International Journal for Research in Education

Volume 46
Issue 3 *Vol.(46), issue(3), May 2022*

Article 5

2022

Faculty Members' Viewpoints toward Challenges and Suggested Improvements of Moodle Distance Learning Platform at Sultan Qaboos University during the COVID-19 Pandemic

Mohamed A. Shahat
Sultan Qaboos University, Oman, m.shahat@squ.edu.om

Mohammed Al-Amri
Sultan Qaboos University, Oman, mhalamri@squ.edu.om

Follow this and additional works at: https://scholarworks.uaeu.ac.ae/ijre

Part of the Curriculum and Instruction Commons, and the Online and Distance Education Commons

Recommended Citation

Shahat, Mohamed A. and Al-Amri, Mohammed (2022) "Faculty Members' Viewpoints toward Challenges and Suggested Improvements of Moodle Distance Learning Platform at Sultan Qaboos University during the COVID-19 Pandemic," *International Journal for Research in Education*: Vol. 46: Iss. 3, Article 5.
Available at: https://scholarworks.uaeu.ac.ae/ijre/vol46/iss3/5

This Article is brought to you for free and open access by Scholarworks@UAEU. It has been accepted for inclusion in International Journal for Research in Education by an authorized editor of Scholarworks@UAEU. For more information, please contact j.education@uaeu.ac.ae.

UAEU كلية التربية College of Education
جامعة الإمارات العربية المتحدة United Arab Emirates University
IJRE

المجلة الدولية للأبحاث التربوية
International Journal for Research in Education

المجلد (46) العدد (3) مايو 2022 - Vol. (46), issue (3) May 2022

Manuscript No.: 1750

Faculty Members' Viewpoints toward Challenges and Suggested Improvements of Moodle Distance Learning Platform at Sultan Qaboos University during the COVID-19 Pandemic

وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية نحو تحديات تجربة جامعة السلطان قابوس للتعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19" ومقترحات تطويرها

Received الاستلام	Nov 2020 نوفمبر 2020	Accepted القبول	Feb 2021 فبراير 2021	Published النشر	May 2022 مايو 2022

DOI : http://doi.org/10.36771/ijre.46.3.22-pp144-181

Dr. Mohamed Ali Ahmed Shahat
Sultan Qaboos University
Sultanate of Oman
Aswan University, Egypt
m.shahat@squ.edu.om

د./ محمد على أحمد شحات
جامعة السلطان قابوس
سلطنة عمان
جامعة أسوان - جمهورية مصر العربية

Prof. Mohammed Al-Amri
Sultan Qaboos University
Sultanate of Oman
MHalamri@squ.edu.om

أ.د./ محمد بن حمود العامري
جامعة السلطان قابوس
سلطنة عمان

حقوق النشر محفوظة للمجلة الدولية للأبحاث التربوية
ISSN : 2519-6146 (Print) - ISSN : 2519-6154 (Online)

Faculty Members' Viewpoints toward Challenges and Suggested Improvements of Moodle Distance Learning Platform at Sultan Qaboos University during the COVID-19 Pandemic

Abstract

The study aimed at identifying faculty members' point of view on the challenges and suggested developments of the Sultan Qaboos University's distance learning experience in using the Moodle platform in the light of the emerging Coronavirus pandemic "COVID-19. The study has taken into consideration the faculty members' variables (gender, teaching experience, and technological skills). The sample of the study consisted of 144 faculty members of SQU's centers and colleges who participated voluntarily. A two-scale assessment instrument has been developed, including the challenges of distance learning and suggestions for the development of distance learning and instruction. A descriptive-analytical approach was used in the study. The results revealed moderate challenges that accompanied the e-learning experience from the point of view of the faculty members. It also found statistically significant differences between the views of the faculty members concerning the variables of technological skills, academic rank, and teaching experience. Faculty members also responded to many suggestions to positively activate the Moodle platform in teaching. The most important of which was the need for a clear alternative plan to deal with various crises in the future. The study submitted some recommendations, and future perspectives.

Keywords: Distance learning, Moodle, COVID-19, Challenges and suggestions, Sultan Qaboos University

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (46) العدد (3) مايو 2022

وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية نحو تحديات تجربة جامعة السلطان قابوس للتعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19" ومقترحات تطويرها

مستخلص البحث

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية نحو تحديات تجربة جامعة السلطان قابوس للتعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19" في ضوء متغيرات (الرتبة الأكاديمية، والخبرة التدريسية، والمهارات التكنولوجية)، وكذلك معرفة مقترحات التطوير. وتكونت عينة الدراسة من (144) عضو هيئة تدريس بمختلف مراكز الجامعة وكلياتها شاركوا طوعياً. وقد طورت أداة لتقييم التجربة مكونة من محورين: تحديات التعليم والتعلم عن بُعد، ومقترحات تطوير التعليم والتعلم عن بُعد، واستخدم المنهج الوصفي التحليلي في الدراسة. أسفرت النتائج عن وجود تحديات بدرجة متوسطة صاحبت التجربة من وجهة نظر أعضاء التدريس. كما وجدت فروق دالة إحصائيًا بين آراء أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغيرات: المهارات التكنولوجية، والرتبة الأكاديمية، والخبرة التدريسية. كما أبدى أعضاء هيئة التدريس تجاوبهم مع عدد من المقترحات لتفعيل منصة موودل بشكل إيجابي في التدريس، وكان أهم هذه المقترحات ضرورة وجود خطة بديلة واضحة للتعامل مع الأزمات المختلفة في المستقبل، وقدمت الدراسة بعض التوصيات والمقترحات المستقبلية.

الكلمات المفتاحية: التعلم عن بُعد، موودل، موفيد-19، تحديات ومقترحات، *جامعة السلطان قابوس*

مقدمة

يمتاز القرن الحادي والعشرين باكتشافات هائلة من المعرفة، وبثورة تقنية سريعة؛ لذا أصبحت هنالك حاجة ماسة إلى تكيف النظم التربوية على هذه التطورات المتلاحقة، وفي ضوء الخصائص التي تقدمها نظم إدارة التعليم الإلكتروني ؛ بات من الأهمية بمكان استخدامها في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19"، وكذلك لمواجهة مشكلات تعليمية أخرى، مثل: أعداد الطلبة غير المتوافقة مع القدرات الاستيعابية للمؤسسات التعليمية.

ولذا لجأت جميع دول العالم في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19" إلى تنبي نظم لإدارة التعليم الإلكتروني، منها ما هو مدفوع الأجر، ومنها ما هو مفتوح بدون رسوم، وقد وظفت هذه النظم للتعليم الإلكتروني عن بُعد لاستمرار العملية التعليمية في مؤسسات التعليم دون التقيد بعاملي الزمان والمكان، وكذلك للحد من انتشار الفيروس، وتقليل آثاره على المجتمع (Mohmmed et al., 2020a).

ومن نظم إدارة التعليم التي تم توظيفها منصة موودل (Moodle) للتعلم عن بُعد، التي أكدت كثير من الدراسات والأبحاث التربوية فاعليتها في تعلم الطلبة في البيئة العربية والدولية (Ahmed & Al-Khalili, 2014؛ كابلي، 2012؛ محمود، 2015) . وتتميز هذه المنصة بالمقدرة على إدارة محتوي المقررات الدراسية (Limongelli et al., 2016)، وتفعيل الحوار والنقاش من خلال المنتديات وغرف الدردشة (فرج، 2012؛ محمود، 2015) ، وكذلك التواصل المباشر من خلال Big Blue Button (Klapkiv & Dluhopolskyi, 2020)، ورفع الصور والفيديوهات ورفع الأنشطة التعليمية وتصحيحها، وإعطاء تغذية راجعة عنها، وكذلك رفع المحاضرات والمستندات المتعلقة بها، وغيرها (Berezhna & Prokopenko, 2020; Mohmmed et al., 2020a).

وقد فعلت معظم الجامعات التعلم الإلكتروني عن بُعد (Ahmed & Al-Khalili, 2014; Limongelli et al., 2016; Mohmmed et al., 2020a) كمنحى تربوي داعم في ظل جائحة انتشار فيروس كوفيد-19، ويرجع هذا إلى ما توفره منصات التعلم الإلكتروني عن بُعد من إمكانات تتوافق مع أهداف العملية التعليمية، ومقابلة مشكلات التعليم التقليدي المتمثلة بشكل خاص في التعليم المباشر المرتبط بعاملي الزمان والمكان، والإمكانات المادية المتصلة باللقاءات، والمصادر التعليمية، وأعداد الطلبة وغيرها (الجراح، والعنزي، والضميدي، و بني مرعي، 2016).

وقد أظهرت التجارب السابقة التي تمت بالدول المختلفة بعض صعوبات وتحديات التعلم الإلكتروني القائمة على منصة موودل، والمتمثل بعضها في صعوبة التعامل مع منصة موودل في إدارة التعلم الإلكتروني من جانب أعضاء هيئة التدريس، وقلة التجهيزات المعملية، وصعوبة

تصميم مقررات عبر المنصة، والتكلفة العالية لاستخدام شبكة الإنترنت خارج الجامعة (عبد الوهاب، وعلي، 2012)، وكذلك المشكلات المتعلقة بأجهزة الكمبيوتر (Jakshylykov & Nurmatov, 2016; Al-Ani, 2013)، وانخفاض مستوى الوعي بالتعلم الإلكتروني، وعبء العمل الإضافي، والمشاكل التقنية، والانتحال في أعمال الطلبة (Aikina & Bolsunovskaya, 2020a). كما ربطت بعض الدراسات بين هذه التحديات وبعض المتغيرات الديمغرافية لدى أعضاء الهيئة التدريسية، مثل: الجنس، والخبرة التدريسية والمهارات التكنولوجية، والرتبة الأكاديمية والمؤهل الجامعي (إبراهيم، 2017؛ القضاة، ومقابلة، 2013). وأكدت بعض نتائج وتوصيات الدراسات ذات الصلة بالحاجة لتقديم مقترحات للتغلب على هذه التحديات، مثل: ضرورة عقد دورات وورش تدريبية على أنظمة إدارة التعلم، الإلكتروني، مثل منصة موودل، وتوفير الحوافر المادية والمعنوية لاستخدام المنصة. وتوفير مراكز دعم فني (إبراهيم والفيلكاوي، 2018)، والتحديث الدائم لمنصة موودل لتشمل على كل ما حديث من وسائط متعددة، وتخفيف العبء التدريسي عن كاهل أعضاء هيئة التدريس (عبد الوهاب وعلي، 2012).

وتلبية لرؤية عمان 2040 الداعية إلى نظام متكامل ومستقل لحوكمة المنظومة التعليمية وتقييمها وفق المعايير الوطنية والعالمية، إضافة إلى تعزيز الأداء، وتماشيا مع التقدم التقني في جميع المؤسسات الحكومية (رؤية عُمان-2040، 2020)؛ فعَّلت جامعة السلطان قابوس التعليم المُدمج كمشاركة بين التعليم النظامي في قاعات الدرس، والتكنولوجي من خلال منصة موودلMoodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) كنظام مفتوح لإدارة التعليم الإلكتروني. وبالنظر إلى واقع التعليم بجامعة السلطان قابوس نجد أنها قامت في ربيع 2020 بتفعيل منصة موودل كنظام لإدارة التعلم عن بُعد بشكل كلي بدلاً من التعليم المدمج للتجاوب مع الحاجة للتباعد الاجتماعي كإجراء احترازي في ظل الجائحة، وكذلك للتوافق مع رؤية عُمان 2040، وفي ضوء الحاجة لتحديد سلبيات التجربة بالجامعة ومقترحات الحل لها، فقد تحدد موضوع الدراسة في تحديد وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية نحو تحديات ومقترحات تطوير تجربة جامعة السلطان قابوس للتعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19".

مشكلة الدراسة وأسئلتها

تأسيساً لتوجهات وثيقة رؤية عُمان 2040 (رؤية عُمان-2040، 2020) السابق ذكرها، وفي ضوء ما أكدت عليه الدراسات والبحوث التربوية من أهمية التعليم الإلكتروني (Aikina & Bolsunovskaya, 2020b; Akcay & Yager, 2010; Guillén-Gámez, Mayorga-Fernández et al., 2020; Roy, 2006؛ القضاة، 2014؛ خطاطبة، 2013؛ محمود، 2015) في تحسين عملية التعليم والتعلم، وتحقيق مخرجات تعليمية مرجوة، وفي ضوء نتائج وتوصيات

الأدبيات والدراسات التربوية (Demuyakor, 2020; Huang et al., 2020; Klapkiv & Dluhopolskyi, 2020; Mohmmed et al., 2020b; Peters et al., 2020; Rachmadtullah et al., 2020) التي أشارت إلى الحاجة إلى توظيف نظم التعليم عند بُعد لمجابهة الآثار التعليمية الناجمة عن جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19"، وفي ضوء تطبيق جامعة السلطان قابوس للتعلم الكلي عن بُعد باستخدام منصة موودل خلال جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19"، وظهور بعض التحديات والمعوقات التي لاحظها باحثوا الدراسة الحالية ومرورا بها بصفة شخصية من خلال عملهم في لجنة تطبيق خطة التعلم الإلكتروني الطارئة المعتمدة من كلية التربية بجامعة السلطان قابوس خلال فصل ربيع 2020، والحاجة لتحديد هذه التحديات ومقترحات مجابهتها، وتحقيقاً لهذا الهدف الرئيس؛ حاولت الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال الرئيس: ما تحديات تجربة جامعة السلطان قابوس للتعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19" من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية وعلاقته بمتغيرات: الخبرة التدريسية، والمهارات التكنولوجية، وما ومقترحات التطوير؟ ويتفرع عنه الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما تحديات تطبيق تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19"من وجهة أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة السلطان قابوس؟
2. ما وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية تجاه تحديات تطبيق تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19" تبعا لاختلاف الرتبة الأكاديمية؟
3. ما وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية تجاه تحديات تطبيق تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19" تبعا لاختلاف الخبرة التدريسية؟
4. ما وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية تجاه تحديات تطبيق تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19" تبعا لاختلاف المهارات التكنولوجية؟
5. ما مقترحات تطوير تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19"من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة السلطان قابوس؟

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (46) العدد (3) مايو 2022

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية الدراسة الحالية في أنها تعد استجابة لتوصيات البحوث والدراسات التربوية المحلية والعالمية الحديثة التي تنادي بضرورة إجراء أبحاث في مجال التربية التي تركز على تحديات ومقترحات التعلم عن بُعد الذي تم تبنيه في معظم الجامعات في ظل جائحة كرونا "كوفيد-19"، مما يفتح الباب أمام الباحثين لإجراء مزيد من البحوث والدراسات التي تخص ذلك.

وتعد من الدراسات البكر التي حاولت استقصاء العلاقة بين وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس تجاه تحديات ومقترحات تجربة جامعة السلطان قابوس للتعلم عن بعد باستخدام منصة موودل Moodle، ومتغيرات أخري: الرتبة الأكاديمية، والخبرة التدريسية، والمهارات التكنولوجية، مما يعزز أطر جودة الأداء بجامعة السلطان قابوس، وإفادة غيرها من الجامعات المشتركة معها في استخدام نفس المنصة التعليمية.

وتقديم خطوات مفصلة حول إعداد استبانة لتحديد وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية حول تحديات ومقترحات تجربة جامعة السلطان قابوس للتعليم عن بُعد متضمنة محورين، بما يمكن أن يعزز قدرة الباحثين وأعضاء هيئة التدريس على استخدامها في دراسات أخرى، وكذا اتباع نفس الخطوات لبناء استبانات مماثلة لتقييم منصات تعليمية تعلمية أخرى. والاهتمام بالتعليم والتعلم عن بُعد كمتطلب حيوي الآن للاقتصاد الوطني في سلطنة عُمان في ظل جائحة كوفيد-19.

أهداف الدراسة

1. تحديد تحديات ومقترحات تطوير تجربة جامعة السلطان قابوس للتعلم عند بعد من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية.
2. معرفة وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية تجاه تحديات تجربة جامعة السلطان قابوس للتعلم عن بعد في ضوء المتغيرات الديمغرافية: الرتبة الأكاديمية، والخبرة التدريسية، والمهارات التكنولوجية.

مصطلحات الدراسة

تحديات التعليم عن بُعد Distance Learning Challenges. كل ما يمثل صعوبة أو معوقا في توظيف منصة موودل لإدارة التعليم الإلكتروني كمنصة معتمدة للتدريس بجامعة السلطان قابوس خلال جائحة فيروس كرونا "كوفيد-19" في فصل ربيع 2020، ويقاس بالدرجة المقابلة لوجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية في محور التحديات المخصص لهذا الغرض.

مقترحات تطوير التعليم عن بُعد Suggested developments of بُعد Distance Learning. كل ما يعزز تفعيل استخدام منصة موودل كخيار إستراتيجي تبنته جامعة السلطان

قابوس للتعليم عن بُعد في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19، ويقاس بالدرجة المقابلة لوجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية في محور المقترحات المخصص لهذا الغرض.

منصة موودل للتعليم عن بُعد Moodle Platform for Distance Learning. نظام إلكتروني مفتوح المصدر تبنته جامعة السلطان قابوس كمنصة للتعليم والتعلم عن بُعد في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19"، بحيث يساعد أعضاء الهيئة التدريسية بكليات الجامعة المختلفة على إدارة العملية التعليمية، وكذلك تدريس المقررات التدريسية وما يرتبط بها من ممارسة للأنشطة التعليمية المختلفة، مثل: غرف للدردشة المتزامنة وغير المتزامنة، والمراسلة، وتصميم الاختبارات والاستبيانات، وغيرها، وبما يحقق المخرجات التعليمية المرجوة من استخدامه.

الإطار النظري

مفهوم التعلم عن بُعد وأهميته، ومميزاته وسلبياته

ظهرت أساليب التعليم والتعلم عن بُعد لمواجهة التضخم المعرفي والتطور في المعارف الإنسانية، والتطور العلمي والتكنولوجي الهائل، وتوفير فرص التعلم كحق أصيل لجمهور واسع من الراغبين في التعلم لكن ظروفهم تمنعهم من التفرغ الكلي (صبري، 2009)، بحيث تتوافق هذه الفرص التعليمية مع حاجات المجتمع، وطموحاته دون التقيد بوقت أو فئة معينة من الأفراد. وأشار (الأصيل، 2010) أن من دواعي التعليم والتعلم عن بُعد تتمحور في: ارتفاع مستوى الوعي بأهمية التعليم في جميع دول العالم جميعاً، والحاجة إلى التعليم والتدريب المستمر في كافة المجالات بشكل يتجاوز عامل الزمان والمكان، وارتفاع التكلفة الناتجة عن توفير أماكن للتعليم التقليدي، وعدم المقدرة على التجاوب مع الطلب المتزايد للدراسة والتعليم بشكل أدي إلى زيادة الكثافة الصفية، والنقص في أعداد المعلمين الأكفاء والمؤهلين للتدريس. وقد وضح (الأصيل، 2010) مجموعة من المتطلبات لتحقيق تعلم عن بُعد بشكل صحيح:

- بنية تحتية تشمل أجهزة ومعامل حديثة للكمبيوتر، ووسائل اتصال سريعة.
- تأهيل المعلمين وتدريبهم على استخدام وتوظيف التقنية في المواقف التعليمية.
- الاستثمار في بناء مقررات ومواد تعليمية قائمة على التقنية الحديثة.
- إصدار تشريعات وقوانين تيسر التعلم عن بُعد بما يحقق الجودة في العملية التعليمية.
- تبني وبناء أنظمة إلكترونية لإدارة عملية التعليم تواكب مستجدات العصر الحالي.

وقد تم استخلاص عدد من الفوائد للتعليم عن بُعد تتمثل في (رياح، 2014؛ محمود، 2015): انفصال المعلم عن المتعلم بشكل كبير خلال القسم الأكبر من عملية التعلم، واستخدام

وسائط تعليمية ربطت المعلم بالمتعلم، وساعدت على نقل المادة التعليمية، وتوفير اتصال ذي اتجاهين بين المعلم والمتعلم، وتحكم المتعلم في عملية التعلم أكثر من المعلم. وقد ظهر مصطلح التعلم عن بُعد Distance Learning ليعبر عن المقدرة على التعلم في ضوء تجاوز الزمان والمكان (Moore et al., 2011)، ثم تطور المصطلح ليصف أشكالا أخرى للتعلم، مثل التعلم عبر الإنترنت، والتعلم الإلكتروني، والتكنولوجيا، والتعلم بالوسائط، والتعلم التعاوني عبر الإنترنت، والتعلم الافتراضي، والتعلم القائم على الويب، وما إلى ذلك (Conrad, 2006). ثم ظهر في الثمانينيات E-learning ليعرف بأنه إمكانية الوصول للمعرفة بدقة من خلال شبكة الإنترنت أو باستخدام أدوات أخرى مثل: الأقراص المضغوطة، والصوت وشرائط فيديو، والبث عبر الأقمار الاصطناعية، والتلفزيون التفاعلي (Heazlewood, 2012).

وتناول عدد من التربويين والباحثين تعريف التعلم عن بُعد، فعرفه صبري (2009، 300) بأنه "أحد أساليب التعلم الذاتي التي أفرزتها تكنولوجيا التعليم حديثاً، وهو في أصله تعلماً فردياً لكنه أدى إلى تعزيز التعلم المفتوح Open learning، ونظام التعليم المستمر long life learning". وعرفه Santally et al. (2012, p. 1) بأنه "الفصل بين المعلم والمتعلم في الوقت والمكان بشكل يعزز التواصل غير المتجاور (التواصل الذي يحدث بين المتعلم والمعلم من مسافة بعيدة، والذي يجب أن يكون مُتوسطاً. ونتيجة لذلك يتم التواصل بين المعلم والطلبة عن بُعد بشكل مرن باستخدام المستحدثات التكنولوجية". وعرفه رباح (2014، ص 17) بأنه "نظام تدريس يربط المتعلمين بالمصادر التعليمية، وهو يوفر للمتعلمين غير المدرجين في لائحة طلبة المؤسسات التعليمية (غير مداومين) ويعزز الفرص التعليمية للطلبة الحاليين. إن تطبيق التعلم عن بُعد عملية تستخدم فيها المصادر المتاحة وهي عملية تتطور لتستخدم التقنيات الوليدة". وعرفته Arinto (2016, p. 163) بأنه "يشير إلى التعلم الإلكتروني أو القائم على الويب، الذي توظف فيه التكنولوجيا المعاصرة بشكل يسمح بالدمج بين التواصل المتزامن وغير المتزامن بين المتعلمين والمعلمين بشكل غير متصل بعامل مكاني محدد بما ييسر لهم الولوج لموارد ووسائط تفاعلية تسمح بتصميم بيئة تعليمية في ظروف مختلفة".

وقد وضح (رجم، و دادن، 2015)، و (Carvalho et al., 2011)، و (Paragina et al., 2011)، و (Fandl & Smith, 2013)، و(Amendola et al., 2020) مزايا التعليم الإلكتروني بالنسبة لكلٍ من المعلم والمتعلم والمجتمع في الآتي:

- يتغلب على التحديات التي تواجه التعليم والتعلم التقليدي؛ من خلال استحداث أنماط تعليمية تساعد في إحداث نقلة نوعية في مجال جودة الخدمة التعليمية المقدمة للدراسين.
- ييسر الوصول إلى مصادر المعرفة المتنوعة، وتوفير وقت البحث عن المعلومة.

- يتغلب على مشكلة نقص بعض التخصصات العلمية، من خلال قيام المعلم بالتدريس والاشراف لعدد كبير من الطلبة.
- يقلل من حالات الغياب عن العمل؛ سهولة اتباع النظام التزامني وغير التزامني للدراسة.
- يتيح للمتعلم اختيار وقت الدراسة ومحتواها بالشكل والسرعة التي تتوافق معه.
- يزيل الحواجز الجغرافية، وهذا يقلل العزلة عن كثير من الراغبين في الدراسة عن بُعد.
- يساعد على تأصيل مبدأ التعلم المستمر.
- يقلل من التكلفة، مقارنة بالتعليم التقليدي، وفيه استثمار لوقت المعلم والمتعلم وجهدهما.
- يتميز بالوسائل والمواد التعليمية المتنوعة، مثل: النصوص، والصور، وملفات الفيديو والصوت، والمؤتمرات المرئية، والتواصل الصوتي والمرئي المباشر، وغرف الدردشة، والبريد الإلكتروني.
- ينمي مهارات استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة كأحد متطلبات القرن الحادي والعشرين.
- يساعد على التبادل والتفاعل بين الثقافات المختلفة.
- يرفع كفاءة المتعلم في الأداء، وينمي شخصيته ومهارة الاعتماد على الذات.

لكن على الرغم من تلك المميزات إلا أن هناك بعض التحديات/السلبيات المرافقة لاستخدام التعليم الإلكتروني تتمثل في: (الأصيل، 2010)؛ (Coogan, 2019; Trenas et al., 2011)

- صعوبة التقييم بشكل دقيق، وخصوصًا في الاختبارات الفصلية والنهائية.
- عدم المصداقية في التواصل؛ لعدم تفاعل المعلم والمتعلم وجها لوجه.
- غياب النوعية في التعليم ما بين النظري والعملي.
- الاستخدام غير الأخلاقي للتكنولوجيا في الانتحال، وانتشار ما يسمى بالسرقة الأدبية.
- تهميش دور المعلم والتقليل من أهميته.
- إمكانية الانتحال أسماء شخصيات أخرى.
- وجود جامعات افتراضية وهمية.
- تعرض الكثير من المواقع الإلكترونية وقواعد البيانات إلى القرصنة.

ومع وجود تلك السلبيات؛ أشارت دراسات دولية عدة (Akcay & Yager, 2010; Amendola et al., 2020; Roy, 2006) إلى فاعلية التعلم عن بُعد في تحسين عملية التعليم والتعلم، وتحقيق مخرجات التعلم المرجوة. كما أكدت بعض الأدبيات والدراسات التربوية (Demuyakor, 2020; Huang et al., 2020; Peters et al., 2020) إلى الحاجة إلى توظيف نظم التعلم عند بُعد لمجابهة الظروف الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية الناجمة عن جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19".

واستخلاصًا مما سبق؛ نجد أهمية التعليم والتعلم عن بُعد للتجاوب مع الثورة التكنولوجية والمعرفية، وكذلك للتأقلم مع الظروف الاجتماعية والاقتصادية التي تواجه كثير من الدول بشكل عام، وما تواجهه بشكل خاص كل الدول حاليًا فيما يخص جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19"، التي تتمثل في اتخاذ إجراءات احترازية تمنع تفشي المرض بين الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية والإدارية، وهذا ما حذا بجامعة السلطان قابوس في سلطنة عُمان إلى تفعيل منصة موودل MOODLE لإدارة التعلم الإلكتروني في ظل تلك الجائحة.

منصة موودل Moodle للتعليم والتعلم عن بُعد

صنفت نظم إدارة التعلم الإلكتروني إلى نوعين: مفتوحة المصدر (بدون مقابل مبلغ مادي)، ومغلقة المصدر (تجارية). وتعد منصة موودل Moodle أحد نظم إدارة التعلم الإلكتروني مفتوحة المصدر (Tlili et al., 2019). وفكرة تصميم منصة موودل مستوحاة من التربية الاجتماعية لبعض المنظرين التربويين أمثال فيجوتسكي (Nash et al., 2014). وتُمكن منصة موودل -كأداة تعليمية- الطلبة من تحسين معرفتهم نتيجة للدعم النشط والتعاوني من المعلمين. وفي بعض المجالات الدراسية، وخاصة في مجال الأعمال التجارية، وتكنولوجيا المعلومات، والاتصالات، والصحة، والرعاية الاجتماعية يتم استكمال تعلم الطلبة باستمرار بموارد مفيدة موجهة نحو تحسين معارفهم خارج بيئة الفصول الدراسية التقليدية. وقد اكتسب المعلمون في هذه المناطق أيضاً معرفة حيوية من خلال التعاون وتبادل الخبرات والسماح للزملاء بإنشاء موارد التعلم النشط وعرضها على موودل (Jackson, 2017).

وقدمت تعريفات عدة لمنصة موودل منها تعريف Gogan et al. (2015, p. 1144) بأنها "مشروع للتعلم الإلكتروني، وصف بأنه نظام لإدارة المقرر الدراسي، وذلك بمنح المربيين أفضل الأدوات لإدارة عملية التعلم وتدعيمها، وصممت لمساعدة المعلمين على إنشاء مجتمع للتواصل الإلكتروني من خلال موارد وأنشطة". ويعرفها دحلان (2012، ص 8) على أنها "أحد أنظمة إدارة التعلم الإلكتروني صممت على أسس تعليمية لتساعد أستاذ المساق على توفير بيئة تعليمية إلكترونية، وإمكانية إنشاء وتصميم موقع خاص به بكل يسر وسهولة لإدارة المبحث بصيغة

إلكترونية، وتُمكن المتعلمين من الوصول إلى مقرراتهم الدراسية المتاحة، وممارسة العديد من الأنشطة داخل النظام". ويعرفها (محمود، 2015، ص 70) بأنها "نظام إلكتروني مفتوح المصدر يمكن تطويره وتحسينه بصورة تتناسب مع احتياجات المؤسسات التعليمية، بحيث يساعد أعضاء الهيئة التدريسية على إدارة العملية التعليمية بسهولة ويسر، وكذلك تلبية متطلبات الطلبة في الوصول إلى جميع مقرراتهم الدراسية، وممارسة الأنشطة المختلفة التي تمكنهم من رفع مستواهم التحصيلي والمهاري في دراستهم".

وقد تم استخلاص الخصائص المميزة لمنصة موودل Moodle في العملية التعليمية وفق ما أبرزه كلٌّ من: Costa et al (2012)، و Ismail and Hassan (2018)، و Umek et al (2015)، و Albano and Dello Iacono (2018) في الآتي:

جدول 1

خصائص أدوات منصة موودل (Moodle) كنظام تعليمي مفتوح

النشاط	الوحدة	الوصف
الإنشاء	قواعد البيانات	يسمح ببناء وعرض سجلات من المعلومات حول موضوع ما؛ ويسمح بتبادل مجموعة من البيانات.
	التخزين	توفر هذه الخدمة القدرة على تخزين آلاف البيانات التي من شأنها أن تفيد الطلبة في حفظ دروسهم، ويمكن للمعلم تخزين أسئلة السنوات السابقة بسهولة وتبسيطها لصالح الجميع.
التنظيم	الدروس	تمثل مجموعة من الموضوعات مرتبة تلخص المواد التعليمية، وتسمح بالوصول إليها؛ حيث يمكن للمعلم تقديم الدروس من خلال شرائح عرض PowerPoint أو محاضرة فيديو، أو محاضرة صوتية، وتحميلها على النظام حتى يتمكن المستفيدون من مشاهدتها بشكل مباشر أو تنزيلها والاستفادة منها.
التسليم	التكليفات	تسمح للطلبة بتسليم ملفات الأعمال، والسماح للمعلمين بجمع العمل من الطلبة، وتقييمه وتقديم ملاحظات بما في ذلك إعطاء درجات لها.
	ورش العمل	تقدم نشاط تقييم الأقران مع العديد من الخيارات.
التواصل	البريد الإلكتروني	يحصل كل معلم ومشرف وطالب على بريد إلكتروني في النظام، ويمكن للجميع إدارة البريد من خلال النظام بكل سهولة.
	الدردشة	السماح بإجراء محادثة متزامنة أو غير متزامنة.
	منتديات	يعرض أداة اتصال تمكن الطلبة والمعلمين من تبادل الأفكار من خلال نشر التعليقات.
	الاعلانات	يتيح إنشاء وعرض الإعلانات العامة، فإذا كان المعلم أو المسؤول بحاجة إلى إرسال تنبيه هام أو إعلان لنشاط ما، فيمكنه القيام بذلك من خلال عرض الإعلانات المتوفرة في النظام، التي تصل للبريد الإلكتروني للطلبة.
التعاون	المعجم	يسمح بإنشاء قائمة التعاريف والحفاظ عليها.
		يقدم آلية للأنشطة التعاونية التي يمكن أن تقتصر على الإدخالات التي أدلى بها المعلم.
	الويكي Wiki	السماح للمستخدمين بتحرير صفحات ويب تعاونية توفر مساحة للعمل التعاوني.
التقييم	الاختيار/المهام	يمكن للمعلم استخدام جميع أنواع الاختبارات بسهولة، مثل الاختبارات اليومية والفصلية، والنهائية. كما يمكنه اختبار الطلبة من خلال النظام في المنزل، وتقييد وقت الاختبار بوقت معين، ثم إغلاق الاختبار تلقائيًا وحساب الدرجة على الفور.

النشاط	الوحدة	الوصف
		ويمكن للمعلم كتابة جميع الأسئلة وتصحيحها تلقائياً. وتوفر هذه الميزة إمكانية إدراج جميع الأنشطة التعليمية وفقاً لمواعيد محددة، مما يساعد الطلبة والمستخدمين على البقاء على اطلاع بجميع التواريخ المهمة، ويمكن تنبيههم بها باستمرار.
	Quiz	يسمح للمعلمين بتصميم أو تقديم مسابقات تتضمن أسئلة متنوعة، وإجابات متنوعة، مثل: الاختيار من متعدد، صحيح/خطأ، والإجابة القصيرة.
	استبانة	يسمح للمعلمين بجمع الملاحظات من الطلبة باستخدام استبيانات جاهزة.
	التغذية الراجعة	يسمح للمعلمين بإنشاء استبانات لجمع تغذية راجعة.
إعادة الاستخدام	حزم المشاركة	تعرض المواصفات التي تمكن من التشغيل المتبادل، وإمكانية الوصول، وإمكانية إعادة الاستخدام لمحتوى التعلم. وتقدم الأدوات التي تمكن من تضمين حزم مشاركة المحتوى في المقرر الدراسي.
	أدوات خارجية	تُمكن من التفاعل مع موارد التعلم (على سبيل المثال: إمكانية التشغيل المتداخل لأدوات التعلم) والأنشطة على مواقع ويب أخرى. وإتاحة الوصول إلى أنواع الأنشطة الجديدة أو موادها.

وفي ضوء الخصائص التي تتميز بها منصة موودل Moodle كنظام لإدارة التعلم الإلكتروني مفتوح المصدر ومجاني، كشفت عدد من الدراسات على المستوى العربي والدولي عن الاتجاه نحو استخدامه، وكذا تأكيد أثره الإيجابي في التدريس بصفة عامة في مجالات وتخصصات عدة على مخرجات الطلبة التعليمية إبراهيم (2017)، القضاة (2014)، والجراح، و العنزي، والضميدي، و مرعي (2016)، الصرايرة، والعجلوني (2018)، الزبون، وحمدي (2017)، السعدى، والعياصرة، والسعدي (2016)، الخروصي (2012)، مدني، والعباسي (2011)، عبد العال (2018)، محمود، (2015)، اليوسف، والمشيقح (2017)،(Jackson, 2017)، (Antonoff et al., 2016; Escobar-Rodriguez and (2012) Alves et al. (2013) .Maciel et al., 2009) Monge-Lozano، (2011) Al Behaijan.

تجارب بعض الدول في التعليم عن بُعد واستخدام منصة موودل

اهتمت كثير من الدول بتفعيل التعليم عن بُعد بشكل عام ففي المملكة العربية السعودية أشارت دراسة (العتيبي، 2006) أن من معيقات التعلم الإلكتروني كثرة الأعباء المطلوبة من المعلم، وكثافة المقررات الدراسية، وعدم توافق المناهج الدراسية مع التطور السريع في البرامج، وعدم جاهزية البنية التحتية المعلوماتية، والكثافة العالية في الصف الواحد، وقلة عدد أجهزة الكمبيوتر في المدرسة، والتكلفة المادية المرتفعة لهذا النوع من التعلم. ووجود فروق ذات دلالة إحصائية تعزي لمتغيرات الجنس والمؤهل الجامعي، والخبرة التدريسية في هذه المعيقات.

وفي الأردن أشارت دراسة (القضاة، و مقابلة، 2013) إن تحديات التعلم الإلكتروني من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية تتمثل في البحث العلمي، تقنيات التعلم الإلكتروني، الجوانب المالية والإدارية، بعض النواحي المهنية، التقويم، والإدارة، والتخطيط، وتصميم بيئة التعلم، كما أسفرت النتائج عن الكشف أن عدم وجود فروق دالة إحصائياً في التحديات تعزى للجنس، والرتبة الأكاديمية، والخبرة التدريسية.

وفي الجزائر أشارت (بلمانع، 2019) في دراستها أن التعليم عن بُعد قد أثر على جودة التعليم العالي بجامعة التكوين المتواصل بالمسيلة بزيادة دافعية الطلبة للتعلم، وزيادة قدرة أعضاء الهيئة التدريسية في دمج تكنولوجيا التعليم عن بعد في منهاجه الدراسي، في حين تمركزت المعيقات في قلة التوقيت المخصص للمقرر الدراسي وارتفاع تكلفة رسوم الانترنت.

وفي العراق توصلت دراسة (إبراهيم و أبو راوي، 2020) إلى وجود معوقات علمية تتمثل في قلة المقررات الخاصة بتعليم الكمبيوتر بالكلية، وقلة خبرة الطلبة بالتعليم عن بعد، وأن التعليم عن بعد أقل جودة من التعليم المباشر، والحاجة إلى وقتا أطول في عملية التعلم، وعدم رغبة البعض من أعضاء الهيئة التدريسية استخدام التعليم عن بعد أو عدم قدرتهم على استخدامه، علاوة على وجود معوقات تقنية ونفسية متعلقة باستخدام التعليم عن بعد، وكذلك معوقات مالية وإدراريه.

وعلى الرغم من تلك الفاعلية والخصائص المميزة لمنصة موودل في العملية التعليمية كنظام لإدارة التعليم الإلكتروني، والتي تم الإشارة له سابقا؛ توجد هناك صعوبات وتحديات مرتبطة باستخدامها. ولذا سعت بعض الدراسات والبحوث التربوية للكشف عنها سواء من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس أو الطلبة، مثل: دراسة (عبد الوهاب، وعلي، 2012) التي أسفرت نتائجها عن إبراز صعوبة التعامل مع منصة موودل في إدارة التعلم الإلكتروني من جانب أعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية، وقلة العناصر الارتباطية بين مكونات المنصة، وقلة التجهيزات المعملية، وصعوبة تصميم مقررات عبر المنصة، وعدم وجود رغبة كافية لدي أعضاء الهيئة التدريسية لاستخدام المنصة، والتكلفة العالية لاستخدام شبكة الإنترنت خارج الجامعة، وعدم توفير الجامعة فرصة الاشتراك المنزلي، وضعف شبكة الإنترنت في بعض المناطق. كما قدمت بعض المقترحات للتطوير تضمنت تقديم حوافر مادية لأعضاء هيئة التدريس لتفعيل المنصة، وتقديم دورات وورش تدريبية مكثفة لهم، وتوعية الطلبة وأعضاء هيئة التدريس بثقافة التعلم الإلكتروني من خلال منصات التعلم عن بُعد، مثل: منصة موودل والتحديث الدائم لمنصة موودل لتشمل على كل ما حديث من وسائط متعددة، وتخفيف العبء التدريسي عن كاهل الأعضاء الذين يستخدمون منصات موودل.

كما أكدت دراسة (Al-Ani, 2013) أن تجربة جامعة السلطان قائمة على التعلم المدمج، والذي يضمن كل من التعليم المباشر داخل القاعة الصفية، والتعلم الإلكتروني القائم على استخدام منصة موودل في تعيين التكليفات غير الصفية، والتواصل، وعمل التقييمات المتصلة بالمقرر، وكان من أكثر الصعوبات التي تواجه استخدام منصة موودل لدي طلبة كلية التربية بجامعة السلطان قابوس كتعلم مدمج يتمثل في المشكلات المتعلقة بأجهزة الكمبيوتر. وأشارت دراسة (Jakshylykov & Nurmatov, 2016) أن من معيقات استخدام منصة موودل بجامعة أتاتورك ألاتو بتركيا نقص أجهزة الكمبيوتر، وعدم وجود خبراء في مجال التعلم المدمج، وعدم وجو د تدريب مناسب على موودل، وانخفاض مستوى الوعي بالتعلم الإلكتروني. وتوصلت دراسة (Aikina & Bolsunovskaya, 2020a) إلى أن صعوبات استخدام منصة موودل في التعليم بمدرسة تقنية عليا بروسيا تتمركز في عبء العمل الإضافي، والمشاكل التقنية، والانتحال في أعمال الطلبة، وصعوبة تحديد المستخدم الفعلي لتقييم المعرفة.

ولتطوير منظومة التعليم بجامعة الكويت وغيرها من مؤسسات التعليم العالي؛ أوصت دراسة إبراهيم والفيلكاوي (2018) بضرورة عقد دورات وورش تدريبية على مواقع أنظمة إدارة التعلم، مثل موودل لأعضاء هيئة التدريس، وكذلك توفير الحوافر المادية والمعنوية لاستخدام المنصة. وتوفير مراكز دعم فني. كما أشار (Ndlovu & Mostert, 2018) في دراسته أن معوقات التدريس بمنصة موودل كنظام لإدارة التعليم الإلكتروني بالنسبة لمعلمي الرياضيات بالمدارس الثانوية بجنوب أفريقيا يتمحور في محدودية توافر التكنولوجيا، وبطء السرعة لشبكة الإنترنت، والتكلفة المادية التي لا يمكن تحملها. وتأسيسًا على ما سبق؛ نجد أن هناك بعض المعوقات والصعوبات التي صاحبت تجارب الجامعات والمدارس في تنفيذ التعليم باستخدام التعليم الإلكتروني بوجه عام واستخدام منصة موودل بوجه خاص.

منهجية الدراسة وإجراءاتها

منهج الدراسة

تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي؛ حيث تم مسح وتحليل وجهات نظر أعضاء هيئة التدريس بكليات ومراكز جامعة السلطان قابوس المختلفة حول تحديات تجربة التعليم التعلم باستخدام منصة موودل Moodle ومقترحات التطوير، كما تم دراسة وتحليل علاقة وجهات النظر بمتغيرات: الرتبة الأكاديمية، والخبرة التدريسية، والمهارات التكنولوجية.

مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة من جميع أعضاء الهيئة التدريسية بكليات جامعة السلطان قابوس ومراكزها والبالغ عددهم (908)، لتشمل 645 ذكر، 263 إناث حسب إحصائية الجامعة لعام 2020/2019 (جامعة السلطان قابوس، 2020)، وتكونت عينة الدراسة من (144) عضو هيئة

تدريس (28 محاضرا، 65 أستاذا مساعدا، 35 أستاذا مشاركا، 16 أستاذا) شاركوا طوعيًا، وبما يمثل 15.86% من المجتمع الأصل. وقد تم اختيارهم بطريقة عشوائية قرب انتهاء الفصل الدراسي ربيع 2020م. وكان توزيعهم وفق طبيعة الكليات والجنس والخبرة التدريسية، والمهارات التكنولوجية على النحو المبين بجدول 2. وتوزيعهم حسب الكليات، والجنس داخل كل كلية على النحو المبين بجدول 3.

جدول 2

توزيع عينة الدراسة وفقاً لمتغيرات الجنس، الخبرة التدريسية، والمهارات التكنولوجية

الكليات		الجنس		الخبرة التدريسية			المهارات التكنولوجية			
علمية	إنسانية	ذكر	أنثى	منخفض 1-9	متوسط 10-19	عال >19	متوسط	عال	عال جدا
64	80	87	57	22	55	67	62	60	22

جدول 3

توزيع العينة وفق الكليات والجنس

الكلية	العدد	الجنس	
		ذكر	انثى
تربية	39	24	15
آداب	36	24	12
علوم	11	6	5
هندسة	11	7	4
طب	6	3	3
تمريض	9	5	4
اقتصاد وعلوم سياسية	7	4	3
حقوق	6	3	3
علوم زراعية	11	7	4
مركز الدراسات التحضرية	8	4	4
المجموع	144	87	57

حدود الدراسة

الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة على الكشف عن تحديد وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة السلطان قابوس لتحديات تجربة التعليم والتعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل Moodle ومقترحات تطويرها، وعلاقة ذلك بمتغيرات: الرتبة الأكاديمية، والخبرة التدريسية، والمهارة التكنولوجية. وشمل التقييم محورين: تحديات التعليم والتعلم عن بُعد، مقترحات تطوير التعليم والتعلم عن بُعد.

الحدود البشرية والمكانية : عينة من أعضاء هيئة التدريس بكليات ومراكز جامعة السلطان قابوس، مسقط، سلطنة عُمان.

الحدود الزمانية: طبقت الدراسة في فصل الربيع 2020م.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (46) العدد (3) مايو 2022

أداة الدراسة وخصائصها السيكومترية

تم إعداد استبانة تحديات ومقترحات تطوير تجربة التعليم والتعلم عن بُعد وفق الخطوات التالية:

الهدف من الاستبانة وطريقه بنائها.

هدف الاستبانة إلى قياس وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريس بكليات جامعة السلطان قابوس للكشف عن تحديدات تجربة التعليم والتعلم عن بُعد في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19" ومقترحات تطويرها. وقد بُنيت في ضوء الاطلاع على الدراسات السابقة، وبصفة خاصة Aikina & Bolsunovskaya, 2020; Al-Ani, 2013; Al Behaijan, 2011; Antonoff et al., 2016; Badia et al., 2019؛ خطاطبة، 2013؛ عبد الوهاب، وعلي، 2012؛ محمود، 2015) وفقاً لطريقة (ليكرت) حيث يُطلب فيها من أعضاء هيئة التدريس الاستجابة للاختيار الذي يعبر عن وجهات نظرهم على التدرج الخماسي: أوافق بشدة -أوافق –محايد-لا موافق-لا أوفق بشدة. وأعطيت الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) للمفردات الموجبة، وأعطيت للعبارات السلبية (1، 2، 3، 4، 5). ووزعت الاستبانة إلكترونيًّا قرب انتهاء الفصل الدراسي ربيع 2020 بعد الحصول على موافقة رسمية من مستشار رئيس الجامعة للشئون الأكاديمية.

محاور الاستبانة.

تم إعداد الاستبانة لتتناسب مع أهداف الدراسة، والعبارات موزعة على محورين: تحديات التعليم والتعلم عن بُعد، مقترحات تطوير التعليم والتعلم عن بُعد. وبلغ عدد عبارات الاستبانة كلها (24) عبارة.

ترجمة الاستبانة إلى اللغة الإنجليزية.

نظراً لوجود عدد من أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة السلطان قابوس لا يتحدثون اللغة العربية؛ ترجمت الاستبانة للغة الإنجليزية، وتم التأكد من صلاحية الترجمة من قبل أحد المتخصصين في اللغة الإنجليزية.

صياغة تعليمات الاستبانة. تم صياغة تعليمات الاستبانة بحيث تضمنت شرحاً لفكرة الاستبانة والهدف منها، وكيفية وطريقة الاستجابة عليها، والتأكيد على سرية البيانات ووجهات النظر المطلوب معرفتها لتقييم تجربة الجامعة، والتنويه بأن الاستبانة تُستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

صدق الاستبانة. تم التأكد من صدق الاستبانة بطريقتين:

صدق المحكمين.

تم عرض الاستبانة على عدد (6) من المحكمين المختصين في مجالات: المناهج وطرائق التدريس، وعلم النفس التربوي، وتكنولوجيا التعليم بجامعة السلطان قابوس لإبداء آرائهم حول

تحقق كل من: ملاءمة كل محور من المحاور لأهداف الاستبانة، وارتباط كل عبارة من العبارات الفرعية للاستبانة بالمحور الرئيس الذي تندرج تحته، وصحة العبارات ووضوحها. وتم حساب درجة الاتفاق Inter-Rater Agreement بين كل اثنين من المحكمين بحساب Cohen Kappa Coefficient (*K*)، ووجد أن قيم معاملات الاتفاق (K) انحصرت بين (.79) و(.83)، وهي قيمة مرتفعة لمعامل الاتفاق (Bakeman & Quera, 2011)، وتم تعديل بعض الصياغات لبعض المحاور والعبارات في ضوء آرائهم؛ وكل ذلك يبرهن الصدق الظاهري.

صدق التجانس الداخلي.

تم حساب صدق التجانس الداخلي كالآتي:

تم حساب درجة ارتباط عبارات الاستبانة مع المحور الذي تنتمي إليه باستخدام معاملات ارتباط بيرسون (Field, 2009)، وقد وجد أن جميع عبارات الاستبانة ذات ارتباط موجب ودال إحصائياً عند مستوي (0.05) مع محاورها، حيث انحصرت معاملات الارتباط بين (.20) و(.65).

كما تم حساب درجة ارتباط المحاور الفرعية للاستبانة بالدرجة الكلية له، وجدول 4 يوضح النتائج:

جدول 4

معامل ارتباط بيرسون بين محوري استبانة تحديدات ومقترحات تطوير تجربة التعليم والتعلم عن بُعد والدرجة الكلية

	المتغير/العامل	تحديات التعليم والتعلم عن بُعد	مقترحات تطوير التعليم والتعلم عن بُعد.
الدرجة الكلية على الاستبانة	معامل ارتباط بيرسون	.43**	.82**
	مستوي الدلالة	0.01	0.01
	عدد	144	144

نستنتج من جدول (4) أن معاملات الارتباط بين محوري الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة انحصرت بين (.43) و (.82)، وكل ذلك يؤكد صدق الاتساق الداخلي للاستبانة.

وضوح عبارات الاستبانة.

حيث لم ترد أية استفسارات متعلقة بعبارات أو محاور الاستبانة من أعضاء هيئة التدريس في أثناء التطبيق.

التحقق من ثبات الاتساق الداخلي (معامل ألفا كرونباخ).

وجد أن معامل الثبات للاستبانة كلها قد بلغ (.73)، وانحصرت معاملات الثبات للعبارات بين (.89) و(.91)، كما أن معاملات الثبات للمحاور انحصرت بين (.88) و (.89). ويوضح جدول 5 النتائج.

المجلة الدولية للأبحاث التربوية - جامعة الإمارات العربية المتحدة
المجلد (46) العدد (3) مايو 2022

جدول 5

معاملات الثبات للاستبانة كلها ومحاورها الفرعية

محاور الاستبانة	معامل الثبات α
تحديات التعليم والتعلم عن بُعد	.88
مقترحات تطوير التعليم والتعلم عن بُعد.	.89
الاستبانة كلها	.73

وإجمالاً فإن قيم معاملات الثبات للاستبانة كلها ومحاورها كانت جيدة، بما يؤكد إمكانية الثقة في استخدامها بدرجة تتوافق مع الهدف منها.

الصورة النهائية للاستبانة.

أصبحت الاستبانة مكوناً من (24) عبارة موزعة على محاورها. وجدول (6) يوضح محاور الاستبانة وعباراتها الإيجابية والسلبية:

جدول 6

محاور استبانة تحديات ومقترحات تطوير التعلم عن بُعد وأرقام العبارات الدالة على كل محور

محاور الاستبانة	أرقام العبارات الموجبة	أرقام العبارات السالبة	عدد العبارات	الأوزان النسبية
تحديات التعليم والتعلم عن بُعد		22، 23، 24، 25، 26، 27، 28، 29، 30، 31، 32، 33، 34، 35	14	%41.67
مقترحات تطوير التعليم والتعلم عن بُعد.	36، 37، 38، 39، 40، 41، 42، 43، 44، 45		10	%58.33
المجموع	10	14	24	%100
الأوزان النسبية	%41.67	%58.33		%100

المعالجة الإحصائية

للتحقق من الخصائص السيكومترية للاستبانة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة تم إدخال بيانات الطلبة على برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences "IBM SPSS", Version: 25) ومعالجتها إحصائياً (George & Mallery, 2018). تم الإجابة عن السؤالين الأول والخامس للدراسة بحساب المتوسطات لاستجابات أعضاء هيئة التدريس على استبانة تحديات ومقترحات تطوير تجربة جامعة السلطان قابوس للتعليم والتعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل Moodle في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19"، وتم الإجابة عن الأسئلة من الثاني وحتي الرابع من خلال القيام حساب المتوسطات واستخدم اختبارOne-Way ANOVA. (Field, 2017)

نتائج الدراسة ومناقشتها

للإجابة عن السؤال الأول للدراسة "ما تحديات تطبيق تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19"من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة السلطان قابوس؟" تم حساب متوسطات درجات وجهات أعضاء هيئة التدريس على محو تحديات تجربة الجامعة للتعليم والتعلم عن بُعد (جدول 8)، وللحكم على النتائج تم استخدام المعايير التالية المدرجة بجدول 7 وفق التدريج الخماسي لـ ليكرت المستخدم لعبارات الاستبانة، حيث استخدمت معادلة $Interval = \frac{\text{Highest point 5} - \text{Lowest point 1}}{\text{Number of levels 5}}$ (Norman, 2010).

جدول 7

معيار الحكم على النتائج

تدريج ليكرت	مدى الدرجات	التقدير
1	1,79-1,00	منخفضة جداً
2	2,59-1,80	منخفضة
3	3,39-2,60	متوسطة
4	4,19-3,40	عالية
5	5,00-4,20	عالية جدا

جدول 8

قيم المتوسطات والنسبة المئوية لدرجات أعضاء هيئة التدريس على محور تحديات تجربة جامعة السلطان قابوس للتعليم عن بُعد

م	المحور / العبارات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
1	صعوبة رفع بعض الملفات ذات السعة الكبيرة.	144	2.30	1.30
2	عدم تناسب طبيعة بعض التخصصات ذات الطابع العملي أو العلمي مع طبيعة التعليم والتعلم عن بُعد.	144	1.96	1.12
3	ضعف الشبكة وعدم استمراريتها في بعض المناطقة التي يقطنها الطلبة.	144	1.97	1.12
4	نقص الخبرة التكنولوجية في إدارة وقيادة منصات التعلم عن بُعد من قبل بعض أعضاء الهيئة التدريسية بالجامعة.	144	2.23	1.12
5	عدم مصداقية حضور الطلبة في المواقع الافتراضية المرتبطة بالتعليم والتعلم عن بُعد.	144	2.09	1.15
6	نقص الخبرة التكنولوجية لدى بعض الطلبة في التعامل مع منصات التعلم عن بُعد يؤدي إلى تقليل فرص التعلم النشط.	144	2.26	1.13
7	صعوبة تقديم أنشطة تعليمية تعتمد بشكل مباشر على البيان العملي وطرق المعمل (المختبر).	144	1.76	93.
8	صعوبة تحديد نسبة تفاعل الطلبة في حالات عدم إظهار وجوههم أو حتى أصواتهم في بعض الأوقات.	144	2.04	1.00
9	صعوبة تقييم الطلبة من خلال أدوات تقييم عادلة وشفافة.	144	2.10	1.10

م	المحور / العبارات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
10	صعوبة إجراء الاختبارات المتزامنة لجميع الطلبة.	144	1.81	1.10
11	ضعف المقدرة المادية لبعض الطلبة بما يحول دون الاستمرار في استخدام شبكة الإنترنت لمدة طويلة خاصة عند وجود مقررات عديدة.	144	2.17	1.17
12	صعوبة تعامل الطلبة مع مقررات دراسية عديدة في نفس الوقت.	144	1.98	98.
13	مشكلات صحية مرتبطة بالمكوث طويلاً أمام شاشة الكمبيوتر.	144	2.16	1.14
14	صعوبة تحقيق التعليم المتزامن بشكل فعلي.	144	1.99	99.
	متوسط تحديات التعليم والتعلم عن بُعد	144	2.06	1.10

وبنظرة فاحصة على جدول 8؛ يتضح أن "صعوبة رفع بعض الملفات ذات السعة الكبيرة" كان يمثل أعلي تحدي بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس بمتوسط (2.30)، يليه " نقص الخبرة التكنولوجية لدى بعض الطلبة في التعامل مع منصات التعلم عن بُعد يؤدي إلى تقليل فرص التعلم النشط" بمتوسط (2.26)، ثم يليها " ضعف المقدرة المادية لبعض الطلبة بما يحول دون الاستمرار في استخدام شبكة الإنترنت لمدة طويلة خاصة عند وجود مقررات عديدة" بمتوسط (2.17)، ثم يليها "مشكلات صحية مرتبطة بالمكوث طويلاً أمام شاشة الكمبيوتر بمتوسط (2.17)، و"عدم مصداقية حضور الطلبة في المواقع الافتراضية المرتبطة بالتعليم والتعلم عن بُعد بمتوسط (2.09)، بينما كان متوسط المحور بشكل عام (2.06). .ويتفق ذلك مع نتائج وتوصيات بعض الدراسات (Aikina & Bolsunovskaya, 2020a; Al-Ani, 2013; Jakshylykov & Nurmatov, 2016;؛ عبدالوهاب، و علي، 2012؛ علي، 2013؛ كابلي، 2012)، ويمكن تفسير النتائج الواردة بجدول (8) في ضوء ما أشارت إليه الأدبيات والأبحاث التربوية (أبو موسى؛ والصوص، 2014؛ زيتون، القضاة، مقابلة، 2017؛ 2005 ؛ Conrad, 2006; Mills et al., 2009) المتعلقة بتحديات التعلم الإلكتروني على النحو التالي:

جوانب تقنية وفنية:

- المنصة مجانية وأقصى سعة تخزينية لها (50) ميجابايت.
- بعض أعضاء هيئة التدريس غير ملم بكيفية التدريس التزامني، وتسجيل المحاضرات، ورفع معايير تقويمية للأنشطة والتكليفات غير الصفية وحفظ البيانات وإعطاء تغذية راجعة عن تلك الأعمال.
- حاجة عضو الهيئة التدريسية لمزيد من الجهد لتحديد الوسائط التفاعلية المناسبة لأهداف التدريس وفقاً لطبيعة كل موضوع؛ فعملية حث الطلبة على المشاركة، والمحافظة على دافعيتهم وانتباههم عبر الأجهزة أمراً ليس سهلاً.
- بعض الطلبة ليس لديه معلومات وتدريب كافي عن منصة موودل، وكيفية التجاوب معها ومع الأنشطة التي يتم رفعها عليها من جانب أستاذ المقرر.

جوانب متصلة بتصميم وتخطيط وتقويم التعلم الإلكتروني:

- عدم جاهزية أعضاء الهيئة التدريسية للتدريس الكلي عبر منصات إلكترونية، والقيام بالتخطيط والتصميم والتقويم لعملية التعلم.
- عدم مقدرة بعض أعضاء هيئة التدريس لتحديد الإستراتيجيات التدريسية المناسبة في ضوء التعلم الإلكتروني.
- عدم موائمة بعض التطبيقات التي توفرها المنصة لعملية التقييم النهائي ورصد علامات الطلبة.

جوانب متعلقة بإدارة التعلم الإلكتروني:

- عدم جاهزية أعضاء الهيئة التدريسية لإعداد أنشطة إثرائية وعلاجية للطلبة وفق متطلبات منصات التعلم الإلكتروني.
- عدم مقدرة عضو هيئة التدريس ضبط إجراءات الأمانة العلمية وتقليل الانتحال في الأعمال المقدمة من الطلبة.

جوانب بحثية عبر شبكة الإنترنت:

- عدم معرفة بعض الطلبة كيفية البحث في قواعد البيانات الإلكترونية.

جوانب مالية:

- عدم القدرة المالية المتمثلة في عدم توفر الأجهزة وشبكة الإنترنت وسرعة الإنترنت لدي الكثير من الطلبة، فبعض المناطق في السلطنة تفتقر لوجود شبكة واي فاي ومن ثم يتم الاعتماد من جانب الطلبة على شبكات الإنترنت التي تعد مكلفة عند استعمالها في خضور المحاضرات التي تمتد لساعات أو حتى استخدامها في رفع الملفات ذات السعة الكبيرة على المنصة.

جوانب مهنية متصلة بأعضاء هيئة التدريس:

- وجود عبء تدريسي لدي بعض أعضاء الهيئة التدريسية بكثرة المقررات الدراسية.
- عدم إدرك بعض أعضاء هيئة التدريس بقيمة وأهمية التعلم الإلكتروني.

بشكل عام الجائحة كانت فجائية؛ لذا لم يحصل خلالها الطلبة وكذلك أعضاء هيئة التدريس بالجامعة على التدريب الكافي المتصل بكيفية تفعيل منصة موودل، وكيفية توظيفها بشكل صحيح يحقق الهدف من استخدامها.

للإجابة على الأسئلة من الثاني إلى الرابع

- ما وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية تجاه تحديات تطبيق تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19" تبعا لاختلاف الرتبة الأكاديمية؟"

- ما وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية تجاه تحديات تطبيق تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19" تبعا لاختلاف الخبرة التدريسية؟
- ما وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية تجاه تحديات تطبيق تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19" تبعا لاختلاف المهارات التكنولوجية؟

تم حساب المتوسطات واستخدم اختبار One-Way ANOVA، واختبار Post hoc مستخدماً Tukey's HSD لمعرفة اتجاه الفروق الحسابية كما هو موضح في الجداول 9– 11:

نتائج الإجابة عن السؤال الثاني

جدول 9

نتائج اختبار One-Way ANOVA لوجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في ضوء متغير الرتبة الأكاديمية

الرتبة الأكاديمية	المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
مدرس	التحديات	28	27.25	8.25	3	5.34	.022*
أستاذ مساعد		65	27.35	8.19	140		
أستاذ مشارك		35	31.17	8.93			
أستاذ		16	32.31	8.24			

*دال إحصائيا عند مستوى 0.05

يتضح من جدول 9 أن هناك فروقا ظاهرية بين متوسطات وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية في ضوء متغير رتبهم الأكاديمية؛ حيث إنه كلما زادت الرتبة الأكاديمية كلما زادت التحديات في استخدام المنصة. وأكدت نتائج اختبار One-Way ANOVA وجود أثر دال إحصائيًا للرتبة الأكاديمية عند مستوى (0.05)، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة (Alshalan, 2019). وقد يرجع ذلك إلى أن معظم أعضاء هيئة التدريس ذو الرتب الأكاديمية (مدرس وأستاذ مساعد) أكثر حصولاً على البرامج التدريبية المرتبطة بتقنيات التعليم، وكذلك أكثر استخداماً للبرامج والتقنيات التكنولوجية عن الأساتذة المشاركين والأساتذة مما كان له الأثر في انخفاض متوسط التحديات بالنسبة لهم بالمقارنة بنظرائهم من الأساتذة والأساتذة المشاركين. كذلك قد يرجع ذلك أن بعض أعضاء هيئة التدريس تبعاً لتدرج رتبهم الأكاديمية قد يوجد لديهم عدد من المقررات ذات طبيعية تفاعلية وتطبيقية بما يؤدي إلى الإحساس بالتحديات بشكل أكبر من نظرائهم مما يقوم بتدريس مقرر ذو طبيعة نظرية، خاصة أن معظم أعضاء هيئة التدريس من الأساتذة والأساتذة المشاركين

كانوا يعتمدون بشكل كبير على التعليم التقليدي المعتمد على التعليم وجها لوجه، وتفعيل المنصة في ظل الجائحة كان أحد التحديات المرتبطة بتدريس المقررات الدراسية.

نتائج الإجابة عن السؤال الثالث

جدول 10

نتائج اختبار One-Way ANOVA لوجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في ضوء متغير الخبرة التدريسية

الخبرة التدريسية	المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
9-1		22	8.10	25.13	2	5.18	.024*
19-10	تحديات	55	8.09	28.21	141		
>19		67	9.52	30.50			

*دال إحصائيا عند مستوى 0.05

يتضح من جدول 10 أن هناك فروقا ظاهرية بين متوسطات وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية في ضوء متغير الخبرة التدريسية؛ حيث إنه كلما زادت الخبرة التدريسية زادت التحديات في استخدام المنصة. وأكدت نتائج One-Way ANOVA وجود أثر دال إحصائياً للرتبة الأكاديمية عند مستوي (0.05). وتتفق تلك النتائج مع نتائج دراسة (Saleem et al., 2016) التي أشارت إلى وجود تصور سلبي من جانب بعض أعضاء هيئة التدريس تجاه منصة موودل، ولذا فالبعض منهم لا يستخدمها سابقاً من الأساس. وقد يرجع ذلك إلى أن أعضاء هيئة التدريس ذو الخبرات الحديثة أكثر إلمامًا بتفعيل المنصة واستخدامها في مقرراتهم عن الأعضاء ذوي الخبرة الأكبر الذين قد يكون لديهم تصور سلبي تجاه فاعليتها في عملية التعلم. ولذا قد يكون السبب في اعتماد معظم الأساتذة والأساتذة المشاركين على التدريس المباشر أو حتى المدمج عن نظرائهم ذوي الخبرة الأحدث.

نتائج الإجابة عن السؤال الرابع

جدول 11

نتائج اختبار One-Way ANOVA لوجهات نظر أعضاء هيئة التدريس في ضوء متغير المهارة التكنولوجية

المهارة التكنولوجية	المتغير	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة "ف"	الدلالة الإحصائية
متوسط		62	6.81	30.41	2	3.49	.033*
عال	التحديات	60	6.02	26.81	141		
عال جدا		22	6.73	23.09			

*دال إحصائيا عند مستوى 0.05

يتضح من جدول 11 أن هناك فروقا ظاهرية بين متوسطات وجهات نظر أعضاء الهيئة التدريسية في ضوء متغير المهارات التكنولوجية، حيث إنه كلما زادت المهارات التكنولوجية قلت التحديات في استخدام المنصة. وأكدت One-Way ANOVA وجود أثر دال إحصائياً للمهارات التكنولوجية عند مستوى (0.05)، وهذا يتفق مع نتائج دراسة (Cabero-Almenara et al., 2019; Ventayen, 2019; Wong, 2018) التي توصلت إلى دور الإلمام بالمهارات التكنولوجية في عملية التعلم. وقد يرجع ذلك إلى أن أعضاء هيئة التدريس من ذوي المهارات التكنولوجية العليا أكثر إلمامًا بكيفية تفعيل المنصة واستخدامها في تدريس مقرراتهم عن الأعضاء من ذوي المهارات التكنولوجية الأقل مستوى.

للإجابة عن السؤال الخامس للدراسة

ما مقترحات تطوير تجربة التعلم عن بُعد باستخدام منصة موودل (Moodle) في ظل جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19"من وجهة أعضاء الهيئة التدريسية بجامعة السلطان قابوس؟

تم حساب متوسطات درجات وجهات أعضاء هيئة التدريس على محور مقترحات تطوير تجربة الجامعة للتعليم والتعلم عن بُعد (جدول 12)، وللحكم على النتائج تم استخدام المعايير التالية المدرجة بجدول (7) وفق التدريج الخماسي لـ ليكرت المستخدم لعبارات الاستبانة، حيث استخدمت معادلة $Interval = \frac{\text{Highest point 5} - \text{Lowest point 1}}{\text{Number of levels 5}}$ (Norman, 2010).

جدول 12

قيم المتوسطات والنسبة المئوية لدرجات أعضاء هيئة التدريس على محور مقترحات تطوير تجربة جامعة السلطان قابوس للتعليم عن بُعد

م	المحور / العبارات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
15	تبني استراتيجيات قصيرة وبعيدة المدى لتطوير منصات التعليم والتعلم عن بُعد بالجامعة.	144	4.28	.81
16	ضرورة وجود خطة بديلة واضحة للتعامل مع الأزمات المختلفة في المستقبل، مثل: جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19 وغيرها من التحديات.	144	4.61	.76
17	إيجاد منصات متنوعة وآمنة للتعليم وللتعلم عن بُعد بالجامعة.	144	4.40	.92
18	العمل على التنسيق مع المؤسسات والشركات ذات العلاقة في السلطنة لتغطية المناطق السكنية التي بها ضعف في شبكة الإنترنت.	144	4.51	.82
19	عقد دورات تدريبية للطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية بشكل	144	4.48	.76

م	المحور / العبارات	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
	مستمر على كيفية التعامل الأمثل مع منصات التعليم والتعلم عن بُعد.			
20	إيجاد آلية معينة لضمان حضور الطلبة شخصيا في منصات التعلم عن بُعد.	144	4.43	.80
21	نشر الوعي بين الطلبة وأولياء الأمور بضرورة التفاعل والظهور عبر منصات التعلم عن بُعد بهدف إيجاد تعلم نشط ذو معنى.	144	4.48	.78
22	التركيز على طرق التقييم البديلة التي تقيس الجوانب التطبيقية ومهارات التفكير العليا أكثر من البُعد المعرفي فقط.	144	4.46	.71
23	البحث عن حلول بديلة تقلل من مكوث الطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية طويلاً أمام شاشة الكمبيوتر.	144	4.39	.76
24	التركيز على اكتساب الطلبة للمهارات العملية التطبيقية بشكل مباشر بدلاً من التركيز على الخبرات النظرية فقط..	144	4.37	.79
	متوسط الدرجة لمحور: مقترحات تطوير التعليم والتعلم عن بُعد	144	4.44	.79

أبدى أعضاء هيئة التدريس كما هو موضح بجدول 12 تجاوبهم بمتوسط عال جداً (4.44) تجاه مقترحات تطوير استخدام منصة موودل في التعليم بجميع مراكز وكليات الجامعة بما ينعكس بالإيجاب على أدائهم التدريسي ومخرجات الطلبة التعليمية، وتمركزت معظم هذه المقترحات بشكل كبير كما هو موضح بجدول 12 في:

1. ضرورة وجود خطة بديلة واضحة للتعامل مع الأزمات المختلفة في المستقبل، مثل: جائحة فيروس كورونا المستجد" كوفيد-19 وغيرها من التحديات.
2. العمل على التنسيق مع المؤسسات والشركات ذات العلاقة في السلطنة لتغطية المناطق السكنية التي بها ضعف في شبكة الإنترنت.
3. عقد دورات تدريبية للطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية بشكل مستمر على كيفية التعامل الأمثل مع منصات التعليم والتعلم عن بُعد.
4. نشر الوعي بين الطلبة وأولياء الأمور بضرورة التفاعل والظهور عبر منصات التعلم عن بُعد بهدف إيجاد تعلم نشط ذو معنى.
5. عقد دورات تدريبية للطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية بشكل مستمر على كيفية التعامل الأمثل مع منصات التعليم والتعلم عن بُعد.

وتلك المقترحات تتفق مع ما أشارت إليه الأدبيات التربوية المرتبطة بالتعلم الإلكتروني في هذا الصدر، مثل: (أبو موسى؛ والصوص، 2014؛ الاتربي، 2019؛ زيتون، 2005؛ القضاة؛ و مقابلة، 2017؛ Fandl & Smith, 2013)، والتي أشارت إلى أن الحصول على بيئة تعلم إلكترونية عن بُعد فعالة يتم بمراعاة كل من:

- بالنسبة للطلبة: الجوانب التقنية المتصلة باستخدام منصات إدارة التعلم الإلكتروني، وما يتصل بذلك من جوانب مالية تتصل بالشبكات والأجهزة الذكية، وتدريبية، وتقنية، وبحثية على شبكة الانترنت.
- بالنسبة لأعضاء هيئة التدريس: الجوانب المهنية المتعلقة بالأمان الوظيفي ووتقليل الخوف من المستحدثات التكنولوجية والعزوف عن توظيفها، والجوانب المالية المتصلة بتوافر البنية التحتية التكنولوجية لإنجاح منصات التعلم الإلكتروني، والجوانب التقنية الخاصة بالمهارات التكنولوجية، وكيفية التخطيط والتصميم وتقديم برامج علاجية وإثرائية للطلبة، وما يتصل بذلك من تقويم، والجوانب الإدارية المتصلة بإدارة المنصة، وتقديم الدعم والتشجيع للتعليم الإلكتروني.

ورغم صغر العينة في هذه الدراسة، إلا أن نتائجها الحالية تعطي مؤشرًا على التحديات التي يواجهها أعضاء الهيئة التدريسية في ظل تفعيل منصة موودل للتعلم عن بُعد بجامعة السلطان قابوس، وعلاقة هذه التحديات بمتغيرات: الرتبة الأكاديمية، والخبرة التدريسية، والمهارات التكنولوجية بشكل عام دون وضع الجنس، والكلية/المركز، والتخصص كمتغيرات ديمغرافية في الدراسة إلا كعامل تمييزي فقط، كما إنها تقدم مقترحات لتطوير تجربة التعليم عن بُعد بشكل عام وفي جامعة السلطان قابوس بشكل خاص.

توصيات الدراسة ومقترحاتها

توصيات الدراسة

في ضوء نتائج الدراسة؛ يمكن طرح التوصيات التالية:

1. في ضوء انشغال أعضاء الهيئة التدريسية خلال جائحة فيروس كورونا المستجد "كوفيد-19" بالمهام التدريسية فلم يكن في الإمكان الحصول على عينة أكبر للدراسة، ولتعميم نتائج الدراسة بجامعة السلطان قابوس يوصي الباحثون بتكرار الدراسة مع عينة أكثر تمثيلاً من كليات الجامعة ومراكزها التعليمية، مع الاخذ بالاعتبارات متغيرات الجنس، والتخصص والكلية كمتغيرات ديمغرافية في الدراسة.
2. إقامة ورش تدريبية للطلبة وأعضاء الهيئة التدريسية تعزز الوعي بالثقافة التكنولوجية، وكيفية استخدام منصة موودل بشكل تطبيقي.
3. إقامة برامج تدريبية للطلبة بكليات جامعة السلطان قابوس ومراكزها المختلفة على كيفية التجاوب مع منصة موودل، ومعالجة أي قصور في خبراتهم المعرفية والتقنية والمهارية متعلق بها لتيسير عمل عضو هيئة التدريس.

4. توفير شبكات اتصال ذات سرعة مناسبة للتعامل مع منصة موودل بشكل أكثر فاعلية.
5. زيادة السعة التخزينية لشبكة موودل، وذلك بتوفير سيرفرات ذات مساحات تخزينية كبيرة.
6. نشر الوعي بين الطلبة وأولياء الأمور بفائدة منصات التعليم الإلكتروني عن بُعد، ودورها الجوهري في ظل التحديات الطارئة.
7. تفعيل منصات تعليم إلكترونية أخرى، وتجريب فاعليتها في التدريس بجامعة السلطان قابوس.

مقترحات الدراسة

في ضوء ما تم التوصل إليه من نتائج يقترح الآتي:

1. إجراء دراسة مماثلة على أعضاء هيئة التدريس بجامعات أخرى داخل سلطنة عُمان وغيرها من الدول العربية.
2. القيام بتقصي فاعلية برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس والطلبة على الجوانب الفنية لمنصة موودل، ومعرفة أثره على اتجاهاتهم وثقافتهم التكنولوجية.
3. إجراء دراسة تجريبية قائمة على استخدام منصة موودل بسعات تخزينية، ومعرفة أثر ذلك على التحصيل الدراسي لدي الطلبة.
4. إجراء دراسة مقارنة بين نظام موودل لإدارة التعلم الإلكتروني، ونظم أخرى لإدارة التعلم الإلكتروني، مثل: بلاك بورد وتقصي أثرهم في تدريس مقررات دراسية متنوعة على متغيرات معرفية ومهارية ووجدانية مختلفة لدي الطلبة.
5. دراسة أثر التدريس وفق نظم إدارة التعليم الإلكتروني ومتغيرات للطلبة، مثل: التخصص الأكاديمي، ونوع البرنامج.

إفادة

تعد النتائج المُقدمة جزء من دراسة تم تطبيقها على أعضاء هيئة التدريس بكليات الجامعة ومراكزها، بموافقة رسمية من جامعة السلطان قابوس بتاريخ 11 مايو 2020. ويتوجه الباحثون بالشكر الوافر للجامعة على دعمها غير المتناهي.

المراجع

إبراهيم، سماح محمد (2017). فاعلية مقرر إلكتروني مودل (Moodle) في طرق تدريس المواد الفلسفية في تنمية المرونة الإيجابية والتحصيل المعرفي والاتجاه نحوه لدى الطالب المعلم بكلية التربية .*مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية*، (91)، 145– 186.

إبراهيم، عبدالرزاق؛ و أبوراوي، نجاح مجعة أبوحرارة (2020). محمود معوقات التعليم عن بعد في الجامعة من وجهة نظر اعضاء هيئة التدريس. *مجلة دراسات في العلوم الانسانية الاجتماعية*، *3*(4)، 259–294.

إبراهيم، علي حسن؛ الفيلكاوي، عبدالله يوسف (2018). مدى تحقق كفايات التعليم الإلكتروني لدى أعضاء هيئة تدريس كلية التربية بجامعة الكويت .*المجلة التربوية*، *32*(128). 13– 55.
https://doi.org/10.34120/0085-032-128-010

إبراهيم، هيثم صالح (2017). مستوى ممارسة مدرسي اللغة العربية ومدرساتها في المرحلة الإعدادية لكفايات التعليم الإلكتروني في التدريس وعلاقته ببعض المتغيرات. *مجلة جامعة تكريت للعلوم الإنسانية*، *24*(9)، 1–21.

أبو موسى، مفيد أحمد؛ والصوص، سمير عبد السلام (2014). *التعلم المدمج (المتمازج): بين التعليم التقليدي والتعليم الإلكتروني*. عمان: المكتبة الوطنية.

الاتربي، شريف (2019). *التعليم بالتخيل: إستراتيجية التعليم الإلكتروني وأدوات التعلم*. القاهرة: العربي للنشر والتوزيع.

الأصيل، ميساء محمد (2010). واقع ضمان جودة التعليم الافتراضي في الجامعة الافتراضية السورية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والإدارية .*مجلة اتحاد الجامعات العربية*، (56)، 137– 182.

بلمانع، آمال (2019). *تأثر التعليم عن بعد على جودة التعليم العالي: دراسة ميدانية على أساتذة التعليم عن بعد جامعة التكوين المتواصل بالمسيلة* (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة محمد بو ضياف بالمسيلة، الجزائر.

جامعة السلطان قابوس (2020). كتاب الإحصاء السنوي للعام الدراسي 2019-2020. مسترجعة من: https://www.squ.edu.om/Administrative-Unit/Planning-Statistics

الجراح، عبد المهدي؛ والعنزي، سعود؛ والضميدي، ميساء؛ مرعي، أحمد بني (2016). اتجاهات طلبة الجامعة الأردنية نحو استخدام برمجية (Moodle) في تعلمهم. *دراسات -العلوم التربوية*، *43*(2)، 415– 426 . https://doi.org/10.12816/0033431

الخروصي، عيسى بن خميس بن علي (2012). *فاعلية استخدام نظام مودل* (Moodle) *في تدريس الرياضيات على التحصيل المباشر والمؤجل لدى طلبة الصف التاسع بسلطنة عمان* (رسالة ماجستير غير منشورة)، مسقط، جامعة السلطان قابوس، سلطنة عُمان.

خطاطبة، إمتنان نظمي محمد (2013). *استخدام نظام التعلم التفاعلي الإلكتروني* (MOODLE) *من قبل أعضاء هيئة التدريس في جامعة اليرموك والمعيقات التي تواجههم* (رسالة ماجستير غير منشورة)، إربد، جامعة اليرموك، الأردن.

دحلان، عثمان مازن (2012). *فاعلية برنامج معزز بنظام* Moodle *لإكساب طلبة التعليم الأساسي بجامعة الأزهر مهارات التخطيط اليومي للدروس واتجاهاتهم نحوه* (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين.

رياح، ماهر حسن (2014). *التعليم الإلكتروني* .عمان، الأردن :دار المناهج للنشر والتوزيع .

رجم، خالد; دادن، عبد الغني (2015). تقييم فعالية التعليم الافتراضي في الجامعة الجزائرية: دراسة حالة موقع التعليم الافتراضي بجامعة ورقلة. *المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية*، (3)، 87– 97.
https://doi.org/10.12816/0035188

رؤية عُمان 2040 (2020) *التوجه الاستراتيجي*. كسقط: رؤية عُمان. Retrieved from 2040 . https://www.2040.om/national-priorities/

الزبون، مأمون سليم؛ حمدي، نرجس عبد القادر (2017). أثر استخدام نظام مودل "Moodle" في تنمية مهارة التعلم الذاتي لدى طلبة مادة مهارات الحاسوب في الجامعة الأردنية .*دراسات - العلوم التربوي*، الجامعة الأردنية، *44*، 189– 203. https://doi.org/10.35516/0102-044-999-013

زيتون، حسن حسين (2005): *رؤية جديدة في التعليم والتعلم الإلكتروني*، الرياض: الدار الصوتية للتربية.

السعدى، سلطان بن حمد بن خليفة (2011). *فاعلية استخدام نظام* Moodle *في تنمية بعض مهارات التفكير الرياضي والتحصيل الدراسي لدى طلاب الصف السابع الأساسي* (رسالة ماجستير غير منشورة). الكرك، جامعة مؤتة، الأردن .

صبري، ماهر إسماعيل (2009). *من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم* .القاهرة :سلسلة الكتاب الجامعى.

الصرايرة، رائد عبد الحافظ؛ العجلوني، خالد بن إبراهيم (2018). أثر التدريس باستخدام نظام إدارة التعلم Moodle والسبورة التفاعلية في تحصيل طالبات مادة برامج الأطفال المحوسبة .*دراسات - العلوم التربوية*، الجامعة الأردنية، *45*، 164-178، https://doi.org/10.35516/0102-045-990-010

عبد العال، محمد سيد أحمد عبده (2018). فاعلية مقرر الكترونى بنظام موودل قائم على التعلم المقلوب فى طرق تدريس الرياضيات فى تحقيق أهدافه والرضا عن تعلمه لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية .*مجلة تربويات الرياضيات*، *21*(2)، 43– 95. https://doi.org/10.21608/armin.2018.81045

عبدالوهاب، محمد محمود؛ علي، فكري محمد السيد (2012). صعوبات استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني مودل (Moodle)بعض الجامعات المصرية من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس وطلابهم دراسة تقويمية. *مجلة كلية التربية بالمنصورة*، (79)، 115– 154.

علي، حجازي، محمد عثمان (2013). الفرص والتحديات لتحقيق تعليم إلكتروني في مؤسسات التعليم العالي بالسودان .*المجلة العربية الدولية للمعلوماتية*، *178*(819)، 1– 15 https://doi.org/10.12816/0001120

العياصرة، محمد عبد الكريم؛ السعدي، كريمة بنت عبد الله (2016). أثر استخدام نظام المودل Moodle في تدريس مادة التربية الإسلامية على التحصيل الفوري والمؤجل لدى طالبات الصف التاسع بسلطنة عمان واتجاهاتهن نحوه. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، جامعة السلطان قابوس، *10*(2)، 356– 375. https://doi.org/10.12816/0025436

فرج، سهير حمدي (2012). فاعلية تطوير مقرر إلكتروني في تكنولوجيا التعليم وإدارته عبر الإنترنت من خلال نظام المقررات الدراسية Moodle لتنمية مفاهيم التعلم الإلكتروني لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية وقياس اتجاهاتهم نحو المقرر .*مجلة العلوم التربوية والنفسية*، *13*(3)، 255– 280.

القضاة، خالد يوسف؛ و مقابلة، بسام (2013). تحديات التعلّم الإلكتروني التي تواجه أعضاء الهيئة التدريسية في الجامعات الأردنية الخاصة. *مجلة المنارة*، *19*(3)،213– 254.

القضاة، نجلاء محمد مصطفى (2014). *درجة استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني* (MOODLE) *من قبل طلبة جامعة اليرموك واتجاهاتهم نحوه* (رسالة ماجستير غير منشورة)، إربد، جامعة اليرموك، الأردن.

كابلي، طلال بن حسن حمزة (2012). آراء الطلاب في المواد التعليمية المقدمة من خلال المسار التعليمي الفردي من خلال بيئة موودل الإلكترونية. *مستقبل التربية العربية، المركز العربي للتعليم والتنمية، 19(78)، 380– 381*.

محمود، محمد محمود عبد الوهاب (2015). فاعلية برنامج مقترح في استخدام نظام إدارة التعلم الإلكتروني " مودل" (Moodle) في التدريس وأثره على الجانب التحصيلي والمهاري والدافع للإنجاز لدى طلاب التعليم التجاري بكلية التربية بسوهاج. المجلة التربوية-سوهاج، كلية التربية، *40*، 51– 90.

مدني، محمد عطا؛ العباسي، مصطفي محمد (2011). صميم برمجية تعليمية حاسوبية ودمجها ببيئة (Moodle) الإلكترونية وقياس أثرها على تحصيل عينة من طلبة قسم تكنولوجيا التعليم بجامعة البحرين. *مجلة الدراسات التربوية والنفسية*، جامعة السلطان قابوس، *5*(5)، 79– 89.

نايف العتيبي (2006). *معيقات التعليم الإلكتروني في وزارة التربية والتعليم السعودية من وجهة نظر القادة التربويين* (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة مؤتة. الكرك. الأردن.

اليوسف، جواهر بنت محمد بن عبد العزيز؛ المشيقح، محمد بن سليمان (2017). أثر استخدام نظام Moodle على تحصيل طالبات الصف الثالث متوسط في مقرر اللغة الإنجليزية بمدينة الرياض. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح*، *6*(11)، 51– 64. https://doi.org/10.12816/0039272

Abdel Wahab, M. & Ali, Fikri E. (2012). Difficulties of using the e-learning management system Moodle in some Egyptian universities from the point of view of faculty members and their students, an evaluation study (in Arabic). *Journal of the Faculty of Education in Mansoura*, (79), 115-154.

Abdel-Al, A. (2018). The effectiveness of an electronic Moodle course based on flipped learning in mathematics teaching methods in achieving its objectives and student-teacher satisfaction with learning at the College of Education (in Arabic). *Journal of Mathematics Education*, *21*(2), 43-95. https://doi.org/10.21608/armin.2018.81045

Abu Musa, A. & Walsoos, S. (2014). *Blended learning: between traditional education and e-learning* (in Arabic). Amman: National Library.

Ahmed, E. W., & Al-Khalili, K. Y. (2014). Effects of Moodle as an e-learning tool on enhancing study skills of Bahraini student teachers. *Journal of Educational & Psychological Sciences*, *15*(02), 974-695.

Aikina, T. Y., & Bolsunovskaya, L. M. (2020a). Moodle-based learning: Motivating and demotivating factors. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, *15*(02), 239. https://doi.org/10.3991/ijet.v15i02.11297

Akcay, H., & Yager, R. E. (2010). The impact of a science/technology/society teaching approach on student learning in five domains. *Journal of Science Education and Technology*, *19*(6), 602–611. https://doi.org/10.1007/s10956-010-9226-7

Al Behaijan, N. A. A. (2011). *Evaluation of the effectiveness' of using Moodle as an e-Learning tool for blind people* (Master thesis). University of Nottingham, Nottingham.

Al Saadi, K. (2011). *The effectiveness of using the Moodle system in developing some mathematical thinking skills and academic achievement among seventh grade students* (Unpublished master's thesis) (in Arabic). Karak, Mutah University, Jordan.

Al-Ani, W. T. (2013). Blended learning approach using Moodle and student's achievement at Sultan Qaboos University in Oman. *Journal of Education and Learning*, *2*(3), 96–110.

Al-Aseel, M (2010). The reality of ensuring the quality of virtual education in the Syrian Virtual University from the point of view of the faculty and administrative staff (in Arabic). *Journal of the Union of Arab Universities*, (56), 137-182.

Al-Ayasra, A. & Al-Saadi, A. (2016). The effect of using the Moodle system in teaching Islamic education on immediate and delayed achievement of ninth grade students in the Sultanate of Oman and their attitudes towards it (in Arabic).. *Journal of Educational and Psychological Studies, Sultan Qaboos University*, *10*(2), 356–375. https://doi.org/10.12816/0025436

Albano, G., & Dello Iacono, U. (2018). Scripting collaboration for competence-based mathematics learning: A case study on argumentation. In J. Silverman & V. Hoyos (Eds.), *ICME-13 Monographs. Distance learning, e-learning and blended learning in mathematics education: International trends in research and development* (pp. 115–131). Cham, Switzerland: Springer.

Ali, Hegazy, Muhammad Othman (2013). Opportunities and challenges to achieve e-learning in higher education institutions in Sudan (in Arabic). *The Arab International Journal of Informatics*, *178* (819), 1-15. https://doi.org/10.12816/0001120

Al-Jarrah, A., Al-Anazi, S., Al-Dumaidi, M. & Marei, A. (2016). Attitudes of University of Jordan students towards using Moodle software in their learning (in Arabic). *Dirasat-Educational Sciences*, University of Jordan, *43*(2), 415–426. https://doi.org/10.12816/0033431

Alqudah, Y. & Muqabala, B. (2013). The e-learning challenges facing faculty members in private Jordanian universities (in Arabic). *Al-Manara Journal*, *19*(3),213-254.

Al-Sarayrah, R., Al-Ajlouni, K. (2018). The effect of teaching using the learning management system Moodle and the interactive whiteboard on the achievement of female students in children's computerized programs (in Arabic). *Dirasat - Educational Sciences*, University of Jordan, *45*, 164-178, https://doi.org/10.35516/0102-045-990-010

Alshalan, T. (2019). *The adoption of learning management systems (LMS) among faculty members at Kansas State University and King Saud University* (Doctoral dissertation). Kansas State University, Manhattan, Kansas.

Alves, G. R., Viegas, M. C., Marques, M. A., Costa-Lobo, M. C., Silva, A. A., Formanski, F., & Da Silva, J. B. (2013). Impact of different Moodle course designs on students' performance. *International Journal of Engineering Pedagogy (IJEP)*, *3*(S2), 18. https://doi.org/10.3991/ijep.v3iS2.2397

Al-Yousef, A. & Al-Mushaiq, S. (2017). The effect of using the Moodle system on the achievement of third-grade intermediate students in the English language course in Riyadh (in Arabic). *The Palestinian Journal of Open Education*, 6(11), 51-64. https://doi.org/10.12816/0039272

Alzubun, S. & Hamdi, Q. (2017). The effect of using the Moodle system in developing the self-learning skill among students of the computer skills course at the University of Jordan (in Arabic). *Dirasat - Educational Sciences, University of Jordan*, *44*, 189-203. https://doi.org/10.35516/0102-044-999-013

Amendola, D., Galassi, R., Schettini, C., & Borsini, I. (2020). A blended learning approach for general chemistry modules using a Moodle platform for first year academic students. Advance online publication. https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135197

Antonoff, M. B., Verrier, E. D., Allen, M. S., Aloia, L., Baker, C., Fann, J. I., . . . Vaporciyan, A. A. (2016). Impact of Moodle-based online curriculum on thoracic surgery in-training examination scores. *The Annals of Thoracic Surgery*, *102*(4), 1381–1386. https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2016.03.100

Arinto, P. B. (2016). Issues and challenges in open and distance e-learning: Perspectives from the philippines. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *17*(2). https://doi.org/10.19173/irrodl.v17i2.1913

Bakeman, R., & Quera, V. (2011). *Sequential analysis and observational methods for the behavioral sciences*. Cambridge: Cambridge University Press.

Belmana, A. (2019). *The impact of distance education on the quality of higher education: a field study on distance education professors, University of Continuing Training in Msila* (Unpublished master's thesis) (in Arabic). University of Mohamed Boudiaf in Msila, Algeria.

Berezhna, S., & Prokopenko, I. (2020). Higher education institutions in Ukraine during the Coronavirus, or COVID-19, Outbreak: New challenges vs. new opportunities. *Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, *12*(1Sup2), 130–135.

Cabero-Almenara, J., Arancibia, M., & Del Prete, A. (2019). Technical and didactic knowledge of the Moodle LMS in higher education. Beyond functional use. *Journal of New Approaches in Educational Research (NAER Journal)*, *8*(1), 25–33.

Carvalho, A., Areal, N., & Silva, J. (2011). Students' perceptions of Blackboard and Moodle in a Portuguese university. *British Journal of Educational Technology*, *42*(5), 824–841. https://doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01097.x

Conrad, D. (2006). E-Learning and social change: An apparent contradiction. In M. F. Beaudoin (Ed.), *Perspectives on higher education in the digital age* (pp. 21–23). New York: Nova Science Publishers.

Coogan, J. F. (2019). E-resources troubleshooting and user support at a primarily distance learning/online higher education institution: Current practice and future Considerations. *Journal of Electronic Resources Librarianship*, *31*(3), 180–188. https://doi.org/10.1080/1941126X.2019.1635400

Costa, C., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2012). The use of Moodle e-learning platform: A study in a Portuguese University. *Procedia Technology*, *5*, 334–343. https://doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.037

Dahlan, M. (2012). *The effectiveness of a program enhanced by the Moodle system to provide basic education students at Al-Azhar University the skills of daily lesson planning and their attitudes towards it* (unpublished master's thesis) (in Arabic). Al-Azhar University, Azza, Palestine.

Demuyakor, J. (2020). Coronavirus (COVID-19) and online learning in higher institutions of education: A survey of the perceptions of Ghanaian international students in china. *Online Journal of Communication and Media Technologies*, *10*(3), e202018.

El-Etreby, S. (2019). *Teaching by imagination: E-learning strategy and learning tools* (in Arabic). Cairo: El Araby for Publishing and Distribution.

Escobar-Rodriguez, T., & Monge-Lozano, P. (2012). The acceptance of Moodle technology by business administration students. *Computers & Education*, *58*(4), 1085–1093. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.11.012

Fandl, K. J., & Smith, J. D. (2013). *Success as an online student: Strategies for effective learning*. New York: Anderson Publishing.

Farag, S. (2012). The effectiveness of developing an e-course in educational technology and managing it online through the Moodle course system for developing e-learning concepts among student teachers at the College of Education and measuring their attitudes towards the course (in Arabic). *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 13(3), 255-280.

Field, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3rd ed.). *Introducing statistical methods*. Los Angeles: SAGE Publications.

George, D., & Mallery, P. (2018). *IBM SPSS statistics 25 step by step: A simple guide and reference* (15th ed.). London: Routledge.

Gogan, M. L., Sirbu, R., & Draghici, A. (2015). Aspects concerning the use of the Moodle platform – case study. *Procedia Technology*, *19*, 1142–1148. https://doi.org/10.1016/j.protcy.2015.02.163

Guillén-Gámez, F. D., Mayorga-Fernández, M. J., Bravo-Agapito, J., & Escribano-Ortiz, D. (2020). Analysis of teachers' pedagogical digital competence: Identification of factors predicting their acquisition. *Technology, Knowledge and Learning.* Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s10758-019-09432-7

Heazlewood, I. (2012). E-learning: The Challenges of Developing a Fully online distance course in exercise and sports science. *Conference Proceedings on 3rd Computer Science Education: Innovation & Technology*. Global Science Technology Forum. https://doi.org/10.5176/2251-2195_cseit12.47

http://www.uh.cu/static/documents/AL/Perceptions%20Distance%20Learning%20Among%20Faculty.pdf

Huang, R. H., Liu, D. J., Tlili, A., Yang, J. F., & Wang, H. H. (2020). Handbook on facilitating flexible learning during educational disruption: The Chinese experience in maintaining undisrupted learning in COVID-19 Outbreak. *Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University*.

Ibrahim, A. & Aburawi, N. (2020). Mahmoud Obstacles to distance education at the university from the point of view of the faculty members. (in Arabic) *Journal of Studies in the Social Humanities*, 3(4), 259–294

Ibrahim, A. & Al-Failakawi, Y. (2018). The extent to which the competencies of e-learning have been achieved among faculty members of the College of Education at Kuwait University (in Arabic). *Educational Journal*, *32*(128). 13- 55. https://doi.org/10.34120/0085-032-128-010

Ibrahim, M. (2017). The effectiveness of an electronic Moodle course in the methods of teaching philosophical subjects in developing positive flexibility and cognitive achievement and the attitude towards it among the student teacher at the College of Education (in Arabic). *Journal of the Educational Society for Social Studies*, (91), 145-186.

Ibrahim, S. (2017). The level of practice of Arabic language teachers in the preparatory stage for the competencies of e-learning in teaching and its relationship to some variables (in Arabic). *Tikrit University Journal of Humanities*, 24(9), 1–21.

Ismail, O. A., & Hassan, I. F. (2018). Building The digital lecture and investing it in elearning: Applied study Moodle system. *Iraqi Journal of Information Technology*, *8*(4), 68–104. https://doi.org/10.34279/0923-008-004-008

Jackson, E. A. (2017). Impact of MOODLE platform on the pedagogy of students and staff: Cross-curricular comparison. *Education and Information Technologies*, *22*(1), 177–193. https://doi.org/10.1007/s10639-015-9438-9

Jakshylykov, J. J., & Nurmatov, N. A. (2016). Integration challenges of university and information management system (UIMS) to Moodle. *Integration of Education*, *20*(2), 158–163. https://doi.org/10.15507/1991-9468.083.020.201602.158-163

Kabli, H. (2012). Students' opinions on the educational materials presented through the individual learning path through the Moodle online environment (in Arabic). *The Future of Arab Education*, *The Arab Center for Education and Development*, *19* (78), 380–381.

Kharusi, I. A. (2012). *The effectiveness of using the Moodle system in teaching mathematics on direct and delayed achievement among ninth grade students in the Sultanate of Oman* (Unpublished master's thesis) (in Arabic). Muscat, Sultan Qaboos University, Sultanate of Oman.

Khatatbeh, M. (2013). *The use of the interactive electronic learning system (MOODLE) by faculty members at Yarmouk University and the obstacles they face* (Unpublished master's thesis) (in Arabic). Irbid, Yarmouk University, Jordan.

Klapkiv, Y. & Dluhopolska, T. (2020). Changes in the tertiary education system in pandemic times: Comparison of Ukrainian and Polish universities. *Romanian Journal for Multidimensional Education/Revista Romaneasca Pentru Educatie Multidimensionala*, *12*, 86–91.

Limongelli, C., Lombardi, M., Marani, A., Sciarrone, F., & Temperini, M. (2016). A recommendation module to help teachers build courses through the Moodle Learning Management System. *New Review of Hypermedia and Multimedia*, *22*(1-2), 58–82.

Maciel, D. T., Soares, W., & Amaral, E. (2009). Moodle platform for online tutoring during internships. *Medical Education*, *43*(11), 1113–1114. https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2009.03462.x

Madani, A. & Abbasi, M. (2011). Designing a computer educational software and integrating it with the Moodle electronic environment and measuring its impact on the collection of a sample of students from the Department of Education Technology at the University of Bahrain. *Journal of Educational & Psychological Studies*, Sultan Qaboos University, *5*(5), 79-89.

Mahmoud, A. (2015). The effectiveness of a proposed program in using the e-learning management system "Moodle" in teaching and its impact on the achievement and skill side and the motivation for achievement among students of commercial education at the Faculty of Education in Sohag (in Arabic). *Educational Journal - Sohag, College of Education*, *40*, 51-90.

Mills, Shirley J., Yanes, Martha Jeane; Casebeer, Cindy M. (2009). Perceptions of distance learning among faculty of a college of education. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 5(I), March 2009.

Mohmmed, A. O., Khidhir, B. A., Nazeer, A., & Vijayan, V. J. (2020a). Emergency remote teaching during Coronavirus pandemic: The current trend and future directive at Middle East College Oman. *Innovative Infrastructure Solutions*, *5*(3), 1–11. https://doi.org/10.1007/s41062-020-00326-7

Moore, J. L., Dickson-Deane, C., & Galyen, K. (2011). e-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? *The Internet and Higher Education*, *14*(2), 129–135. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2010.10.001

Nash, S., Moore, M., & Piljak, Z. (2014). *Moodle course design best practices: Learn the best practices to design and develop interactive and highly effective Moodle courses*. Birmingham, England: Packet Publishing.

Nayef, A. (2006). *Obstacles to e-learning in the Saudi Ministry of Education from the point of view of educational leaders* (Unpublished master's thesis) (in Arabic). Mutah University. Karak, Jordan.

Ndlovu, M. C., & Mostert, I. (2018). Teacher perceptions of Moodle and throughput in a blended learning programme for in-service secondary school mathematics teachers. *Africa Education Review*, *15*(2), 131–151. https://doi.org/10.1080/18146627.2016.1241667

Oman Vision 2040 (2020) *Strategic direction. As Fall: Oman Vision* (in Arabic). 2040. Retrieved from https://www.2040.om/national-priorities/

Paragina, F., Paragina, S., Jipa, A., Savu, T., & Dumitrescu, A. (2011). The benefits of using MOODLE in teacher training in Romania. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *15*, 1135–1139. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.03.252

Peters, M. A., Wang, H., Ogunniran, M. O., Huang, Y., Green, B., Chunga, J. O., Quainoo, E. A., Ren, Z., Hollings, S., Mou, C., Khomera, S. W. Zhang, M., Zhou, S., Laimeche, A., Zheng, W., Xu, R., Jackson, L., Hayes, S. (2020). China's internationalized higher education during Covid-19: Collective student autoethnography. *Postdigital Science and Education.* Advance online publication. https://doi.org/10.1007/s42438-020-00128-1

Qudah, M. (2014). *The degree of use of the e-learning management system (MOODLE) by Yarmouk University students and their attitudes towards it* (Unpublished master's thesis) (in Arabic). Irbid, Yarmouk University, Jordan.

Rabah, H. (2014). *E-Learning* (in Arabic). Amman, Jordan: Dar Al-Murajab for Publishing and Distribution.

Rachmadtullah, R., Marianus Subandowo, R., Humaira, M. A., Aliyyah, R. R., Samsudin, A., & Nurtanto, M. (2020). Use of blended learning with Moodle: Study effectiveness in elementary school teacher education students during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Advanced Science and Technology*, *29*(7), 3272–3277.

Rajm, K. & Daden, G. (2015). *Evaluating the effectiveness of virtual education in the Algerian university: a case study of the virtual education site at the University of Ouargla* (in Arabic). *Algerian Journal of Economic Development*, (3), 87-97. https://doi.org/10.12816/0035188

Roy, K. (2006). The impact of learning styles on interactivity in asynchronous e-learning. *Performance Improvement*, *45*(10), 21–26. https://doi.org/10.1002/pfi.4930451026

Sabry, I. (2009). *From educational aids to educational technology* (in Arabic). Cairo: University Book Series.

Saleem, N. E., Al-Saqri, M. N., & Ahmad, S. E. A. (2016). Acceptance of Moodle as a teaching/learning tool by the faculty of the department of information studies at Sultan Qaboos University, Oman based on UTAUT. *International Journal of Knowledge Content Development & Technology*, *6*(2), 5–27.

Santally, M. I., Rajabalee, Y., & Cooshna-Naik, D. (2012). Learning design implementation for distance e-learning: Blending rapid e-learning techniques with activity-based pedagogies to design and implement a socio-constructivist environment. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, *2*, 1–6.

Sultan Qaboos University (2020). *Statistics yearbook for the academic year 2019-2020* (in Arabic). Retrieved from: https://www.squ.edu.om/Administrative-Unit/Planning-Statistics

Tlili, A., Denden, M., Essalmi, F., Jemni, M., Chang, M., Kinshuk, & Chen, N. S. (2019). Automatic modeling learner's personality using learning analytics approach in an intelligent Moodle learning platform. *Interactive Learning Environments*, 1–15. https://doi.org/10.1080/10494820.2019.1636084

Trenas, M. A., Ramos, J., Gutierrez, E. D., Romero, S., & Corbera, F. (2011). Use of a new Moodle module for improving the teaching of a basic course on computer architecture. *IEEE Transactions on Education*, *54*(2), 222–228. https://doi.org/10.1109/TE.2010.2048570

Umek, L., Keržič, D., Aristovnik, A., & Tomaževič, N. (2015). Analysis of selected aspects of students' performance and satisfaction in a Moodle-based e-learning system environment. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, *11*(6). https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1408a

Ventayen, R. J. M. (2019). Educator's competencies on the application of technological tools in teaching. *International Journal of Scientific & Technology Research*, *8*(11). Retrieved from https://ssrn.com/abstract=3491717

Wong, B. M. (2018). *Vocational teachers' experiences of using an online learning platform* (Doctoral dissertation). University of Nottingham, UK.

Zaitoun, H. (2005): *A new vision in education and e-learning* (in Arabic). Riyadh: Audio House for Education.