DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

التحديات التربوية التي يواجهها طلاب كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد

مزنة محمد الحربي
قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية
البريد الالكتروني: mezalharbi@ksu.edu.sa

د. إلهام بنت عبدالكريم السعدون
قسم المناهج وطرق التدريس، كلية التربية، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية

الملخص

هدف البحث إلى التعرُّف على التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد، تم اتباع المنهج الوصفي المسحي، واستخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات، وقد تمثلت عينة البحث من (147) طالباً وطالبة من كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الملك سعود في الرياض، وتوصل البحث من خلال النتائج إلى أن التحديات التربوية كانت بمستوى تحدٍّ (متوسط)، ومن أبرزها: صعوبة أداء المهام الجماعية، وطريقة التقييم. وبناءً على نتائج البحث تمت التوصية بعدة توصيات، واقترح البحث عدة اقتراحات للتقليل من هذه التحديات.

الكلمات المفتاحية: التعلم عن بعد، الحاسب الآلي، التحديات التربوية.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

Educational Challenges that Students of Computer and Information Sciences College face in Distance Learning

Meznah Mohammad Alharbi
Department of Curriculum and Teaching Methods, College of Education, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia
Contact: mezalharbi@ksu.edu.sa

Dr.Elham Abdulkareem Alsadoon
Department of Curriculum and Teaching Methods, College of Education, King Saud University, Kingdom of Saudi Arabia

ABSTRACT

The research aimed to identify the educational challenges faced by students of the College of Computer and Information Sciences in distance learning, the descriptive analytics approach was followed, and the survey was used as a tool for data collection, and the research sample consisted of (147) male and female students from the College of Computer and Information Sciences at King Saud University in Riyadh, and the research found through the results that the educational challenges at a challenging level (medium), most notably: the difficulty of performing group tasks, the method of evaluation. and based on the results of the research, several recommendations were recommended, and the research suggested several suggestions to reduce these challenges.

Keywords: Distance learning, Computer, Educational Challenges.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

الفصل الأول: المدخل إلى البحث

المقدمة

يُواجه تعليم الحاسب الآلي عددًا مِن التحديات التي تتعلق بعدة عوامل؛ منها ما يتعلَّق بطبيعة المادة، ومنها ما يتعلَّق بإعداد مُعلم الحاسب، ومنها ما يتعلق باستراتيجيات التعلم المُسْتَخْدَمَة في تدريسه. فالحاسبُ الآلي مِن العلوم التي تتطوَّر وتتجدَّد بشكل متسارعٍ ومستمرٍّ، ويُواجه الطلاب صعوبات عند دراسة بعض موضوعات مُقرَّرات الحاسب، وقد تعود هذه الصعوبات إلى عدة أسباب منها أسباب تربوية كضَعْف إعدادهم في المراحل التعليمية السابقة، أو أسباب اجتماعية كظروف البيئة التعليمية المحيطة بالطالب، أو أسباب تقنية كعدم توفر الدعم الفني اللازم.

يعد الحاسب الآلي من العلوم ذات الطبيعة العملية والتطبيقية (Gueye et al., 2020)، التي قد يجد بعض الطلاب صعوبة في دراسة موضوعاتها كالبرمجة، وقواعد البيانات (Waite et al., 2020)، كما يواجه تعليم الحاسب تحديات تتعلق بطُرُق واستراتيجيات تدريسه؛ كاختيار طريقة تدريس تقليدية، أو غير مناسبة؛ مثل: شرح الأجزاء العملية باستخدام طريقة المحاضرة، أو الإلقاء (الشمراني، 2019؛ خلف وآل مسعد، 2020؛ الشهراني والحربي، 2020)، التي قد يلجأ إليها المعلمون بسبب عدم توفر البِنْية التحتيَّة اللازمة لتدريس المهارات العملية لمقرر الحاسب؛ مثل: نقص أجهزة الحاسب الآلي في المعامل، وعدم تحديثها، وبُطْء سرعة الإنترنت، أو عدم توفره (الجبر وآخرون، 2017؛ Porter et al., 2017).

ومِن أنماط التعلم التي شَهِدَت اهتمامًا متزايدًا منذ بداية الألفية الثالثة؛ نمطُ التعلم عن بُعد؛ وذلك لإسهامه في إيجاد حلول لبعض التحديات التي تُواجه الميدان التربوي؛ كالزيادة السُّكانية، وكثرة أعداد المتعلمين، كما يُقدم إمكانية التعلُّم مدى الحياة، وتعليم أكبر عددٍ مُمكن مِن الأفراد، وتلبية احتياجاتهم التعليميَّة، والمهنيَّة بأكبر قَدْرٍ من الحرية؛ فعملية التعلُّم تتم حسب إرادة ورغبة المتعلم، الذي يُقرر ماذا وكيف ومتى يدرس (عامر، 2013؛ سالم، 2010)؛ حيث يتم اكتساب المعارف، والمهارات عن طريق وسيطٍ يقوم بنَقْل المعلومات بأنواع تقنية مختلفة، وفي الوقت والمكان المناسبين للطالب (محمود، 2008؛ السعود، 2008).

يواكب التعلم عن بُعد متغيِّرات العصر ومُستجدَّاته، كما أصبح محل اهتمام الحكومات والدول المتقدمة التي حرَصتْ على تَبَنِّيه في مؤسساتها التعليميَّة (البيطار، 2016)، وتُعد تجربة التعلم عن بُعد تجربةً حديثة بصفة عامة في المملكة العربية السعودية، وفي جامعة الملك سعود بصفة خاصة؛ حيث طرحتْ جامعة الملك سعود عام 1439هـ عددًا من المُقرَّرات التي تدرس عن بُعد، مِن خلال نظام إدارة التعلم (وحدة التعليم عن بُعد، د.ت).

يواجه الطلاب عدداً من التحديات التربوية في التعلم عن بعد كعدم مناسبة الأساليب المتبعة في التقويم، وطبيعة المقرر الدراسي (صفر، 2022)؛ فالموادُّ ذات الطبيعة النظرية تختلف عن المواد التي تعتمد على المهارات العملية؛ كمادة الحاسب الآلي، التي تُشكل المهارات العملية فيها نسبةً كبيرة مِن المحتوى، وتستوجب مِن المعلم توضيحها، ومتابعة إنجاز طلابه لها بشكل مباشر، وهو ما يَصْعُب تطبيقه مِن خلال التعلم عن بعد (الشهراني والحربي، 2020).

ويتناول هذا البحث التعلم عن بُعد في جامعة الملك سعود الذي يتم فيه الفصل بين المعلم والمتعلم ويتم إيصال المحتوى التعليمي عن طريق نظام إدارة التعلم BlackBoard، بحيث يتم التأكد من حصول أعضاء هيئة التدريس والطلاب على التدريب والتهيئة اللازمين لهذا النمط من التعلم قبل تطبيقه، ويشترط عقد فصول افتراضية لا تقل عن 25% من الوحدات التدريسية، إلى جانب استخدام أداوت التعلم التفاعلي على نظام إدارة التعلم بما لا يقل عن 25% من الوحدات التدريسية، وعقد الاختبار الفصلي والنهائي حضوريًا سواء ورقيًا او محوسبًا، وأن يحتسب الاختبار النهائي لكل مقرر تعليم عن بعد نسبة لا تقل عن 50% ولا تزيد على 70% من الدرجة الكلية للمقرر، كما يحرم الطالب من دخول الامتحان النهائي لمقرر التعلم عن بعد إذا تجاوزت نسبة غيابه 25% من المحاضرات التزامنية المطلوبة (وزارة التعليم العالي والمركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد، د.ت؛ جامعة الملك سعود، د.ت).

مشكلة البحث:

أكدت الدراسات على أهمية تقويم تجارب التعلم عن بعد؛ بهدف التعرُّف على نواحي القوة والضعف فيها وتطويرها (المحمادي،2018؛ الدسيماني وبن عامر،2017؛ سياف والقحطاني،2014؛ وأبو خطوة،2012)، كما جاء في توصيات المؤتمرات التأكيد على ضرورة التقويم المستمر لتجارب الجامعات السعودية ومدى استفادة الطلاب منها (المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي، 2021)، والعمل على تذليل الصعوبات التي

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

تُواجه الطلبة في تعلُّم المُقرَّرات الدراسية باستخدام تقنيات التعلم عن بعد (توصيات مؤتمر التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم، 2010).

كما كشفت العديدُ مِن الدراسات عن وجود مُعوِّقات تواجه عضو هيئة التدريس والطالب في برامج التعلم عن بُعد في مؤسسات التعليم العالي (محمد، 2015؛ بن عامر، بخوش وساعد، 2019؛ قحوان، 2014)؛ ولهذا فإنه مِن المهم التعرُّف على وجهة نظر الطالب عند دراسته لبرامج التعلم عن بُعد؛ وذلك للتحقق مِن مدى الاستفادة مِن تلك البرامج والمُقرَّرات (غالم وبن عياش، 2020؛ البديوي، 2017).

وقد تزداد التحديات التي تُواجه تعليم الحاسب الآلي عند الانتقال من بيئة تعليم تقليديٍّ وجهًا لوجهٍ إلى بيئة تعلم عن بُعد (الحربي، 2016)، فعلوم الحاسب الآلي من العلوم التي تُشكل فيها الجوانب العملية نسبةً كبيرة مِن المحتوى، تستوجب مِن المعلم توضيحها ومتابعة إنجاز الطلاب لها بشكل مباشر، وهو ما يَصْعُب تطبيقه في بيئة تعلم عن بُعد (الشهراني والحربي، 2020)، وقد رصدت الدراساتُ عددًا مِن التحديات التي واجهت الطلابَ عند تطبيق التعلم عن بُعد؛ مثل: عدم تمكُّن المعلم مِن مُلاحظة طلابه، وتقديم التوجيه المناسب عندما تُواجههم صعوبات، خاصة في الجوانب العملية من المقرر (حامد وفائق، 2019).

ويسعى هذا البحث إلى التعرف على التحديات التربوية التي تواجه الطلاب والطالبات عند دراستهم لمقررات الحاسب الآلي في بيئة التعلم عن بُعد؛ بهدف الاستفادة من نتائج هذا البحث بما يخدم المسؤولين وصُنَّاع القرار في جامعة الملك سعود وفي تعليم الحاسب بشكل عام في تحديد العقبات والتحديات التربوية التي تواجه الطلاب عند دراسة الحاسب الآلي بنمط التعلم عن بُعد، في محاولةٍ لإيجاد الحلول المناسبة لتجاوز العقبات وتذليلها؛ بما يحقق الأهداف المأمولة.

أسئلة البحث

يسعى البحث إلى الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد؟

أهداف البحث

يسعى البحث إلى تحقيق الهدف الرئيس الآتي:

التعرُّف على التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد، وتتفرع منه الأهداف الفرعية التالية.

أهمية البحث

يَستَمِدُّ هذا البحث أهميته مِن إمكانية إسهامه في الجوانب الآتية:

أ. الجانب النظري:

- حداثة تعليم الحاسب الآلي عن بُعد في جامعة الملك سعود والجامعات السعودية، والحاجة إلى دراسة هذه التجربة بشكل خاص لتحسينها.
- توصيات المؤتمرات التربوية التي تنص على ضرورة تقويم تجارب الجامعات السعودية في التعلم عن بُعد، ومدى استفادة الطلاب منها.
- يسعى البحث إلى إعطاء تصوُّر حول التحديات التربوية التي قد يواجهها الطالبُ في بيئة التعلُّم عن بُعد لتساعد صُنَّاع القرار في التعرُّف عليها، ووضع الإستراتيجيات المناسبة لمعالجتها.

ب. الجانب التطبيقي:

- مِن المؤمل أن تُسهم نتائج هذا البحث في تزويد المسؤولين في التعليم الجامعي بشكل عام، ومجال تعليم الحاسب الآلي بشكل خاص، بالتحديات التربوية التي تُواجه المتعلمين مِن خلال نمط التعلم عن بُعد مِن وِجهة نظرهم؛ لمحاولة تذليل العقبات أمام الطالب، ووضع الخُطط التي تكفل نجاح التعلم عن بُعد وتُحقِّق أهدافه.

حدود البحث

أ- الحدود الموضوعية: اقتصر هذا البحث على معرفة التحديات التربوية لتعليم الحاسب الآلي عن بُعد، مِن وِجهة نظر طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في جامعة الملك سعود.

ب- الحدود البشرية: طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في جامعة الملك سعود.

ج- الحدود الزمانية: تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1443هـ.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

مُصطلَحات البحث

التحديات **(Challenges)**: هي مجموعة من العناصر المتداخلة من الناحية التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الملك سعود عند الدراسة بأسلوب التعلم عن بعد، ويمكن أن تعيق تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية المنشودة، وتقاس من خلال استجابة أفراد عينة الدراسة على محاور الاستبانة التي صممت لهذا الغرض.

التعلم عن بُعد **(Distance Learning)**: عرفت منظمة اليونسكو (2020) التعليم عن بعد بأنه عملية نقل المعرفة والمواد التعليمية والمهارات إلى الطلبة في أماكن إقامتهم بدلًا من ذهاب الطالب إلى المؤسسة التعليمية، من خلال توظيف الوسائل التقنية والوسائط المتعددة، بطريقة متزامنة أو غير متزامنة.

الفصل الثاني: أدبيات البحث

سعى البحث الحالي إلى التعرُّف على التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد، ولهذا يستعرض هذا الفصل الأدبيات المرتبطة بموضوع البحث من خلال ثلاثة محاور، بحيث يتناول المحور الأول التعلم عن بعد من حيث تعريفه والأجيال التي مر بها، وخصائصه، وأنماطه، والفرق بين التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد، ومزايا التعلم عن بعد وسلبياته، ومتطلباته، بينما يتناول المحور الثاني التحديات التربوية التي تواجه التعلم عن بعد، ويتناول المحور الثالث التحديات التي تواجه تعلم الحاسب الآلي.

المحور الأول: التعلم عن بُعد

نشأ التعلم عن بُعد منذ ما يزيد عن قرنٍ، على شكل تعليم بالمُراسَلة، وذلك بإنشاء المكاتب البريدية المُنظَّمة الأولى في بريطانيا في عام 1840م، والتي تقدم التعليم إلى أفراد غير قادرين على الحصول عليه؛ إما بسبب بُعدهم الجغرافي، أو وضعهم الاجتماعي، أو جنسهم، أو ظروفهم المهنيَّة، أو إصابتهم بإعاقات جسدية، أو لأي سبب آخر (عامر، 2013)، بعد ذلك ظهَر التعلم عن بُعد في فرنسا في المركز الوطني للتعليم عن بُعد، ثم أنشأتْ كثير مِن الدول مؤسسات تهتم بالتعلم عن بُعد؛ كالصين واليابان وتايلاند والهند وغيرها (مدني، 2007)، وفي عام 1969م تم إنشاء الجامعة البريطانية المفتوحة بالتعاون مع هيئة الإذاعة والتلفزيون البريطاني British Broadcasting Corporation (BBC)، وكانتْ أول جامعة تُركِّز على برامج التعلم عن بُعد (حسين والعمري، 2011). ولم يُعرَف مصطلح التعلم عن بُعد بشكلٍ رسمي إلا في عام 1982م عندما حاولت اليونسكو تغيير اسم الهيئة العلمية للتربية بالمراسلة إلى اسم جديد هو: الهيئة العلمية للتربية من بُعد (عامر، 2013).

تتعدد تعاريف التعلم عن بُعد وتتداخل فيما بينها، إلا أنها تتفق جميعها على بُعد المسافة بين المعلم والمتعلم، وتعدد الوسائل المُستَخْدَمة في عملية التعلُّم (عامر، 2013)، ويتضح ذلك مِن خلال تعريف التعلم عن بُعد؛ فقد عُرِّف بأنه: تعلُّم مُخطَّط له، يَتَطَلَّب تصميمًا للمناهج وطريقة تدريس خاصة، ويتم عادة في مكان يختلف عن مكان التدريس المعتاد، كما يتطلب إجراءاتٍ تنظيميةً وإداريةً خاصة، والاتصال عبر الوسائل التقنية الحديثة (مور وكيرسلي، 2009)، ويركز البعض في تعريفهم للتعليم عن بُعد على استخدام التقنية، فيُعرف بأنه: نظامٌ تعليميٌّ يقوم على إيصال المادة التعليميَّة إلى المتعلم باستخدام تقنية المعلومات والاتصال، ودون الالتزام بوقت ومكان محدد (العبيد والشايع، 2018).

أجيال التعلم عن بعد

تطور مفهوم التعلم عن بعد ومرّ بثلاثة أجيال: اعتمد الجيل الأول من التعلم عن بعد على تقنية الطباعة، التي جعلت التعليم ممكنًا خارج الحدود المكانية للحرم الجامعي (Caruth & Caruth, 2013)، فقد تم استخدام النصوص المكتوبة والمطبوعة والخدمات البريدية بشكل أساسي، وهو ما يسمى التعليم بالمراسلة المطبوعة باستخدام الكتب والصحف والكتيبات، وقد كان التفاعل في هذه المرحلة بين المعلمين والطلاب يقتصر عادةً على المراسلات، أي النصوص المكتوبة بخط اليد والتي يتم إرسالها عبر البريد العادي (Aoki, 2012)، واعتمدت مجموعة من المنظمات التعليم بالمراسلة بهدف الاحساس بالعدالة الاجتماعية وتكافؤ الفرص (Simonson et al., 2015)، وسعت إلى توسيع نطاق التعليم ليشمل الطلاب الذين تعد إمكانية وصولهم إلى الموارد والمؤسسات التعليمية محدودة أو معدومة، ونظرًا لمحدودية التقنية في ذلك الوقت والتي كانت عبارة عن اتصال ثنائي الاتجاه، فقد استند الجيل الأول للتعليم عن بعد على نظريات التعلم السلوكية (Simpson & Anderson, 2012).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

تميز الجيل الثاني من التعلم عن بعد باستخدام تقنيات البث الإذاعي والتلفازي كوسيلة تعليمية بالإضافة إلى المواد المطبوعة (Saykili, 2018)، يتميز الجيل الثاني بإمكانية تعليم آلاف الطلاب في وقت واحد. أصبحت معظم الجامعات المفتوحة آنذاك بما في ذلك الجامعة البريطانية المفتوحة وكلية التعليم المفتوح بجامعة الأناضول في تركيا والجامعة الوطنية المفتوحة في كوريا وجامعة اليابان المفتوحة مؤسسات للجيل الثاني في التعلم عن بعد (Simpson& Anderson, 2012)، كما تم تطوير العديد من البرامج التلفزيونية في أمريكا الشمالية ليتم بثها عبر الدوائر التلفزيونية المغلقة وكذلك القنوات التلفزيونية الفضائية (Aoki, 2012). وقد تم تصميم مواد التعلم عن بعد بناءً على اتصال أحادي الاتجاه ييسره المعلم. وبذلك فقد كان التفاعل بين الطلاب و معلميهم قليلًا خلال هذه المرحلة، كما قد كان يُنظر إلى التعلم على أنه نشاط فردي واستند إلى النظريات المعرفية أو السلوكية للتعلم (Simpson& Anderson, 2012).

اعتمد الجيل الثالث من التعلم عن بعد على تقنيات المعلومات والاتصالات (ICT) لتوفير التفاعل بالإضافة إلى توصيل المحتوى، وتميز بإمكانيات الاتصال ثنائية الاتجاه مثل المؤتمرات الصوتية / المرئية المتزامنة وغير المتزامنة بواسطة الحاسب الآلي، التي أدت إلى زيادة فرص التفاعل، فتحول التركيز من التنظيم والتدريس التربوي إلى البناء الاجتماعي للمعرفة والذي يتماشى مع النظريات البنائية الاجتماعية وكذلك نظريات التعلم الترابطية ونظرية الحمل المعرفي ونظرية الوجود الاجتماعي (Bozkurt et al., 2015)، تميز الجيل الثالث من التعلم عن بعد بظهور تقنيات الويب2 ووسائل التواصل الاجتماعي والموارد التعليمية المفتوحة المصدر (OERs) والمقررات الإلكترونية واسعة الانتشار (MOOCs) وهي أمثلة على التطورات الجديدة التي تضفي الطابع الفردي على التعلم (Saykili, 2018)، ويستند هذا الجيل من التعلم عن بعد على مفاهيم عالية المستوى كالتعلم المدمج والتعلم النقال والتي تقوم على مهارات التفكير الناقد وحل المشكلات وتعتمد على التعلم المنظم ذاتيًا، والتعلم الموجه ذاتيًا، والتحفيز الذاتي (Bozkurt et al., 2015).

خصائص التعلم عن بُعد

ومِن خصائص التعلم عن بُعد ما يأتي (عامر، 2013؛ عميرة وآخرون، 2019):

1. يُعد نظامًا له مدخلاته وعملياته ومخرجاته التي تسعى إلى تحقيق أهدافه.
2. تُعد المؤسسة التعليميَّة هي المسؤولة عن تصميم المواد التعليميَّة وإنتاجها، والمُقرَّرات الدراسية التي تكون في صورة برامج حاسب آلي، أو مواقع على الإنترنت وغيرها، كما أنها المسؤولة عن: الإشراف، والتخطيط، وإعداد المواد التعليميَّة، والدليل التعليمي؛ لتسهيل عملية التعلُّم، وتقويم نتائج التعلُّم.
3. لا يَشترط وجود المعلم والمتعلم في ذات المكان، بعكس التعلم التقليدي؛ فهو بذلك يصل للمتعلم في أي مكان يوجد فيه؛ كالعمل، أو في أماكن نائية.
4. يُعد تعلُّمًا ذاتيًّا يعتمد على نشاط المتعلم، وقدراته، وإمكانياته، واستعداده للتعلم.
5. يمكن للمتعلم مقابلة عضو هيئة التدريس للمناقشة والحوار بشكل غير دوري.
6. يعتمد على استخدام الوسائط التقنية؛ مثل: الإذاعة، والتلفزيون، والحاسب الآلي والإنترنت، والأقمار الصناعية، والفيديو التفاعلي وغيرها مِن التقنيات.

وسائل التعلم عن بعد:

مع التقدم التقني والمعرفي، تعددت وسائل التعلم عن بعد، ومن الممكن تلخيصها في أربع وسائل رئيسة هي (فضل الله والنور، 2017):

1. المواد السمعية: هي عبارة عن جميع المواد المسموعة والتي تبث باتجاه واحد كالبث الإذاعي، والأشرطة المسجلة وغيرها.
2. الفيديو: وهي الوسائط التي تتكون من صوت متزامن مع تسلسل من الصور المتحركة، والثابتة، والحية كالأفلام، وأشرطة الفيديو.
3. البيانات: وهي جميع الإشارات التي يقوم الحاسب بإرسالها واستقبالها، ويتم استخدامها في تطبيقات الحاسب التي تعمل على نقل المعلومات بين الطلاب عبر شبكة الانترنت.
4. المطبوعات: هي الأساس الذي قامت عليه كل أنظمة التعليم في تقديم المناهج، من كتب ودفاتر، وقد ساعدت التقنية الحديثة في توفير نماذج ومستلزمات التعلم عن بعد.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

أنماط التعلم عن بعد

أولاً: النمط المتزامن: يمتاز بوجود تواصل تفاعلي مباشر بين المعلم والطلاب، وخلق مساحات للعمل التعاوني في أنشطة تعليمية مشتركة، كما يوفر تغذية راجعة فورية، وبإمكانية معالجة المفاهيم والمشكلات غير المكتسبة، كما يحفز دافعية المتعلمين لإتمام واجباتهم.

ثانيًا: النمط غير المتزامن: يمتاز بكونه يقدم مرونة أكبر في الزمان والمكان، ويعتمد بشكل كبير على التعلم الذاتي، كما يدفع الطلاب إلى البحث عن حلول بدل من أن يأخذوها من المعلم.

كما يتيح كلا النمطين المتزامن، وغير المتزامن في التعلم عن بعد للطلاب القراءة، مشاهدة ملفات الفيديو، المشاركة في التقييمات ويوفران عقد اجتماعات الفيديو، والتقييمات، واستطلاعات الرأي، وإجراء المحادثات المباشرة، والغرف الجانبية، وتبادل الملفات بالإضافة إلى الوصول إلى المواد التعليمية عند الاستطاعة وفي الوقت المناسب (Stanley, 2019).

الفرق بين التعلم الإلكتروني والتعلم عن بعد

يختلف التعلم الإلكتروني عن التعلم عن بُعد في أنه: قد يتم داخل الفصل، وفي وجود معلم (سالم، 2010). ويُعرف قاموس إكسفورد التعلُّم الإلكتروني بأنه: التعلُّم الذي يتم عن طريق الوسائط الإلكترونية - وعادة على الإنترنت - ويعتمد على الدافع الذاتي للأفراد للدراسة بفعالية (oxfordlearnersdictionaries, n.d)، كما تتفاوت تعريفات التعلُّم الإلكتروني؛ فمنها ما يتوسع ليشمل جميع أشكال التعلُّم عبر البيئات الإلكترونية؛ بحيث يُعرف بأنه: منظومة تعليميَّة لتقديم البرامج التعليميَّة، أو التدريبية للمتعلمين، أو المتدربين، باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات التفاعلية في أي وقت، وفي أي مكان؛ لتوفير بيئة تعليميَّة/ تعلُّميَّة تفاعلية، متعددة المصادر بطريقة متزامنة في الفصل الدراسي، أو غير متزامنة عن بُعد؛ اعتمادًا على التعلُّم الذاتي والتفاعل بين المتعلم والمعلم (سالم، 2010)، ومن تعريفات التعلم الإلكتروني ما يقتصر على بيئة التعلُّم عبر الإنترنت، فيُعرف بأنه: استخدام تقنية الإنترنت لإحداث التعلُّم (Horton, 2003).

مزايا التعلم عن بعد

يمكن تلخيص أبرز مميزات التعلم عن بعد مقارنة بنمط التعليم التقليدي في النقاط التالية (بو حلال، 2019):

- بالنسبة للمتعلم: يقدم التعلم عن بعد للطلاب مرونة أكبر في جدولة أوقات الدراسة ومكانها، وهو عامل هام في توفير وقت الطلاب، بالإضافة إلى تقليل التكاليف المادية المترتبة على الطلاب، كما أن التعلم عن بعد يعمل على تطوير مهارات التعلم الذاتي لدى الطلاب والابتعاد عن أسلوب المحاضرة والتلقين.
- بالنسبة للمؤسسات التعليمية: يوفر التعلم عن بعد إمكانية الوصول إلى عدد كبير من الطلاب المتباعدين جغرافيًا، وكذلك يحل التعلم عن بعد العديد من المشكلات التي تواجه النظام التعليمي كندرة المعلمين، ويعزز دور المعلم كمرشد وموجه للعملية التعليمية.

سلبيات التعلم عن بعد

يمكن تلخيص أبرز عيوب وسلبيات التعلم عن بعد في النقاط التالية (فتوح، 2019):

- تتطلب الاستفادة الكاملة من تعلم المقررات الدراسية عن بعد الدراسة عن بعد أن يكون لدى الطالب المعرفة الكافية باستخدام التقنية.
- قلة التواصل الجيد بين الطلاب والمعلمين للإجابة عن استفساراتهم وأسئلتهم حول ما يتم دراسته مقارنة بالفصول التقليدية.
- قلة تواصل الطالب مع زملائه والاستفادة من خبراتهم وتجاربهم.
- تتطلب الدراسة عن بعد مهارات من الطالب كالقدرة على الالتزام والرقابة الذاتية ليتمكن من إنجاز مهامه الدراسية وتكليفاته بدون جدول زمني محدد.
- النظرة السلبية من المجتمع للتعليم عن بعد مما يؤدي إلى إحجام بعض الطلاب عنه.
- قلة توفر المواد السمعية والبصرية في المقررات الدراسية عن بعد مقارنة بالفصول التقليدية.
- الافتقار إلى الكوادر البشرية المؤهلة التي تعمل على تصميم وإنتاج المواد التعليمية عن بعد، وتشرف على سير العملية التعليمية عن بعد بالشكل المطلوب.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

– يتطلب التعلم عن بعد بنية تحتية وأدوات لضمان تحقيقه للأهداف التعليمية، كتوفر أجهزة الحاسب، ووسائل العرض الإلكترونية، واتصال جيد عبر شبكة الإنترنت، وقدرة على الوصول إلى قواعد البيانات والأبحاث العلمية.

– يحتاج الطالب في التعلم عن بعد إلى إجادة اللغة الإنجليزية حيث إن معظم البرمجيات والأدوات تقدم باللغة الإنجليزية.

– الحاجة إلى تمويل كافٍ لتلبية الحاجة إلى الكوادر الفنية المدربة على تشغيل وصيانة وسائل الاتصالات وتقنية المعلومات.

متطلبات التعلم عن بعد:

لابد من توافر عدة عناصر قبل الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعلم عن بعد، ومن هذه العناصر (اليونسكو، 2020؛ بو حلال، 2019):

– توافر كوادر مؤهلة ومختصة في صناعة المحتوى الرقمي والمواد التعليمية.

– تدريب المعلمين على كل ما يلزم من تقنيات وأدوات ومهارات لإدارة عملية التعلم من بعد على يد اختصاصين في مجال التدريب التقني و التربوي.

– وضع خطة طوارئ لمتابعة سير عملية التعلم عن بعد وتحديد المشكلات الطارئة، والعمل على إيجاد الحلول اللازمة.

– ضرورة تفعيل قنوات للتواصل مع أولياء الأمور والطلاب خلال عملية التعلم عن بعد، ونشر الوعي اللازم بأهميته وتوضيح أدوارهم ليحقق أهدافه، وتقديم الدعم النفسي واللوجستي لهم.

– التقييم المستمر والواقعي لعملية التعلم عن بعد، ووضع التصورات التي تحسن من نواتج ومخرجات التعلم عن بعد.

المحور الثاني: التحديات التربوية التي تواجه التعلم عن بعد

تميل هذه التحديات إلى الارتباط بقوة ببعضها البعض وقد يصبح أحد التحديات مصدرًا لتحدي آخر (Kara et al., 2019؛ Gavrilis et al., 2020).

يواجه الطلاب للعديد من التحديات التربوية عند الدراسة عن بعد ومن ابرزها: عدم توفر مصادر تعلم مناسبة (Ferri et al., 2020)، وعدم تزويد المعلمين للطلاب بمحتوى تعليمي ملائم يتناسب مع قدراتهم ومهاراتهم المختلفة (عبدالقادر، 2021)، إلى جانب صعوبة التواصل بين الطلاب ومعلميهم (سياف ومحمد، 2021؛ Ferri et al., 2020)، وبين بعضهم البعض، مما يزيد صعوبة المشاركة أثناء الدرس وأداء المهام الجماعية (Al-Rasheed, 2021: Sharm& Bumb, 2021؛ Ferri et al., 2020)، إضافةً إلى عدم مناسبة تدريس الجوانب العملية لبيئة التعلم عن بعد مقارنة بنمط التعلم التقليدي وجهًا لوجه (Johnson King et al., 2022; Organisation for Economic Co-operation and Development, 2020)، كما رصدت نتائج العديد من الدراسات بأن عدم إلمام المدرسين بالمهارات التقنية والتدريسية وعدم استخدامهم لطرق واستراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة والملائمة لبيئة التعلم عن بعد تسبب في صعوبة الإدراك والفهم والاستيعاب لدى الطلاب وأثر على نجاح تجربة تعلمهم عن بعد (صفر، 2022؛ عبدالقادر، 2021؛ UNESCO, 2020 ; Ferri et al., 2020).

واجه الطلاب في بيئة التعلم عن بعد تحديًا تمثل بكثرة وصعوبة التكليفات أو الواجبات المطلوبة من الطالب (صفر، 2022)، إلى جانب تحدي الوقت حيث يرى الطلاب بأنهم يحتاجون وقتًا أكثر في بيئة التعلم عن بعد مقارنة بالنمط التقليدي، كما بينوا بأنه لا يتم منحهم الوقت الكافي لأداء التكاليف والواجبات مقارنة بالنمط التقليدي (بلمانع، 2019؛ Kara et al., 2019؛ Simonson, 2019)، وأن التقييم في بيئة التعلم عن بعد يعد أصعب منه في بيئة التعليم التقليدي (صفر، 2022)، ولا يتناسب مع طبيعة تدريس المقررات عن بعد.

المحور الثالث: التحديات التي تُواجه تعلم الحاسب الآلي

لتعلم الحاسب الآلي دورٌ في نشر ثقافة الحاسب (الجبر وآخرون، 2017)، ومساعدة الطلاب على استخدام الحاسب الآلي وتطبيقاته المختلفة بشكل صحيح، وتنمية قدراتهم العلمية والعملية وزيادة إنتاجياتهم (المحمدي، 2015). وإكساب الطلاب مهارات القرن الحادي والعشرين؛ كالتفكير الناقد، وحل المشكلات، واتخاذ القرار (He et al., 2010؛ Jiali & Xia, 2012)، إلى جانب تهيئة الطلاب لممارسة المهام الوظيفية التي تتناسب مع حاجة المجتمع، ومتطلبات سوق العمل، وبذلك يَنشأ جيلٌ يتصف بالتفكير العلمي، والإبداع، والإنتاجية؛ مما يفيد المجتمع حاضرًا ومستقبلًا (المحمدي، 2015).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

غير أن تعلم الحاسب الآلي يُواجه عددًا مِن التحديات: منها ما يُواجه المعلمين، ومنها ما يواجه الطلاب، ومنها ما يتعلق بالمنهج وطبيعة المادة، وبعض العوامل المادية المرتبطة بها، وتُشكل طبيعةُ مادة الحاسب الآلي تحديًا لكلٍّ من المعلم والطالب، فالحاسبُ الآلي يرتبط بعلوم تتميز بالتطور والتجديد المستمر، ومن ثَم تتطلب من المعلم بذلَ مزيد مِن الوقت والجهد؛ لمتابعة المُستَحْدَثات التقنية (Gulatee et al., 2011؛ الجبر وآخرون، 2017)، وقد أكدت عدد من الدراسات أهمية دور معلم الحاسب في تحسين جودة تدريس مُقرَّرات الحاسب الآلي، وتحقيق أهدافها (Good et al., 2020; Joshi et al., 2019; Morais & Bachrach, 2019).

كما أنَّ لطبيعة موضوعات الحاسب دورًا في بعض التحديات التي تُواجه تعليمه؛ حيث تعتمد طبيعة مادة الحاسب الآلي على المفاهيم المجردة، والتفكير المنطقي (المطيري وعبدالمجيد، 2014)، كما تعتمد على اللغة الإنجليزية، مما يزيد من صعوبتها (الجبر وآخرون، 2017)، وتُعد كذلك مِن المواد ذات الطبيعة العملية التطبيقية (Assiri, 2016 ؛ Ferreira et al., 2018)، كما يُواجه تعليم الحاسب الآلي عدداً مِن التحديات التي تتعلق بالمنهج الدراسي؛ كعدم مواكبته للتطور التقني، وعدم ارتباطه بالواقع وبمواقفَ عملية في الحياة اليومية (Assiri, 2016؛ Ferreira et al., 2018)، وعدم احتوائه على أمثلة وصور كافية لتوضيح المفاهيم المختلفة؛ مما يجعل من الصعب شرحها وتوضيحها للطلاب (المزيني، 1426؛ المطيري وعبدالمجيد، 2014) وتركيزه على الموضوعات النظرية، وإهمال الجانب العملي (Assiri, 2016؛alhazbi, 2016).

ومِن التحديات التي تُواجه الطلاب عند دراستهم للحاسب الآلي - ضعفُ استشعارهم لأهميته (الجبر وآخرون، 2017)، واختلاف مستوياتهم وخلفياتهم التعليميَّة في استخدامه (Wang et al., 2017؛ Ferreira et al., 2018)، وصعوبة فهمهم لبعض الموضوعات؛ كالبرمجة، وقواعد البيانات وغيرهما (الشمراني، 2019؛ Assiri, 2016؛ Vaclavkova & Kostonly, 2017)، كما أنَّ فَهم تلك الموضوعات يَتطلَّب بعض المهارات والقدرات لدى الطلاب؛ مما يُشكل تحديًا لديهم؛ ومِن التحديات التي تُواجههم: ما يتعلق بمدى وعيهم بالتفكير الحوسبي، وقدرتهم على حل المشكلات بالطرق العلمية، إلى جانب مدى تمكُّنهم مِن التعلُّم الذاتي، ودرجة الوعي الابتكاري لديهم (Burbaitė et al., 2018؛ Vaclavkova & Kostonly, 2017).

كما أنَّ هناك عدداً مِن العوامل الاجتماعية، والمادية التي تُؤثر على تعليم الحاسب الآلي، كعدم ملاءمة ظروف البيئة التعليمية المحيطة للطالب (العتل والعجمي، 2018)، وعدم توفر فرص للتفاعل الاجتماعي بين الطلبة، والتعرض إلى العديد من المخاطر في بيئة الإنترنت كالفيروسات والاختراق، كما أن جلوس الطالب فترات طويلة أمام الحاسب قد يؤثر عليه صحيًا وعصبيًا (الحربي، 2016)، إضافة إلى ضعف البنية التحتية فبعض الأجهزة والبرامج قديمة وغير كافية لأعداد الطلاب التي تتزايد في كل عام، وتتطلب تحديثًا مستمرًا لتواكب الوتيرة المتسارعة للتطور التقني (Gueye et al,. 2020)، وعدم تخصيص معمل وإتاحته للطلاب في كل وقت عند حاجتهم للتدريب الإضافي (Ristov et al., 2014)، كما أن لكل مقرر متطلباته من البرامج والأنظمة، التي قد تختلف عن بقية المقررات، فمثلاً: تحتاج المقررات القائمة على الوسائط المتعددة إلى قوة حوسبة، ومساحة تخزين كبيرة، بينما تحتاج مقررات البرمجة والخوارزميات إلى وحدات معالجة مركزية متعددة النواة، وحجم كبير من ذاكرة الوصول العشوائي (Ristov et al., 2014).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

الفصل الثالث: منهجية البحث وإجراءاته

تمهيد

يستعرض هذا الفصل الإجراءات المنهجية المتبعة لتحقيق أهداف البحث، والإجابة عن أسئلته من خلال تحديد منهج البحث، ومجتمعه، وعينته، وكذلك تحديد أداة البحث ومراحل بنائها الأساسية، بجانب إجراءات البحث، والأساليب الإحصائية التي تم استخدامها في معالجة وتحليل البيانات للوصول لنتائج البحث.

منهج البحث

لتحقيق أهداف البحث والتوصل إلى إجابة عن تساؤلاته، تم اتباع المنهج الوصفي المسحي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفًا دقيقًا (عبيدات وآخرون، 2014).

مجتمع البحث

يشمل جميع طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الملك سعود، المنتظمين في الدراسة في الفصل الدراسي الثاني، للعام الجامعي 1443هـ، والبالغ عددهم تقريبًا (3020) طالبًا وطالبة (إدارة الإحصاء والمعلومات بجامعة الملك سعود، 2020).

عينة البحث

تُعرَف عيِّنَة البحث بأنَّها: مجموعة جزئيَّة من مجتمع الدِّراسة الأصلي يتم جمع البيانات مِنْ خِلالِها بصورة مباشرة (عوده والخليلي، 2000)، وتم اختيار طريقة العينة المتاحة (عينة الصدفة)؛ حيث تتم دراسة الأفراد المتاحين في مكان ما، وفي فترة زمنية محددة وبشكل عرضي (الدليمي وصالح، 2014)، فتم إرسال الاستبانة إلكترونيًّا عن طريق خدمة تواصل لجميع طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات، المنتظمين في الدراسة في الفصل الدراسي الثاني، للعام الجامعي 1443هـ، بعد أخذ الموافقة من لجنة أخلاقيات البحث العلمي في جامعة الملك سعود ، وتم إشعار الطلاب بأن المشاركة تطوُّعية، كما تم إرسال الاستبانة مرة أخرى بعد مضي أسبوعين؛ وذلك لضمان أكبر عدد ممكن من الاستجابات، وكان عدد الاستبانات العائدة (147) استبانة، وتمثل 5% تقريبًا من المجتمع الأصلي ممن تطوعوا من مجتمع البحث للمشاركة لتمثيل عينة ملائمة غير احتمالية حيث يختار البحث المشاركين لأنهم مستعدون ومتاحون للدراسة (Cresswell,2012).

أدوات البحث

تم استخدام الاستبانة كأداة لجمع البيانات مِن عينة البحث؛ لكونها أكثر الأدوات مُلاءمةً للإجابة عن أسئلة البحث؛ حيث إن الاستبانة أداة مُلائمة للحصول على معلومات وحقائق مرتبطة بواقع معين لا تتوفر إجاباتها إلا عند الأفراد المعنيين بموضوع البحث (عبيدات وآخرون، 2014).

وقد تم إعداد أداة الاستبانة وفقًا للمراحل التالية:

المرحلة الأولى: النسخة الأولية من الاستبانة

بعد الاطلاع على الأُطُر النظرية الخاصة بالأساليب الإحصائية الصحيحة لتصميم الاستبانة، والأدبيات، والدراسات السابقة، تم إعداد الاستبانة في صورتها الأولية انطلاقًا من أسئلة البحث، باتباع الخطوات المنهجية التالية:

تحديد الهدف: التعرف على التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد

تحديد المجالات: التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد.

صياغة العبارات: تمت صياغة العبارات وذلك بالرجوع لأهداف البحث، وبالاطلاع على الإطار النظري للبحث، وقد تم إعداد محاور الاستبانة باستخدام الأسئلة المغلقة بحيث يختار أفراد العينة الإجابة المناسبة لهم من مجموعة بدائل.

وضع بدائل الإجابة: تم استخدام التقدير الكمي بالدرجات لقياس التحديات التي تواجه طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد، وتم رصد درجات استجابة أفراد العينة باستخدام مقياس ليكرت الخماسي (Likert)، بحيث أُعطيت الإجابات في المحاور الثلاثة درجات موافقة متنوعة، وهي (لا أوافق بشدة، لا أوافق، محايد، أوافق، أوافق بشدة) ، وتم ترميزها على الترتيب (5-4-3-2-1).

المرحلة الثانية: بناء استبانة نسخة التحكيم

تم بناء استبانة نسخة المحكمين، وذلك بعد تنقيح النسخة الأولية من الاستبانة والتعديل عليها، بحيث أصبح عدد العبارات (12) عبارة، تم توجيهها إلى عدد من أعضاء هيئة التدريس بجامعة الملك سعود، واشتملت الاستبانة على

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

خطاب يوضح أهداف البحث وأسئلته، وطُلب منهم إبداء ملاحظاتهم على عبارات الاستبانة من حيث مدى ملاءمة العبارة للتحدي المرتبط بها، ومدى وضوح العبارة وسلامتها اللغوية، مع إمكانية إضافة أي اقتراحات، أو تعديلات يرونها مناسبة لتحقيق هدف.

المرحلة الثالثة: التحقق من صلاحية الاستبانة للتطبيق

للتأكد من أن الاستبانة تحقق أهداف البحث، فلابد من مراعاة أن تتسم بالصدق والموضوعية عند تصميمها، حتى يمكن الاعتماد عليها في التفسير والتعميم، وللتأكد من صلاحية الاستبانة المستخدمة في جمع البيانات للتطبيق، فقد تم إجراء الاختبارات التالية عليها:

أولًا: صِّدق الاستبانة

حتى تكون أداة الدراسة صادقة فيجب أن تقيس فعلًا ما وضعت لقياسه؛ فيعد الصدق خطوة ضرورية للتأكد من سلامة الأداة البحثية ومدى مناسبتها للاستخدام (عبيدات وآخرون، 2014)، وللتحقق مِن صِدْق أداة البحث الاستبانة، تم الاعتماد على طريقتين كالآتي:

طريقة الصِّدق الظاهري (Face Validity)**:**

حيث تم عرض الاستبانة على (9) مِن المحكمين الخبراء في مجالي الحاسب الآلي والمناهج وطرق التدريس ، وذلك بهدف الوقوف على عبارات الأداة وقياس ما وضعت لأجله، ويتم التحكيم وفقًا للمعايير التالية: مدى ارتباط كل عبارة بأهداف البحث، ومدى وضوح صياغة العبارات وسلامتها اللغوية واقتراح طرق لتحسينها، وذلك بالحذف أو الإضافة أو إعادة الصياغة، مع الأخذ بنسبة موافقة لا تقل عن 80% من المحكمين، وتم تعديل الاستبانة في ضوء ملاحظات المحكمين بحيث تم تعديل وحذف بعض العبارات وفصل المركب منها.

طريقة الاتساق الداخلي (Internal Consistency)**:**

بعد التأكد من الصدق الظاهري لأداة البحث تم تطبيقها ميدانياً على عينة استطلاعية من (40) طالب وطالبة من خارج عينة الدراسة، وتم حساب معامل الارتباط بيرسون لمعرفة الصدق الداخلي للاستبانة وذلك من خلال حساب معامل الارتباط بين كل عبارة مع الدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه كما هو موضح في الجداول (1):

جدول (1)

معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من عبارات محور "التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد" مع الدرجة الكلية للمحور

رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور	رقم العبارة	معامل الارتباط بالمحور
1	**0.466	7	**0.664
2	**0.853	8	**0.827
3	**0.685	9	**0.782
4	**0.633	10	**0.834
5	**0.609	11	**0.761
6	**0.517	12	**0.858

** دالة عند مستوى الدلالة 0.01 فأقل.

يتضح من الجدول (1): أن قيم معامل ارتباط كل عبارة من العبارات مع محورها الذي تنتمي إليه العبارة " التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد " موجبة ودالة إحصائياً، حيث تتراوح ما بين (0.464) و (0.858) وذات قيم متوسطة ومرتفعة، فضلاً عن كونها ذات دلالة إحصائية مما يشير إلى صدق الأداة.

ثانيًا: ثبات الاستبانة

يشير الثبات إلى تماسك أداة البحث أو التجانس في النتائج نفسها، ويمكن وصف الأداة بالثبات إذا أعطت نفس النتائج عند إعادة تطبيقها مرة أخرى (الكبساني، 2010).

تم قياس ثبات الاتساق الداخلي لأداة الاستبانة ومحاورها الفرعية باستخدام معامل ثبات ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)؛ للتحقق من ترابط فقرات أداة الاستبانة، والجدول رقم (4) يوضح معامل الثبات لمحاور أداة الدراسة وهي:

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

جدول (2)
معامل ألفا كرونباخ لقياس ثبات أداة الدراسة

المحاور	عدد العبارات	معامل الثبات
التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد	12	0.909

من خلال النتائج الموضحة بجدول (4) يتضح أن معامل الثبات لمحور الدراسة عالي، ويبلغ (0.909)، وهي قيمة مقبولة من الثبات توضح صلاحية أداة الدراسة للتطبيق الميداني.

المرحلة الخامسة: إخراج الاستبانة بصيغتها النهائية

بعد تعديل الاستبانة وفقًا لآراء واقتراحات المحكمين، وبعد قياس صدق وثبات الاستبانة والتأكد من ثباتها، خرجت الاستبانة بصورتها النهائية، مكونةً من صفحتان، عبارة عن صفحة الغلاف والتعليمات، ثم عبارات الاستبانة البالغ عددها (12) عبارة.

الأساليب الإحصائية:

لتحقيق أهداف البحث وتحليل البيانات التي تم تجميعها من خلال الاستبانة تم استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية، والذي يرمز لها اختصاراً بالرمز (SPSS)، وذلك باستخدام أساليب المعالجة الإحصائية التالية:

1- معامل ارتباط بيرسون لحساب الاتساق الداخلي لأداة الاستبانة.
2- معامل ألفا كرونباخ لحساب ثبات أداة الاستبانة.
3- الجداول التَّكرارية والنِّسَب المئوية.
4- حساب المتوسط المُرَجِّح لإجابات عينة الطلاب عن الأسئلة الواردة في الاستبانة بناء على مقياس "ليكرت" الخماسي، وذلك بعد إعطاء كل عبارة الوزن المناسب لها.
5- المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات الاستبانة للإجابة عن أسئلة البحث.

ولتحديد طول خلايا المقياس الخماسي (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى (5-1=4)، ثم تقسيمه على عدد خلايا المقياس للحصول على طول الخلية الصحيح أي (5/4= 0.80) بعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وذلك لتحديد الحد الأعلى لهذه الخلية، وهكذا أصبح طول الخلايا كما يوضحها جدول (5):

جدول (3)
مقياس ليكرت الخماسي لقياس درجة الموافقة ومدى الموافقة

درجة الموافقة	الترميز	مدى الموافقة
غير موافق بشدة	1	من 1.0 إلى 1,80
غير موافق	2	من 1.80 إلى 2.60
محايد	3	من 2.61 إلى 3.40
موافق	4	من 3.41 إلى 4.20
موافق بشدة	5	من 4.21 إلى 5.0

وتم تحديد مقياس لمستوى التحديات لأغراض تحليل نتائج البحث والحكم عليها، كالتالي:

- من 1 إلى 2,33 تشير إلى مستوى تحدٍّ عالٍ
- من 2,34 إلى 3,67 تشير إلى مستوى تحدٍّ متوسط
- من 3,68 إلى 5 تشير إلى مستوى تحدٍّ منخفض

وقد تم احتساب المقياس من خلال المعادلة التالية:

الحد الأعلى للمقياس (5) – الحد الأدنى للمقياس (1)/ عدد الفئات المطلوبة (3) = (5-1/3 = 1,33)

ومن ثم إضافة ناتج المعاملة وهو (1,33) إلى نهاية كل فئة.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

إجراءات البحث:

1- الرجوع إلى الأدبيات والدراسات المتخصصة في مجالي التعلم عن بعد وتعلم الحاسب الآلي، بهدف إعداد الإطار النظري وأداة البحث (الاستبانة).
2- بناء أداة جمع البيانات (الاستبانة).
3- عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين في مجالي الحاسب الآلي والمناهج وطرق التدريس.
4- التعديل في ضوء أراء المحكمين، والوصول إلى الصورة النهائية لأداة البحث تمهيدًا لتطبيقها على عينة البحث.
5- أخذ الموافقة من لجنة أخلاقيات البحث العلمي في جامعة الملك سعود.
6- تصميم الاستبانة بصورة إلكترونية باستخدام نماذج قوقل.
7- تطبيق الاستبانة على عينة تجريبية مكونة من (40) طالباً وطالبة من خارج عينة البحث، للتأكد من صدق وثبات الاستبانة.
8- التأكد من صدق وثبات أداة الاستبانة.
9- جمع البيانات من خلال إرسال الاستبانة لعينة البحث.
10- إعادة إرسال الاستبانة لعينة البحث لضمان أكبر عدد ممكن من الاستجابات.
11- تحليل البيانات ورصد النتائج وتفسيرها.
12- عرض التوصيات والمقترحات في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث.

الفصل الرابع
عرض نتائج البحث، ومناقشتها

يعرض هذا الفصل النتائج التي توصل إليها البحث من خلال المعالجة الإحصائية للبيانات التي تم التوصل إليها باستخدام أداة البحث للإجابة عن أسئلة البحث، والتعرف على التحديات التي تواجه طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد، ومناقشة هذه النتائج وتفسيرها في ضوء الإطار النظري، والدراسات السابقة.

نتائج البحث

نتائج السؤال الرئيس: ما التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب التكرارات، والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية، والرتب، لاستجابات أفراد البحث من طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الملك سعود على محور "التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد"، كما هو موضح في الجدول (6):

جدول (6)
التكرارات والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وترتيبها تنازلياً لاستجابات أفراد الدراسة حول محور التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد ن=147

م	العبارة	درجة الموافقة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الترتيب	درجة الموافقة	مستوى التحدي
		غير موافق بشدة	غير موافق	محايد	موافق	موافق بشدة					
		ك %	ك %	ك %	ك %	ك %					
11	يسهل أداء المهام الجماعية مع زملائي عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد	20 %13.6	25 %17	31 %21.1	33 %22.4	38 %25.9	3.30	1.38	1	محايد	متوسط

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

8	يتناسب التقييم عن بعد مع طبيعة تدريس مقررات الحاسب عن بعد	18 %12.2	21 %14.3	33 %22.4	38 %25.9	37 %25.2	3.37	1.33	2	محايد	متوسط
7	يمنح عضو هيئة التدريس وقتا كافيا لأداء التكاليف والواجبات عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد	19 %12.9	14 %9.5	34 %23.1	42 %28.6	38 %25.9	3.45	1.32	3	موافق	متوسط
6	يتناسب تدريس الجانب العملي في مقررات الحاسب مع نمط التعلم عن بعد	18 %12.2	23 %15.6	25 %17	35 %23.8	46 %31.3	3.46	1.39	4	موافق	متوسط
5	يوفر عضو هيئة التدريس محتوى متنوع يتناسب مع قدراتي ومهاراتي في تعلم مقررات الحاسب عن بعد	9 %6.1	22 %15	30 %20.4	52 %35.4	34 %23.1	3.54	1.18	5	موافق	متوسط
2	يسهل علي التواصل مع عضو هيئة التدريس عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد	9 %6.1	26 %17.7	26 %17.7	46 %31.3	40 27.2	3.56	1.23	6	موافق	متوسط
12	يسهل علي المشاركة أثناء الدرس عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد	15 %10.2	22 %15	24 %16.3	35 %23.8	51 %34.7	3.58	1.36	7	موافق	متوسط
4	يوفر عضو هيئة التدريس محتوى تعليمي ملائم لتعلم مقررات الحاسب عن بعد	6 %4.1	21 %14.3	33 %22.4	44 %29.9	43 %29.3	3.66	1.16	8	موافق	متوسط
10	يتمتع عضو هيئة التدريس بالمهارات التدريسية اللازمة لتعليم مقررات الحاسب عن بعد	9 %6.1	10 %6.8	32 %21.8	44 %29.9	52 %35.4	3.82	1.17	9	موافق	منخفض
3	يسهل عليّ التواصل مع زملائي عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد	10 %6.8	10 %6.8	26 %17.7	46 %31.3	55 %37.4	3.86	1.19	10	موافق	منخفض
9	يتمتع عضو هيئة التدريس بالمهارات الرقمية اللازمة لتعليم مقررات الحاسب عن بعد	6 %4.1	10 %6.8	32 %21.8	44 %29.9	55 %37.4	3.90	1.11	11	موافق	منخفض
1	يتوفر لدي مصادر تعلم مناسبة عند تعلمي لمقررات الحاسب عن بعد	6 %4.1	5 %3.4	22 %15	49 %33.3	65 %44.2	4.10	1.05	12	موافق	منخفض
المتوسط الحسابي العام							**3.63**	**0.86**		**موافق**	**متوسط**

وجاءت النتائج كما يبينها جدول (6) كالتالي:

جاءت استجابة أفراد الدراسة من طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الملك سعود بمستوى تحدٍّ (متوسط) على محور "التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

عن بعد" حيث بلغ المتوسط الحسابي العام لمحور التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد (3.63) وانحراف معياري (0.86).

يوجد تفاوت في مستوى التحديات التي تواجه أفراد الدراسة من طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الملك سعود على عبارات محور (التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد) حيث يشمل المحور (12) عبارة، وجاءت استجابات أفراد الدراسة على عبارات المحور بمستوى تحدٍّ (متوسط/منخفض) بحيث مثلت ثمان عبارات من هذا المحور مستوى تحدٍّ متوسط، بينما مثلت أربع عبارات مستوى تحدٍّ منخفض، حيث تراوحت متوسطاتها الحسابية من (3.30 إلى 4.10) وهذه المتوسطات تقع بالفئتين الثالثة والرابعة من فئات المقياس المتدرج الخماسي.

وفيما يلي ترتيب عبارات محور التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد حسب درجة الموافقة على النحو التالي:

1. جاءت العبارة رقم (11) وهي: "يسهل أداء المهام الجماعية مع زملائي عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة الأولى في محور التحديات التربوية، وبمستوى تحدٍّ (متوسط) ، وبمتوسط حسابي (3.30 من 5)، وانحراف معياري (1.38)، ويتبين أن 48.3% من أفراد العينة يسهل عليهم أداء المهام الجماعية مع زملائهم عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد، وبذلك فلا يشكل ذلك لديهم تحديًا، بينما يواجه 30.6% من أفراد العينة تحديًا، وهو صعوبة أداء المهام الجماعية مع زملائهم عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد.
2. جاءت العبارة رقم (8) وهي: "يتناسب التقييم عن بعد مع طبيعة تدريس مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة الثانية، وبمستوى تحدٍّ (متوسط) وبمتوسط حسابي (3.37 من 5)، وانحراف معياري (1.33)، ويتبين أن 51.1% من أفراد العينة يرون بأن التقييم عن بعد يتناسب مع طبيعة تدريس مقررات الحاسب عن بعد، وبذلك فلا يشكل ذلك لديهم تحديًا، بينما يعتقد 26.5% من أفراد العينة أنهم يواجهون تحديًا، وهو أن التقييم عن بعد لا يتناسب مع طبيعة تدريس مقررات الحاسب عن بعد.
3. جاءت العبارة رقم (7) وهي: "يمنح عضو هيئة التدريس وقتاً كافياً لأداء التكاليف والواجبات عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة الثالثة، وبمستوى تحدٍّ (متوسط) وبمتوسط حسابي (3.45 من 5)، وانحراف معياري (1.32) ويتبين أن 54.5% من أفراد العينة يرون بأن عضو هيئة التدريس يمنح وقتاً كافياً لأداء التكاليف والواجبات عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد، وبذلك فلا يشكل ذلك لديهم تحديًا، بينما يعتقد 22.4% من أفراد العينة أنهم يواجهون تحديًا، وهو أن عضو هيئة التدريس لا يمنحهم وقتاً كافياً لأداء التكاليف والواجبات عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد.
4. جاءت العبارة رقم (6) وهي: "يتناسب تدريس الجانب العملي في مقررات الحاسب مع نمط التعلم عن بعد" بالمرتبة الرابعة، وبمستوى تحدٍّ (متوسط) وبمتوسط حسابي (3.46 من 5)، وانحراف معياري (1.39) ويتبين أن 55.1% من أفراد العينة يرون بأن تدريس الجانب العملي في مقررات الحاسب يتناسب مع نمط التعلم عن بعد، وبذلك فلا يشكل ذلك لديهم تحديًا، بينما يرى 28% من أفراد العينة أن تدريس الجانب العملي في مقررات الحاسب يعد تحديًا، ولا يتناسب مع نمط التعلم عن بعد.
5. جاءت العبارة رقم (5) وهي: "يوفر عضو هيئة التدريس محتوى متنوعاً يتناسب مع قدراتي ومهاراتي في تعلم مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة الخامسة، وبمستوى تحدٍّ (متوسط) وبمتوسط حسابي (3.54 من 5)، وانحراف معياري (1.18) ويعتقد 58.5% من أفراد العينة بأن عضو هيئة التدريس يوفر لهم محتوى متنوعاً يتناسب مع قدراتهم ومهاراتهم في تعلم مقررات الحاسب عن بعد، وبذلك فلا يشكل ذلك لديهم تحديًا، بينما يعتقد 21.1% من أفراد العينة بأن عضو هيئة التدريس لا يوفر لهم محتوى متنوعاً يتناسب مع قدراتهم ومهاراتهم في تعلم مقررات الحاسب عن بعد مما يشكل لديهم تحديًا.
6. جاءت العبارة رقم (2) وهي: "يسهل عليّ التواصل مع عضو هيئة التدريس عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة السادسة، وبمستوى تحدٍّ (متوسط)، وبمتوسط حسابي (3.56 من 5)، وانحراف معياري (1.23)، ويرى 58.5% من أفراد العينة أنه يسهل عليهم التواصل مع عضو هيئة التدريس عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد، وبالتالي فلا يشكل ذلك أمامهم تحديًا، بينما يعتقد 23.8% من أفراد العينة بأن التواصل مع عضو هيئة التدريس يعد أمرًا صعبًا عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد مما يشكل لديهم تحديًا.
7. جاءت العبارة رقم (12) وهي: "يسهل عليّ المشاركة أثناء الدرس عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة السابعة، وبمستوى تحدٍّ (متوسط)، وبمتوسط حسابي (3.58 من 5)، وانحراف معياري (1.36)، ويتضح بأن

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

58.5% من أفراد العينة يسهل عليهم المشاركة أثناء الدرس عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد وبالتالي فلا يشكل ذلك أمامهم تحديًا، بينما يواجه 25.2% من أفراد العينة تحديًا وهو صعوبة مشاركتهم أثناء الدرس عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد.

8. جاءت العبارة رقم (4) وهي: "يوفر عضو هيئة التدريس محتوى تعليمياً ملائماً لتعلم مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة الثامنة، وبمستوى تحدٍّ (متوسط)، وبمتوسط حسابي (3.66 من 5)، وانحراف معياري (1.16)، ويعتقد 59.2% من أفراد العينة بأن عضو هيئة التدريس يوفر محتوى تعليمياً ملائماً لتعلم مقررات الحاسب عن بعد، وبالتالي لا يشكل ذلك أمامهم تحديًا، وبالمقابل يعتقد 18.4% من أفراد العينة أن عضو هيئة التدريس لا يقوم بتوفير محتوى تعليمياً ملائماً لتعلم مقررات الحاسب عن بعد مما يشكل تحديًا أمامهم.

9. جاءت العبارة رقم (10) وهي: "يتمتع عضو هيئة التدريس بالمهارات التدريسية اللازمة لتعليم مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة التاسعة، وبمستوى تحدٍّ (منخفض)، وبمتوسط حسابي (3.82 من 5)، وانحراف معياري (1.17)، ويتبين أن 65.3% من أفراد العينة يرون بأن عضو هيئة التدريس يتمتع بالمهارات التدريسية اللازمة لتعليم مقررات الحاسب عن بعد، وبالتالي لا يشكل ذلك أمامهم تحديًا، وبالمقابل يرى 12.9% من أفراد العينة تحديًا بعدم إلمام عضو هيئة التدريس بالمهارات التدريسية اللازمة لتعليم مقررات الحاسب عن بعد.

10. جاءت العبارة رقم (3) وهي: "يسهل عليّ التواصل مع زملائي عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة العاشرة، وبمستوى تحدٍّ (منخفض)، وبمتوسط حسابي (3.86 من 5)، وانحراف معياري (1.19)، ويتضح أن 68.7% من أفراد العينة يسهل عليهم التواصل مع زملائهم عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد، وبالتالي لا يشكل ذلك تحديًا أمامهم، وبالمقابل يواجه 13.6% من أفراد العينة تحديًا، وهو صعوبة تواصلهم مع زملائهم عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد.

11. جاءت العبارة رقم (9) وهي: "يتمتع عضو هيئة التدريس بالمهارات الرقمية اللازمة لتعليم مقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة الحادية عشرة، وبمستوى تحدٍّ (منخفض)، وبمتوسط حسابي (3.90 من 5)، وانحراف معياري (1.11)، ويتبين أن 67.3% من أفراد العينة يرون بأن عضو هيئة التدريس يتمتع بالمهارات الرقمية اللازمة لتعليم مقررات الحاسب عن بعد، وبالتالي لا يشكل ذلك تحديًا أمامهم، وبالمقابل يرى10.9% من أفراد العينة تحديًا بعدم إلمام عضو هيئة التدريس بالمهارات الرقمية اللازمة لتعليم مقررات الحاسب عن بعد.

12. جاءت العبارة رقم (1) وهي: "يتوفر لدي مصادر تعلم مناسبة عند تعلمي لمقررات الحاسب عن بعد" بالمرتبة الثانية عشرة بين العبارات المتعلقة بمحور التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد، وبمستوى تحدٍّ (منخفض)، وبمتوسط حسابي (4.10 من 5)، وانحراف معياري (1.05)، ويتضح أن 77.5% من أفراد العينة تتوفر لديهم مصادر تعلم مناسبة عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد، وبالتالي لا يشكل ذلك تحديًا أمامهم، وبالمقابل يواجه 7.5% من أفراد العينة تحديًا بعدم توفر مصادر تعلم مناسبة عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد.

مناقشة نتائج البحث وتفسيرها

توصلت نتائج البحث بشكل عام إلى أن طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات عينة الدراسة يواجهون بعض التحديات في التعلم عن بعد، فقد بينت نتائج استجاباتهم أن التحديات التربوية، والنفسية، والاجتماعية التي تواجههم في التعلم عن بعد كانت بمستوى تحدٍّ (متوسط)، واتضح بأنهم يواجهون تحديات تقنية بمستوى تحدٍّ (منخفض)، وبالمقابل عكست نتائج البحث أن أكبر التحديات في محور التحديات النفسية، والاجتماعية وجاءت بمستوى تحدٍّ (متوسط) هي: تعرضهم للإجهاد والشعور بالصداع وحاجتهم إلى مزيدٍ من التركيز عند التعلم عن بعد مقارنة بالنمط التقليدي للتعليم.

تحليل نتائج السؤال الرئيس: ما التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد؟

تبين من نتائج البحث أن طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات عينة البحث يواجهون تحديات تربوية في تعلم الحاسب عن بعد بمستوى متوسط إلى منخفض بالمجمل، ومن أبرز التحديات التي واجهها 31% من الطلاب والطالبات في هذا المحور هي صعوبة أداء المهام الجماعية مع زملائهم، وباستثناء الجانب التقني من المسببات فقد يعود السبب إلى الجوانب الاجتماعية، وهذا ما قد تفسره استجابات 14% من الطلاب عينة الدراسة التي وضحت بأنهم واجهوا تحديًا عند التواصل مع زملائهم عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد، ويتفق ذلك مع ما جاءت به نتائج

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

دراسة تولاسكار وتيرنن (Tulaskar & Turunen, 2022)، التي بينت أن من أكبر التحديات التي تواجه الطلاب في بيئة التعلم عن بعد هي قلة التفاعل، ونقص المشاركة مقارنة بالتعليم التقليدي، وقد يرجع تفسير ذلك إلى أن أكثر من ثلث الطلاب عينة البحث قد واجهوا تحديًا في الموازنة بين تعلم مقررات الحاسب عن بعد، وحياتهم الاجتماعية، وبالتالي فقد أثر ذلك على قدرتهم في تخصيص وقت يتناسب مع غيرهم من الزملاء في المجموعة للتشاور وأداء مهام العمل الجماعي، وذلك يتفق مع دراسة الراشد (Al-Rasheed,2021)، التي توضح نتائجها بأن الطلاب قد واجهوا صعوبة في النقاش وتخصيص المهام بينهم في الاجتماعات الافتراضية، كما كان الاتفاق على مواعيد الاجتماعات يمثل تحديًا كبيرًا، وبالتالي فمن المهم تمكن الطلاب من مهارات الانضباط الذاتي وإدارة الوقت، فقد جاءت نتائج دراسة باو (Bao, 2020) لتبين بأنه غالبًا ما يواجه طلاب الجامعات مشاكل مثل الافتقار إلى الانضباط الذاتي في بيئات التعلم عن بعد، كما تبين دراسة برديسي (2017) أن الطلاب المدركين لأهمية إدارة الوقت لديهم اتجاه إيجابي نحو التعلم عن بعد.

كما يرى قرابة نصف الطلاب عينة الدراسة بأن التقييم عن بعد يتناسب بشكل كبير مع طبيعة تدريس مقررات الحاسب، ولا يشكل لديهم تحديًا، في حين يرى 27% منهم عكس ذلك، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة صفر (2022)، التي بينت أن التقييم في بيئة التعلم عن بعد يعد أصعب منه في بيئة التعليم التقليدي، ولا يتناسب مع طبيعة تدريس المقررات عن بعد، ويعتقد أغلبية الطلاب عينة البحث أن عضو هيئة التدريس يمنحهم وقتًا كافيًا لأداء التكاليف والواجبات، في حين يمثل ذلك تحديًا لدى 22% من الطلاب عينة الدراسة، وهو ما يتفق مع نتائج عدد من الدراسات التي وضحت بأن الطلاب احتاجوا وقتًا أكثر في بيئة التعلم عن بعد مقارنة بالنمط التقليدي، كما بينوا بأنه لا يتم منحهم الوقت الكافي لأداء التكاليف والواجبات مقارنة بالنمط التقليدي (بلمانع، 2019؛ Simonson, 2019؛ Kara et al., 2019)، وقد يعود ذلك إلى كثرة وصعوبة التكليفات أو الواجبات المطلوبة من الطالب (صفر، 2022).

كما توصلت نتائج البحث إلى أن أغلب طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب عينة البحث يرون بأن تدريس الجانب العملي يتناسب مع نمط التعلم عن بعد، وهذا ما يتفق مع نتائج عدد من الدراسات كدراسة شوفان (Shoufan, 2021) التي أكدت على أن الطلاب قد أظهروا مشاركة عالية، وتصورات إيجابية للجانب العملي من المقررات وطريقة التعلم عن بعد، ودراسة رادوفيك وآخرين (Radović et al., 2021) التي بينت نتائجها بأن الطلاب استطاعوا ممارسة الجوانب العملية وتطبيقها بسهولة في التعلم عن بعد، في حين أن 28% من الطلاب المبحوثين واجهوا تحديًا في دراسة الجانب العملي من مقررات الحاسب الآلي عن بعد، وهو ما يتفق مع نتائج دراسة جوهنسون كينغ وآخرين (Johnson King et al., 2022) التي بينت أن الطلاب واجهوا صعوبة في تعلم المهارات العملية، وفضلوا تعلمها بالأسلوب التقليدي وجهًا لوجه.

ويرى 78% من الطلاب عينة الدراسة بأنه تتوفر لهم مصادر تعلم مناسبة عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد، كما يوفر لهم عضو هيئة التدريس محتوى تعليمياً ملائماً ومتنوعاً يتناسب مع قدرات الطلاب ومهاراتهم في تعلم مقررات الحاسب عن بعد، وقد يعزى ذلك إلى ما توصلت إليه النتائج من أن طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات عينة البحث يرون بأن أعضاء هيئة التدريس يتمتعون بالمهارات التدريسية والرقمية اللازمة لتعليمهم مقررات الحاسب عن بعد، وهذا ما يتوافق مع نتائج دراسة سيمونسون (Simonson, 2019) التي بينت أن هناك علاقة طردية بين خبرة المعلم وتمكنه من أدوات التعلم عن بعد، ومدى تعلم الطلاب ورضاهم، في حين يرى 18% من الطلاب عينة البحث أن عضو هيئة التدريس لا يوفر لهم محتوى تعليمياً ملائماً لتعلم مقررات الحاسب الآلي عن بعد، وهذا يتفق مع دراسة عبدالقادر(2021)، التي وضحت نتائجها أن من التحديات التي واجهت الطلاب في بيئة التعلم عن بعد كانت عدم تزويد المعلمين للطلاب بمحتوى تعليمي ملائم يتناسب مع قدراتهم ومهاراتهم المختلفة.

واتضح أن 68% من الطلاب عينة البحث استطاعوا التواصل بسهولة مع زملائهم، و58% من الطلاب المبحوثين استطاعوا التواصل بسهولة مع أعضاء هيئة التدريس عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد، و57% منهم تمكنوا من المشاركة أثناء الدروس عند تعلم مقررات الحاسب عن بعد، وقد يرجع ذلك إلى أن أكثر من 81% من طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات عينة الدراسة أوضحوا بأنهم يمتلكون المهارات الكافية لاستخدام أدوات ووسائل التفاعل والمشاركة الإلكترونية، وأنهم يرون بأن تطبيقات التواصل عن بعد (كالبريد الإلكتروني، والتخزين السحابي) التي توفرها الجامعة تساهم بشكل كبير في تعلمهم لمقررات الحاسب عن بعد، وقد يفسر ذلك بأن الطلاب الذين لديهم إلمام ووعي بكيفية استخدام منصات وأدوات وأنظمة التعلم الإلكترونية تتكون لديهم اتجاهات إيجابية بدرجة كبيرة نحو التعلم عن بعد (Alameri et al., 2020).

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

ومن جهة أخرى فيرى 13% من الطلاب عينة البحث أن عضو هيئة التدريس لا يتمتع بالمهارات التدريسية اللازمة لتعليم مقررات الحاسب عن بعد، وهذا يتناسب مع نتائج عدد من الدراسات التي أسفرت نتائجها أن عدم إلمام المدرسين بالمهارات التقنية، والتدريسية، وعدم استخدامهم لطرق واستراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة والملائمة لبيئة التعلم عن بعد تسبب في صعوبة الإدراك والفهم والاستيعاب لدى الطلاب، وأثر على نجاح تجربة تعلمهم عن بعد (صفر، 2022؛ عبدالقادر، 2021؛ Ferri et al., 2020).

محددات البحث

على الرغم من أن البحث قد أظهر نتائج تتعلق بالتحديات التربوية ، إلا أن له محددات تحد من تعميم نتائجه، حيث تم إرسال الاستبانة بشكل إلكتروني مرتين باستخدام خدمة تواصل، وتم التوصل إلى (147) استجابة، بالإضافة إلى أن عينة البحث هي العينة المتاحة، وهي لا تمثل المجتمع الأصلي؛ لأن المشاركة كانت تطوعية من الطلاب والطالبات الذين وصلت لهم الاستبانة.

الفصل الخامس
ملخص البحث وتوصياته ومقترحاته

يعرض هذا الفصل ملخصًا للدراسة، ومجموعة من التوصيات، بالإضافة إلى مجموعة من المقترحات البحثية، وفيما يلي تفصيل ذلك:

ملخص البحث

هدف البحث الحالي إلى التعرُّف على التحديات التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد، لتحقيق أهداف البحث، تم اتباع المنهج الوصفي المسحي، واستخدام الاستبانة بعد التحقق من صدقها وثباتها وصلاحيتها للتطبيق الميداني كأداة لجمع البيانات مِن عينة البحث، وهم طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الملك سعود لعام 1443هـ، وقد تحددت مشكلة البحث في السؤال الرئيس: ما التحديات التربوية التي يواجهها طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد؟

وجاءت نتائج البحث كالتالي:

جاءت تقديرات طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات للتحديات التربوية التي تواجههم في التعلم عن بعد بصورة مجملة بمستوى تحدٍّ (متوسط)، حيث تبين أن أعلى مستوى من التحديات التي تواجههم كان أداء المهام الجماعية، يليها مدى تناسب التقييم عن بعد مع طبيعة تدريس مقررات الحاسب عن بعد.

توصيات البحث

في ضوء ما انتهى البحث إليه من نتائج، يوصي البحث بالتالي:

- توظيف تطبيقات وأدوات إلكترونية من شأنها تفعيل العمل الجماعي بين الطلاب وتسهيله، وتدريب الطلاب عليها.

مقترحات البحث

بناءً على ما توصل إليه البحث من نتائج، خرج البحث بالمقترحات التالية:

- إضافة التخصص، والمستوى الدراسي، والجنس لمتغيرات الدراسة لمعرفة مدى تأثيرها على التحديات التربوية التي تواجه طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد.
- إجراء دراسات تتبع المنهج المختلط للوقوف على التحديات التربوية التي تواجه الطلاب في التقييم عن بعد وتفسيرها من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس، ووضع اقتراحات للتخفيف منها.
- إجراء المزيد من الدراسات لحصر التحديات التربوية التي تواجه طلاب وطالبات كلية علوم الحاسب والمعلومات في التعلم عن بعد في مختلف الجامعات.
- إجراء المزيد من الدراسات لحصر التحديات التربوية التي تواجه طلاب وطالبات التعليم العام في تعلم مقررات الحاسب الآلي عن بعد.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

المراجع

1. أبو خطوة، السيد عبدالمولى السيد. (2012). معايير الجودة في توظيف أعضاء هيئة التدريس للتعليم الإلكتروني. *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي بجامعة العلوم والتكنولوجيا*، *5*(10)، 1-28.

2. البديوي، سلطان بن عبدالعزيز. (2017). معوقات استخدام التعليم الإلكتروني مِن وِجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بجامعة القصيم في ضوء بعض المتغيِّرات. *مجلة كلية التربية* بجامعة أسيوط - كلية التربية، *33*(7)، 378-445.

3. برديسي، هشام جميل. (2017). العوامل المؤثرة في الطلب على التعليم عن بُعد في المملكة العربية السعودية دراسة تحليلية لبرامج التعليم عن بُعد بجامعة الملك عبد العزيز. *مجلة البحوث التجارية*، (1)*39*،362-319 .

4. بلمانع، آمال. (2019). تأثير تكنولوجيا التعليم عن بعد على جودة التعليم العالي دراسة ميدانية على أساتذة جامعة التكوين المتواصل بالمسيلة (Doctoral dissertation، جامعة محمد بوضياف كلية العلوم الانسانية و الاجتماعية).

5. بن عامر، وسيلة. أميمة، مغزي بخوش. وصباح ساعد. "صعوبات توظيف التعليم الإلكتروني مِن وِجهة نظر أساتذة التعليم العالي". *المجلة العربية للتربية النوعية* بالمؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب *7* (2019)، 115-138.

6. بوحلال، الربيع. (2019). التعليم عن بعد من التعليم بالمراسلة إلى الاتصال الالكتروني، جامعة المسيلة. *مجلة المقري للدراسات اللغوية النظرية والتطبيقية*، م3 ع5.

7. البيطار، حمدي محمد. (2016). فاعلية استخدام التعليم عن بُعد في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو التعليم عن بُعد في مقرر تكنولوجيا التعليم لدى طلاب الدبلوم العامة نظام العام الواحد شعبة التعليم الصناعي. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس* برابطة التربويين العرب، *78* (1)، 38-17.

8. توصيات مؤتمر التربية التكنولوجية وتكنولوجيا التعليم (29 أكتوبر، 2010). استرجعت في 10 ديسمبر، 2020 من الرابط https://www. alwatanvoice. com/arabic/content/print/156342. html

9. جامعة الملك سعود. (د.ت). *الحد الأدنى من المتطلبات الأكاديمية لمقررات التعليم عن بعد.* https://dl.ksu.edu.sa/sites/dl.ksu.edu.sa/files/imce_images/lhd_ldn_lmtlwb_mn_ld_lsdr_lkhs_blmwq-2.pdf

10. الجبر، حامد سعيد سعد، النجار، خلود حمد، وحسن، منى عبدالحميد خضر. (2017). صعوبات تدريس الحاسب للمرحلة المتوسطة في دولة الكويت. *مجلة كلية التربية* بجامعة أسيوط - كلية التربية، *33* (9)، 158 - 189.

11. حامد، سهير عادل، وفائق، تلا عاصم. (2019). التعليم الرقمي: مدخل مفاهيمي ونظري. *المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية* بالمؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، 7(1)، 137-148.

12. الحربي، مشعل حسن حميد. (2016). معوقات التعليم عن بُعد، مِن وِجهة نظر الدراسين بجامعة الملك عبد العزيز. *مجلة القراءة والمعرفة* بجامعة عين شمس - كلية التربية - الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة، *175*(1)، 55-80.

13. حسين، ثناء خليل موسى، والعمري، أكرم محمود العوض. (2011). *تصورات أعضاء الهيئة التدريسية والإداريين في جامعة اليرموك نحو إمكانية تطبيق نظام التعلُّم عن بُعد والمعوقات التي تواجه ذلك*. [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة اليرموك.

14. خلف، أحمد بن عبدالخالق بن صالح، وآل مسعد، أحمد بن زيد بن عبدالعزيز. (2020). أثر استخدام استراتيجية التعلُّم النشط جيقسو2 على التحصيل الدراسي في مادة الحاسب وتقنية المعلومات لدى طلاب الصف الثاني المتوسط. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة* بدار سمات للدراسات والأبحاث، 9(2)، 123-134.

15. الدسيماني، سمر فهد، وبن عامر، عبدالرحمن صالح. (2017). تقويم تجربة جامعة الملك سعود في استخدام نظام إدارة التعلُّم الإلكتروني بلاك بورد. *المجلة الدولية التربوية المتخصصة* بدار سمات للدراسات والأبحاث، *6*(3)، 62-72.

16. الدليمي، عصام، وصالح، علي، (2014). *البحث العلمي أسسه ومناهجه*. عمان: دار الرضوان للنشر والتوزيع.

17. سالم، أ. م. (2010). *وسائل وتكنولوجيا التعليم*. (1) الرياض: مكتبة الرشد.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

18. السعود، خالد (2008). *تكنولوجيا ووسائل التعليم*. عمان: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.
19. سياف، روان محمد، و محمد، جلال جابر. (2021). استراتيجية مقترحة قائمة على التعلم الإلكتروني التشاركي لتنمية مهارات التواصل الإلكتروني لدى طالبات جامعة بيشة. العلوم التربوية، 29(2)، 315-397. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1177209
20. سياف، عامر بن مترك، والقحطاني، محمد بن عايض. (2014). تقويم تجربة جامعة الملك خالد في استخدام نظام إدارة التعلُّم الإلكتروني البلاك بورد. تكنولوجيا التربية - دراسات وبحوث بالجمعية العربية لتكنولوجيا التربية، *24*(1)، 1-59.
21. الشمراني، سلوم بن عبدالله الحسن. (2019). فاعلية نموذج ويتلي في التحصيل وتنمية المهارات البرمجية لدى طلاب الصف الأول الثانوي. مسالك للدراسات الشرعية واللغوية والإنسانية، 5(1)، 183-225.
22. الشهراني، محمد برجس، والحربي، سلطان عويض. (2020). أثر استخدام الرحلات المعرفية (Web Quest)في تنمية مهارات الحاسب الإلى لدى طلاب المرحلة الثانوية. *مجلة كلية التربية* بجامعة كفر الشيخ - كلية التربية، *20*(1)، 744-776.
23. صفر، عمار حسن. (2022). درجة رضا الطلبة نحو تجربة التعليم والتعلّم عن بُعد خلال جائحة كورونا: دراسة حالة على جامعة الكويت .*المجلة التربوية لكلية التربية بسوهاج*.1437-1361 ,(93)*93*
24. عامر، طارق عبد الرؤوف. (2013). *التعليم عن بُعد والتعليم المفتوح*. دار اليازوري.
25. عبدالقادر، محمود هلال عبدالباسط. (2021). أزمة جائحة كورونا (كوفيد 19) وإشكاليات التعليم عن بعد: تحديات ومتطلبات. المجلة التربوية، ج83 ، 1 - 17. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/1113439
26. عبيدات، ذوقان وعبدالحق، كايد وعدس، عبدالرحمن (2014). *البحث العلمي مفهومه وأدواته وأساليبه*. عمان: دار الفكر.
27. العتل، محمد حمد محمد، والعجمي، خالد حمد بلية. (2018). فعالية برنامج تدريبي قائم على التعزيز في تنمية مهارات استخدام الحاسب عند الطلاب المتعثرين دراسيًّا بالصف السادس بدولة الكويت. *مجلة التربية الخاصة* بجامعة الزقازيق - كلية علوم الإعاقة والتأهيل - مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية، *24*(1)، 302-326.
28. عميرة، جويدة، عليان، على، و طرشون، عثمان. (2019). خصائص وأهداف التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني: دراسة مقارنة عن تجارب بعض الدول العربية .*المجلة العربية للآداب والدراسات الانسانية، ع6* ، 285 - 298. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/938626
29. عوده، سليمان؛ والخليلي، يوسف. (2000)، *الإحصاء للباحث في التربية والعلوم الإنسانية*. ط(2). الأردن: دار الأمل للنشر والتوزيع.
30. العييد، أفنان والشايع، حصة (2018). *تكنولوجيا التعليم الأسس والتطبيقات*. الرياض: مكتبة الرشد.
31. غالم، إلهام، وبن عياش، سمير. "معوقات التعليم الافتراضي خلال أزمة انتشار وباء كورونا المستجد في الجامعات العربية". *مجلة دراسات في العلوم الإنسانية والاجتماعية* بمركز البحث وتطوير الموارد البشرية. *3*(4)، 239-258.
32. فتوح، سناء أحمد. (2019). التعليم عن بعد: نظام تعليمي له مزاياه وعيوبه. تم الاسترداد من: https://www.arageek.com/edu/online-education
33. فضل الله، أحمد جبريل جمعة، & رانيا محمد أحمد النور. (2017). *واقع استخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم في التعليم عن بُعد بجامعة السودان المفتوحة*، Doctoral dissertation ،جامعه السودان للعلوم والتكنولوجيا.
34. قحوان، محمد قاسم علي. (2014). معوقات التعليم الإلكتروني في التعليم الجامعي. *مجلة كلية التربية* بجامعة عين شمس - كلية التربية، *38*(3)، 15-57.
35. الكبساني، محمد. (2010). مصطلحات في المناهج وطرق التدريس. الاسكندرية: مؤسسة حور الدولية.
36. المحمادي، غدير علي ثلاب. (حزيران، 2018). تقويم واقع استخدام نظام التعليم الإلكتروني (EMES) في برنامج التعليم عن بُعد بجامعة الملك عبدالعزيز مِن وِجهة نظر الطلاب. *مجلة كلية التربية للعلوم التربوية والإنسانية* بجامعة بابل.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

37. محمد، منال علي حسن. (2015). مدى توافر كفايات التعليم الإلكتروني ومعوقاتها وأساليب تنميتها مِن وِجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية بجامعة الدمام. *المجلة المصرية للتربية العلمية* بالجمعية المصرية للتربية العلمية، *18*(6)، 75-128.

38. المحمدي، نجوى بنت عطيان محمد. (2015). فاعلية برمجية تعليميَّة مقترحة على تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي في مقرر الحاسب الآلي بمدينة جدة. *دراسات عربية في التربية وعلم النفس* برابطة التربويين العرب، 62(1)، 305-327.

39. محمود، شوقي. (2008). *تقنيات وتكنولوجيا التعليم*. القاهرة: المجموعة العربية للتدريب والنشر.

40. مدني، محمد عطا. (2007). *التعليم عن بُعد*. عمان: دار المسيرة.

41. المزيني، تهاني عبدالرحمن. (1426). *معوقات تدريس الحاسب الآلي مِن وِجهة نظر مشرفات ومعلمات الحاسب الآلي في المرحلة الثانوية* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

42. المطيري، نورة مشعان مريع، وعبدالمجيد، ممدوح محمد. (2014). *تقييم الأداء التدريسي لمعلمة الحاسب الآلي بالمرحلة المتوسطة في ضوء معايير الجمعية العالمية للتقنية في التعليم* [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة القصيم.

43. المؤتمر الدولي الافتراضي لمستقبل التعليم الرقمي في الوطن العربي. (2021، مارس 6). [فيديو]. يوتيوب. https://www.youtube.com/watch?v=sLZV8vrtGHc

44. مور، مايكل وكيرسلي، جريج (2009). *التعلُّم عن بُعد* (ترجمة أحمد المغربي). الدار الأكاديمية للعلوم. (نشر الكتاب الأصلي د. ت).

45. وحدة التعليم عن بُعد (د.ت). استرجعت في 23 ديسمبر، 2020 من الرابط https://dl.ksu.edu.sa/ar

46. وزارة التعليم العالي والمركز الوطني للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد. (د.ت). *لائحة التعليم عن بعد في مؤسسات التعليم العالي في المملكة العربية السعودية*. https://celt.ksu.edu.sa/sites/celt.ksu.edu.sa/files/imce_images/lyh_ltlym_n_bud_1_0.pdf

47. اليونسكو. (2020). *التعليم عن بعد: مفهومه، أدواته واستراتيجياته دليل لصانعي السياسات في التعليم الأكاديمي والمهني والتقني* (ط1) .مكتب الأمم المتحدة للتعليم والعلوم والثقافة – اليونسكو ومركز الملك سلمان للإغاثة والأعمال الإنسانية.

48. Alameri, J., Masadeh, R., Hamadallah, E., Ismail, H. B., & Fakhouri, H. N. (2020). Students' Perceptions of E-learning platforms (Moodle, Microsoft Teams and Zoom platforms) in The University of Jordan Education and its Relation to self-study and Academic Achievement During COVID-19 pandemic. *Journal ISSN*, *2692*, 2800.

49. Alhazbi, S. (2016, December). Using flipped classroom approach to teach computer programming. In *2016 IEEE International Conference on Teaching, Assessment, and Learning for Engineering (TALE)* (pp. 441-444). IEEE

50. Al-Rasheed, A. (2021). The challenges faced by undergraduate women during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. *Education Research International*, *2021*.

51. Aoki, K. (2012). Generations of distance education and challenges of distance education institutions in Japanese higher education. *Distance Education*, 181-200.

52. Assiri, F. Y. (2016, July). Recommendations to improve programming skills of students of computer science. In *2016 SAI computing conference (SAI)* (pp. 886-889). IEEE.

53. Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human behavior and emerging technologies*, *2*(2), 113-115.

54. Bozkurt, A., Akgun-Ozbek, E., Yilmazel, S., Erdogdu, E., Ucar, H., Guler, E., ... & Aydin, C. H. (2015). Trends in distance education research: A content analysis of journals 2009-2013. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *16*(1), 330-363.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

55. Burbaitė, R., Drąsutė, V., & Štuikys, V. (2018, April). Integration of computational thinking skills in STEM-driven computer science education. In *2018 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1824-1832). IEEE.
56. Caruth, G. D., & Caruth, D. L. (2013). The impact of distance education on higher education: A case study of the United States. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *14*(4), 121-131.
57. Cresswell, J. W. (2012). Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research. *Lincoln: Pearson*.
58. Ferreira, D. J., Ambrósio, A. P., Nogueira, T., Ullmann, M. R., & Melo, T. F. (2018, October). Students' Perceptions of Applying Real-world Problem Solving in Computer Science Education: Case Study in Interaction Design. In *2018 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. 1-8). IEEE.
59. Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. Societies, 10(4), 86 .
60. Gavrilis, V., Mavroidis, I., & Giossos, Y. (2020). Transactional distance and student satisfaction in a postgraduate distance learning program. *Turkish Online Journal of Distance Education*, *21*(3), 48-62.
61. Goode, J. , Peterson, K. J. , Chapman, G. , & Malyn-Smith, J. (2020). Online Professional Development for High School Computer Science Teachers: Features that Support an Equity-Based Professional Learning Community. Computing in Science & Engineering.
62. Gueye, A. D., Yade, L., Gueye, B., Kasse, O., & Lishou, C. (2020, April). Cloud and WebRTC based Laboratory Solution for Practical Work in Computer Science for a Traditional University. In *2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 1119-1124). IEEE.
63. Gulatee, Y. , Combes, B. , & Clayden, J. (2011). An investigation of teaching wholly online in a school of computer and information science. *Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences*, *10*(2), 51-61.
64. He, X. Q. , Wang, Y. G. , Wang, Z. Y. , Fan, S. L. , & Cui, J. L. (2010, August). Illuminations from the experience in computer science education at foreign universities. In *2010 5th International Conference on Computer Science & Education* (pp. 806-808). IEEE.
65. Horton, (2003), E-learning Tools and Technologies: A consumer's guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers, Indiana: Wiley Publishing, Inc.
66. Jiali, X. , & Xia, S. (2012, July). Discussion and application in the mode of the "Teaching-studying-practicing" in computer basic teaching. In *2012 7th International Conference on Computer Science & Education (ICCSE)* (pp. 1780-1781). IEEE.
67. Johnson King, O., Ryan, F., & Cunningham, S. (2022). Postgraduate student perceptions of face-to-face and distance education in orthodontics: A cross-sectional qualitative study. *Journal of Orthodontics*, 14653125221077108.
68. Joshi, A. , Jain, A. , Covelli, E. , Yeh, J. H. , & Andersen, T. (2019, October). A Sustainable Model for High-School Teacher Preparation in Computer Science. In 2019 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) (pp. 1-9). IEEE.

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

69. Kara, M., Erdogdu, F., Kokoç, M., & Cagiltay, K. (2019). Challenges faced by adult learners in online distance education: A literature review. *Open Praxis*, *11*(1), 5-22.
70. Morais, I. , & Bachrach, M. S. (2019, March). Analyzing the Impact of Computer Science Workshops on Middle School Teachers. In 2019 IEEE Integrated STEM Education Conference (ISEC) (pp. 57-61). IEEE.
71. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). *VET in a Time of Crisis: Building Foundations for Resilient Vocational Education and Training Systems*. OECD Publishing.
72. Oxfordlearnersdictionaries, n.d., retrieved March31, 2021, from https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/e-learning?q=e+learning
73. Porter, L. , Lee, C. , Simon, B. , & Guzdial, M. (2017). Preparing tomorrow's faculty to address challenges in teaching computer science. *Communications of the ACM*, *60*(5), 25-27.
74. Radović, S., Firssova, O., Hummel, H. G., & Vermeulen, M. (2021). Strengthening the ties between theory and practice in higher education: an investigation into different levels of authenticity and processes of re-and de-contextualisation. *Studies in Higher Education*, *46*(12), 2710-2725.
75. Ristov, S., Gusev, M., & Donevski, A. (2014, May). Cloud based laboratory for distance education. In *2014 37th International Convention on Information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO)* (pp. 716-721). IEEE.
76. Saykili, A. (2018). Distance education: Definitions, generations and key concepts and future directions. *International Journal of Contemporary Educational Research*, *5*(1), 2-17.
77. Sharma, S., & Bumb, A. (2021). The challenges faced in technology-driven classes during covid-19. International Journal of Distance Education Technologies (IJDET), 19(1), 66-88.
78. Shoufan, A. (2021). Active distance learning of embedded systems. IEEE Access, 9, .41122-41104
79. Simonson, M. (2019). RESEARCH IN DISTANCE EDUCATION: A Summary. *Quarterly Review of Distance Education*, *20*(3), 31–43.
80. Simonson, M., Smaldino, S., & Zvacek, S. (2015). Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education Charlotte. *NC: Information Age*.
81. Simpson, M., & Anderson, B. (2012). History and heritage in open, flexible and distance education. *Journal of Open, Flexible, and Distance Learning*, *16*(2), 1-10.
82. Stanley, G. (2019). Introduction to remote language teaching. *Innovations in education Remote teaching*, *8*.
83. Tulaskar, R., & Turunen, M. (2022). What students want? Experiences, challenges, and engagement during Emergency Remote Learning amidst COVID-19 crisis. *Education and information technologies*, *27*(1), 551-587.
84. UNESCO (2020). *Adverse Consequences of School Closures*. UNESCO. https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences

DOI: https://doi.org/10.33193/JALHSS.91.2023.824
ISSN online: 2414 - 3383
ISSN print: 2616- 3810
مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والاجتماع
Journal of Arts, Literature, Humanities and Social Sciences
www.jalhss.com
Volume (91) May 2023 العدد (91) مايو 2023

85. Vaclavkova, M. , & Kostolny, J. (2017, October). Development of the support tool for education process in informatics. In *2017 15th International Conference on Emerging eLearning Technologies and Applications (ICETA)* (pp. 1-6). IEEE.
86. Waite, J. , Curzon, P. , Marsh, W. , & Sentance, S. (2020). Difficulties with design: The challenges of teaching design in K-5 programming. *Computers & Education*, *150*, 103838.
87. Wang, Y. , Zhou, W. , & Lu, L. (2017, August). Multi-dimensional computer basic education practice and research. In *2017 12th International Conference on Computer Science and Education (ICCSE)* (pp. 722-725). IEEE.