة في المجتمع.

وفي ضوء ما تقدم من متطلبات تشير دراسة (جمال الدهشان،٢٠١٨، ٢٠) إلى أن توظيف تكنولوجيا التعليم في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة يستلزم توافر مجموعة من المتطلبات الضرورية اللازمة من بينها:

- تطوير البنية المعلوماتية المتعلقة بشئون الإعاقة، تعزيز البحوث، تفعيل التعاون الإقليمي والدولي في مجال تكنولوجيا المعلومات لتمكين ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تطوير البيئة التعليمة للطلاب ذوي الاعاقات البصرية والسمعية والذهنية على مستوى الجمهورية، ودمج الطلاب ذوي الاعاقات البسيطة داخل مدارس التعليم العام.
- رفع قدرات المعلم تكنولوجياً باعتباره الركيزة الأساسية للعملية التعليمية.
- تبسيط المحتوى الإلكتروني المقدم لذوي الاحتياجات الخاصة بما يناسب قدراتهم.
- توفير تطبيقات وبرامج إلكترونية لخدمة ذوي الاحتياجات الخاصة.

تدويل التعليم وذوي الاحتياجات الخاصة:

يُعرف التدويل بأنه" السياسات المحددة والبرامج التي تضطلع بها الحكومات والنظم والمؤسسات الأكاديمية، والإدارات الفردية للتعامل مع العولمة. (Altbach., Reisberg, & Rumbley, 2019,23)

وتقوم فلسفة التدويل على مجموعة من النظريات الفلسفية، والعلمية مثل تحليل النظم، ونظريتي الحداثة وما بعد الحداثة، ونظرية العلوم البينية والمتداخلة والمتكاملة، ونظرية ريادة المشروعات، ومن ثم فإن الغرض من التدويل في مجال التعليم هو تسويق الخدمات التعليمية، ونشرها بكافة السبل الممكنة من خلال الإنترنت، والمنح، والمشروعات العلمية، والبحثية والتطبيقية، والشراكة الدولية، وبروتوكولات التعاون بين الدول بعضها البعض في مجال التعليم. (فاطمة الزهراء مصطفى، ٢٠١٣، ٣٢٧)

واستناداً إلى ما سبق يُعرف تدويل التعليم: بأنه عملية إضافة البعد الدولي على المناهج والبرامج، وتنشيط التبادل الثقافي مع الجامعات العالمية، وتبادل الخبرات البحثية والأكاديمية التي تطور مستوى أعضاء هيئة التدريس والطلبة فيها. (سعود العنزي، عبد العزيز الدويش، ٢٠١٥، ٢٥٦)

وتشير دراسة (لبنى شهاب، ٢٠٢٢) إلى أن تدويل التعليم يَعد استجابة للتحديات التي تفرضها العولمة، ولكنه ما زال يواجه تحديات، خاصة في ظل التغيرات التي يشهدها العالم بعد جائحة كورونا، وساهم هذا في التوجه لتطوير الجامعات لمواكبة التحول الرقمي، وتوصلت الدراسة إلى وضع تصور لتطوير التدويل الافتراضي بالتعليم الجامعي المصري على ضوء نموذج النضج الرقمي.

كما تشير دراسة (Suguku, D, 2023) إلى أن الاتجاه نحو تدويل التعليم في تزايد مستمر، لما له من دور كبير في زيادة القدرة التنافسية لتحسين مستوى للخرجين، وتكمن أهمية تدويل التعليم كضمان لتحقق التعلم في عصر التطور التكنولوجي، ويُعد تدويل التعليم الأساس المنطقي لتبني التعددية الثقافية في مؤسسات التعليم المختلفة.

بينما تشير دراسة (Soorenian, A,2017) إلى إتاحة الفرصة لجميع الطلاب المعاقين للحصول على صورة كامله لما يمكن توقعه عند وصولهم إلى جامعاتهم الدولية، كما يجب على قطاع التعليم العالي توفير جولات افتراضية في المؤسسات التعليمية المختلفة اعتماداً على التكنولوجيا الحديثة، من خلال تقديم الاتصال المفضل لدى الطلاب المعاقين مثل لغة الإشارة، وغيرها من اللغات لمناسبة لطبيعة كل إعاقة، مما يساهم بشكل كبير في تحقق تدويل التعلم للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.

وتُعد تكنولوجيا التعليم والتدويل من أهم الاتجاهات في التعليم، فقد أشار تقرير رابطة الجامعة الأوربية الصادر عام (٢٠١٨) إلى أن تكنولوجيا التعليم والتدويل من الاستراتيجيات الأساسية بمؤسسات التعليم في أوربا، كما صنف المجلس البريطاني تكنولوجيا التعليم والتدويل باعتبارهما من بين المجالات العشرة في التعليم لتحقيق التغيرات التحويلية. (لبني شهاب، ٢٠٢٢، ٢٠١٣)

وعن فلسفة تدويل التعليم تشير دراسة (محمود عباس، رضا محمد، عماد وهبة،٢٠٢١) إلى أنه توجد عدة منطلقات أساسية لابد أن تراعى عند وضع السياسات والخطط الاستراتيجية للتدويل من أهمها: التدويل يستند إلى فلسفة تقوم على التضامن والتعاون وتحقيق المصالح

المشتركة، بالإضافة لتضمين الجامعات للبعد الدولي في أنشطتها المختلفة، كما أن تدويل التعليم يُعد جسراً نحو الجودة، بالإضافة لتحديات العولمة بجوانبها المختلفة والتي فرضت على مؤسسات التعليم المختلفة في الدول الاتجاه نحو تبنى سياسة التدويل لكافة فئات التلاميذ.

وبالنظر إلى وضع بدائل مقترحة لتدويل برامج التعليم المستمر كمدخل لتحقق الريادة، فقد توصلت دراسة (أميرة أحمد، ٢٠١٨) لثلاث اقتراحات كبدائل لتدويل برامج التعليم المستمر بالجامعات من أجل تحقيق الريادة الجامعية، تمثل **البديل الأول**: في تطبيق فكرة التوأمة في برامج التعليم المستمر بالجامعات، وتمثل **البديل الثاني**: في إنشاء جامعات أو مراكز افتراضية بالجامعات المصرية، **والبديل الثالث**: تمثل في تطبيق برامج كراسي اليونسكو ببرامج التعليم المستمر بالجامعات.

وفي ضوء ذلك هدفت دراسة (راضي كامل، ٢٠٢٠) إلى تعرف الاهتمامات والاتجاهات الحديثة العالمية والدولية في تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى تحديث التشريعات المتعلقة بتربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، كما هدفت تعرف التقنيات الحديثة ودورها في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة والوقوف على واقع تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، وتُمثل تلك الدراسة نقطة انطلاق لتدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

كما تشير دراسة (McLean, P., Heagney, M., & Gardner, K ,2003) إلى آثار التدويل على الطلاب ذوي الإعاقة، حيث تركز الدارسة على سفر الطلاب إلى الجامعات الاسترالية، وسفر الطلاب الاستراليون إلى جامعات خارج استراليا، إضافة إلى الآثار المترتبة على المناهج لتدويل تعليم الطلاب ذوي الإعاقة، واستخدمت الدراسة نظرية التنوع البيئية لموارى سيغرت(١٩٩٣) لاستكشاف الطرق التي تؤثر بها العوامل الثقافية على فرص دمج الطلاب ذوي الإعاقة في قطاع التعليم العالي، بالإضافة إلى دراسة تأثير تقدم تكنولوجيا المعلومات على الطلاب ذوي الإعاقة، والأثار المترتبة على المناهج الدراسية الشاملة، والتعقيدات الملازمة للتوقعات عبر الثقافات على الطلاب ذوي الإعاقة، وقد أوصت الدراسة بعدة توصيات منها: تشجيع بيئة التعلم الشاملة التي تقدر التنوع وتستجيب لاحتياجات الطلاب الدوليين ذوي الإعاقة، والاعتراف بأن تجربة الحرم الجامعي الدولية تتجاوز الفصل الدراسي، بالإضافة إلى ضرورة التزام الجامعات بتطوير مجتمع طلابي متعلمين عالمياً من خلال عملية تدويل المناهج وتوسيع برامج التبادل الدولي لجميع الطلاب بما في ذلك الطلاب ذوي الإعاقة .

بينما تهدف دراسة (Efendi, M. & Yasin, M. H. M. ,٢٠٢٢) إلى تقديم خدمات التعليم الشامل لذوي الاحتياجات الخاصة في المدارس العامة في إندونيسيا بعد إصدار سياسات الحكومة المركزية والمحلية لتنفيذ تقديم التعليم الشامل، ومن النتائج التي توصلت إليها الدراسة: ضرورة تعديل المناهج الحالية بصورة تدريجية من أجل خلق بيئة شاملة وفق لخصائص واحتياجات ذوي الاحتياجات الخاصة والتي تعمل على تنمية مواهب تلك الفئة من المتعلمين بجانب أقرانهم العاديين.

والخلاصة، إن تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة أصبح الآن مطلباً وضرورة للاستجابة للتغيرات العالمية، ووسيلة هامة لخلق فرص متساوية لتقديم التعليم المناسب لجميع المتعلمين، كما إنه الطريق الوحيد لخلق بنية تعلمية وبحثية تساعد على الإبداع والابتكار، وتتخطى سلبيات الحاضر، وتنقل التعليم إلى مرحلة جديدة تسهم في تطوير المعرفة والفكر

والتحول إلى اقتصاد المعرفة، فلا بد من التوجه للانفتاح على الدول المختلفة وزيادة الحراك التعليمي لتبادل الخبرات والمعارف والمهارات لذوي الاحتياجات الخاصة، إما عن طريق الحصول على الشهادات العلمية، أو الدورات التدريبية التي ترتقي بمستوى ذوي الاحتياجات الخاصة، وتتواكب مع متطلبات العمل وتحقق الاستجابة الأمثل للتطورات الهائلة في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية والمساهمة في إحداث التطوير الإيجابي المطلوب.

إجراءات الدراسة:

يتضمن هذا الجزء من الدراسة وصفاً للإجراءات التي قام بها الباحثين لتحقق أهداف الدراسة، والتي تضمن وصف مجتمع الدراسة التي اختيرت منه العينة والطريقة التي اختيرت بها، وكذلك وصف أداتي الدراسة والإجراءات التي اتبعت للتأكد من صدقهما وثباتهما على أفراد العينة، ووصف طريقة جمع البيانات وأسلوب التصحيح، بالإضافة إلى الإشارة للأساليب الإحصائية التي استخدمت في الدراسة، وذلك وفقاً لمجموعة من الخطوات الأتية:

مجتمع الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من أعضاء هيئة التدريس بكليتي ذوي الاحتياجات الخاصة (بني سويف- الزقازيق)، أعضاء هيئة التدريس بأقسام التربية الخاصة بكليات التربية بالقاهرة بلغ عددهم (١٨) عضو هيئة تدريس، ويبرر الباحثين صغر حجم العينة الممثلة للمجتمع لعدة أسباب هي:

أ- قلة الخبراء والمتخصصين من أعضاء هيئة التدريس في مجال ذوي الاحتياجات الخاصة.

ب- الاعتماد على المجموعة المركزة للحصول على عمق في أراء الخبراء المشاركين.

ج- موافقة هذا المجتمع من المشاركين في الدراسة.

عينة الدراسة:

طُبقت أداتي الدراسة على عينة من أعضاء هيئة التدريس بكليتي ذوي الاحتياجات الخاصة (بني سويف، الزقازيق)، وبعض أعضاء هيئة التدريس بقسم التربية الخاصة بكليات التربية بالقاهرة التي وافقت على المشاركة في الدراسة، وتم تصنيفها وفق الجدول الآتي:

جدول (١)

تصنيف عينة الدراسة الحالية وعددهم طبقاً لمتغيراتها

عينة الدراسة	العدد	النسبة المئوية	الدرجة العلمية لعينة الدراسة
كلية ذوي الاحتياجات الخاصة جامعة بني سويف	٦	%٣٣,٣	%٥٥ مدرس

عينة الدراسة	العدد	النسبة المئوية	الدرجة العلمية لعينة الدراسة
كلية علوم ذوي الإعاقة جامعة الزقازيق	٥	%٢٧,٧	%٣٣ أستاذ مساعد
قسم التربية الخاصة بكليات التربية بالقاهرة	٧	% ٣٨,٨	%١٢ أستاذ
المجموع	١٨	%١٠٠	%١٠٠

أداتا الدراسة:

في ضوء أهداف الدراسة تم إعداد أداتي الدراسة وفقاً للخطوات الأتية:

الاستبانة:

تم تصميم استبانة توضح دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تدويل تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، لتعرف هذا الواقع، ومحاولة لمعرفة أهم معوقات تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، ووضع مجموعة من الحلول والمقترحات التطويرية التي تساعد في زيادة تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، وقد مرت عملية تصميم الاستبانة بعدة خطوات بيانها كالآتي:

هدف الاستبانة:

تعرف دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس في كليات ذوي الاحتياجات الخاصة وبعض أقسام التربية الخاصة بكليات التربية بالقاهرة.

مصادر إعداد الاستبانة:

اعتمد الباحثين على مجموعة مختلفة من المصادر أدبيات ودراسات وبحوث سابقة إضافة للخبراء الباحثين في المجال، ذلك لبناء الاستبانة من أهمها: دراسة (لبنى شهاب، ٢٠٢٢)؛ (رباب الباسل، ٢٠٢١)؛ (ابتسام غانم، كريمة بن صغير، ٢٠٢١)؛ (محمد ناصف،٢٠٢١)؛ (أمل البدو، ٢٠٢)؛ (عثمان مصطفى،٢٠٢٠)؛ (محمد الفقي، ٢٠١٧)؛ (عصام غانم،٢٠١٥)؛ (Amutuhaire, T,2023)؛ (Suguku, D ,2023)؛ (Bruhn-Zass, E,2022)؛ (Alphin Jr & 2017)؛ (Lavine,J)؛ (Kahn, H. E., & Agnew, M, 2017)؛ (Peisner, E. S ,2011)

الصورة الأولية للاستبانة:

تم إعداد الاستبانة في صورتها الأولية، حيث تكونت من بعدين: **البعد الأول**: أهمية تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة، وقد تضمن هذا البعد (١٥) مفردة، **أما البعد**

الثاني: دور تكنولوجيا التعليم في تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، وقد تضمن هذا البعد (١٧) مفردة، وتم تحديد خمس مستويات متدرجة أمام كل عبارة (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة)، يتم الاختيار من تلك البدائل من قبل أعضاء هيئة التدريس بكلية ذوي الاحتياجات الخاصة بصورة إلكترونية من خلال الرابط الأتي: https://forms.gle/Y9Tk7nKc2T24st7bA

صدق الاستبانة:

بعد الانتهاء من إعداد الصورة الأولية للاستبانة، تم عمل الإجراءات الخاصة بتقنينها، والتثبت من الدقة العلمية، وإجراء التعديلات اللازمة تم حساب الأتي:

صدق المحتوى أو المضمون:

أُعتمد في تحديد صدق الاستبانة على الصدق المنطقي، ويقصد به مدى تمثيلها للهدف الذي تقيسه، وقد روعي أثناء إعداد عباراتها أن تكون ممثلة للهدف الذي تقيسه، كما أُعتمد على الصدق الظاهري في تحديد صدقها، وتم وضع تصور مبدئي لها.

صدق المحكمين:

بعد إعداد الصورة الأولية للاستبانة تم التحقق من صدقها عن طريق المحكمين، من خبراء التربية الخاصة، والمناهج وطرق التدريس، وتكنولوجيا التعليم، وذلك للحكم على مدى مناسبة عباراتها، ومدى وضوح مفرداتها وارتباطها ببعديها، وتم ذلك بحساب التكرارات، والأوزان النسبية لرأي المحكمين، وحساب قيمة (كا٢) المرتبطة باستجابات المحكمين على الاستبانة، تعرف دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، واتضح من خلال استجابات المحكمين على عبارات الاستبانة سجلت وزنًا نسبيًا مرتفعا من (٢,٧٥) إلى (٢,٥٥) عند مستوى موافقة بدرجة كبيرة، وفى ضوء ما أبداه المحكمون من آراء، وتعديلات، تم إعادة صياغة بعض العبارات، ذلك حتى تتلاءم الاستبانة مع طبيعة الدراسة الحالية وتصبح صالحة للتطبيق.

الاتساق الداخلي:

يقصد به تحديد التجانس الداخلي للاستبانة، بمعنى أن تهدف كل عبارة إلى قياس نفس الوظيفة التي تقيسها العبارات الأخرى فيها، ويستخدم صدق الاتساق الداخلي لاستبعاد العبارات غير الصالحة فيها، ولتحديد الاتساق الداخلي تم حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للاستبانة، وقد أظهرت معاملات الارتباط لها دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠١، ٠,٠٥)، وبذلك أصبحت الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الاتساق الداخلي.

ثبات التقديرات الكمية للمستجيبين على الاستبانة:

يُقصد بثبات تقديرات الاستبانة أن تعطى نفس النتائج إذا استخدمت كل منها أكثر من مرة تحت نفس الظروف، أو ظروف متماثلة، وتم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ

Gronbach Alpha من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS) عن طريق تطبيقها على عينة استطلاعية قوامها، (٥) من أعضاء هيئة التدريس بكليات ذوي الاحتياجات الخاصة، وقد بلغت قيمة معامل الثبات (٠,٨٤٥)، وهذه القيمة مؤشراً لصلاحية تطبيقها على العينية وكأداة في الدراسة الحالية.

الصورة النهاية للاستبانة:

بعد عرض الاستبانة على السادة المحكمين، تم حساب صدقها وثباتها، أصبحت في صورتها النهائية تشمل على (٣٢) مفردة في كلا البعدين.

خطوات تطبيق الاستبانة على عينة الدراسة الحالية:

- بعد الوصول إلى الاستبانة في صورتها النهائية، وبعد التحقق من صدقها وثباتها، تم استخدام نماذج جوجل بصورة إلكترونية في تطبيقها؛ حيث توفر تلك النماذج العديد من المميزات من أهما: سهولة الحصول على استجابات السادة إعضاء هيئة التدريس، بالإضافة إلى دقة النتائج الإحصائية.
- قام الباحثين بإرسال الرابط الخاص بالاستبانة إلى أعضاء هيئة التدريس بكليات ذوي الاحتياجات الخاصة (بني سويف- الزقازيق)، بالإضافة إلى قسم التربية الخاصة بكليات التربية بالقاهرة على الرابط التالي: https://forms.gle/Y9Tk7nKc2T24st7bA
- تم إرسال الرابط السابق عن طريق الإيميل، وعن طريق وسائل التواصل الاجتماعي (WhatsApp ،Facebook).
- بالإضافة إلى إرسال الاستبانة في صورة رقمية ملف (Word) لبعض أعضاء هيئة التدريس عينة الدراسة بناء على رغبتهم.
- تم تفريغ البيانات بعد استلام الاستبانات بصورة إلكترونية من خلال الدخول على الرابط الخاص بالاستبانة على نماذج جوجل، لتفريغ الاستجابات وتحويل تلك البيات إلى ملف (Excl).
- تم الحكم على نتائج تطبيق الاستبانة من خلال معيار محدد بيانه بالجدول الآتي:

جدول (٢)

معيار الحكم على نتائج الاستبانة

معيار الحكم على النتائج	الدرجة	فئة المتوسط

موافق بشدة	٥	أكثرمن ٤,٢
موافق	٤	من ٣,٤: ٤,٢
محايد	٣	من٢,٦: ٣,٤
غيرموافق	٢	من ١,٨ :٢,٦
غيرموافق بشدة	١	أقل من ١,٨

المقابلة:

قام الباحثين بإجراء مقابلة مقننة لتعرف دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة؛ وتم إجراءها وفق مجموعة من الخطوات بيانها كالآتي:

- تم إعداد مجموعة من الأسئلة مفتوحة الإجابات للتعرف من خلالها على دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة، وشملت المقابلة الأسئلة الأتية:
  - هل ممكن أم متوقع أم محتمل إمكانية تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؟
  - هل يمكن أن تسهم تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؟
  - ما مدى ما يمكن أن تسهم به تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقيق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؟
  - ما المعوقات التي يمكن أن تؤثر في الاسهام الممكن أم المتوقع أم المحتمل لتكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؟
  - ما مقترحات التغلب على هذه المعوقات من أجل زيادة فاعلية اسهام تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؟
- تم إجراء المقابلة بصورة إلكترونية من خلال تحديد موعد مناسب مع كل عضو هيئة التدريس بكليات ذوي الاحتياجات الخاصة (عينة الدراسة) مستخدماً وسائل التواصل الاجتماعي (WhatsApp -Facebook)، ومنصة التعلم الإلكتروني (teams) بصورة متزامنة لإجراء المقابلة والنقاش حول أسئلة المقابلة.
- تم ارسال رابط لعضو هيئة التدريس بكليات ذوي الاحتياجات الخاصة لتلقي الإجابات الخاصة بأسئلة المقابلة بصورة إلكترونية على الرابط الأتي: https://forms.gle/ESTogQ6xc4x3HGQV7
- وللتحقق من صدق المقابلة تم توثيق استجابات الخبراء من خلال ملفات إلكترونية وبعض التسجيلات الإلكترونية للمقابلة بواسطة منصة(teams) عند القيام بإجراء المقابلة مع عضو هيئة التدريس.

- وتم تلقى بعض الاستجابات الخاصة بأسئلة المقابلة في صورة ملف (Worde) يتضمن استجابة عضو هيئة التدريس على أسئلتها.

وفي ضوء ما سبق تم تطبيق الأداتين على العينة المستهدفة الكترونياً، وبتحليل بياناتهما بصورة علمية دقيقة، تبين منها ما يأتي:

١. إسهام تكنولوجيا التعليم في تطوير تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في كل البيئات التعليمية المتنوعة.
٢. أهمية تكنولوجيا التعليم في الاسهام في إمكانية تحقيق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
٣. تطوير الدور الذي تقوم به تكنولوجيا التعليم في تحقيق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
٤. إمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة لأقصى درجة ممكنة.
٥. تعزيز دعم تكنولوجيا التعليم من أجل إبراز البعد الدولي في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

الموثوقية والاعتمادية والتطابقية للأداة الدراسة النوعية:

اعتمدت الدراسة الحالية على مجموعة من الخطوات لاعتماد الموثوقية والاعتمادية والتطابقية للدراسة بيانها كالأتي:

أولاً: الموثوقية (Trustworthiness):

يستخدم مصطلح الموثوقية مقابلاً لمصطلح الصدق في البحث الكمي، وفي ضوء الدراسات السابقة تم ذكر عدد من المعايير للموثوقية منها: المصداقية، والانتقالية، الاعتمادية، التطابقية، ولتحقيق الموثوقية ولضمان مصداقية نتائج الدراسة الحالية اتبع الباحثان الإجراءات الأتية:

١. تم الجمع للبيانات لفترة زمنية طويلة وكافية؛ للحصول على تصور واضح لدور تكنولوجيا التعليم في تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.
٢. إعطاء حرية للمشاركين في اجراء المقابلة بالطريقة والوقت الملائم للمشارك في المقابلة.
٣. بعد كتابة أسئلة المقابلة في صيغتها الأولية تم عرضها على عدد من الخبراء والمتخصصين؛ وذلك من أجل التحقق من مناسبتها وصلاحيتها لما وضعت من أجله.
٤. تم تقديم اقتباسات مباشرة في صورة إلكترونية من إجابات المشاركين في أسئلة المقابلة، مما يجعل النتائج أكثر عمقاً وارتباطاً بالبيانات.

ثانياً: الاعتمادية (Dependability):

يستخدم مصطلح الاعتمادية في مقابل مصطلح الثبات في البحث الكمي، ولتحقيق الاعتمادية اتبع الباحثين الخطوات الأتية:

١. حرص الباحثين على الكتابة التفصيلية لتصميم البحث، وإجراءاته، وطريقة تنفيذه، وتحليلية.

٢. تم استخدام المقابلات المقننة بصورة فردية لكل عضو هيئة تدريس بكليات ذوي الاحتياجات الخاصة سواء بصور متزامنة عن طريق تطبيق (teams) أو بصورة غير تزامنية من خلال ارسال رابط المقابلة على تطبيق (Facebook - WhatsApp).

٣. تم تفريغ بيانات المقابلة بصورة إلكترونية لتعرف وجه نظر الخبراء والمتخصصين في دور تكنولوجيا التعليم في تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.

ثالثاً: التطابقية (Confirmability):

تعني التطابقية في الدراسة النوعية مدى إمكانية أن تؤكد نتائج الدراسة عن طريق باحث آخر أو من خلال نتيجة دراسة جديدة، وهي تُعد المعادل النوعي للموضوعية في البحث الكمي، وقد أعتمد الباحثين التطابقية للدراسة الحالية من خلال عدة خطوات هي كالأتي:

- تم اقباس ردود المشاركين في المقابلة المستخدمة في الدراسة الحالية بهدف التأكيد على أن نتائج الدراسة تستند إلى بيانات تم جمعها بدقة من المشاركين دون تدخل من الباحثين.
- تم تعزيز نتائج الدراسة من خلال عدة إجراءات تمت أثناء جمع البيانات وتحليلها؛ حيث تم حساب نسبة التوافق في ترميز البيانات لمنع التحيز، وبلغت نسبة التوافق (٨٩%) وهي نسبة مقبولة للحكم على نتائج البحوث النوعية بالثبات.

الاجراءات المنهجية للتطبيق:

قام الباحثين بعدد من الإجراءات المنهجية الخاصة بتطبيق الدراسة وهي على النحو التالي:

- تم الحصول على الموافقة على التطبيق من أعضاء هيئة التدريس لذوي الاحتياجات الخاصة (عينة الدراسة الحالية)، الذي بلغ عددهم ثمانية عشر عضو هيئة تدريس لذوي الاحتياجات الخاصة.
- اجري التطبيق بصورة إلكترونية بصور كاملة لكل من (الاستبانة – المقابلة).
- تم إعداد الاستبانة بصورة إلكترونية من خلال نماذج جوجل.
- تم التطبيق خلال الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م في الفترة من الاثنين ٢٠٢٢/١٠/٣م إلى الأحد ٢٠٢٢/١٢/٤م.
- تم اجراء التطبيق الأساسي من خلال إرسال رابط الاستبانة الإلكترونية والمقابلة لأعضاء هيئة التدريس بكليات ذوي الاحتياجات الخاصة، وبعض أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية تخصص التربية الخاصة على (Facebook - WhatsApp) الخاص بكل عضو هيئة تدريس، وذلك في صورة رابط خاص بالاستبانة من خلال الرابط الأتي:

https://forms.gle/Y9Tk7nKc2T24st7bA

- تم تلقى الاستجابات بصورة إلكترونية من خلال نماذج جوجل.

- تم ارسال الرابط الخاص بالإجابة على أسئلة المقابلة المقننة على الرابط التالي:

  https://forms.gle/ESTogQ6xc4x3HGQV7

- ومن ثم تم إجراء المعالجات الإحصائية.
- تم الاطلاع على استجابات إعضاء هيئة التدريس على أسئلة المقابلة ووضعها في الاعتبار للتعرف من خلالها على دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل تعليم التلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكليات ذوي الاحتياجات الخاصة.
- أمثلة لبعض إجابات إعضاء هيئة تدريس ذوي الاحتياجات الخاصة على أسئلة المقابلة المقننة:

1) هل ممكن أم متوقع أم محتمل إمكانية تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؟

3 ردود

محتمل

ممكن بالفعل

ممكن

2) هل يمكن أن تسهم تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؟

3 ردود

اكيد

بالطبع نعم

طبعا

3) ما مدى ما يمكن أن تسهم به تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقيق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؟

3 ردود

الكثير

البنية التحتية - الكفايات الوظيفية - المهارات

تسهم تكنولوجيا التعليم فى الكثير لتحقيق التدريب وأهم تلك المساهمات هو التقارب العملى والتعليمى لذوي الاحتياجات فى كافه المجالات على المستوي المحلى والدولى

المعالجة الإحصائية للدراسة الميدانية الخاصة بأداة البحث الكمية:

تم تفريغ بيانات الاستبانة باستخدام الجداول التكرارية لكل عبارة وفق كل استجابة من استجابات إعضاء هيئة التدريس، حيث شملت الاستجابات لدور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة)، واستخدام اختبار حسن المطابقة (كا٢) لقياس دلالات التكرارات، وتم ذلك باستخدام البرنامج الإحصائي (SPSS) في إجراء تلك العمليات.

بيان بالمعادلات الإحصائية المستخدمة بالدراسة:

تم تفريغ الاستجابات التي تم الحصول عليها بصورة مجملة لأفراد العينة، وذلك في جداول أُعدت خصيصاً لهذا الغرض، وقد تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية في معالجة البيانات:

أ- **الجداول التكرارية:** الغرض من استخدام الجداول التكرارية هو الحصول على النسب المئوية لتكرارات الاستجابات لدرجة دور تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة)، أمام كل عبارة من عبارات الاستبانة لمقارنتها بإجمالي أفراد العينة؛ حيث تُعد النسب المئوية أكثر تعبيراً عن الأرقام الخام.

ب- **الوزن النسبي:** وهو عبارة عن التقدير الرقمي لأفراد العينة؛ حيث يساعد الوزن النسبي في تحديد مستوي الموافقة علي كل عبارة من عبارات الاستبانة وترتيبها حسب وزنها النسبي لكل عبارة: وتم حساب التقدير الرقمي للعبارات بإعطاء درجة لكل استجابة من الاستجابات الخمس وفقاً لطريقة (ليكرت)، فالاستجابة لدرجة الأهمية والممارسة (موافق بشدة) تأخذ الدرجة (٥) والاستجابة (موافق) تأخذ الدرجة (٤) والاستجابة (محايد) تأخذ الدرجة (٣)، والاستجابة (غير موافق) تأخذ الدرجة (٢)، والاستجابة (غير موافق بشدة) تأخذ الدرجة (١)، ويمكن حساب التقدير الرقمي لكل عبارة كما يلي:

$$\text{التقدير الرقمي لكل عبارة} = \frac{\text{٥× تكرار مو افق بشدة + ٤ × مو افق + ٣ × محايد + ٢× غير مو افق+١×غير مو افق بشدة}}{\text{مجموع أفراد العينة}}$$

وبتحديد مستوى الممارسة من خلال العلاقة التالية:

$$\text{مستوى الأهمية أو الممارسة} = \frac{\text{ن-١}}{\text{ن}} \quad \text{حيث (ن) عدد الاستجابات ويساوى (٥)}$$

$$\text{مستوى الأهمية أو الممارسة} = \frac{\text{٥-١}}{\text{٥}} = ٠,٨$$

الإجراءات الأخلاقية:

راعى الباحثين مجموعة من الإجراءات الأخلاقية اثناء تطبيق أداتي الدراسة منها ما يلي:

- أخذ الموافقة من الخبراء المشاركين ليكونوا أعضاء ممثلين للعينة المستهدفة.
- إعطاء الحرية للمشاركين في إرسال الاستجابات الخاصة بالمقابلة والاستبانة في الوقت المناسب لكل عضو هيئة تدريس.

- اخبار المشاركين بسرية المعلومات واستخدامها في الدراسة فقط مع إعطائهم الحرية في تسجيل أسمائهم بصورة الكترونية أو عدم تسجيل الاسم حسب رغبتهم.

النتائج:

عرض هذا الجزء نتائج الدراسة الميدانية وتفسيرها بالنسبة لكل محور من محاورها وللإجابة عن سؤال الدراسة والذي نص على " كيف يمكن أن تسهم تكنولوجيا التعليم في تحقق إمكانية تدويل التعليم للتلاميذ ذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر خبراء التربية الخاصة"، تم حساب التكرارات والنسب المئوية وقيمة(كا٢) للفرق بين تكرارات الاستجابة، حيث لوحظ أن قيم (كا٢) للفرق بين تكرارات استجابات أفرد العينة على جميع عبارات الاستبانة جاءت دالة احصائياً عند مستوى (٠,٠٥) وتم حساب الوزن النسبي للاستجابات، والتي في ضوئه تم تحديد دور تكنولوجيا في تدويل تعليم التلاميذ ذوى الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين، وتحليل التباين لتوضيح الفروق بين أفراد العينة على عبارات الاستبانة، وهو ما سوف يتم عرضه فيما يأتي:

جدول (٣)

التكرارات والنسب والوزن النسبي وقيمة كا٢ المرتبطة بدرجة الأهمية لدور تكنولوجيا التعليم في تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة من وجهة نظر الخبراء والمتخصصين

	العبارات	درجة الموافقة										الوزن النسبي	كا٢	مستوى الموافقة
		موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
	البعد الأول: أهمية تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة													
١	تكسب ذوي الاحتياجات الخاصة المهارات التكنولوجية المتطلبة لممارسة التعليم الدولي.	12	66.70%	6	33.30%	0	0	0	0	0	0	4.67	15.31	موافق بشدة
٢	تنمي الميول التكنولوجية لدى الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.	8	44.40%	6	33.30%	4	22.20%	0	0	0	0	4.22	14.15	موافق
٣	تتحقق إمكانية الوصول للخبرة المتعلمة لدى ذوي الاحتياجات الخاصة بما يناسب التعليم الدولي.	6	33.30%	12	76.70%	0	0	0	0	0	0	4.33	14.47	موافق

	العبارات	درجة الموافقة										الوزن النسبي	كا٢	مستوى الموافقة
		موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
٤	تسهم في تنمية المهارات الاكاديمية والاجتماعية لذوي الاحتياجات الخاصة.	12	66.70%	6	33.30%	0	0	0	0	0	0	4.67	15.77	موافق بشدة
٥	تدعم القابلية للتعليم الدولي لذوي الاحتياجات الخاصة.	2	11.10%	16	88.90%	0	0	0	0	0	0	4.11	12.23	موافق
٦	تزيد من دافعية الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة في مواقف التعلم.	8	44.40%	8	44.40%	2	11.10%	0	0	0	0	4.33	14.84	موافق
٧	تمكن من تقديم محتوى التعلم لكافة فئات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.	14	77.80%	4	22.20%	0	0	0	0	0	0	4.78	15.44	موافق بشدة
٨	تعزز فرص التعلم الفردي لكل فئات الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة.	14	77.80%	2	11.10%	2	11.10%	0	0	0	0	4.67	14.74	موافق بشدة
٩	توفر فرص التعليم في ظل الازمات المجتمعية لذوي الاحتياجات الخاصة.	14	77.80%	4	22.20%	0	0	0	0	0	0	4.78	15.54	موافق بشدة
١٠	تقدم خبرات حسية مناسبة تساعد الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على التفكير المجرد.	8	44.40%	6	33.30%	4	22.20%	0	0	0	0	4.22	12.45	موافق
١١	توفير فرص الدمج للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة مع العاديين.	12	66.70%	2	11.10%	2	11.10%	0	0	2	11.10%	4.22	11.45	موافق

	العبارات	درجة الموافقة										الوزن النسبي	كا٢	مستوى الموافقة
		موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
١٢	توفر فرص التعلم لذوي الاحتياجات الخاصة في كافة المواضع الحياتية.	10	55.60%	2	11.10%	6	333%	0	0	0	0	4.22	13.54	موافق
١٣	توفير فرص التحول الرقمي في مؤسسات التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.	8	44.40%	6	33.30%	4	22.20%	0	0	0	0	4.22	12.45	موافق
١٤	مساعدة الطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة على تخطي إعاقتهم.	12	66.70%	6	33.30%	0	0	0	0	0	0	4.67	15.47	موافق بشدة
١٥	تحسن قدرة ذوي الاحتياجات الخاصة على التواصل مع مجتمعهم.	14	77.80%	4	22.20%	0	0	0	0	0	0	4.78	15.24	موافق بشدة
	الإجمالي	154	57.03%	90	33.33%	24	8.88%	0	0%	2	0.74%	4.45	14.2	موافق بشدة
	البعد الثاني: دور تكنولوجيا التعليم في تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة													
١	نقل خبرات التعليم العالمية لذوي الاحتياجات في مواضع التعلم المحلية.	14	77.80%	4	22.20%	0	0	0	0	0	0	4.78	14.25	موافق بشدة
٢	تقديم محتوى التعليم عبر وسائطها بلغات متعددة لذوي الاحتياجات الخاصة.	12	66.70%	4	22.20%	0	0	2	11.10%	0	0	4.44	13.32	موافق
٣	تدعيم تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة عبر بيئات ثقافية متنوعة.	12	66.70%	6	33.30%	0	0	0	0	0	0	4.67	14.24	موافق بشدة
٤	تيسر التعليم متعدد اللغات	6	33.30%	12	66.70%	0	0	0	0	0	0	4.33	12.47	موافق

	العبارات	درجة الموافقة										الوزن النسبي	كا٢	مستوى الموافقة
		موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
	لذوي الاحتياجات الخاصة.													
٥	تحقيق الاستفادة من التجارب الدولية في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.	14	77.80%	4	22.20%	0	0	0	0	0	0	4.78	15.79	موافق بشدة
٦	تزيد فاعلية الشمول التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.	10	55.60%	6	33.30%	2	11.10%	0	0	0	0	4.44	14.23	موافق
٧	تتيح الفرص لتبادل الخبرات التعليمية عبر البيئات متعددة الثقافات.	10	55.60%	6	33.30%	2	11.10%	0	0	0	0	4.44	14.23	موافق
٨	تحاكي بيئات التعليم الدولية لذوي الاحتياجات الخاصة.	8	44.40%	10	55.60%	0	0	0	0	0	0	4.44	15.02	موافق بشدة
٩	تعزز واقع التعليم الدولي لذوي الاحتياجات الخاصة.	8	44.40%	10	55.60%	0	0	0	0	0	0	4.44	15.02	موافق
١٠	تصميم بيئة لتعليم افتراضي قائم على تدولة التعليم تناسب ذوي الاحتياجات الخاصة.	8	44.40%	8	44.40%	2	11.10%	0	0	0	0	4.33	13.45	موافق
١١	تقديم وسائل دعم متنوعة لتفعيل تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.	10	55.60%	8	44.40%	0	0	0	0	0	0	4.56	15.48	موافق بشدة
١٢	توفير متطلبات تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.	12	66.70%	6	33.30%	0	0	0	0	0	0	4.67	14.47	موافق بشدة
١٣	تسهم في إبراز البعد الدولي في مناهج	6	33.30%	12	66.70%	0	0	0	0	0	0	4.33	13.45	موافق

	العبارات	درجة الموافقة								الوزن النسبي	كا٢	مستوى الموافقة
		موافق بشدة		موافق		محايد		غير موافق		غير موافق بشدة				
		ك	%	ك	%	ك	%	ك	%	ك	%			
	تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.													
١٤	تتنوع أنماط توظيفها بما يحقق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.	6	33.30%	10	55.60%	2	11.10%	0	0	0	0	4.22	12.47	موافق بشدة
١٥	تتيح التواصل من بعد بين المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة في البيئات المتعددة الثقافة.	8	44.40%	10	55.60%	0	0	0	0	0	0	4.44	15.02	موافق
١٦	توفر فرص التعاون التدريسي بين معلمي ذوي الاحتياجات الخاصة في البيئات المتعددة ثقافياً.	8	44.40%	10	55.60%	0	0	0	0	0	0	4.44	13.54	موافق
١٧	تيسر حصول ذوي الاحتياجات الخاصة على خبرات التعلم الدولي.	12	66.70%	4	22.20%	2	11.10%	0	0	0	0	4.56	13.79	موافق بشدة
	الإجمالي	164	53.59%	130	42.48%	8	2.61%	2	0.65%	0	0%	4.48%	13.95%	موافق بشدة

باستقراء بيانات الجدول السابق يتضح ما يلي:

- سجلت استجابات عينة الدراسة (أعضاء هيئة التدريس بكلية ذوي الاحتياجات الخاصة، قسم التربية الخاصة بكليات التربية بالقاهرة) على عبارات الاستبانة أوزناً نسبية مختلفة، تراوحت بين (4.11) إلى (4.78) على الترتيب بدرجة موافقة عند مستوى (موافق بشدة)؛ حيث أشارت أراء أعضاء هيئة التدريس إلى الدور المهم لتكنولوجيا التعليم في تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.

- سجلت استجابات عينة الدراسة في البعد الأول للمقياس (أهمية تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة) عند تقدير (موافق بشدة) متوسط استجابات (57.03 %) من إجمالي استجابات عينة الدراسة على عبارات البعد الأول.
- كما سجلت استجابات عينة الدراسة عند تقدير (موافق) متوسط استجابات (33.33 %) من إجمالي الاستجابات على عبارات البعد الأول.
- كما سجلت استجابات عينة الدراسة عند تقدير (محايد) متوسط (8.88 %) من إجمالي الاستجابات على البعد الأول.
- بينما لم تسجل العينة إي استجابة على تقدير غير موافق.
- بينما سجلت استجابات العينة على تقدير (غير موافق بشدة) متوسط (0.74 %) من إجمالي الاستجابات على البعد الأول إجمالاً.
- كما بلغ متوسط الوزن النسبي لعبارات البعد الأول إجمالاً (4.45)، بينما متوسط (كا٢) إجمالاً (14.2)، ومتوسط مستوى موافقة عند (موافق بشدة) لإجمالي عبارات البعد الأول.
- وبالنظر لعبارات البعد الثاني (دور تكنولوجيا التعليم في تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة) سجلت استجابات عند تقدير (موافق بشدة) متوسط استجابات (53.59 %) من إجمالي الاستجابات على عبارات البعد الثاني.
- كما سجلت استجابات عينة الدراسة عند تقدير (موافق) متوسط استجابات (42.48 %) من إجمالي الاستجابات على عبارات البعد الثاني.
- كما سجلت استجابات عينة الدراسة عند تقدير (محايد) متوسط (2.61 %) من إجمالي الاستجابات على البعد الثاني.
- بينما سجلت استجابات العينة على تقدير (غير موافق) متوسط (0.65 %) من إجمالي الاستجابات.
- بينما لم تسجل العينة إي استجابة على تقدير غير موافق بشدة.
- كما بلغ متوسط الوزن النسبي لعبارات البعد الثاني إجمالاً (4.48)، بينما متوسط (كا٢) إجمالاً (13.95)، ومتوسط مستوى موافقة عند (موافق بشدة) لإجمالي عبارات البعد الثاني.
- تم حساب قيمة(كا٢) للفروق بين تكرارات الاستجابة، حيث لوحظ أن قيم (كا٢) للفروق بين تكرارات استجابات أفراد العينة على جميع عبارات الاستبانة جاءت دالة عند مستوى (0.05).

وفي ضوء ما تقدم تم استخلاص مجموعة من النتائج الأتية:

- تمكن تكنولوجيا التعليم ذوي الاحتياجات الخاصة على اختلاف طبيعة كل إعاقة من ممارسة التعلم، بالإضافة للسماح لهم من أن يعيشوا حياتهم بصورة طبيعية مثلهم مثل

العاديين من خلال الاعتماد على التكنولوجيا المساعدة التي توفر لهم متطلباتهم من الحياة.

- تكنولوجيا التعليم لها دور مهم في تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال تخطي الحدود الزمانية والمكانية مما ساهم بدرجة كبيرة في توفير التعليم المناسب لذوي الاحتياجات الخاصة.

- تؤدي التكنولوجيا دوراً كبيراً في تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة؛ خاصة في فترات الأزمات العالمية كفترة انتشار فيروس كورنا، حيث تم تبادل الخبرات الدولية والاعتماد الكامل على التكنولوجيا في تلك الفترة.

وفي ضوء تحليل نتائج المقابلات المقننة مع الخبراء والمتخصصين في مجال تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة تم الإجابة عن سؤال الدراسة الكيفي، وأبرزت المقابلة مجموعة من النتائج الأتية:

- يرى الخبراء والمتخصصين إمكانية تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة عن طريق استخدام تكنولوجيا التعليم وبدرجة كبيرة.

- تسهم تكنولوجيا التعليم بدرجة كبيرة في تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة ومن أهم تلك الإسهامات التقارب العلمي والتعليمي لذوي الاحتياجات الخاصة في كافة المجالات على المستوى المحلي والدولي.

- وعن أهم المعوقات التي يمكن أن تؤثر في الإسهام المتوقع لتكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة؛ تمثلت تلك المعيقات في الافتقار إلى وجود فلسفة واضحة تقوم عليها منظومة التعليم للتعامل مع التحديات التي افرزتها العولمة، بالإضافة إلى قلة الخبرة في التوظيف الصحيح للتكنولوجيا لتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، بالإضافة لعدم قدرة مؤسسات التعليم الجامعي الحكومي على منافسة الجامعات الأجنبية.

- وللتغلب على تلك المعوقات ومن أجل زيادة فاعلية اسهام تكنولوجيا التعليم في إمكانية تحقق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة: لا بد من العمل على نشر الوعي بأهمية التكنولوجيا لذوي الاحتياجات الخاصة، بالإضافة إلى التدريب الجيد وتجهيز البنية التحتية لاستخدام التكنولوجيا لذوي الاحتياجات الخاصة.

يتضح من خلال النتائج: تدعيم الخبراء في التربية الخاصة من خلال أداتي البحث الكمية والكيفية ودور تكنولوجيا التعليم في تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة، وتوافق الرؤية حولها، وهذا يمكن تفسيره في ضوء:

- ما توفره التكنولوجيا التعليمة من دعم ومساندة تعليمية في توفير كافة المصادر المعينة لتعلم ذوي الاحتياجات الخاصة، خاصة المتعددة والوسائط الحسية التي تناسب كافة فئات ذوي الاحتياجات الخاصة وباللغات المتطلبة لهم.

- وكذلك في نقل محتوى التعليم الدولي لهم من خلال التقنيات المتنوعة حال صعوبة تعلم فئات ذوي الاحتياجات الخاصة لهذه المجتمعات متعددة الثقافات.
- دعم تكنولوجيا التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة في تلقى التعليم في كافة البيئات التعليمية المتعددة الثقافات، نظراً لتنوع وسائطها وقدرتها في توظيف كل المحتوى التعليمي ليناسب هؤلاء التلاميذ.

التوصيات:

توصي الدراسة بالعديد من التوصيات من أهما ما يلي:

- زيادة الاعتماد على التكنولوجيا وبخاصة التكنولوجيا المساعدة لما لها من دور كبير في تحقق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.
- البحث عن طرق جديدة لزيادة التعاون بين الدول في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة من خلال استخدام التكنولوجيا الملائمة لطبيعة كل إعاقة.
- حدث المؤسسات الدولية على دعم الباحثين والمتخصصين في مجال تكنولوجيا التعليم لإجراء المزيد من البحوث والتي تسهم في زيادة الاعتماد على التكنولوجيا في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في مراحل التعليم المختلفة.
- نشر الوعي بين المؤسسات الدولية بأهمية التكنولوجيا في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة وتحقق تدويله لهم من خلال توفير المتطلبات الأساسية لاستخدام تلك التكنولوجيا لذوي الاحتياجات الخاصة.
- توفير البيئة التكنولوجية المدعمة لإمكانية تحقق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة وتوفير التدريب المناسب لهم علمها ولمعلميهم في مدارس التربية الخاصة.

مقترحات الدراسة:

يرى الباحثين إجراء دراسات وبحوث مستقبلية حول:

- الكفايات التكنولوجية المتطلبة لتدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
- تدريب معلمي التربية الخاصة على كفايات تكنولوجيا التعليم المتطلبة لتحقق التدويل لطلابهم.
- اتجاهات التربية الخاصة نحو توظيف التكنولوجيا في تحقق تدويل تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة.
- مستوى الوعي التكنولوجي المتطلب لذوي الاحتياجات الخاصة وعلاقته بتوظيف تلك الفئات في تدويل التعليم لهم.
- الثقافة التكنولوجية المتطلبة لمعلمي ذوي الاحتياجات الخاصة قبل الخدمة لتحقق تدويل التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة.

المراجع

أولاً: المراجع العربية:

ابتسام غانم، كريمة بن صغير. (٢٠٢١). التكنولوجيا التعليمية ودورها في الدمج الأكاديمي للتلاميذ ذوي صعوبات التعلم. **المجلة العلمية للتربية الخاصة**، مج٣، ع١، ٩٥ - ١١٣.

أمل محمد عبد الله البدو. (٢٠٢٠). فاعلية استخدام تكنولوجيا التعليم المساندة في الدمج التربوي لذوي الاحتياجات الخاصة بالمدارس من وجهة نظر المعلمين. **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، المؤسسة الدولية لأفاق المستقبل، مج٣، ع١، ٢٧٣-٣٠٤.

أميرة خيري على أحمد. (٢٠١٨). بدائل مقترحة لتدويل برامج التعليم المستمر كمدخل لتحقيق الريادة بالجامعات المصرية. **مجلة كلية التربية**، جامعة المنوفية، مج٣٣، ع٤، ٢-٤٨.

جمال على خليل الدهشان. (٢٠١٨). توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في رعاية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة: المبررات، المجالات، المتطلبات، المعوقات. **المؤتمر العلمي الثامن: تربية الفئات المهمشة في المجتمعات العربية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة- الفرص والتحديات**، شبين الكوم، المنوفية- كلية التربية، ١٠-٢٤.

حسن الباتع محمد عبد العاطي. (٢٠١٤). **تكنولوجيا تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة والوسائل المساعدة**. الإسكندرية: دار الجامعة الجديدة للنشر.

راضي عدلي كامل. (٢٠٢٠). تصور مقترح لتطوير تربية وتعليم ذوي الاحتياجات الخاصة في ضوء الاتجاهات الحديثة. **مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية**، مج ١٤، ع٩، ٣٥١-٤٤٨.

رانية هدار، وردة سوكحال. (٢٠١٨). دور تكنولوجيا التعليم في تحسين العملية التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة. **مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية**، ع٤، ٧٧-١٠٠.

رباب محمد عبد الحميد الباسل. (٢٠٢١). التكنولوجيا المساندة وأثرها في معالجة المعلومات البصرية المكانية لدى التلاميذ ذوي الإعاقة العقلية. **تكنولوجيا التربية- دراسات وبحوث**، الجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، ع٤٨، ٥٩-١٠٥.

سامية عدائكة، حنان عدواني، نادية بوضياف. (٢٠١٩). الاتجاهات الحديثة في التكنولوجيا التعليمية لذوي الاحتياجات الخاصة: الإعاقة السمعية والبصرية نموذجاً. **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع٦، ٨٩-١١٢.

سعود بن عبد العزيز العنزي، عبد العزيز بن سليمان الدوش. (٢٠١٥) تطوير تدويل التعليم الجامعي السعودي في ضوء خبرات بعض الدول. **مجلة التربية، جامعة الازهر**. ع ١٦٣، ج٢، ٥١٩-٥٤٦.

شيماء جبر عبد الله الحبشي. (٢٠١٩). رؤية مقترحة لتفعيل التوأمة كأحد صيغ تدويل التعليم الجامعي المصري: دراسة تحليلية. **دراسات تربوية واجتماعية**، مج٢٥، ع٩، ٣٠٥-٣٩٣.

عثمان عرفات حسن مصطفى. (٢٠٢٠). دور تكنولوجيا المعلومات في تطوير مهارات الفئات الخاصة وتأهليهم لسوق العمل. **المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة**، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، ع١٤، ٣٢٥-٣٤٤.

عصام جمال سليم غانم. (٢٠١٥). الاتجاهات العالمية المعاصرة في تدويل التعليم العالي: دراسة تحليلية. **مجلة العلوم التربوية**، جامعة جنوب الوادي، ع٢٣، ٥٩٨-٦٤٢.

فارعة حسن محمد، إيمان فوزي. (٢٠٠٩). **تكنولوجيا تعليم الفئات الخاصة: المفهوم والتطبيق**. ط١، القاهرة: عالم الكتب.

فاطمة الزهراء سالم محمود مصطفى. (٢٠١٣). إتاحة التعليم الجامعي وتدويله في التجربة التركية: رؤية نقدية. **الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية**، مج١٦، ع٤٤، ٣٠٥-٣٤٥.

لبني محمود عبد الكريم شهاب. (٢٠٢٢). دراسة مقارنة للتدويل الافتراضي في الجامعات الفنلندية وجامعات ولاية نيويورك الامريكية وإمكان الإفادة منها في مصر على ضوء نموذج النضج الرقمي. المجلة التربوية، جامعة سوهاج، ج٩٤، ٢٠٩-٢٩٠.

محمد أحمد عوض البربري، محمد الصغير منصور الفواخري، عرفة غنيم محمد إبراهيم الغمري. (٢٠٢٢). التحول الرقمي ومتطلبات تدويل مؤسسات التعليم العالي في مصر وفنلندا: دراسة مقارنة. **مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية**، ع١٢، ٣٥١ - ٣٩١.

محمد عبد الله محمد عبد الله الفقي. (٢٠١٧). تدويل التعليم العالي: مدخل لتحقيق رؤية مصر في التعليم العالي ٢٠٣٠. **مجلة كلية التربية**، مج٣٢، ع٤، ٦٢ - ١٤٥.

محمد علام أحمد. (٢٠١٩). استخدام التقنيات التعليمية الحديثة لذوي الاحتياجات الخاصة بالجامعات السودانية ودورها في تحسين تحصيلهم الأكاديمي: جامعة إفريقيا العالمية أنموذجا، **مجلة كلية التربية**، جامعة أسيوط، مج٣٥، ع١١، ٣٧٣-٣٩٣.

محمد يحيى حسين السيد ناصف. (٢٠٢١). متطلبات تدويل التعليم الثانوي الفني بين مصر والدول العربية. **عالم التربية**، ع٧٢، ج٣، ١٩٦ - ٢١٨.

محمود السيد عباس، رضا بخيت مصطفى محمد، عماد صموئيل وهبة. (٢٠٢٠). تصور مقترح لتدويل التعليم الجامعي المصري في ضوء بعض التوجهات المعاصرة. **مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية**، ع٦، ٩٧٨ - ١٠٢٥.

مؤتمر اليوم الواحد. (فبراير ٢٠٢٢). **جودة حياة ذوي الهمم في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠**. مديرية الثقافة بشمال سيناء، مصر.

نزيهة خليل، منوبية قسيمة. (٢٠٢١). واقع التربية الرقمية الذكية في البرامج التأهيلية لذوي الاحتياجات الخاصة: المركز البيداغوجي للأطفال المعاقين بمدينة بسكرة نموذجاً. **المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة**، مج٣، ع١، ١٤٩-١٦٩.

نسيمة تلي، فتيحة طويل. (٢٠٢١). دور تطبيقات التكنولوجيا المساعدة في دعم ودمج فئة ذوي الاحتياجات الخاصة. **المجلة العلمية للتربية الخاصة**، مج ٣، ع٢، ١١٩-١٣٠.

نهلة حامد إسماعيل حامد، فؤاد عبد الله عثمان على. (٢٠٢١). دور تكنولوجيا المعلومات في تنمية مهارات التعليم لذوي الاحتياجات الخاصة. **المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة**، المؤسسة العلمية لعلوم التربوية والتكنولوجية والتربية الخاصة، مج٣، ع١، ٢٧١-٢٩٥.

وردة برويس، زهية دباب، دليلة بدران. (٢٠٢٠). استخدام التكنولوجيا كبديل فاعلي لبعض القصور عند ذوي الاحتياجات الخاصة. **المجلة العلمية للتكنولوجيا وعلوم الإعاقة**، مج٢، ع٢، ٣٧ - ٦٠.

ياسين عبده سعيد المقطري. (٢٠١٧). واقع استخدام معلمات مدارس الدمج للتقنيات المساعدة مع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة في بعض المدارس الحكومية بالتعليم الأساسي في الإمارات. **العلوم التربوية**، مج٢٥، ع١، ٣٢ - ٦٥.

ثانياً: المراجع العربية مترجمة للإنجليزية:

Amal Mohammed Abdullah Al-Badou. (2020). The effectiveness of the use of assistive education technology in the educational integration of people with special needs in schools from the point of view of teachers. International Journal of Research in Educational Sciences, International Foundation for Future Horizons, Vol. 3, p. 1, 273-304.

Amira Khairy Ali Ahmed. (2018). Suggested alternatives to internationalize continuing education programs as an entry point to achieving leadership in Egyptian universities. Journal of the Faculty of Education, Menoufia University, vol. 33, p. 4, 2-48.

Essam Jamal Salim Ghanem. (2015). Contemporary global trends in the internationalization of higher education: an analytical study. Journal of Educational Sciences, South Valley University, p. 23, 598-642.

Fara Hassan Mohammed, Eman Fawzy. (2009). Special Education Technology: Concept and Application. 1st Edition, Cairo: World of Books.

Fatima Zahraa Salem Mahmoud Mustafa. (2013). Availability of university education and its internationalization in the Turkish experience: a critical view. The Egyptian Society for Comparative Education and Educational Administration, Vol. 16, p. 44, 305-345.

Hassan Al-Batea Mohamed Abdel-Aty. (2014). Education technology for people with special needs and aids. Alexandria: New University Publishing House.

Ibtissam Ghanem, Karima Ben Sagheer. (2021). Educational technology and its role in the academic integration of students with learning disabilities. Scientific Journal of Special Education, Vol. 3, P. 1, 95-113.

Jamal Ali Khalil Al-Dahshan. (2018). Employing information and communication technology in the care and education of people with special needs: justifications, areas, requirements, and obstacles. The Eighth Scientific Conference: Educating Marginalized Groups in Arab Societies to Achieve Sustainable Development Goals - Opportunities and Challenges, Shebin El-Kom, Menoufia - Faculty of Education, 10-24.

Lubna Mahmoud Abdul Karim Shehab. (2022). A comparative study of virtual internationalization in Finnish universities and New York State universities and the possibility of benefiting from it in Egypt in the light of the digital maturity model. Educational Journal, Sohag University, Part 94, 209-290.

Mahmoud El-Sayed Abbas, Reda Bakhit Mustafa Mohamed, Emad Samuel Wahba. (2020). A proposed vision for the internationalization of Egyptian university education in the light of some contemporary trends. Journal of Young Researchers in Educational Sciences, p. 6, 978-1025.

Muhammad Abdullah Muhammad Abdullah al-Faqi. (2017). The Internationalization of Higher Education: An Introduction to Realizing Egypt's Vision in Higher Education 2030. Journal of the College of Education, Vol. 32, p. 4, 62-145.

Muhammad Ahmed Awad Al-Barbari, Muhammad Al-Sagheer Mansour Al-Fawakhry, Arafa Ghoneim Muhammad Ibrahim Al-Ghamry. (2022). Digital transformation and requirements for the internationalization of higher education institutions in Egypt and Finland: a comparative study. Journal of Young Researchers in Educational Sciences, p. 12, 351-391.

Muhammad Yahya Hussein Al-Sayed Nassif. (2021). Requirements for the internationalization of technical secondary education between Egypt and the Arab countries. World of Education, P. 72, Part 3, 196-218.

Nahla Hamed Ismail Hamed, Fouad Abdullah Othman Ali. (2021). The role of information technology in developing educational skills for people with special needs. Scientific Journal of Technology and Disability Sciences, Scientific Foundation for Educational and Technological Sciences and Special Education, Vol. 3, p. 1, 271-295.

Nasima Tully, Fatiha Tawil. (2021). The role of assistive technology applications in supporting and integrating people with special needs. Scientific Journal of Special Education, vol. 3, p. 2, 119-130.

Naziha Khalil, Manoubia Kosima. (2021). The reality of smart digital education in rehabilitation programs for people with special needs: The Pedagogical Center for Handicapped Children in Biskra as a model. Scientific Journal of Technology and Disability Sciences, Vol. 3, p. 1, 149-169.

One day conference. (February 2022). Quality of life for people of determination in the light of Egypt's vision 2030. Directorate of Culture in North Sinai, Egypt.

Osman Arafat Hassan Mustafa. (2020). The role of information technology in developing the skills of special groups and qualifying them for the labor market. The Arab Journal of Disability and Giftedness Sciences, Arab Foundation for Education, Science and Arts, p. 14, 325-344.

Rabab Mohamed Abdel-Hamid Al-Bassel. (2021). Assistive technology and its impact on processing visual-spatial information among students with mental disabilities. Education Technology - Studies and Research, Arab Society for Educational Technology, p. 48, 59-105.

Radi Adly Kamel. (2020). A proposed vision for the development of education for people with special needs in the light of modern trends. Fayoum University Journal of Educational and Psychological Sciences, vol. 14, p. 9, 351-448.

Rania Hadar, Warda Sokhal. (2018). The role of educational technology in improving the educational process for people with special needs. Al-Muqaddamah Journal for Human and Social Studies, p. 4, 77-100.

Samia Adaeka, Hanan Adwani, Nadia Boudiaf. (2019). Recent trends in educational technology for people with special needs: audiovisual disabilities as a model. Arab Journal of Disability and Giftedness Sciences, Arab Foundation for Education, Science and Arts, p. 6, 89-112.

Saud bin Abdul Aziz Al-Anzi, Abdul Aziz bin Suleiman Al-Doush. (2015) Developing the internationalization of Saudi university education in light of the experiences of some countries. Education Journal, Al-Azhar University. P. 163, Part 2, 519-546.

Shaimaa Jabr Abdullah Al-Habashi. (2019). A proposed vision to activate twinning as one of the modes of internationalization of Egyptian university education: an analytical study. Educational and Social Studies, Vol. 25, P. 9, 305-393.

Warda Berwis, Zahiya Dabab, and Dalila Badran. (2020). Using technology as an effective alternative to some of the shortcomings of people with special needs. Scientific Journal of Technology and Disability Sciences, Vol. 2, p. 2, 37-60.

Yassin Abdo Saeed Al-Maqtari. (2017). The reality of using assistive technologies by integration school teachers with students with special needs in some government schools in basic education in the Emirates. Educational Sciences, Vol. 25, P. 1, 32-65

ثالثا: المراجع الأجنبية:

Ahmad, F. K. (2015). Use of assistive technology in inclusive education: making room for diverse learning needs. Transcience, 6(2), 62-77.

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, 1-11.

Alphin Jr, H. C., Chan, R. Y., & Lavine, J. (Eds.). (2017). The future of accessibility in international higher education. IGI Global.

Altbach, P. G., Reisberg, L., & Rumbley, L. E. (2019). Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. Brill.

Amutuhaire, T. (2023, February). Improving access and equity in East African higher education through internationalization. In FIRE: Forum for International Research in Education (Vol. 8, No. 1, pp. 22-39.

Bruhn-Zass, E. (2022). Virtual internationalization to support comprehensive internationalization in higher education. Journal of Studies in International Education, 26(2), 240-258.

Efendi, M., Pradipta, R. F., Dewantoro, D. A., Ummah, U. S., Ediyanto, E., & Yasin, M. H. M. (2022). Inclusive Education for Student with Special Needs at Indonesian Public Schools. International Journal of Instruction, 15(2), 976-980.

Green, W., & Whitsed, C. (2013). Reflections on an alternative approach to continuing professional learning for internationalization of the curriculum across disciplines. Journal of Studies in International Education, 17(2), 148-164.

Kahn, H. E., & Agnew, M. (2017). Global learning through difference: Considerations for teaching, learning, and the internationalization of higher education. Journal of Studies in International Education, 21(1), 52-64.

Kelly, S. M. (2023). Using Technology to Enhance Learning for Students with Visual Impairments. In Using Technology to Enhance Special Education (Vol. 37, pp. 87-103). Emerald Publishing Limited.

Lancioni, G. E., & Singh, N. N. (Eds.). (2014). Assistive technologies for people with diverse abilities. Springer Science & Business Media.

McLean, P., Heagney, M., & Gardner, K. (2003). Going global: The implications for students with a disability. Higher Education Research & Development, 22(2), 217-228.

Peisner, E. S. (2011). The internationalization of experiential learning for deaf and hard of hearing college students: A case study of accessibility and globalization. University of Southern California.

Reid, S., Stadler, S., Spencer-Oatey, H., & Ewington, N. (2010). Internationalisation in the UK Higher Education Sector: A Competency Based Approach. Global People: Center for Applied Linguistics, University of Warwick.

Soorenian, A. (2017). The Accessibility of Internationalisation: Disabled Students–Experiences, Difficulties, and Solutions. In The Future of Accessibility in International Higher Education (pp. 157-174). IGI Global.

Steel, E. J. (2023). Assistive Technology Is a Resource for Building Capabilities, but Is It Just Addressing the Symptoms of Inequality? Societies, 13(1), 7.

Suguku, D. (2023). Pillar of Internationalization in Higher Education: The Contribution of International Collaborations and Online Delivery Approaches to Internationalization in HEIS. In SHS Web of Conferences (Vol. 156, p. 05004). EDP Sciences.

Surajudeen, T. B., Ibironke, E. S., & Aladesusi, G. A. (2023). Special education teachers' readiness and self-efficacy in utilization of assistive technologies for instruction in secondary school. Indonesian Journal of Community and Special Needs Education, 3(1).