Dirasat, Human and Social Sciences, Volume 49, No. 3, 2022

Deanship of Scientific Research

The Challenges Facing Jordanian University Students with Disabilities in Distance Learning and their Strategies to Overcome them

Samah Alrashdan*, Qais Almeqdad

Department of Counseling and Educational Psychology, Yarmouk University, Jordan.

https://doi.org/10.35516/hum.v49i3.1371

Received: 18/10/2021

Revised: 25/1/2022

Accepted: 13/2/2022

Published: 15/5/2022

* ***Corresponding author:***

samahzeiadalrsh@gmail.com

Abstract

This study aimed to reveal the nature of the challenges facing students with disabilities in distance learning at Jordanian public universities, and strategies to overcome them according to variables of gender, educational level, or type of disability. Participants of (216) male and female students with hearing, visual or physical disabilities responded to a questionnier that was developed for that porpus. The results of the study showed that the most obvious challenge was related to the ongoing teaching and learning processes; all challenges appeared to be associated with type of students' disability; students' strategies to overcome the accounted challenges were not associated with variables of gender, academic level and type of disability. The study concludes with a discussion of some strategies that participant students used to overcome the challenges of distance learning.

Keywords: Distance Learning, Challenges, Strategies, University, Students with Disabilities.

تحديات التعلم عن بعد التي تواجه طلبة الجامعات الأردنية ذوي الإعاقة واستراتيجياتهم لتجاوزها

سماح الرشدان*، قيس المقداد

قسم علم النفس الارشادي والتربوي، كلية التربية، جامعة اليرموك

ملخّص

هدفت الدراسة إلى الكشف عن طبيعة التحديات التي تواجه طلبة الجامعات الأردنية الرسمية من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، واستراتيجياتهم لتجاوزها تبعا لمتغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة. وشارك في الدراسة (216) طالبًا وطالبة من ذوي الإعاقات السمعية أو البصرية أو الحركية من تلك الجامعات أجابوا عن استبيان طوّر لهذه الغاية. وقد أظهرت نتائج الدراسة أن أبرز التحديات التي واجهت الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد كانت التحديات المرتبطة بسير العملية التعليمية التعلمية، وأظهرت النتائج ارتباط جميع مجالات التحديات للتعلم عن بعد مع متغير نوع الإعاقة، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية لمتغيرات الجنس أو المستوى الدراسي أو نوع الإعاقة في استراتيجياتهم لمواجهة تلك التحديات. وتختم الدراسة بمناقشة الاستراتيجيات التي استخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في التغلب على تحديات التعلم عن بعد.

الكلمات الدالة :التعلم عن بعد، تحديات، استراتيجيات، طلبة الجامعات، ذوي الإعاقة.

© 2022 DSR Publishers/ The University of Jordan. All Rights Reserved.

المقدمة:

يتيح التعلم عن بعد للطلاب إكتساب المعرفة والدراسة دون التقيد بالموقع الجغرافي، على عكس الدراسة القائمة في الحرم الجامعي، ويمكن للطلاب الإنضمام فعليا إلى الجامعة أو الكلية عبر الإنترنت. ويمتاز التعلم عن بعد بمجموعة من الميزات، كحرية الزمان والمكان في التعلم، حيث يتيح ذلك للطلاب التسجيل في أي مؤسسة تعليمية للحصول على شهادة من تلك المؤسسة بغض النظر عن موقعها الجغرافي. كما يُعَدّ التعلم عن بعد أقل تكلفة وأكثر مرونة عند مقارنته بدراسة الحرم الجامعي، بالإضافة إلى ذلك يعد التعلم عن بعد أكثر فائدة للأشخاص الذين يتحملون مسؤوليات إضافية في العمل والأسرة ومسؤولية دراستهم ويمكنهم إدارة وقتهم، ومع ذلك، فإن مزايا التعلم عن بعد تفوق مساوئه. من ناحية أُخرى فإن للتعلم عن بعد تحديات تتمثل بأن الطالب قد لا يستمتع بالتجربة الكاملة للتفاعل الجسدي مع زملائه والمعلمين (AlAbri & Al Maashri , 2017; Shawaqfeh, 2022; Abed Moneim, 2021).

كما تركز الاتجاهات الحديثة في التعلم والتعليم على الموارد التعليمية والدورات التدريبية المفتوحة عبر الانترنت، والممارسات التعليمية المفتوحة، التي تلعب أدوارا مهمة في الوصول إلى التعلم المستدام، وإمكانياتها في جذب مجموعات كبيرة ومتنوعة من المشاركين من ذوي الحاجات المختلفة (Zuhairi *et al*., 2020; Abed Moneim, 2021). فالاستخدام المتزايد لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات في معظم قطاعات المجتمع والتطورات الأخيرة في الأجهزة والبرمجيات التكيفية أتاح للأفراد ذوي الإعاقة القيام بأشياء كان من الصعب أو المستحيل عليهم القيام بها في الماضي (Fichten *et al*., 2009). كما أدت التغيرات في كيفية فهم الإعاقة إلى زيادة عدد الأشخاص ذوي الإعاقة الذين يدرسون في الجامعات (Cesarei & Baldaro, 2015). حيث تبلغ نسبة المتعلمين أو المنتظمين على مقاعد التعليم من الأشخاص ذوي الإعاقة سواء في التعليم الأساسي أو الثانوي أو الجامعي 57% من الذكور، و42% من الإناث من مجمل العدد الكلي للأشخاص ذوي الإعاقة في الأردن البالغ 60.364 (المجلس الأعلى لشؤون الأشخاص المعوقين، 2017).

يواجه طلبة الجامعات العديد من التحديات التي تعيق من سير تعلمهم عن بعد، ومنها تحديات مرتبطة بعدم توفر الوقت الكافي للدراسة، وصعوبات في الوصول للمعلومات والمواد الدراسية وصعوبات في الحصول عليها إلكترونيا، ومشاكل في الاتصال وكيفية استخدام البرامج، والتواصل غير الفعال بين الطلبة ومدرسيهم، وبين الطلبة أنفسهم (Arther- Nyarko *et al*., 2020; Al-Deeri & Al-Wraikat, 2021). وعلى الرغم مما يقدمه التطور السريع للتكنولوجيا المساعدة للأفراد الذين يعانون من مجموعة واسعة من الإعاقات في الوصول إلى أجهزة الكمبيوتر والشبكات وتقنيات الإتصالات السلكية واللاسلكية؛ وما يقدمه من حلول لمشاكل التنقل وضرورة وصول بيئة الحرم الجامعي وأماكن التعلم التي يتعذر الوصول إليها لمن يعانون من إعاقات جسدية، وأيضا الطلاب الذين يعانون من حالات نفسية وإدراكية كالتوحد وإضطرابات القلق، فالتعلم عبر الإنترنت يساعدهم على تقليل القلق والتوتر والضغط الإجتماعي في الحرم الجامعي وجو الفصل الدراسي المزدحم، الذي ينعكس بدوره على نفسيتهم. بالإضافة إلى مرونة الوقت والجداول عبر التعلم بالإنترنت، كما يُعَدّ ملائما جدا للطلاب ذوي الإضطرابات العقلية والنفسية لأنه يتيح لهم التعلم على وتيرتهم الخاصة. دراسة أخرى ركزت على الجانب النفسي الإجتماعي للطلاب الجامعيين ذوي الاعاقة في التعلم عن بعد وهي دراسة (Denisova *et al*., 2020). ومع ذلك لا تزال الحواجز في هذه التقنيات أمام الأشخاص ذوي الإعاقة موجودة (Burgestahler, 2002). فالصعوبات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة لا تكمن فقط في عدم وجود تكييفات بيئية في الجامعات، وإنما أيضًا تشمل الوقت الإضافي وطريقة تلقيهم للإمتحان وذلك نتيجة الإعاقة التي تحد من قدراتهم، بالإضافة إلى العديد من التحديات الأخرى؛ كرفض التحاق الطلبة من ذوي الإعاقة في برامج الدراسات العليا، وعدم توفر بيئة أقل تقييدًا لهم، وصعوبة الوصول إلى المادة التعليمية، كما يعاني الطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات العديد من الصعوبات الإدارية في إجراءات التسجيل، وصعوبات دراسية (العدرة، 2016). فقد وجد كيلي (Kelly, 2008) أن ما يقارب ثلث الطلاب الذين استخدموا التكنولوجيا المساعدة للوصول إلى المواد التعليمية في التعلم عن بعد وجدوا أن هذه المواد غير متسقة، وغيرها الكثير من التحديات والعقبات التي تشكل حاجزًا أمام هؤلاء الطلبة من ذوي الإعاقة، فتمنعهم من تحقيق أهدافهم وآمالهم (Lee, 2014). ومن تحديات التعلم عن بعد التي واجهها طلبة الجامعات مثلما عرضها كنت (Kent, 2016) ضعف تدريب طواقم الجامعات المشتركة بالدراسة في مجال التعليم عن بعد، وعدم توافق تصميم المقررات والمحتويات الإلكترونية مع مبادئ التصميم الشامل للتعلم (Universal Design for Learning (UDL، وعدم مراعاة هذه المحتويات لخصائص وطبيعة كل إعاقة الذي يؤثر في إستفادتهم منه، بالإضافة إلى ضعف تنوّع المدرسين في تقديم أشكال المحتوى للطلاب ذوي الإعاقة، وعدم مقدرة الطلبة من المشاركة في النشاطات التي لا يتمكنوا من الوصول إلى مقرراتها عبر موقع الجامعة.

فعلى سبيل المثال، قد يعاني المتعلمون من ذوي الإعاقة السمعية حواجز في الوصول إلى محتوى صوت الفيديو في التعلم عن بعد عندما لا يوفر المنسقين تجهيزات لتشغيل الترجمة، أو لا يوفرون عناصر تحكم في مستوى الصوت، وكذلك وجود النصوص غير القابلة للتعديل بدون خيار ضبط حجم النص وألوان الترجمة وتطبيقات الويب التي لا تسمح بالتفاعل متعدد الوسائط (مثلا فقط بإستخدام المؤشر بدون خيار صوتي). ويشير رودريجو وتابونسا (Rodrigo & Tabuenca, 2020) إلى عدد من الاستراتيجيات لتوفير الوصول الأمثل لهم:

- النصوص والترجمات للمحتوى الصوتي وللوسائط المتعددة.

- مشغلات الوسائط التي تعرض الترجمة وتوفر خيارات لضبط حجم النص وألوان الترجمة.
- خيارات للإيقاف والإيقاف المؤقت وضبط مستوى الصوت.
- صوت عالي الجودة مع أقل ضوضاء خلفية ممكنة.

كما يقترح كل من شنكر وسكادين (Schenker & Scadden, 2002) مجموعة من المعايير التي تدعم الوصول إلى المحتوى في التعلم عن بعد، وتتضمن: أن تكون المهام المطلوبة في المقررات الإلكترونية مرنة بما يكفي لدعم تفضيلات التعلم تبعا إلى خصائص الطلاب، ومنح الطلاب فرص لنشاطات التعلم التعاوني وتشجيعهم على المشاركة والتواصل غير المتزامن مع بعضهم البعض، وتقديم المواد التعليمية للمقررات الإلكترونية بأشكال مختلفة كوضعها بحجم كبير للطلبة ضعاف البصر، أو وضعها بصيغ صوتية للطلبة المكفوفين، دون استبعاد أي طالب من الإفادة من محتوى المقررات الإلكترونية بسبب إعاقته.

كما يواجه الطلبة ذوي الإعاقة البصرية في التعلم عن بعد عوائق في الوصول إلى محتوى الوسائط المتعددة عندما تفتقر إلى النسخ الصوتية أو النصية المناسبة، أو إذا كان يمكن الوصول إليها فقط بإستخدام الفأرة، يعد الوصف الصوتي للمحتوى المرئي والثابت (مثل الصور)، والديناميكي (مقاطع الفيديو) مهما للغاية. إن القضية الأساسية بالنسبة للطلاب المكفوفين هي عدم توافق المواد التعليمية مع برامج قراءة الشاشة، التي تقرأ وتتصفح وثائق الدورة التدريبية لتنقلها إلى لغة برايل (Anderson, 2020). وفيما يلي بعض الأستراتيجيات لتوفير الوصول الأمثل كما جاء في رودريجو وتابينسا (Rodrigo & Tabuenca, 2020):

- تمكين خيار لتكبير أو تصغير حجم النص والصور.
- تحديد أحجام الخط بوحدات نسبية بحيث يمكن تكبير حجم الخط أو تصغيره بإستخدام خيارات واجهة الرسوم.
- توفير إرتباط لتحديد لوحة ألوان عالية التباين. من المهم توفير إمكانية تخصيص خطوط النص والألوان وتوزيعها على الشاشة.
- يجب أن يكون الهيكل واضحا لكل من المستخدم الذي يمكنه رؤية المحتوى بالكامل وأي شخص يصل إلى المعلومات من خلال قارئ الشاشة.
- يجب أن تتضمن شفرة لغة ترميز النص الفائق (Hyper Text Markup Language) HTML وصفحات التنسيق النمطية (Cascading Style Sheets) CSSالمستخدمة قواعد نحوية رسمية لضمان العرض الصحيح للمحتوى في متصفحات مختلفة.
- توفير النصوص النصية للتسجيلات الصوتية ومقاطع الفيديو، وتوفير أوصاف صوتية لمقاطع الفيديو أو الأفلام.

وعلى صعيد متصل، يواجه الطلاب الذين يعانون من إعاقة جسدية/ حركية في تعلمهم عبر الإنترنت حواجز عند إستخدام لوحة المفاتيح والماوس، وفيما يلي بعض الطرق لتوفير الوصول الأمثل خلال التعلم عن بعد كما بينها (Rodrigo & Tabuenca, 2020):

- دعم الأجهزة (مثل لوحات المفاتيح المريحة، وأغلفة لوحة المفاتيح، ولوحات المفاتيح بيد واحدة، وفأرات معدلة، وعصا التحكم، ومؤشرات الرأس والقلم المدمج في أغطية أو خوذات، وقضبان الفم، وأجهزة تدوير الصفحات، ومساندة الأذرع، والدعامات، والحوامل الميكانيكية).
- دعم البرامج (مثل لوحة المفاتيح الإفتراضية التنبؤية وبرامج تعرُّف الصوت وأجهزة النسخ والمسجل الرقمي).
- تزويد الطالب بوقت إضافي لإكمال النشاطات أو التقييمات الشفوية/ المكتوبة.
- العناصر الميكانيكية والتكييفات في لوحات المفاتيح والفأرات أو أقلام التأشير.

ولتمكين الطلاب ذوي الاعاقة من التغلب على تحديات التعلم عن بعد؛ فإنهم بحاجة لموارد واستراتيجيات تساعد في تخفيف الضغوطات التي تفرضها طبيعة التعلم عن بعد، ومن هذه الأستراتيجيات مناقشة التحديات مع الطلبة ذوي الاعاقة؛ ويكون ذلك بتخصيص وقت لمناقشة التحديات التي تواجههم، الذي يُكسب المدرسين القدرة لتعرُّف أبرز الصعوبات التي تثير لدى طلبتهم القلق، وكذلك من الاستراتيجيات التي يمكن اتباعها لمواجهة تحديات التعلم عن بعد ضرورة استخدام تقنيات وموارد مختلفة، ولكن لا تستطيع المؤسسات التعليمية دائما توفيرها بدون ممارسة درجة مناسبة من الضغط من أولياء أمور الطلبة ذوي الاعاقة (Younis et al., 2020)وتبني المختصين والإعلامين لهذه القضية كباقي القضايا ذات الأولوية الوطنية والإنسانية (AlMeqdad et al., 2021)، والمدرسين المدافعين عن حقوقهم بالحصول على الأدوات التي تساعد طلبتهم للنجاح بالعملية التعليمية عن بعد (Fletcher, 2021).

ومما تقدم، توفر لدى الباحثين الرغبة في التعمق في معرفة تحديات التعلم عن بعد من وجهة نطر طلبة الجامعات في الأُردن من ذوي الإعاقة واستراتيجيات تعاملهم وتكيفهم معها. وذلك نتيجة لقلة البحوث والدراسات حول هذا الموضوع في مكتبة الجامعة وعلى المستوى المحلي والعربي والأجنبي.

مشكلة البحث وأسئلته

تسعى كل جامعة إلى توفير وتقديم أفضل تعليم سواء أكان مباشرا أم تعليما عن بعد في سبيل إعداد خريجيها بمستوى منافس (Al Moklafee, 2022). وتحدثت مجموعة من الدراسات حول فاعلية وفوائد التعلم عن بعد للطلبة ذوي الإعاقة، حيث يعالج التعلم عبر الإنترنت مشاكل التنقل

وضرورة وصول بيئة الحرم الجامعي وأماكن التعلم التي يتعذر الوصول إليها لمن يعانون من إعاقات جسدية، وأيضا الطلاب الذين يعانون من حالات نفسية وإدراكية كالتوحد وإضطرابات القلق، فالتعلم عبر الإنترنت يساعدهم على تقليل القلق والتوتر والضغط الإجتماعي في الحرم الجامعي وجو الفصل الدراسي المزدحم، الذي ينعكس بدوره على نفسيتهم. بالإضافة إلى مرونة الوقت والجداول عبر التعلم بالإنترنت، كما يُعَدّ ملائما جدا للطلاب ذوي الإضطرابات العقلية والنفسية لأنه يتيح لهم التعلم على وتيرتهم الخاصة.

كما توصلت نتائج عديد من الدراسات للتحديات التي تواجه الطلبة ذوي الاعاقة الجامعيين في التعلم عن بعد، حيث واحدة على الأقل من مشكلات التعلم الالكتروني لا يمكن حلها كإمكانية الوصول الى مواقع الويب، ونظم إدارة الدورات والتعلم، وامكانية الوصول إلى الصوت والفيديو، وحدود زمنية غير مرنة في الإمتحانات عبر الإنترنت. والتكلفة العالية للوصول إلى الإنترنت، وعدم إمكانية الوصول لنظام التعلم الإلكتروني، ومشاكل خاصة بنوع وحجم الخط لذوي الإعاقة البصرية، وفقدان خدمة مساعدة الأقران داخل الحرم الجامعي. ومشكلة مكالمات الفيديو للطلاب الذين يعتمدون على قراءة الشفاة إذا اختار المشاركون الآخرين خدمة الصوت فقط. ومن هنا انبثقت رغبة الباحثان في استقصاء خذه التحديات لدى الطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات الأردنية.

وقد لاحظ الباحثان من خلال مراجعتهما للأدب النظري بأن الكثير من الدراسات ركزت على الأطفال ذوي الإعاقة من مرحلة رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر سواء في أثناء جائحة كورونا أم قبلها؛ ومنها دراسة (Jones et al., 2020)، ودراسة (Alexander, 2012). مما يبرز أهمية هذه الدراسة لتسليط الضوء على الطلبة ذوي الإعاقة في المرحلة الجامعية. كما أن وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ومجلس التعليم العالي قد أكدا على أن التعليم العالي ما بعد جائحة كورونا سيختلف عما بعدها، وأن التعليم سيأخذ شكلا مدمجا متمازجا بين الوجاهي والتعليم عن بعد؛ الأمر الذي يشير إلى أن خيار التعليم عن بعد - وإن كان جزئيا- سيتم إدخاله في نمط التعلم الجامعي في المستقبل، ولن ينتهي بإنتهاء الجائحة. وعليه، إستشعر الباحثان ضرورة إجراء الدراسة الحالية لإستقصاء التحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة خلال التعلم عن بعد وطرقهم في تجاوزها؛ لسد الفجوة البحثية الأردنية حول هذه الفئة من الطلبة لمرحلة الدراسة الجامعية، ولتوفير معلومات لصناع القرار بغية الإفادة منها في تخطيط نمط التعليم الجامعي المستقبلي المتمازج بين التعليم الوجاهي والتعليم المدمج.

وتحديدا، سعت الدراسة الحالية الإجابة عن الأسئلة التالية:

1. ما التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الاعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الاردنية؟
2. ما الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهة التحديات في التعلم عن بعد في الجامعات الأردنية؟
3. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) في مستوى التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية الحكومية تبعا لمتغيرات الجنس، أو المستوى الدراسي، أو نوع الإعاقة؟
4. هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهتهم التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية تبعا لمتغيرات الجنس، أو المرحلة الدراسية، أو نوع الإعاقة؟
5. ما القدرة التنبؤية لكل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس في التحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد؟
6. ما القدرة التنبؤية لكل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس لدى طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في استراتيجياتهم لمواجهت تحديات التعلم عن بعد؟

أهمية البحث

أتت أهمية هذه الدراسة من الدور الذي تلعبه التكنولوجيا والتعلم عن بعد في حياة طلاب الجامعات على وجه العموم والطلبة ذوي الإعاقة خاصة، كما تنبع أهمية الدراسة من ندرة الدراسات والبحوث التي تناولت موضوع تحديات التعلم عن بعد للطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات في الدراسات العربية. حيث تكمن أهمية الدراسة في الجوانب النظرية والتطبيقية التالية:

- **الأهمية النظرية**

- رفد الأدب النظري بميدان التربية عموما، والتربية الخاصة على وجه الخصوص. وتزويد المكتبة الأكاديمية العربية بموضوع ذي أهمية يرتبط بتحديات التعلم عن بعد للطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات الأردنية وطرقهم في التغلب عليها.

- توفير دراسة تحمل موضوع التعلم عن بعد وهو موضوع مهم في الوقت الراهن على وجه التحديد بسبب جائحة كورونا وما تسببه من إغلاق للمنشاءات بما فيها الجامعات، التي تزيد من الإعتماد على التعلم عن بعد.

- **الأهمية التطبيقية**

- في ظل النتائج التي توصل إليها الباحثين، تم تحديد التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الاعاقة في الجامعات الاردنية بطريقة تسهل على المختصين

فهمها ودراسة سبل التعاطي معها وتثقيف الجهات ذات العلاقة في الجامعات من أعضاء هيئة تدريس لمراعاة تلك الجوانب في تخطيطهم وتنفيذهم للتدريس.

- قدمت النتائج نماذج لاستراتيجيات فعالة إتبعها الطلبة الجامعيين ذوي الإعاقة في التصدي لتحديات التعلم عن بعد، وبالتالي نشرها بين فئات الطلبة المستجدين من ذوي الإعاقة للإفادة منها.

- تسليط الضوء على أهمية إدراج مساقات او دورات تعليمية خاصة لذوي الإعاقة لأساليب التعلم عن بعد وكيفية إستخدام التطبيقات التي تعتمدها الجامعات الأُردنية.

أهداف

سعت هذه الدراسة لتحقيق الأهداف التالية:

- تعرُّف أبرز التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية، وما إذا كانت تختلف تبعا لمتغيرات الجنس، أو المستوى الدراسي، أو نوع الإعاقة.

- تعرُّف أبرز الاستراتيجيات التي يتبعها طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة للتصدي التحديات خلال التعلم عن بعد، وما إذا كانت تختلف تبعا لمتغيرات الجنس، أو المستوى الدراسي، أو نوع الإعاقة.

المصطلحات والتعريفات الإجرائية

التعلم عن بعد (نظريا): هو مجموعة متنوعة من النماذج التعليمية التي تجمع بين المعلم والطلبة، التي يمكن للطلبة من خلالها الوصول للعملية التعليمية من خلال مجموعة من الوسائط كالدوائر التلفزيونية المغلقة، ومؤتمرات الفيديو والصوت عبر خطوط الهاتف، والتفاعل متعدد الوسائط عبر الانترنت (Savage & Piwek, 2019).

ويعرف إجرائيا؛ هو النظام الذي تستخدمه الكليات والجامعات لتمكين طلبتها الوصول الى المعارف من خلال وسائط متعددة، مثل البريد الإلكتروني، تطبيق زووم، الواتس أب، مواقع الجامعة الإلكترونية، صفوف غوغل، وعمليات التحميل والتنزيل الذاتية للمواد التعليمية في الصفوف الإفتراضية.

الطلبة ذوي الإعاقة (نظريا): كل من يعانون من نواحي ضعف طويلة الأجل بدنية أو عقلية أو ذهنية أو حسية، قد تمنعهم من التعامل والمشاركة بصورة كاملة وفعالة في المجتمع على قدم المساواة مع الآخرين (منظمة الأمم المتحدة للطفولة، 2014).

ويعرف إجرائيا: هم الطلبة المسجلين لدى دوائر القبول والتسجيل في الجامعات الأُردنية الحكومية كطلبة من ذوي الإعاقة الذين التحقوا في الجامعة وفق آليات القبول التي صدرت من التعليم العالي بالتنسيق مع المجلس الأعلى لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة.

استراتيجيات تجاوز التحديات (نظريا): هي فن استخدام الإمكانات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الأهداف المرجوة على أفضل وجه ممكن (علي، 2010).

وتعرف إجرائيا: هي الطرق والأساليب والحلول التي لجأ إليها طلبة الجامعات ذوي الإعاقة؛ لمواجهة التحديات التي واجهتهم في التعلم عن بعد.

الحدود والمحددات: حددت نتائج الدراسة الحالية بالحدود التالية:

- حدود بشرية: اقتصرت هذه الدراسة على الطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات الأُردنية في المراحل الدراسية: بكالوريوس، دراسات عليا، وشملت هذه الدراسة طلبة كل من جامعة اليرموك والجامعة الأردنية وجامعة العلوم والتكنولوجيا وجامعة ال البيت والجامعة الهاشمية بالإضافة إلى جامعة مؤته.

- حدود مكانية: تم تطبيق هذه الدراسة في الجامعات الحكومية في الأُردن من شمالها إلى جنوبها.

- حدود زمانية: العام الدراسي 2021/2020.

محددات الدراسة: كما تحدد إمكانية تعميم النتائج للدراسة على المجتمعات المماثلة لمجتمع الدراسة وعينتها فقط، باستخدام أداتا الدراسة الحالية وخصائصها السيكومترية.

البحوث السابقة

من خلال مراجعة الأدب النظري السابق، فقد تم التوصل إلى مجموعة من الدراسات ذات العلاقة بموضوع الدراسة الحالية. وفيما يلي عرضا لعينة مختارة من الدراسات التي أُجريت حول موضوع تحديات التعلم عن بعد لدى الطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات وطرق التغلب عليها. مرتبة تبعا للتسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

سعت دراسة كنت (Kent, 2016) للكشف عن أبرز التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في خمس عشر جامعة أسترالية مفتوحة، استخدام الاستبيان كأداة لجمع البيانات وتم توزيعها على 356 طالبا وطالبة من أصل 1444 طالب من ذوي الإعاقة. وأظهرت النتائج مجموعة من التحديات في التعلم عن بعد التي واجهها الطلبة، منها: ضعف تدريب طواقم الجامعات المشتركة بالدراسة في مجال التعليم عن بعد، وعدم توافق تصميم المقررات والمحتويات الإلكترونية مع مبادئ التصميم الشامل للتعلم (UDL)، وعدم مراعاة هذه المحتويات لخصائص وطبيعة كل إعاقة الذي يؤثر في إستفادتهم منه، بالإضافة إلى ضعف تنوّع المدرسين في تقديم أشكال المحتوى للطلاب ذوي الإعاقة، وعدم مقدرة الطلبة من المشاركة في النشاطات التي لا يتمكنوا من الوصول إلى مقرراتها عبر موقع الجامعة.

كما كان الغرض من دراسة اوجوتو (Ogutu, 2017) التحقق من فاعلية التدريس والتعلم عبر الإنترنت لذوي الإعاقة في جامعات كينيا، إعتمدت هذه الدراسة على تصميم المسح الوصفي، استخدمت الدراسة العينة العشوائية الطبقية والبسيطة والقصدية؛ حيث وتكونت عينة الدراسة من 150 طالب من ذوي الإعاقة في أربع جامعات في مدينة كاكاميغا. تم جمع البيانات عن طريق إستبيان بأسئلة مفتوحة ومغلقة، وأفرزت النتائج أن المشاركون في الدراسة لم يوافقوا على أن إستخدام التعلم عبر الإنترنت مكنهم من إنجاز المهام بسرعة أكبر ولا يعزز كفاءتهم كطلاب. كما وجدت الدراسة أن إستخدام التعلم عبر الإنترنت كان غير مرن في مواجهة حالات فشل الاتصال بالإنترنت.

اشارت دراسة لكل من هولواي وفولي (Hollpway & Foley, 2018) اللذان سردا إيجابيات وسلبيات التعلم عبر الإنترنت للطلاب ذوي الإعاقة، حيث يعالج التعلم عبر الإنترنت مشاكل التنقل وبيئة الحرم الجامعي، وأماكن التعلم التي يتعذر الوصول إليها لمن يعانون من إعاقات جسدية، وأيضا الطلاب الذين يعانون من حالات عقلية وإدراكية كالتوحد وإضطرابات القلق، فالتعلم عبر الإنترنت يساعدهم على تقليل القلق والتوتر والضغط الإجتماعي في الحرم الجامعي وجو الفصل الدراسي المزدحم، الذي ينعكس بدوره على نفسيتهم. بالإضافة الى مرونة الوقت والجداول عبر التعلم بالانترنت، كما يُعَدّ ملائما جدا للطلاب ذوي الاضطرابات العقلية والنفسية لأنه يتيح لهم التعلم على وتيرتهم الخاصة.

هدفت دراسة (القريني والحارثي، 2020) إلى الكشف عن طبيعة التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات السعودية الحكومية، ومدى الإفادة من نظام التعليم عن بعد في أثناء جائحة كورونا. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة جرى استخدام المنهج الوصفي المسحي؛ وتم جمع البيانات بإستخدام إستبيان. وتكونت عينة الدراسة من 205 طلاب من ذوي الإعاقة الجامعيين. وأظهرت النتائج أن أبرز التحديات التي تواجه الطلبة الجامعيين ذوي الإعاقة هي التحديات التعليمية في نظام التعليم عن بعد، جاء بعدها التحديات التقنية، وأخيرا التحديات الشخصية. كما أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة الجامعيين تُعزى إلى متغير الجنس وذلك لصالح الذكور، ومتغير التخصص العلمي وذلك لصالح تخصص الإعلام، ومتغير نوع الإعاقة وكانت لصالح الطلبة ذوي الإعاقة البصرية وصعوبات التعلم.

في دراسة روفاه وهنجرواتي ووسوبرهنتينقرم (Rofah, Hanjarwati & Suprihatiningrum, 2020) هدفت إلى عرض أصوات وتجارب الطلاب ذوي الإعاقة في التعلم عبر الإنترنت خلال جائحة كورونا، وهي دراسة نوعية وصفية إعتمدت على مقابلات عميقة مع ثمانية طلاب واستبيان مع طلبة من ذوي الإعاقات المختلفة من جامعة سنان كاليجاغا في إندونيسيا، وتكونت العينة من 34 طالب جامعي من ذوي الاعاقات (الصم، ذوي الاعاقة البصرية، ذوي الاعاقة الجسمية، بطيئي التعلم). أظهرت النتائج أن معظم الطلبة يفضلون التعلم التقليدي وجها لوجه، مقارنة بالتعلم عبر الإنترنت. كما أبلغ الطلبة عن تحديات مختلفة يواجهونها، وأهمها التكلفة العالية للوصول إلى الإنترنت، وعدم إمكانية الوصول لنظام التعلم الإلكتروني، ومشاكل خاصة بنوع وحجم الخط لذوي الإعاقة البصرية.

في دراسة دينوسوفا وليكنوفا وجودينا (Denisova, Lekhanova & Gudina, 2020) أجرت مسحًا للكشف عن مشاكل التعلم عن بعد للطلاب ذوي الإعاقة في أثناء إنتشار جائحة كورونا، وتحديد التحديات التي يواجهونها في دراستهم خلال فترة الحجر الصحي، وشمل الإستطلاع الطلاب ذوي الإعاقة البصرية والسمعية والحركية. يدرس جميعهم في الجامعات الروسية، وشارك في الإستطلاع ما مجموعه 230 مشاركا. أُستنتج من تحليل إستجابات الطلاب المعاقين مشاكل إجتماعية ونفسية (إنخفاض الدافع الذاتي والتنظيم الذاتي، التعب، تدني الحالة المزاجية، وقلة التواصل المباشر)، ومشاكل تقنية (مشاكل الإتصال عبر الإنترنت، ومنصات التعلم عن بعد).

هدفت دراسة (البكري، 2021) إلى تعرُّف تجربة الطلاب والطالبات ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا في جامعة الملك خالد في الرياض، واستخدمت هذه الدراسة المنهج البحثي النوعي مستخدمة أسلوب المقابلة الفردية شبه المنظمة كأداة لجمع البيانات، وتكونت عينة الدراسة من خمس طالبات وأربعة طلاب من مختلف الإعاقات، أبرزت النتائج وجود عديد من التحديات التي واجهت الطلبة في ظل التعلم الطارئ عن بعد؛ كعدم توفر أجهزة حاسوب لبعض الطلبة، ومشاكل في شبكة الانترنت كانت تتسبب في انقطاع المحاضرات وعدم كفاية الوقت لإكمال الإختبارات، بالإضافة إلى عدم إمكانية الوصول لبعض أنواع الإعاقة، كما عكس بعض الطلبة مشاكل واجهتهم في عدم مقدرة بعض المدرسين على مواءمة التعليم عن بعد.

وسعت دراسة جريكا (Gricia, 2021) إستقصاء في إمكانية الطلاب الإسبان ذوي الإعاقة من الوصول إلى التعليم العالي، تم استخدام تصميم نوعي

في هذه الدراسة من خلال تحليل مجموعتي تركيز وستة عشر مقابلة مع طلاب جامعيين من ذوي الإعاقة. أظهرت تلك المقابلات وجود عدم توافق بين الواقع وما يجب أن يكون عليه الحال، حيث كشفت النتائج عن تحديات واجهت الطلبة في التعلم عن بعد، تحديات ارتبطت بالعملية التعليمية، وأخرى شخصية واجتماعية. ولضمان دمج الطلاب ذوي الإعاقة في بيئة التعليم العالي عن بعد؛ برزت الحاجة لزيادة المعلومات لديهم وتدريبهم على إجراءات وعمليات التعلم عن بعد، وكذلك وضع اجراءات مشتركة بين مؤسسات التعليم العالي تساعد في تحسين وتطوير عمليات تدريب وتوعية مجتمع الجامعة بأكملة في التعلم عن بعد.

في دراسة باتشيكو (Pacheco, 2021) سعت هذه الدراسة إلى النظر في التجارب الجامعية لتسعة عشر طالبا وطالبة من طلاب السنة الأولى من ذوي الإعاقة البصرية من نيوزيلندا، وطرق استخدامهم للأدوات الرقمية مثل وسائل التواصل الاجتماعي والأجهزة المحمولة والتحديات التي تواجههم بها، وأثرها في العملية التعليمية. تم جمع البيانات من خلال مجموعات التركيز والمقابلات شبه المنظمة لتقييم تجربة الانتقال للتعلم عن بعد، والطريقة التي استخدموا بها الأدوات الرقمية لإدارة تحديات الإنتقال للمرحلة الجامعية، وتم تحليل البيانات من خلال قراءة النصوص والإستماع إلى المقابلات عدة مرات. أظهرت نتائج هذه الدراسة أن الطلاب الذين يعانون من إعاقات بصرية يستخدمون التقنيات الرقمية ويقومون بتكييفها على نحو مبتكر لإدارة مشكلات وتحديات امكانية الوصول. كما يطورون من خلالها حق تقرير المصير؛ أي أنه لا يقتصر دور التقنيات الجديدة على تعويض ضعف البصر لدى الطلاب. بل تستخدم أيضا للتعلم والتعاون والمشاركة وتنمية مهارات جديدة وتمكين الطلاب.

منهج البحث

جرى استخدام المنهج الوصفي التنبؤي الأكثر ملائمة للكشف عن التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية، وتعرُّف درجة مساهمة استراتيجياتهم والجنس ونوع الإعاقة والمرحلة الدراسية في التغلب عليها؛ وذلك لمناسبة طبيعة هذه الدراسة وأهدافها.

المشاركون

شارك في الدراسة الحالية (216) طالبًا وطالبةً من طلبة الجامعات من ذوي الإعاقات (السمعية والبصرية والحركية) تم إختيارهم بالطريقة المتيسرة، من أصل (789) طالبًا وطالبةً وهو العدد الكلي لمجتمع الدراسة في الجامعات الأُردنية التالية: (137) طالبا وطالبة من جامعة اليرموك، و(56) طالبا وطالبة من جامعة آل البيت، و(69) طالبا وطالبة من جامعة العلوم والتكنولوجيا الأردنية، و(74) طالبا وطالبة من جامعة مؤته، و(78) من الجامعة الهاشمية، و(375) من الجامعة الأردنية، خلال العام الدراسي 2021 /2020. وتم التحقق من البيانات الخاصة بمجتمع الدراسة الخاص بالطلبة ذوي الاعاقة من خلال عمادات شؤون الطلبة في كافة الجامعات المشاركة في مجتمع الدراسة، بهدف حصر العدد الكلي لمجتمع الدراسة. ويبين الجدول (1) توزيع أفراد الدراسة وفقا لمتغيرات الجنس والمستوى الدراسي ونوع الإعاقة.

الجدول (1) توزيع أفراد الدراسة ونسبهم المئوية حسب متغيرات الدراسة

المتغير	الفئة	العدد	النسبة%
الجنس	ذكر	81	37.5
	أنثى	135	62.5
المستوى الدراسي	بكالوريوس	161	74.5
	دراسات عليا	55	25.5
نوع الإعاقة	إعاقة حركية	79	36.6
	إعاقة بصرية	79	36.6
	إعاقة سمعية	58	26.9
المجموع		216	100.0

أداتا الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة الحالية تم تطوير أداتين الأولى لقياس التحديات والمشكلات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة من وجهة نظرهم في الجامعات الأُردنية، والثانية للكشف عن أبرز استراتيجياتهم لمواجهتها بالرجوع للأدب النظري والدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة، ومنها دراسة (Rodrigo & Tabuenca, 2020)، ودراسة (Rofah *et al.*, 2020)، وكذلك من خلال مقابلات مركزة تم اجراؤها مع 12 طالب وطالبة جامعيين من مختلف الإعاقات عبر تطبيق زووم؛ للمساعدة في تعرُّف أبرز التحديات التي واجهتهم في التعلم عن بعد واستراتيجياتهم في مواجهتها. وتكونت أداة الدراسة المرتبطة بتحديات الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد بصورتها النهائية من (26) فقرة، موزعة في ثلاثة مجالات: مجال دعم ومتابعة المدرس، ومجال سير العملية التعليمية التعلمية، ومجال التحديات الخدماتية للطلبة ذوي الاعاقة في التعلم عن بعد، أما عن أداة الدراسة المرتبطة باستراتيجيات الطلبة ذوي الاعاقة في لتجاوز تحديات التعلم عن بعد فتكونت من عشر فقرات. والقسم التالي يفصل كيفية بناء أداة الدراسة من خلال الوصول لدلالات صدقها.

الصدق والثبات

للتحقق من الصدق الظاهري للأداة؛ وأبعادها، تم عرض الأداة بصورتها الأولية على مجموعة محكمين، والبالغ عددهم (14)، من ذوي الإختصاص والخبرة في مجال التربية الخاصة، وعلم النفس الارشادي والتربوي، والقياس والتقويم، والإدارة التربوية، والمناهج وطرق التدريس، والعلوم الأساسية في كل من الجامعة الأردنية وجامعة اليرموك، وجامعة الحسين بن طلال، وجامعة مؤتة، والجامعة الهاشمية، وجامعة عمان العربية، وجامعة البلقاء التطبيقية في كل من (كلية الأميرة رحمة، وكلية عجلون الجامعية)، للحكم على صلاحية الفقرات ودقتها ووضوحها، ودرجة إنتماء كل فقرة للمجال الذي وردت فيه، وأية ملاحظات يرونها مناسبة سواء أكانت حذف أو دمج أو فصل أو تعديل بالصياغة اللغوية لبعض الفقرات.

وفي ضوء ملاحظات وآراء المحكمين التي تم استعراضها، واعتمادا على نسبة الإتفاق بدرجة (80%) بين المحكمين لقبول الفقرة أو استبعادها؛ توصلت نتائج التحكيم إلى الإتفاق على مجالات الأداة الأربعة، ولكن بفصل المجال الرابع (استراتيجيات الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهة التحديات في التعلم عن بعد) ليصبح في إستبيان منفصل، والحاجة للتعريف بالمجالات بصورة عامة لتوضيح الغرض من الأداة للعينة على نحو أفضل، مع إعادة الصياغة اللغوية لكل من المجال الأول ليصبح (مجال دعم ومتابعة المدرس)، والمجال الثاني ليصبح (مجال سير العملية التعليمية التعلمية). كما تم حذف بعض الفقرات مثل فقرة (يوفر المدرس دليل لإستخدام الموقع الخاص بالمادة التعليمية على صفحة المساق) في المجال الأول؛ بمبرر بأنها ليست من كفايات المدرس بل من المهام المناطة بإدارة الجامعات. ودمج بعض الفقرات مثل فقرة (يرفق المدرس المادة التعليمية على صفحة المساق في منصة التعليم الإلكتروني بملف قابل للتحميل) بدمجها بالفقرة التي تسبقها التي هي بنفس الصياغة بإستثناء (بملف قابل للتحميل، وإعادة الصياغة اللغوية لبعض فقرات مثل فقرة: توفر الإدارة الإرشادالأكاديمي خلال تسجيل المواد، لتصبح: توفر الإدارة الإرشاد الأكاديمي الإلكتروني خلال تسجيل المواد).

وبقي المقياس بصورته النهائية بعد التحكيم مكونا من أداتين الأولى تقيس تحديات الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، والثانية تقيس استراتيجياتهم لتجاوز هذه التحديات، حيث توزعت فقرات الأداة الأولى على ثلاثة مجالات، هي:

- المجال الأول: مجال دعم ومتابعة المدرس، ويتكون من (10) فقرات، وتمثله الفقرات ذات الأرقام من (10-1).
- المجال الثاني: مجال سير العملية التعليمية التعلمية، يتكون من (7) فقرات، وتمثله الفقرات ذات الأرقام من (17-11).
- المجال الثالث: مجال التحديات الخدماتية التي تواجه الطلبة في التعلم عن بعد، يتكون من (9) فقرات، وتمثله الفقرات ذات الأرقام من (26-18).

أما عن فقرات أداة استراتيجيات الطلبة الجامعيين ذوي الإعاقة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد فتكونت من (10) فقرات، وتمثلهن الفقرات ذات الأرقام من (10-1).

لإستخراج دلالات صدق البناء لأداة الدراسة المرتبطة بتحديات التعلم عن بعد للطلبة ذوي الإعاقة، تم تطبيق الاستبيان على عينة إستطلاعية مكونة من (30) طالبًا وطالبةً من خارج عينة الدراسة، وتم حساب مؤشرات صدق البناء باستخدام معامل إرتباط بيرسون؛ لإيجاد معاملات إرتباط كل فقرة بالدرجة الكلية للأداة، وبين كل فقرة وإرتباطها بالمجال التي تنتمي إليه، وبين المجالات ببعضها والدرجة الكلية، وقد تراوحت معاملات إرتباط الفقرات مع الأداة ككل ما بين (0.78-0.39)، ومع المجال (0.84-0.36) والجدول التالي يبين ذلك.

الجدول (2) معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية والمجال التي تنتمي إليه

رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة	رقم الفقرة	معامل الارتباط مع المجال	معامل الارتباط مع الأداة
1	.68**	.58**	10	.65**	.58**	19	.74**	**.53**
2	.72**	.48**	11	.55**	.39*	20	.59**	**.53**
3	.68**	.60**	12	.69**	.71**	21	.48**	**.54**
4	.79**	.62**	13	.79**	.63**	22	.63**	**.55**
5	.63**	.51**	14	.84**	.78**	23	.79**	**.50**
6	.65**	.72**	15	.78**	.70**	24	.73**	**.54**
7	.71**	.62**	16	.55**	.54**	25	.63**	**.46**
8	.83**	.78**	17	.59**	.62**	26	.36*	**.55**
9	**.78**	**.63**	**18**	**.69**	**.67**			

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الإرتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا؛ اعتمادا على معيار ألا يقل معامل ارتباط الفقرة مع الدرجة على البعد عن (0.30)، وفق ما أشار إليه هتي (Hattie, 1985).

كما جرى استخراج معامل ارتباط المجال بالدرجة الكلية، ومعاملات الارتباط بين المجالات ببعضها حيث كانت جميع معاملات الارتباط ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، مما يشير الى درجة مناسبة من صدق البناء والجدول التالي يبين ذلك.

الجدول (3) معاملات الارتباط بين المجالات ببعضها وبالدرجة الكلية

المجال	مجال دعم ومتابعة المدرس	مجال سير العملية التعليمية التعلمية	مجال التحديات الخدماتية التى تواجه الطلبة ذوي الإعاقة فى التعلم عن بعد	الدرجة الكلية
مجال دعم ومتابعة المدرس	1			
مجال سير العملية التعليمية التعلمية	.799**	1		
مجال التحديات الخدماتية التى تواجه الطلبة ذوي الإعاقة فى التعلم عن بعد	.566**	.656**	1	
الدرجة الكلية	.865**	.915**	.778**	1

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

للتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الاختبار وإعادة الاختبار (test-retest) بتطبيق الأداة، وإعادة تطبيقها بعد أسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (30) طالبا وطالبة، ومن ثم تم حساب معامل ارتباط بيرسون (Pearson) بين تقديراتهم في المرتين.

وتم أيضًا حساب معامل الثبات بطريقة الاتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، والجدول (4) يبين معامل الاتساق الداخلي وفق معادلة كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات الدراسة الحالية.

الجدول (4) معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا وثبات الإعادة للمجالات والدرجة الكلية

المجال	ثبات الإعادة	الاتساق الداخلي
مجال دعم ومتابعة المدرس	0.84	0.89
مجال سير العملية التعليمية التعلمية	0.80	0.78
مجال التحديات الخدماتية التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد	0.84	0.76
الدرجة الكلية	0.91	0.91

وتكونت الأداة بصورتها النهائية من (26) فقرة موزعةً على ثلاثة أبعاد، يستجيب لها الطالب/ة وفق تدرج خماسي يشتمل البدائل التالية: (موافق بشدة، موافق، موافق بدرجة متوسطة، غير موافق، غير موافق بشدة)، وعند تصحيح الأداة تم تصحيح الفقرات بطريقة عكسية؛ بإعطاء غير موافق بشدة 5 درجات، وغير موافق 4 درجات، وموافق بدرجة متوسطة 3 درجات، وموافق درجتين، وموافق بشدة درجة واحدة؛ وذلك لأنه تم صياغة التحديات بطريقة إيجابية؛ مما يُعني بأن الطالب/ة إذا قام بإختيار بديل غير موافق بشدة لإحدى الفقرات فذلك يعني بأنها تعكس وعلى نحو كبير احدى التحديات التي يواجهها في التعلم عن بعد.

تم اعتماد سلم ليكرت الخماسي لتصحيح أداة الدراسة، بإعطاء كل فقرة من فقراته درجة واحدة من بين درجاته الخمس (موافق بشده، موافق، موافق بدرجة متوسطة، غير موافق، غير موافق بشده) وهي تمثل رقميًا (1,2,3,4,5) على الترتيب (Likert, 1932)، وقد تم اعتماد المقياس التالي لأغراض تحليل النتائج للأبعاد الثلاثة الأولى (أبعاد تحديات التعلم عن بعد):

من 1 - 1.5	منخفض جدا
من 1.6 - 2.5	منخفض
من 2.6 - 3.5	متوسط
من 3.6 - 4.5	مرتفع

من 5 - 4.6 مرتفع جدا

وقد تم احتساب المقياس من خلال استخدام المعادلة التالية:

$$\frac{\text{الحد الأعلى للمقياس (5) - الحد الأدنى للمقياس (1)}}{\text{عدد الفئات المطلوبة (5)}} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

ومن ثم إضافة الجواب (0.80)إلى نهاية كل فئة (Kilani & Al-shrefeen, 2007).

ولاستخراج دلالات صدق البناء لهذه الأداة، استخرجت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للأداة في عينة استطلاعية من خارج عينة الدراسة وتكونت من (30) طالبا وطالبة، وقد تراوحت معاملات ارتباط الفقرة مع الدرجة الكلية للأداة ما بين (0.72-0.41)، والجدول التالي يبين ذلك.

الجدول (5) معاملات الارتباط بين الفقرة والدرجة الكلية لمقياس استراتيجيات الطلبة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد

رقم الفقرة	معامل الارتباط	رقم الفقرة	معامل الارتباط
1	.66**	6	.41*
2	.66**	7	.55**
3	.72**	8	.66**
4	.67**	9	.41*
5	**.61**	**10**	**.65**

* دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.05).

** دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (0.01).

وتجدر الإشارة أن جميع معاملات الارتباط كانت ذات درجات مقبولة ودالة إحصائيا، ولذلك لم يتم حذف أي من هذه الفقرات.

وللتأكد من ثبات أداة الدراسة، فقد تم التحقق بطريقة الإختبار وإعادة الإختبار (test-retest) بتطبيق المقياس، وإعادة تطبيقه بعد إسبوعين على مجموعة من خارج عينة الدراسة مكوّنة من (30) طالبًا وطالبةً، ومن ثم تم حساب معامل إرتباط بيرسون بين تقديراتهم في المرتين اذ بلغ (0.91). وتم أيضًا حساب معامل الثبات بطريقة الإتساق الداخلي حسب معادلة كرونباخ ألفا، اذ بلغ (0.77) واعتبرت هذه القيم ملائمة لغايات هذه الدراسة.

ولتصحيح أداة استراتيجيات الطلبة ذوي الاعاقة في تجاوز تحديات التعلم عن بعد تم إعطاء البديل موافق بشدة 5 درجات، وموافق 4 درجات، وموافق بدرجة متوسطة 3 درجات، وغير موافق درجتين، وغير موافق بشدة درجة واحدة (Likert, 1932).

إجراءات الدراسة: تم العمل بالدراسة الحالية وفق الخطوات التالية لتحقيق أهدافها:

1. تحديد مشكلة الدراسة وأسئلتها ومتغيراتها بعد مراجعة الأدب النظري المتعلق بالموضوع.
2. الموافقة على مشروع البحث تم الحصول على الكتب الرسمية من جامعة اليرموك للسماح بالبدء بإجراءات الدراسة.
3. إعداد أداة الدراسة بصورتها الأولية (تطوير الإستبانة) بالإعتماد على الأدب السابق ومن خلال مجموعة بؤرية من طلبة الجامعات ذوي الإعاقة.
4. تم عرض الأداة بصورتها الأولية على مجموعة من المختصين بهدف التحقق من صدق محتوى الأداه.
5. إجراء التعديلات اللازمة على الأداتين بناء على آراء المحكمين ومشورتهم، واعتماد نسبة 80% كنسبة اتفاق بين المحكمين على المجالات وفقرات الأداتين.
6. أخذ عينة استطلاعية 30 طالب من ذوي الإعاقة من طلبة الجامعات الأردنية، تم اختيارهم بطريقة قصدية، طبقت الأداة عليهم إلكترونيا، ثم تم أخذ الردود مرة اخرى بعد فترة زمنية مدتها أسبوعين.
7. تحليل الردود على العينة الإستطلاعية من خلال معامل التحليل كرونباخ ألفا والإعادة.
8. تحديد المشاركون في الدراسة من الطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات الأردنية التالية: جامعة اليرموك، الجامعة الأردنية، جامعة مؤته، جامعة العلوم والتكنولوجيا، جامعة البلقاء التطبيقية، جامعة آل البيت، الجامعة الهاشمية.
9. تم الحصول على الكتب الرسمية من جامعة اليرموك لتسهيل مهمة تطبيق أدوات الدراسة في الجامعات المعنية.
10. تطبيق أداتا الدراسة، بتوزيعهن على الطلبة المعنيين، من خلال تعميم الجامعات المعنية أداتا الدراسة على طلبتها ذوي الإعاقة عبر البريد

الإلكتروني، ومن خلال التواصل مع عمادة شؤون الطلبة لبعض الجامعات للوصول إلى أرقام هواتف الطلبة ذوي الإعاقة. واستغرقت فترة جمع البيانات مدة أربعة أسابيع.

11. العمل على إدخال البيانات التي تم الحصول عليها لبرنامج التحليل الإحصائي؛ لاستخلاص النتائج والتوصيات.

متغيرات البحث:

- التعلم عن بعد.
- الجنس وله مستويان: ذكر أم أُنثى.
- المستوى الدراسي وله مستويان: بكالوريوس أم دراسات عليا.
- نوع الإعاقة وله ثلاث مستويات: اعاقة حركية، أم اعاقة سمعية، أم اعاقة بصرية.
- التحديات التي تواجه طلبة الجامعات ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد.
- استراتيجيات طلبة الجامعات ذوي الإعاقة في التغلب على تحديات التعلم عن بعد.

المعالجات الإحصائية:

- للإجابة عن سؤالين الدراسة الأول والثاني جرى استخراج المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية للتحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاستراتيجيات التي يستخدمونها.

- للإجابة عن السؤال الثالث جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية حسب متغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة، ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية جرى استخدام تحليل التباين الثلاثي المتعدد بدون تفاعل على المجالات، وتحليل التباين الثلاثي للأداة ككل. ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية جرى استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفيه (Scheff'e Test).

- للإجابة عن السؤال الرابع جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهتهم التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية حسب متغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة. ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية جرى استخدام تحليل التباين الثلاثي بدون تفاعل.

- للإجابة عن السؤالين الخامس والسادس تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد المتدرج لاثر كل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس في التحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد وفي استراتيجياتهم لتجاوز تلك تحديات.

النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن التحديات التي تواجه طلبة الجامعات ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، وتعرُّف استراتيجياتهم في تجاوزها، والكشف عن درجة مساهمة متغير الجنس والمستوى الدراسي (بكالوريوس، دراسات عليا)، ونوع الإعاقة (إعاقة سمعية، إعاقة بصرية، إعاقة حركية) في تفسير تلك التحديات والاستراتيجيات، وذلك عن طريق الإجابة عن الأسئلة الآتية:

أولا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الأول: ما التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأردنية؟

للإجابة عن السؤال الأول جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية، والجدول أدناه يوضح ذلك.

الجدول (6) المتوسطات الحسابية والانحر افات المعيارية للتحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	2	مجال سير العملية التعليمية التعلمية	3.03	.996	متوسط
2	3	مجال التحديات الخدماتية التى تواجه الطلبة ذوي الإعاقة فى التعلم عن بعد	2.70	.850	متوسط
3	1	مجال دعم ومتابعة المدرس	2.58	.911	منخفض
		الدرجة الكلية	2.74	.844	متوسط

يبين الجدول (6) أن المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (3.03 -2.58)، حيث جاء مجال تحديات سير العملية التعليمية التعلمية في المرتبة

الأولى بأعلى متوسط حسابي بلغ (3.03)، بينما جاء مجال التحديات المرتبطة بدعم ومتابعة المدرس في المرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.58)، وبلغ المتوسط الحسابي للتحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية ككل (2.74).

وقد تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقديرات أفراد عينة الدراسة على فقرات كل مجال على حدة، حيث كانت على النحو التالي:

أولا: مجال التحديات المرتبطة بدعم ومتابعة المدرس

الجدول (7) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بمجال دعم ومتابعة المدرس مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	7	ينوع المدرس في استخدام أساليب تقييم الطلبة	3.02	1.305	متوسط
2	8	يوفر المدرس وقتا إضافيا لإكمال النشاطات أو الواجبات المكتوبة أو الشفوية لذوي الإعاقة	3.00	1.315	متوسط
3	6	يطرح المدرس المادة التعليمية والنشاطات بأساليب متنوعة تناسب جميع الطلبة لزيادة التفاعل فيما بينهم	2.78	1.211	متوسط
4	4	يُظهر المدرس مستوى متمكنا في تصميم محتوى إلكتروني فعال	2.65	1.127	متوسط
5	5	يعرض المدرس دروس متكاملة الأركان عن بعد بكل ما يلزمها من مواد داعمة مثل (عروض البوربوينت، أو الأفلام التعليمية) بطريقة واضحة	2.55	1.124	متوسط
6	3	يجيب المدرس عن استفسارات الطلبة باستخدام الوسائط المعلوماتية كالبريد الإلكتروني أو الواتس اب	2.51	1.290	منخفض
7	10	يُشرك المدرس الطلبة ذوي الإعاقة في مناقشات المحاضرة في أثناء التعلم عن بعد	2.42	1.213	منخفض
8	9	يسجيل المدرس المحاضرات لتوفيرها على الموقع الإلكتروني للمساق ليتمكن الطلبة من مراجعتها لاحقا	2.32	1.215	منخفض
9	1	يضع المدرس خطة دراسية واضحة على الموقع الإلكتروني	2.28	1.011	منخفض
10	2	يضع المدرس المادة التعليمية على موقع المساق في منصة التعليم الإلكتروني بملف قابل للتحميل	2.26	1.125	منخفض
الدرجة الكلية		مجال دعم ومتابعة المدرس	2.58	.911	منخفض

يبين الجدول (7) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (2.26-3.02)، حيث جاءت الفقرة (7) التي تنص على "ينوع المدرس في استخدام أساليب تقييم الطلبة" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.02)، بينما جاءت الفقرة (2) ونصها "يضع المدرس المادة التعليمية على موقع المساق في منصة التعليم الإلكتروني بملف قابل للتحميل" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.26). وبلغ المتوسط الحسابي لمجال التحديات المرتبطة بدعم ومتابعة المدرس ككل (2.58).

ثانيا: مجال تحديات سير العملية التعليمية التعلمية

الجدول (8) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بمجال تحديات سير العملية التعليمية التعلمية مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	12	حصلت على تدريب من قبل الجامعة على كيفية الانتقال من التعلم الوجاهي للتعلم عن بعد	3.78	1.324	مرتفع
2	13	انتقلت من التعلم الوجاهي إلى التعلم عن بعد في ظل جائحة كورونا بسهولة	3.32	1.387	متوسط
3	17	تتوفر المعينات أو التقنيات الميسرة للتعلم عن بعد مثل (برنامج قراءة الشاشة، أو تحويل النص من مسموع إلى مقروء، أو أقلام التأشير) تبعا لحاجاتي التعليمية	3.19	1.380	متوسط
4	11	يسهل على أداء الامتحانات عن بعد	3.04	1.395	متوسط

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
5	14	يمكنني طرح أية تساؤلات لدى عبر منصة التعلم الإلكتروني المتوفرة في جامعتي	2.84	1.339	متوسط
6	15	أتبادل الواجبات والمواد التعليمية عن بعد بيسر مع المدرس	2.67	1.276	متوسط
7	16	أتشارك تنفيذ الواجبات مع زملائي من غير ذوي الإعاقة	2.33	1.201	منخفض
		الدرجة الكلية مجال سير العملية التعليمية التعلمية	2.70	.850	متوسط

يبين الجدول (8) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (2.33-3.78)، حيث جاءت الفقرة (12) التي تنص على "حصلت على تدريب من قبل الجامعة على كيفية الانتقال من التعلم الوجاهي للتعلم عن بعد" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.78)، بينما جاءت الفقرة (16) ونصها "أتشارك تنفيذ الواجبات مع زملائي من غير ذوي الإعاقة" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.33). وبلغ المتوسط الحسابي لمجال تحديات سير العملية التعليمية التعلمية ككل (2.70).

ثالثا: مجال التحديات الخدماتية التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد

الجدول (9) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بمجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	18	توفر الجامعة الإرشاد الأكاديمي الإلكتروني خلال تسجيل المواد	3.08	1.404	متوسط
2	21	تناسب سرعة الإنترنت جميع التطبيقات المستخدمة في التعلم عن بعد	3.08	1.188	متوسط
3	20	تغطي منطقة سكني شبكة انترنت قوية	3.03	1.200	متوسط
4	26	أستطيع مشاركة الشاشة (ملف أو عرض بوربوينت) في أثناء المحاضرة	3.03	1.381	متوسط
5	23	أتمكن من الدخول للمحاضرات عن بعد بيسر	2.57	1.151	متوسط
6	19	توفر الجامعة الإجراءات المناسبة لتسهيل دفع الرسوم إلكترونيا	2.42	1.143	منخفض
7	24	أحصل على تعليمات الدخول للامتحانات قبل بدئها بوقت كاف	2.39	1.077	منخفض
8	22	يوفر الطلبة الهدوء اللازم في أثناء المحاضرات عن بعد	2.38	1.041	منخفض
9	25	أحصل على رابط المحاضرة قبل وقت مناسب من بدئها	2.33	1.048	منخفض
		الدرجة الكلية مجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد	3.03	.996	متوسط

يبين الجدول (9) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (2.33-3.08)، حيث جاءت الفقرتان رقم (18، و21) التي تنصان على "توفر الجامعة الإرشاد الأكاديمي الإلكتروني خلال تسجيل المواد"، و"تناسب سرعة الإنترنت جميع التطبيقات المستخدمة في التعلم عن بعد" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (3.08)، بينما جاءت الفقرة (25) ونصها "أحصل على رابط المحاضرة قبل وقت مناسب من بدئها" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.33). وبلغ المتوسط الحسابي لمجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد ككل (3.03).

ثانيا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثاني: ما الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهة التحديات في التعلم عن بعد في الجامعات الأردنية؟

للإجابة عن هذا السؤال جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهة التحديات في التعلم عن بعد في الجامعات الأردنية، والجدول أدناه يوضح ذلك.

الجدول (10) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للفقرات المتعلقة بالاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهة التحديات في التعلم عن بعد في الجامعات الأردنية مرتبة تنازليًا حسب المتوسطات الحسابية

الرتبة	الرقم	الفقرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المستوى
1	9	أتواصل مع زملائي للاستفسار منهم عن بعض الأمور الدراسية	4.23	.945	مرتفع
2	8	أستعين بمصادر فلمية (كاليوتيوب) أو مقروءة متوفرة على مواقع الإنترنت لتعلم كيفية عمل التطبيقات الجديدة	3.89	1.123	مرتفع
3	8	أطلب من المدرس تسجيل المحاضرات ليتسنى لي الرجوع إليها بوقت لاحق	3.75	1.126	مرتفع
4	4	أُخصص وقتا في كل أسبوع لمراجعة جدول الأسبوع السابق وتنظيم المهام والنشاطات المقررة للأسبوع المقبل	3.69	1.108	مرتفع
5	7	أختار دور تنفيذ الواجبات في الأسابيع الأخيرة من الفصل ليتسنى لي الإفادة من الملاحظات التي يقدمها المدرس للطلبة الذين يسبقوني في تنفيذ تلك الواجبات	3.56	1.106	مرتفع
6	5	أُراجع نماذج من أعمال الطلبة في الفصول السابقة للواجبات الموكلة إلي	3.46	1.196	متوسط
7	2	أطلب مسبقا معلومات حول التطبيقات الجديدة التي يستخدمها المدرس في أثناء التدريس	3.43	1.147	متوسط
8	3	أطلب من المدرس استخدام شرائح ومستندات قابلة للتحرير حتى أتمكن من قراءتها	3.38	1.186	متوسط
9	1	أُخبر المدرس بأني من ذوي الإعاقة في بداية المساق ليراعي ذلك في التدريس	3.35	1.409	متوسط
10	10	حصلت على برامج تساعدني في تيسير عملية التعلم عن بعد مثل (قارئ الشاشة، أو برنامج التنبؤ بالكلمات، أو برنامج الصور والملاحظات، أو برنامج تحويل الأصوات لكلمات)	2.86	1.377	متوسط
	الدرجة الكلية	استراتيجيات الطلبة ذوي الإعاقة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد	3.56	.714	مرتفع

يبين الجدول (10) ان المتوسطات الحسابية قد تراوحت مابين (2.86-4.23)، حيث جاءت الفقرة (9) التي تنص على "أتواصل مع زملائي للاستفسار منهم عن بعض الأمور الدراسية" في المرتبة الأولى وبمتوسط حسابي بلغ (4.23)، بينما جاءت الفقرة (10) ونصها "حصلت على برامج تساعدني في تيسير عملية التعلم عن بعد مثل (قارئ الشاشة، أو برنامج التنبؤ بالكلمات، أو برنامج الصور والملاحظات، أو برنامج تحويل الأصوات لكلمات)" بالمرتبة الأخيرة وبمتوسط حسابي بلغ (2.86). وبلغ المتوسط الحسابي للاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهة التحديات في التعلم عن بعد في الجامعات الأردنية ككل (3.56).

ثالثا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الثالث: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (0.05 =□) بين التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية تبعا لمتغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة؟

للإجابة عن هذا السؤال جرى استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية حسب متغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة، والجدول أدناه يوضح ذلك.

الجدول (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية حسب متغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة

			مجال دعم ومتابعة المدرس		مجال سير العملية التعليمية التعلمية	مجال التحديات التى تواجه الطلبة	الدرجة الكلية
الجنس	ذكر	س	2.74		3.15	2.71	2.84
		ع	.941		1.046	.871	.869
	أنثى	س	2.48		2.95	2.69	2.68
		ع	.882		.961	.841	.825
المستوى	بكالوريوس	س	2.53		2.97	2.68	2.70

			مجال دعم ومتابعة المدرس	مجال سير العملية التعليمية التعلمية	مجال التحديات التى تواجه الطلبة	الدرجة الكلية
الدراسي		ع	.954	1.015	.876	.871
	دراسات	س	2.72	3.20	2.76	2.86
	عليا	ع	.760	.926	.775	.753
نوع الإعاقة	إعاقة	س	2.45	2.73	2.55	2.56
	حركية	ع	.948	1.036	.883	.880
	إعاقة	س	2.50	3.02	2.67	2.70
	بصرية	ع	.813	.823	.808	.721
	إعاقة	س	2.87	3.43	2.95	3.05
	سمعية	ع	.937	1.027	.819	.877

س= المتوسط الحسابي ع=الانحراف المعياري

يبين الجدول (11) تباينًا ظاهريًا في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للتحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة.

ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي بدون تفاعل المتعدد على المجالات وتحليل التباين الثلاثي للأداة ككل ويبين ذلك الدول (12).

الجدول (12) تحليل التباين الثلاثي المتعدد لمتغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة على مجالات التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية

مصدر التباين	المجالات	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	مجال دعم ومتابعة المدرس	2.770	1	2.770	3.492	.063
هوتلنج=039.	مجال سير العملية التعليمية التعلمية	1.364	1	1.364	1.490	.224
ح=045.	مجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد	.003	1	.003	.004	.947
المستوى الدراسي	مجال دعم ومتابعة المدرس	1.054	1	1.054	1.329	.250
هوتلنج=031.	مجال سير العملية التعليمية التعلمية	1.637	1	1.637	1.789	.182
ح=433.	مجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد	.217	1	.217	.306	.581
نوع الإعاقة	مجال دعم ومتابعة المدرس	6.742	2	3.371	4.250	.016
ويلكس=903.	مجال سير العملية التعليمية التعلمية	16.542	2	8.271	9.039	.000
ح=002.	مجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد	5.485	2	2.742	3.863	.023
الخطأ	مجال دعم ومتابعة المدرس	167.367	211	.793		
	مجال سير العملية التعليمية التعلمية	193.067	211	.915		
	مجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد	149.792	211	.710		
الكلي	مجال دعم ومتابعة المدرس	178.384	215			
	مجال سير العملية التعليمية التعلمية	213.251	215			
	مجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد	155.493	215			

يتبين من الجدول (12) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تبعا لمتغير الجنس في جميع المجالات.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تبعا لمتغير المستوى الدراسي في جميع المجالات.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تبعا لمتغير نوع الإعاقة في جميع المجالات، ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفيه (Scheff'e Test) كما هو مبين في الجدول (13).

الجدول (13) تحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة على التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	.948	1	.948	1.401	.238
المستوى الدراسي	.811	1	.811	1.199	.275
نوع الإعاقة	8.230	2	4.115	6.081	.003
الخطأ	142.768	211	.677		
الكلي	153.031	215			

يتبين من الجدول (13) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تبعا لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة ف 1.401 وبدلالة احصائية بلغت 0.238.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تبعا لمتغير المستوى الدراسي، حيث بلغت قيمة ف 1.199 وبدلالة احصائية بلغت0.275.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تبعا لمتغير نوع الإعاقة، حيث بلغت قيمة ف 6.081 وبدلالة احصائية بلغت 0.003، ولبيان الفروق الزوجية الدالة إحصائيا بين المتوسطات الحسابية تم استخدام المقارنات البعدية بطريقة شفيه (Scheff'e Test) كما هو مبين في الجدول (14).

الجدول (14) المقارنات البعدية بطريقة شفيه لمتغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، و أنواع الإعاقة على التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية

	نوع الإعاقة	المتوسط الحسابي	إعاقة حركية	إعاقة بصرية	إعاقة سمعية
مجال دعم ومتابعة المدرس	إعاقة حركية	2.45			
	إعاقة بصرية	2.50	.05		
	إعاقة سمعية	2.87	.42(*)	.37	
مجال سير العملية التعليمية التعلمية	إعاقة حركية	2.73			
	إعاقة بصرية	3.02	.30		
	إعاقة سمعية	3.43	.71(*)	.41(*)	
مجال التحديات الخدماتية التي تواجه الطلبة	إعاقة حركية	2.55			
	إعاقة بصرية	2.67	.12		
	إعاقة سمعية	2.95	.40(*)	.28	
الدرجة الكلية	إعاقة حركية	2.56			
	إعاقة بصرية	2.70	.09		
	إعاقة سمعية	**3.05**	**.34(*)**	**.24**	

* دالة عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$).

يتبين من الجدول (14) الآتي:

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين إعاقة حركية وإعاقة سمعية وجاءت الفروق لصالح الإعاقة السمعية في مجال دعم ومتابعة المدرس، ومجال التحديات الخدماتية التي تواجه الطلبة، والدرجة الكلية.
- وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين إعاقة سمعية من جهة وكل من إعاقة حركية، وإعاقة بصرية من جهة أخرى وجاءت

الفروق لصالح الإعاقة السمعية، في مجال سير العملية التعليمية التعلمية.

رابعا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (($\alpha = 0.05$ بين الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهتهم تحديات التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية تبعا لمتغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهتهم التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية حسب متغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة والجدول أدناه يبين ذلك.

الجدول (15) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهتهم تحديات التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية حسب متغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة

المتغير	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العدد
الجنس	ذكر	3.56	.711	81
	أنثى	3.56	.719	135
المستوى الدراسي	بكالوريوس	3.53	.729	161
	دراسات عليا	3.64	.669	55
نوع الإعاقة	إعاقة حركية	3.53	.841	79
	إعاقة بصرية	3.56	.692	79
	إعاقة سمعية	3.59	.547	58

يبين الجدول (15) تباينًا ظاهريًا في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهتهم التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية بسبب اختلاف فئات متغيرات الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة ولبيان دلالة الفروق الإحصائية بين المتوسطات الحسابية تم استخدام تحليل التباين الثلاثي بدون تفاعل كما في الجدول (16).

الجدول (16) تحليل التباين الثلاثي لأثر الجنس، والمستوى الدراسي، ونوع الإعاقة على الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهتهم تحديات التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	الدلالة الإحصائية
الجنس	.006	1	.006	.011	.916
المستوى الدراسى	.505	1	.505	.977	.324
نوع الإعاقة	.137	2	.069	.133	.876
الخطأ	108.996	211	.517		
الكلي	109.641	215			

يتبين من الجدول (16) الآتي:

- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) لمتغير الجنس، حيث بلغت قيمة ف 0.011 وبدلالة احصائية بلغت 0.916.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى إلى أثر المستوى الدراسي، حيث بلغت قيمة ف 0.977 وبدلالة احصائية بلغت 0.324.
- عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) تعزى إلى أثر نوع الإعاقة، حيث بلغت قيمة ف 0.133 وبدلالة احصائية بلغت 0.876.

خامسا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة الخامس: ما القدرة التنبؤية لكل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس في التحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد؟

للإجابة عن هذا السؤال، فقد تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد المتدرج تبعا لمتغيرات نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس في التحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، وتشير النتائج إلى وجود اثر ذو دلالة إحصائية تبعا لنوع الاعاقة السمعية في التحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، حيث بلغ معامل الارتباط (R=0.220) مما يشير إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين

الاعاقة السمعية والتحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، وقد ظهر أن قيمة معامل التحديد (R^2=0.049) مما يشير إلى أن الاعاقة السمعية فسرت ما نسبته 4.9% من التباين الحاصل في التحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في حين أن المتبقي يعود إلى متغيرات أخرى لم تدخل في الأنموذج، كما بلغت قيمة (F=10.930) عند مستوى ثقة تساوي (sig=0.001) وهذا يؤكد معنوية الانحدار عند مستوى دلالة (α<0.05) . هذا ولمْ تدخلْ المتغيّرات الإعاقة الحركية والإعاقة البصرية والمستوى الدراسي والجنس في التنبّؤ بالتحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد بالنّظر إلى أنّ التّباين المفسّر الذي أضافته غير دال إحصائيًا عندَ مستوى الدّلالة (α = 0.05).

ويظهر أن المعاملات أن قيم (B) عند فئة (إعاقة سمعية) قد بلغت (.419) وأن قيمة (t) كانت (3.306) وبدلالة إحصائية بلغت (.001)، مما يشير الى معنوية الفرق؛ بمعنى أن الزيادة في الإعاقة سمعية بمقدار وحدة واحدة سيؤدي الى الزيادة في التحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد بمقدار (.419).

سادسا: النتائج المتعلقة بسؤال الدراسة السادس: ما القدرة التنبؤية لكل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس لدى طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في استراتيجيات الطلبة ذوي الإعاقة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد؟

للإجابة عن هذا السؤال، فقد تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد لاثر كل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس في استراتيجيات الطلبة ذوي الإعاقة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد. وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لمتغيرات نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس في استراتيجيات الطلبة ذوي الإعاقة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد، حيث بلغ معامل الارتباط (R=0.77) مما يشير إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين المتغيرات المستقلة مجتمعة (كل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس) في استراتيجيات الطلبة ذوي الإعاقة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد وقد ظهر أن قيمة معامل التحديد (R^2=0.006) مما يشير إلى أن كل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس فسرت ما نسبته 0.6% من التباين الحاصل في طرق مواجهتهم لتحديات التعلم عن بعد، كما بلغت قيمة (F=0.312) عند مستوى ثقة تساوي (sig=0.870) وهذا يؤكد عدم معنوية الإنحدار عند مستوى دلالة (α<0.05) .

المناقشة

يتناول هذا القسم مناقشة لأبرز النتائج التي توصلت لها الدراسة الحالية، ويقدم توصيات ومقترحات في ضوء نتائج ومعطيات الدراسة.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول الذي نصّ على: ما التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الاعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الاردنية؟

بيّنت النتائج أن مجال سير العملية التعليمية التعلمية قد جاء بأعلى متوسط حسابي من بين مجالات تحديات الطلبة ذوي الإعاقة الجامعيين في التعلم عن بعد، بينما جاء مجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في المرتبة الثانية، أمّا عن مجال دعم ومتابعة المدرس فجاء في المرتبة الأخيرة كالأقل تأثيرا في خلق تحديات لدى الطلبة الجامعيين ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد.

أظهرت النتائج أن **مجال تحديات سير العملية التعليمية** جاء في المرتبة الأولى كأكثر التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، وانسجمت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة كل من (القريني، وآخرون، 2020)، ودراسة (Kent, 2016)؛ وتُرجع الدراسة الحالية ذلك إلى أن طبيعة البرامج أو المقررات والمحتويات الإلكترونية على مواقع الجامعات لا تُراعي في تصميمها حاجات وخصائص الطلبة ذوي الإعاقة، كعدم توفر المحتوى بطريقة تمكن قارئ الشاشة من قراءته، أو عدم القدرة على الوصول لروابط تلك البرامج والمقررات بسهولة. أما عن فقرات هذا المجال فقد جاءة الفقرة (12) في المرتبة الأولى كأكبر تحدي واجه الطلبة ذوي الإعاقة في سير العملية التعليمية التعلمية، بمتوسط حسابي بلغ (3.78) ومستواها مرتفع، التي تنصّ على "حصلت على تدريب من قبل الجامعة على كيفية الإنتقال من التعلم الوجاهي للتعلم عن بعد"، مما يُعني أن الطلبة ذوي الإعاقة لم يُقدم إليهم دورات تدريبية أو تعريفية بالتعلم عن بعد، التي من شأنها أن تساعدهم على التكيف مع التعلم عن بعد والتغلب على التحديات التي تُعيق تعلمهم عن بعد، وتتفق هذه النتيجه مع دراسة كل من (القريني والحارثي، 2020)، وكذلك دراسة (Gricia, 2021)، ودراسة (Kent, 2016)، كما أكدت دراسة (Betts, 2013) على أهمية تدريب الهيئات التدريسية أيضا؛ وإخضاعهم لدورات تدريبية حول تكييف أستراتيجياتهم وأساليب تقييمهم للطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد.

أما عن الفقرة (16) التي نصّت على: " أتشارك تنفيذ الواجبات مع زملائي من غير ذوي الإعاقة" وحصلت على متوسط حسابي مقداره (2.33) وكان مستواها منخفض، أي أنها لم تشكل تحدي واضحا في التعلم عن بعد لدى أغلب الطلبة ذوي الإعاقة، وهذا يؤكد على أهمية النشاطات التعاونية والتشاركية الدامجة بين الطلبة ذوي الإعاقة ومن غير ذوي الإعاقة التي من شأنها تسهيل العملية التعليمية التعلمية على الطلبة ذوي الإعاقة. ويؤكد على ذلك ما جاء في دراسة (Ogutu, 2017) أن الطلاب ذوي الإعاقة إتفقوا على أن إستخدام التعلم عبر الإنترنت سمح لهم بالتفاعل مع الطلاب الآخرين من غير ذوي الإعاقة والعمل معا لتأدية المهام والواجبات.

أمّا عن **مجال التحديات الخدماتية التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد** فقد جاء في المرتبة الثانية بعد مجال تحديات سير العملية

التعليمية التعلمية كأكثر التحديات التي واجهت الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، وكانت أكبر التحديات في هذا المجال هي الفقرة (18) التي نصّت على: " توفر الجامعة الإرشاد الأكاديمي الإلكتروني خلال تسجيل المواد"، وهذا يعني أن أغلب الطلبة ذوي الإعاقة واجهوا تحديات في أثناء تسجيلهم المواد الدراسية، وعدم تمكنهم من التواصل مع مدرسين أو موظفين، وهذا ما أكدت عليه دراسة (Maxwell *et al*., 2015) حيث يسبب غياب تقديم خدمات دعم الطلاب في مجالات التوجيه والإرشاد الأكاديمي، وعدم كفاية الخدمات الإدارية في أثناء تسجيلهم في تحديات قد تنعكس على العملية التعليمية فيما بعد؛ إذا سجلوا مواد غير مناسبة للمستوى الدراسي الذي هم به، أو إذا كان يسبقها متطلبات دراسية أو يُفضل تسجيلها بوقت لاحق.

ومن التحديات التي عكسها الطلبة ذوي الإعاقة في إجاباتهم عن فقرات هذا المجال: هي عدم مناسبة سرعة الإنترنت جميع التطبيقات المستخدمة في التعلم عن بعد، وعدم تغطية المناطق السكنية لأغلب الطلبة شبكة انترنت قوية، التي تتسبب في عرقلة حضور الطلبة للمحاضرات والإمتحانات، وكذلك عدم القدرة على المشاركة في البرامج التي تستهلك حزم بيانات عالية كتطبيق زووم مثلا، مما يُعيق العملية التعليمية التعلمية على الطلبة ذوي الإعاقة. وأكدت عدد من الدراسات على أهمية زيادة الإهتمام بالبنية التحتية وزيادة قوة شبكة الإنترنت ومنها دراسة (Rofah *et al*., 2020)، وربما يعمّق تبعات الإعاقة لديهم وتأثيراتها السلبية ويقيد وصولهم إلى التعلم المناسب.

أما عن دفع الرسوم إلكترونيا أظهرت النتائج أن إداراة الجامعات قد وفرت الإجراءات المناسبة لتسهيل هذه العملية ولم تشكل لدى أغلب الطلبة تحدي، وكذلك الحصول على تعليمات الدخول للامتحانات قبل بدئها بوقت كاف. بينما أعرب أغلب الطلبة توفّر الهدوء اللازم في أثناء المحاضرات عن بعد من قبل الطلبة المشاركين.

أمّا **مجال التحديات المرتبطة بدعم ومتابعة المدرس** فجاء بالمرتبة الأخيرة، كالأقل تأثيرا على تعلم الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، إلا أنه أظهر بعض الطلبة تحديات في هذا المجال، كان أبرزها عدم تنوع أساليب تقييم وتدريس الطلبة التي يستخدمها المدرسين، فمن المهم تعريض الأساتذة الجامعيين لدورات بهدف تعديل أساليبهم التقييمية والتدريسية في عرض المحتويات الإلكترونية في مواقع التعليم عن بعد لتمكين الطلبة ذوي الإعاقة من الوصول إليها، ولتصبح أكثر مواءمة لخصائصهم، وهذا ما أكدته دراسة (القريني، وآخرون، 2020). ومن التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة أيضا في مجال التحديات المرتبطة بدعم ومتابعة المدرس عدم توفير وقتا إضافيا لإكمال النشاطات أو الواجبات المكتوبة أو الشفوية للطلبة ذوي الإعاقة، بالإضافة إلى قلة إهتمام المدرسين لعرض دروس متكاملة الأركان عن بعد بكل ما يلزمها من مواد داعمة؛ فمن خلال المقابلات التي أجريت على المجموعة المركزة، أشار أغلب الطلبة أن المدرسين يكتفون بشرح المادة التعليمية في أثناء المحاضرات عن بعد على نحو سردي تقليدي، ومن التحديات التي يواجهها الطلبة في هذا المجال عدم تجاوب المدرس عن استفسارات الطلبة باستخدام الوسائط المعلوماتية كالبريد الإلكتروني أو الواتس اب، وربما تعود هذه التحديات جميعها لعدم كفاية المدرسين وقلة تدريبهم على أدوات وبرامج التواصل عن بعد التي تعرقل من سير العملية التعليمية عن بعد للطلبة ذوي الإعاقة في الجامعات.

تتعارض نتائج السؤال الأول مع دراسة (Pacheco, 2021) حيث أظهرت نتائجها أن الطلاب ذوي الإعاقة البصرية يستخدمون التقنيات الرقمية ويقومون بتكييفها على نحو مبتكر لإدارة مشكلات وتحديات امكانية الوصول، وقدرتهم على التعلم والتعاون والمشاركة وتنمية مهارات جديدة لديهم من خلال تلك التقنيات؛ لعل ذلك يعود للبيئة التي ينتمي إليها الطلبة، وهي نيوزيلاندا بتقدمها وتطورها، فالتعلم عن بعد مطروح وموجود بها من قبل ظروف جائحة كورونا التي لولاها فاجأت المجتمع العربي وعلى وجه الخصوص الأردن لكان الركود وعدم الإهتمام في المجالات التقنية والإلكترونية على ما هو عليه من سنين.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني الذي نصّ على: ما الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهة التحديات في التعلم عن بعد في الجامعات الأردنية؟

أظهرت النتائج أن من أكثر الاستراتيجيات التي تم استخدامها من قبل الطلبة ذوي الإعاقة للتغلب على تحديات التعلم عن بعد هي التواصل مع الزملاء للاستفسار عن بعض الأمور الدراسية، فكما أشار الباحثان أعلاه أن العمل التعاوني مع الزملاء سواء من ذوي الإعاقة أو من غير ذوي الإعاقة من شأنه المساعدة تيسير العملية التعليمية على الطلبة ذوي الإعاقة وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (Ogutu, 2017). كما لجأ أغلب الطلبة إلى الإستعانة بمصادر فلمية (كاليوتيوب) أو مقروءة متوفرة على مواقع الإنترنت لتعلم كيفية عمل التطبيقات الجديدة، وهذا ما أكدته دراسة (Maxwell *et al*., 2015). وقد تكون هذه الاستراتيجية قد لجأ إليها الطلبة نتيجة عدم توفير المدرسين شروحات أو توضيحات لكيفية عمل التطبيقات الجديدة. وأيضا لجأ أغلب الطلبة للطلب من المدرسين تسجيل المحاضرات ليتسنى لهم الرجوع إليها بوقت لاحق، وكذلك أختيار دور تنفيذ الواجبات في الأسابيع الأخيرة من الفصل ليتسنى لهم الإفادة من الملاحظات التي يقدمها المدرس للطلبة الذين يسبقوهم في تنفيذ تلك الواجبات، ولإفساح وقت أطول لهم لإنجازها.

بينما جاءت الفقرة (10) التي نصّت على: "حصلت على برامج تساعدني في تيسير عملية التعلم عن بعد مثل (قارئ الشاشة، أو برنامج التنبؤ بالكلمات، أو برنامج الصور والملاحظات، أو برنامج تحويل الأصوات لكلمات)" على أقل متوسط حسابي في هذا المجال؛ أي أنها التحدي الأكبر الذي يواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة، وبنظرة تأملية لهذه النتيجة نرى أن عدم توفر هذه المعينات والبرامج تعد البنية الأساسية لأبرز التحديات التي

يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة، وأنه من المؤكد من عدم إستخدامهم لمثل هذه البرامج هو عدم توفرها لديهم، التي يجب أن تسعى إدارات الجامعات إلى توفير البرامج والتقنيات الداعمة والمساعدة للطلبة ذوي الإعاقة التي تمكنهم من المشاركة الفاعلة في التعلم عن بعد والتغلب على تحدياته وتحقيق إمكانية الوصول. وهذا ما أكدت عليه دراسة (Betts, 2013)، ودراسة (البكري، 2021)، ودراسة (Brown, 2020).

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث الذي نصّ على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية تبعا لمتغيرات الجنس، أو المستوى الدراسي، أو نوع الإعاقة؟

أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) تبعا لأثر الجنس في جميع مجالات التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد، وتتعارض هذه النتيجة مع دراسة (القريني والحارثي، 2020) حيث أظهرت نتائجها فروق ذات دلالة إحصائية بين التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة الجامعيين تُعزى إلى متغير الجنس وذلك لصالح الذكور؛ لعل ذلك يعود لكون الإناث أكثر اهتماما في التعلم الذاتي ومحاولات حل المشكلات. وأيضا أظهرت الدراسة الحالية عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha = 0.05$) تبعا لأثر المستوى الدراسي في جميع مجالات التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد. بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) تبعا لأثر نوع الإعاقة في جميع مجالات التحديات في التعلم عن بعد للطلبة ذوي الإعاقة، حيث أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة الحركية والإعاقة السمعية وجاءت الفروق لصالح الإعاقة السمعية في مجال التحديات المرتبطة بدعم ومتابعة المدرس، ومجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد.

كما أظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha = 0.05$) بين التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة السمعية من جهة وكل من التحديات التي يواجهها الطلبة ذوي الإعاقة الحركية والإعاقة البصرية من جهة أخرى وجاءت الفروق لصالح الإعاقة السمعية، في مجال تحديات سير العملية التعليمية التعلمية.

يبدو أنّ هذه النتيجة تعود لكون الطلبة ذوي الإعاقة السمعية الأكثر إحتياجا لأدوات وبرامج تساعدهم في التكيف مع التعلم عن بعد، لإعتمادهم وبدرجة كبيرة على قراءة الشفاه، أو توفر شروحات المدرسين بصورة كتابية، حيث اللغة كطريقة سائدة في التواصل مع غياب ترجمة الإشارة خلال التعلم عن بعد ربما يشكل التحدي الأبرز لذوي الإعاقة السمعية على عكس ذوي الإعاقات البصرية والحركية. كما أن إيجابيات التعلم عن بعد للطلبة ذوي الإعاقة الحركية والبصرية أكثر منها لذوي الإعاقة السمعية.

وتتفق نتيجة هذا السؤال مع دراسة (خليفة، 2006)؛ حيث يفضل الطلاب المعاقون بصريا وحركيا برامج التعلم عن بعد أكثر من الطلبة ذوي الإعاقة السمعية؛ لأنها تساعدهم في الحصول على المواد الدراسية وهم بأماكنهم بدون تحمل مشاق التنقل والوصول للمدرجات الدراسية. كما أشارت دراسة (Moody, 2020) أنه قد تمثل مكالمات الفيديو تحديا للطلاب الذين يعتمدون على قراءة الشفاه إذا اختار المشاركون الآخرين خدمة الصوت فقط.

بينما تتعارض نتيجة هذا السؤال مع دراسة (القريني، وآخرون، 2020)؛ حيث أظهرت النتائج أن أبرز تحديات التعلم عن بعد التي تواجه الطلبة الجامعيين ذوي الإعاقة حسب متغير نوع الإعاقة كانت لصالح الطلبة ذوي الإعاقة البصرية. وكذلك دراسة (Ambati, 2015) حيث أظهرت نتائجها أنّ الطلبة ذوي الإعاقة البصرية أبلغوا عن مشاكلهم في التعلم عن بعد على نحو أكثر من الطلبة ذوي الإعاقة الحركية؛ ربما ذلك يعود لكون كلا من الطلبة ذوي الإعاقة السمعية وذوي الإعاقة البصرية تلزمهم الأدوات والبرامج التي من شأنها تيسير العملية التعليمية التعلمية أكثر من الطلبة ذوي الإعاقة الحركية.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع الذي نصّ على: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين الاستراتيجيات التي يستخدمها الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهتهم التعلم عن بعد في الجامعات الأُردنية تبعا لمتغيرات الجنس، أو المرحلة الدراسية، أو نوع الإعاقة؟

أشارت النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) تبعا لكل من متغير الجنس والمستوى الدراسي ونوع الإعاقة في استراتيجيات الطلبة ذوي الإعاقة في مواجهة تحديات التعلم عن بعد.

ويتبيّن من هذه النتيجة أن الاستراتيجيات التي يلجأ إليها الطلبة بغض النظر سواء من ذوي الأعاقة السمعية أو البصرية أو الحركية وبغض النظر عن الجنس أو نوع الإعاقة أو المستوى الدراسي كنّ بنفس الأهمية على حد سواء، وربما تعد هذه النتيجة منطقية؛ حيث تعد جميعها استراتيجيات وحلول مشتركة فيما بينهم وتهدف كافتها لتجاوز تحديات التعلم عن بعد. وتؤكد على ذلك دراسة (Schenker *et al.*, 2002) التي وضعت معايير عامة كاستراتيجيات لتجاوز تحديات التعلم عن بعد بغض النظر عن نوع الإعاقة أو الجنس أو المستوى الدراسي.

بينما تتعارض نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (Pacheco, 2021) حيث أظهرت نتائج هذه الدراسة أن الطلاب ذوي الإعاقات البصرية يستخدمون التقنيات الرقمية ويقومون بتكييفها على نحو مبتكر كاستراتيجيات لإدارة مشكلات وتحديات امكانية الوصول في التعلم عن بعد، كما لا يقتصر دور التقنيات الجديدة على تعويض ضعف البصر لديهم، بل يستخدمونها أيضا للتعلم والتعاون والمشاركة وتنمية مهارات جديدة وتمكين الطلاب؛ ربما

يعود ذلك لتوفر البرامج والتقنيات في البيئة المعمولة بها هذه الدراسة التي تساعد الطلبة على تجاوز تحدياتهم في التعلم عن بعد.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس الذي نصّ على: ما القدرة التنبؤية لكل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس في التحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد؟

تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين الاعاقة السمعية والتحديات التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد. هذا ولمْ تكن متغيّرات الإعاقة الحركية والإعاقة البصرية والمستوى الدراسي والجنس حاسمة في التّنبّؤ في تحديات التعلم عن بعد التي تواجه طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة لكون التّباين المفسَّر الذي أضافتهُ غير دالٍ إحصائيًّا عند مستوى الدّلالة (α=0.05). ويتبيّن أن هناك أثر معنوي عند زيادة أعداد الطلبة ذوي الإعاقة السمعية تؤدي لزيادة ظهور التحديات في التعلم عن بعد. وهذا يُعني أن مواصفات بيئة التعلم عن بعد لم تكن بالمستوى الذي يحد من تحديات التعلم عن بعد للطلبة ذوي الإعاقة السمعية؛ وأن الطلبة ذوي الإعاقة السمعية الجامعيين هم الأكثر تضررا في بيئة التعلم عن بعد. بما فيها تحديات على مستوى دعم ومتابعة المدرس، والتحديات المرتبطة بسير العملية التعليمية التعلمية وتحديات الطلبة في التعلم عن بعد. وهذا ما يؤكد على نتيجة السؤال الثالث حيث جاءت الفروق الإحصائية لصالح الطلبة ذوي الإعاقة السمعية في مجال التحديات المرتبطة بدعم ومتابعة المدرس ومجال التحديات التي تواجه الطلبة ذوي الإعاقة في التعلم عن بعد.

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس الذي نصّ على: ما القدرة التنبؤية لكل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس لدى طلبة الجامعات من ذوي الإعاقة في استراتيجيات مواجهتهم لتحديات التعلم عن بعد؟

وتشير النتائج إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعا لكل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس في استراتيجيات الطلبة ذوي الإعاقة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد، مما يشير إلى عدم وجود علاقة ارتباطية دالة إحصائيا بين المتغيرات المستقلة مجتمعة (كل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس) في استراتيجيات الطلبة ذوي الإعاقة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد. وقد ظهر أن التباين المفسّر لكل من نوع الإعاقة والمستوى الدراسي والجنس لم يكن ذو دلالة في تفسير طرق مواجهتهم لتحديات التعلم عن بعد، مما يؤكد عدم معنوية الانحدار عند مستوى الدلالة (α <0.05). وهذا ما يؤكد على نتيجة السؤال الرابع التي أكدت أن الاستراتيجيات التي استخدمها الطلبة ذوي الإعاقة كانت مشتركة ولم تتميز إحدى الفئات بنوع معين من الاستراتيجيات.

التوصيات

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج يقدم الباحثين التوصيات التالية:

- توفير مساقات إختيارية في جميع الخطط الدراسية للطلبة في شتى المستويات الجامعية بموضوع التكيف مع التعلم عن بعد، أو أهم الأستراتيجيات المساعدة للتغلب على تحديات التعلم عن بعد.

- توفير أهم الاستراتيجيات التي تم التوصل إليها في هذه الدراسة وفي الدراسات المشابهة للطلبة ذوي الإعاقة المقبلين على التعلم عن بعد للإسترشاد بأهم الحلول التي إتبعها أغلب الطلبة لتجاوز تحديات التعلم عن بعد.

- أن يُعطي مصممي ومطوري التعلم الإلكتروني إهتمام لتطبيق مبادئ إمكانية الوصول وسهولة الاستخدام للتصاميم، ومراعاة الفروقات الفردية بين المتعلمين؛ من أجل تقليل الفجوة الرقمية والاجتماعية والتهميش، ولتصبح أكثر مواءمة للطلبة ذوي الإعاقة.

المصادروالمراجع

البكري، سيرين طلال. (2021). تجربة الطلاب والطالبات ذوي الإعاقة بجامعة الملك خالد نحو التعلم الطارئ عن بعد في ظل جائحة كورونا (كوفيد-19): دراسة نوعية ظاهرية. *المجلة السعودية للتربية الخاصة*، 17، 135-103.

القريني، تركي والحارثي، حنان. (2020). طبيعة التحديات التي تواجه الطلاب ذوي الإعاقة في الجامعات السعودية للإفادة من نظام التعليم عن بعد في أثناء جائحة كورونا. *مجلة العلوم التربوية*، 6 (1)، 52 -19.

المجلس الأعلى لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. (2017). الكتيب الإرشادي لدعم نفاذية الأشخاص ذوي الإعاقة الى المواقع الإلكترونية. أسترجع بتاريخ 17 شباط 2021 http://www.hcd..gov.jo

المجلس الأعلى لحقوق الأشخاص ذوي الإعاقة. (2017). قانون حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة، قانون رقم (20). أسترجع بتاريخ 17 شباط 2021 http://www.hcd..gov.jo

خليفة، أمل كرم. (2006). التعلم من بعد من وجهة نظر الطلاب المعاقين بصريا وحركيا بجامعة الاسكندرية. *مجلة كلية التربية*، 16(1).

منظمة الأمم المتحدة للطفولة. (2014). تعريف الإعاقة وتصنيف أنواعها. أسترجع بتاريخ 20 شباط 2021 https://www.unicef.org
علي، محمد السيد. (2010). مصطلحات في المناهج وطرق التدريس. مؤسسة حورس الدولية للنشر والتوزيع، ط 1.

References

Abed Moneim, R. (2021). Effectiveness of Using Distance Learning Based- Video Modeling in Developing the Skills of Making Digital Content for the Students of Education College According to their Training Needs. *Dirasat: Educational Sciences*, 48(4),324-340.

Al-Abri, Z., AlMaashri, A., Al-Abri, D., & Shiginah, F.B. (2018). Using SDN as a technology enabler for distance learning applications. *Indonesian Journal of Electrical Engineering and Informatics (IJEEI)*, *6*(2), 225-234.

Al-Deeri, T., & AL-Wraikat, M. (2021). The Obstacles Facing Jordanian Universities in the Use of Mobile Learning in Instruction from the Point of View of Experts and Students. *Dirasat: Educational Sciences*, 48(1), 44-62.

Alexander, D. (2012). Disability and Disaster. David Alexander Center for the Study of Civil Protection and Risk Conditions, University Of Florence, Italy.

Almeqdad, Q., Zboun, A. Sloan, L., & Muhaidat, M. (2021) The Quality of Media Coverage on Issues Regarding People with Disabilities: Perspectives of Journalists and Teachers in Jordan. *International Journal of Disability, Development and Education*, 1-16. DOI: 10.1080/1034912X.2020.1870667

Al Moklafee, T. (2022). The Role of Al Qassim University in the Kingdom of Saudi Arabia in Emerging Crises: Coronavirus (COVID-19) Crisis. *Dirasat: Educational Sciences*, *49*(1), 261–283.

Ambati, N. R. (2015). Coping strategies used by students with disabilities in managing social and higher educational experiences. *The International Journal of Indian Psychology*. 2(3).

Anderson, G. (2020). Accessibility suffers during pandemic. *INSIDE HIGHER ED*. Retrieve date 20 march 2021 https://www.insidehighered.com/news/2020/04/06/remote-learning-shift-leaves-students-disabilities-behind

Arthur- Nyarko, E., Agyei, D. D & Armah, J. K. (2020). Digitizing distance learning materials: Measuring students' readiness and intended challenges. *Education and information technologies*, 1-16.

Betts, K, cohen. A, H., veit. D, P., alphin, H, C., broadus, C., & allen, D. (2013). Strategies to increase online student success for students with disabilities. *Journal of asynchronous learning networks*,17(3), 49- 64.

Burgestahler, S. (2002). Universal design, universal Access. *Journal of Association for the Advancement of Computing in Education.* 10(1).

Cesarei, A. D., & Baldaro, B. (2015). Doing online research involving university students with disabilities: methodological issues. *Computers in Human Behavior*. *53*.

Denisova, O. A., Lekhanova, O. L., & Gudina, T. V. (2020). Problems of distance learning for students with disabilities in a pandemic. *SHS* Wep of Conferences, 87.

Disabled World. (2019). Disabilities: Defintion, Types and Models of Disabilitiy. Retrieve date 20 February 2020 https://www.disabled-world.com/disability/types/

Fichten, C. S., Ferraro, V., Asuncion, J. V., Chwojka, C., Barile, M., Nguyen, M. N., Klomp, R., & Wolforth, J. (2009). Disabilities and e-learning problems and solutions: An exploratory study. *Educational Technology & Society*, 12(4), 241-256.

Fletcher, C. (2021). Over coming the challenges of online learning for students with disabilities. Retrieve from https://blog-neolms-com.escdn.ampproject.org/v/s/blog.neolms.com/overcoming-the-challenges-of-online-learning-for-students-with-disabilities/amp/?amp_js_v=a6&amp_gsa=1&usqp=mg331AQHKAFQArABIA%3d%3d#aohh

Gricia, J. M., Gomes, S, G., Hernandes, E, S., & Aguilar, S. R. (2021). Barriers in higher educations pereceptions and discourse analysis of students with disabilities in spain. *Journal disability and society.* 36(4), 579- 595.

Hattie, J. (1985). Methodology review: Assessing unidimensionality of tests and itenls. *SAGE journals.* Retrieve date 22 February 2021 https://conservancy.umn.edu/bitstream/handle/11299/102073/v09n2p139.pdf?sequence=1

Hollpway, J., & Foley, C. (2018). Pros & Cons of Online learning for students With Disabilities. Be Sure Consider Technical

and Personal Needs Before Diving Into Online Learning.

Jones, N., Vaughn,S. & Fuchs, L.(2020). Academic supports for students with disabilities. *EdResearch for Recovery*, 2.

Kelly, S. (2008). Distance learning: how accessible are online education tools, American foundation for the blind policy research report, Retrieved from https://www.atb.org/blindness-and-low-vision/your-rights/technology-and-information-accessibility/distance-learning-how

Kent, M. (2016). Access and barriers to online education for people with disabilities. *National Centre for student equity in higher education.* Retrieved from https://www.ncsehe.edu.au/wp-content/uploads/2016/05/access-and-barriers-to-online-education-for-people-with-disabilities.pdf.

Kilani, A., & Al-Shrefeen, N. (2007). Introduction to research in educational and social sciences. Amman: Dar Al-Maseerah for publication, distribution and printing.

Lee, B. A. (2014). Students with Disabilities: Opportunities and Challenges for Colleges and Universities. *Change: The Magazine of Higher Learning*, *46*(1), 40–45.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*, 140, 1-55.

Maboe, M., Eloff, M., Schoeman, M., & Abatan, O. (2018). The experience of students with disabilities at an open distance e-learning institution. *In ICEL 2018 13th Proceedings of the international conference on e-learning*. P 220- 227.

Maxwell, C.C., Barbra, M., Kudzai, Ch., & Shupikai, Z. (2015). Challenges for open and distance learning (ODL) students: Experiences from students of the Zimbabwe open university. *Journal of Education and Practice* (6)18. Retrieved from https://www.iiste.org

Moisey, S, D. (2004). Students with disabilities in distance education: characteristics, course enrollment and complention, and support services. *Journal of distance education.* 19(1), 73- 91.

Moody, J. (2020). Navigating online college as a disabiled student. Retrieved from https://www.usnews.com

Ogutu, J. P. (2017). Effects of online learning on students with disabilities in public universities in kenya. *African Research Journal of Education and Social Sciences*,4.

Pacheco, E. (2021). Digital technologies in the context of university transitional and disability theoretical and empirical advances. Victoria university of wellington, school of information management. Wellington, Newzealand.

Rodrigo, C., & Tabuenca, B. (2020). Learning ecologies in online students with disabilities. *Media Education Research Journal.*

Rofah, Hanjarwati, A., & Suprihatiningrum, J. (2020). Is Online Learning Accessible During COVID-19 Pandemic? Voices and Experiences of UIN Sunan Kalijaga Students with Disabilities. *Journal Pendidikan Islam.*

Savage, S & Piwek, P. (2019). Full report on challenges with learning to program and problem undergraduate open university discussion. The open universitys repository of research outputs. Miltonkeynes.

Schenker, K, & Scadden, L. (2002). The design of accessible distance education environments that use collaborative learning. *Information technology and disabilities*, 8 (1).

Shawaqfeh, S. (2022). Distance Online Learning during the COVID-19 Crisis from the Perspective of Agricultural Sciences Students in Jordan: Survey Study. *Dirasat: Educational Sciences*, *49*(1), 486–495.

Younis, N., Al-Masadeh, M., Homidi, M., AlMeqdad, Q. & Almakanin, H. (2020). The role of the Jordanian media in addressing the issues of persons with disabilities from the perspective of their families. *Journal of Educational and Social Research.* 10(6), x. DOI: 10.36941/jesr-2020-0108

Zuhairi, A., Hsueh, A. C., & Chiang, I. N. (2020). Empowering lifelong learning through open universities in Taiwan and Indonesia. *Journal Asian Association of open universities*, 15(2), 167-188.