Dirasat: *Educational Sciences*, Volume 50, No. 1, 2023

Deanship of Scientific Research

Problems of Electronic Evaluation in Jordanian Universities during the Corona Pandemic from the Teachers' Point of View

Maha Abu Mazer, Harith Abood*

Department of Educational Technology, Faculty of Educational Sciences, Arab Open University, Amman, Jordan.

Received: 14/9/2021
Revised: 13/10/2021
Accepted: 18/11/2021
Published: 15/3/2023

* *Corresponding author:*
h_abbas@aou.edu.jo

Citation: Abu Mazer, M. ., & Abood , H. (2023). Problems of Electronic Evaluation in Jordanian Universities during the Corona Pandemic from the Teachers' Point of View . *Dirasat: Educational Sciences*, *50*(1), 102–114. https://doi.org/10.35516/edu.v50i1.4508

© 2023 DSR Publishers/ The University of Jordan.

This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY-NC) license https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Abstract

Objectives: This study aimed to reveal the problems of electronic evaluation in Jordanian universities during the Corona pandemic from the point of view of their faculty members. The study also contributes to enriching Arabic research on the subject of the electronic calendar. It is expected that the decision-makers in the Ministry of higher education and Jordanian universities will benefit from the development of evaluation mechanisms in them.

Methods: The researchers adopted the descriptive approach. The study sample consisted of 181 faculty members randomly selected from among 2500 faculty members from the University of Jordan and the Arab Open University for the academic year 2020/2021. A questionnaire was constructed and distributed to the study sample electronically.

Results: The study revealed that the electronic evaluation problems faced by the teachers during the Corona pandemic were different, and that there were statistically significant differences in technical problems due to the university (Jordan / Arab Open University). It showed that females suffered more than their male colleagues in facing the technical problems, and that the teachers with experience of 10 years or more suffered less than those with less experience.

Conclusions: The researchers submitted 19 proposals to address the problems they faced in preparing, evaluating and managing tests during the pandemic

Keywords: Electronic calendar, electronic calendar problems, Corona pandemic.

مشكلات التقويم الإلكتروني في الجامعات الأردنية أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَدريس

مها أبوميزر، حارث عبود*

قسم تكنولوجيا التعليم ، كلية العلوم التربوية، الجامعة العربية المفتوحة، عمان، الأردن.

ملخّص

الأهداف: سعت هذه الدراسة إلى الكشف عن مشكلات التقويم الإلكتروني في الجامعات الأردنية أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس فيها. كما تُسهم الدّراسة في إثراء الأبحاث العربيَّة في موضوع التقويم الإلكترونيّ. و يتوقع أن تفيد أصحاب القرار في وزارة التعليم العالي والجامعات الأردنيّة في تطوير آليات التقويم فيها.

المنهجية: اعتمد الباحثان المنهج الوصفي، وتكوّنت عينة الدراسة من 181 عضو هيئة تدريس، تم اختيارهم عشوائياً من بين 2500 عضو هيئة تدريس من الجامعة الأردنية و الجامعة العربية المفتوحة للعام الدراسي 2021/2020. وتم بناء استبانة، وزعت على عينة الدراسة إلكترونياً .

النتائج: كشفت الدراسة أن مشكلات التقويم الإلكتروني التي واجهها المدرسون أثناء جائحة كورونا كانت متباينة، وأن هناك فروقاً دالة إحصائيًا في المشكلات التقنية تعزى لمتغير الجامعة (الجامعة الأردنية / العربية المفتوحة)، إذ بيّنت أن الإناث منهم أكثر معاناة من زملائهن الذكور في مواجهة المشكلات التقنية، وأن المدرسين من أصحاب الخبرة 10 سنوات فأكثر هم أقل معاناة من أصحاب الخبرة الأقل .

الخلاصة: قدم المبحثون 19 مقترحاً لمعالجة المشكلات التي واجهتهم في إعداد الاختبارات وتقويمها وإدارتها أثناء الجائحة.

الكلمات الدالة :التَّقويم الإلكترونيّ، مشكلات التقويم الإلكتروني، جائحة كورونا.

المقدمة

أصبح التعلم عن بُعد نهجًا تتبعه العديد من المؤسسات التعليمية والجامعات في مختلف أنحاء العالم، وضرورة حتميَّة لكثير من الطلبة الذين تعيقهم ظروفهم عن مواصلة التعلم، فقد تمكَّن الطلبة من تلقّي التعليم الجيد في أفضل الجامعات، وتحققَّت لهم أحلامهم رغم الصُّعوبات؛ لذا سعت المؤسسات التعليمية المختلفة إلى تطويره حتى يصبح طريقة تعليم يُعتدُّ بها. وأثبت التعليم عن بعد جدارته على مدى عقود عديدة، لا سيما للَّذين لا يستطيعون مواصلة تعليمهم أو تحسين مهاراتهم؛ لأنّهم مقيدون إمّا بظروف زمانيَّة أو وجود أوبئة أو تحكمهم المناطق الجغرافيَّة، فوجدوا في نمط التعلم عن بعد المرونة في الوقت والدّراسة.

ويشير الحمد والسَّامرائيّ (2020) إلى أنَّ هذا النَّمط من التعليم لا يتضمَّن استخدام التكنولوجيا فحسب، وإنَّما يعتمد على درجة التَّفاعل بين أطراف العمليَّة التعليمية. ويرى سوتياه وآخرون (Sutiah et al., 2020) أنّ التعلم عن بعد لم يكن سابقًا يتطلب استخدام التكنولوجيا مشيرين إلى النُّموذج القديم للمراسلات البريديَّة والاتّصالات الهاتفيَّة الذي كان بسيطًا وشاملًا، وهو ليس تجربةحديثةً كما يعتقد الكثيرون، فقد مارست جامعة لندن التعليم عن بعد منذ عام 1858، وبفضل التَّطورات التكنولوجية أصبح تجربةً واقعيةً ملموسة تسمح للطلبة بالارتقاء إلى أعلى درجات التعلم.

لقد شهد البحث في قضية التعلم عن بعد مناقشات طويلة ومتعددة، وما يزال هذا النَّمط التعليميّ موضع جدل، فبعضهم يرى أنَّه يعزز انطواء الطلبة، ويقييد مهاراتهم وخبراتهم الحسيَّة، ذاكرين أنَّه يؤثر على الجوانب الصّحيَّة لديهم. وهناك مَنْ يرى أنَّه يؤدي دورًا مهمًّا في تعليم الطلبة وتنمية مهاراتهم التي بات من الصَّعب على التعليم التَّقليديّ تنميتها والتَّأثير عليها، لا سيما أنَّه يستخدم أدوات متعدِّدة تعمل على زيادة التَّفاعل بين الطلبة وزملائهم ومع معلميهم (Dumford & Miller, 2018).

ومع انتشار فايروس كورونا توقفت الأنشطة في معظم قطاعات الحياة اليوميَّة بصورة شبه كاملة، فقد تأثر قطاع التعليم على اختلاف مستوياته، إذ وجد المختصون التَّربويون أنَّه لا حلَّ أمامهم إلَّا اعتماد التعليم عن بعد. ولكي نقف على الحقائق بشكلها الرّقميّ فإنّ تقرير اليونسكو (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO], 2020) يشير إلى أن أكثر من مليار ونصف المليار طالب في العالم لم يتمكنوا من حضور فصولهم الدراسية وجهًا لوجه، ولم يستطع 370 مليون طفل في 195 بلدًا أداء واجباتهم المدرسيَّة.

وفيما يتعلق بالأردنّ، فقد كان من أولى الدول التي استجابت لفرض حظر التَّجوّل وإغلاق المؤسسات التعليمية الذي شمل أكثر من مليوني طالب تطبيقًا لقرار الدّفاع رقم 7 لعام 2020 بفرض التعليم عن بعد في جميع المدارس والجامعات، وبينت الإحصاءات أنَّ أكثر من 16% من الطلبة لم يتمكّنوا من الوصول إلى الإنترنت، ممّا نجم عنه ارتفاع في الفجوة الرَّقميَّة على حساب الأسر منخفضة الدَّخل، وارتفاع في مستويات القلق والخوف عند الطلبة وأولياء أمورهم، لعدم جاهزيتهم لتحمُّل مسؤولية التعلم عن بعد (البنك الدّولي، 2020).

ونظرًا للظروف الاستثنائية التي قيَّد فيها فيروس كورونا الحياة اليوميَّة، فقد اتَّخذت الدول العديد من التَّدابير الاحترازيَّة، لمواصلة العملية التعليمية، فلجأت إلى التعليم عن بعد، واستنفرت الجهود لتسهيل أداء المدارس والجامعات وتقديم الدَّعم التَّدريبيّ والتّكنولوجيّ اللازم لها، وتوضيح آلية تقويم تعلُّم الطلبة، إذ أصبح التعليم عن بعد خيارًا استراتيجيًّا وحيدًا لضمان استمرارية وكفاءة التعليم أثناء الأزمات، وبدأ التقويم في المدارس والجامعات بالتَّحوّل من استخدام الورقة والقلم إلى التقويم اللاورقي (Guangul et al., 2020). وفي ذلك يشير كومار (Kumar, 2020) إلى أنّ من أكبر التّحديات التي ظهرت في عملية التعليم في ظلّ جائحة كورونا التي تمَّ فيها استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتّصال في تقديم المحتوى، هو عملية تقويم الطلبة والتحقق من اكتسابهم النتاجات المطلوبة. ومن هنا جاءت فكرة التقويم الإلكترونيّ، الذي يُغطي طيفا واسعًا من الأنشطة، من استخدام معالج النُّصوص إلى الاختبارات المباشرة على شاشة الحاسوب، والاختيار من مُتعدد، والتقويم الإلكترونيّ عبر الإنترنت، والاختبار التَّكيّفي المحوسب، واختبار التَّصنيف المحوسب وغيرها (Huda et al., 2020).

ويشير كومار (Kumar, 2020) إلى أنَّ بعض الدول قامت بالاعتماد على الأدوات التكنولوجية لرصد الطلبة ومراقبتهم أثناء أداء امتحاناتهم، إضافة إلى الكاميرات المقترنة بتكنولوجيا الذَّكاء الاصطناعيّ لمراقبة المتقدّمين للاختبار والإبلاغ عن أيَّة محاولة للغش، أو الذين يحاولون النَّظر بعيدًا عن شاشات المراقبة أثناء إجراء الاختبارات، أو المراقبة الصَّوتيَّة لجميع محادثات الطلبة أثناء قيامهم بحلّ الاختبارات، وحجب مواقع الإنترنت عن أجهزة الكمبيوتر.

وفي ذات السياق تعرّفت دراسة باشيتيالشاعر(Bashitialshaaer et al., 2021) المعوقات التي تحول دون تحقيق جودة التعلم عن بعد، واستخدام الاختبارات الإلكترونية في ظل جائحة COVID-19 في بعض الجامعات العربية كالجزائر ومصر والعراق والجامعات الفلسطينية في قطاع غزة. واستخدمت الدّراسة المنهج الوصفيّ، وطبقت أداة الاستبانة في عدة بلدان عربية على مجموعتين الأولى 400 عضو هيئة تدريس و600 طالب (جزائريّ ومصريّ وعراقيّ)، و الثانية 152 عضو هيئة تدريس و 300 طالب من (الجامعات الفلسطنيّة في قطاع غزة). وأكدت النَّتائج ضرورة تحسين البنية التحتية، وتوفير مختلف تطبيقات التعلم والتقويم الإلكتروني واستخدام تطبيقات متنوّعة لإنشاء اختبار إلكتروني، وضرورة حصول أعضاء هيئة التَّدريس والطلبة على التَّدريب الكافي على تصميم الاختبارات الإلكترونيّة وتنفيذها وإدارتها.

كما هدفت دراسة عبده (Abduh, 2021) التّعرُّف إلى طرق التقويم المستخدمة والتَّحديات التي تواجه المعلّمين بدوام كامل في التعلم الإلكترونيّ أثناء إغلاق COVID-19، في تعليم اللُّغة الإنجليزيَّة بالسُّعودية، وناقشت تصورات معلمي اللُّغة الإنجليزيّة لتقويم التعلم الإلكترونيّ، وأنواع التقويم المستخدمة وطرقه عبر الإنترنت، والتَّحديات التي يواجهها المعلّمون أثناء تقويم الطلبة عبر الإنترنت. كما ناقشت الفروق بين تصورات المعلّمين من الإناث والذُّكور فيما يتعلّق بالتّقويم الإلكترونيّ. واشتملت العيّنة على 26 من معلمي اللُّغة الإنجليزيّة كلغة أجنبيّة وأظهرت استبانة البحث أنّ المعلّمين واجهوا تحديات خطيرة في تقويم الطلبة إلكترونيا ممّا انعكس في عدم رضى المعلّمين عن نزاهة التقويم الإلكترونيّ، بسبب عدم مقدرتهم على تحديد هوية الطالب، وتمثلت المشكلة الرئيسة التي تواجه الاختبارات الإلكترونية بالغش وصعوبة تحديد هوية الطالب.

كما أشارت دراسة جوشي وآخرين (Joshi et al., 2020) إلى العوائق التي يواجهها المعلّمون أثناء التَّدريس عبر الإنترنت والتَّقويم في بيئات منزليَّة مختلفة في الهند، وتمَّ استخدام منهجية البحث النوعي في هذه الدراسة التي طبقت على معلّمي الجامعات الحكوميَّة والخاصة في أوتارانتشال في الهند. كما تم إجراء مقابلات متعمقة شبه منظمة مع 19 معلمًا لجمع البيانات المتعلّقة بالعقبات التي يواجهونها أثناء التَّدريس والتَّقويم عبر الإنترنت، وكشفت النَّتائج العوائق التي يواجهها المعلّمون أثناء التَّدريس والتَّقويم عبر الإنترنت، منها نقص التَّدريب، ونقص الدَّعم الفنيّ ومحدوديَّة الوعي بما توفره المنصَّات من أدوات للتَّقويم الالكترونيّ وضرورة استخدام منصات خاصة للتقويم الإلكتروني.

وسعت دراسة بهاتي (Bahati et al., 2019) إلى الكشف عن رضا الطلبة فيما يتعلق باستراتيجيات التقويم الإلكترونيّ التكوينية المختلفة التي يشارك فيها الطلبة في جامعة رواندا في كندا، وذلك باستخدام استبيان بمقياس ليكرت المكون من 5 نقاط، على شبكة الإنترنت لفحص رضا الطلبة عن استراتيجيات التقويم الإلكترونيّ التَّكوينيّ ضمن دورة افتراضيَّة. أظهرت النَّتائج أنَّ الطلبة كانوا راضين عن مشاركتهم وجودة التَّعليقات عبر جميع أنشطة التقويم الإلكترونيّ التكوينية المقدمة، كما أظهرت أنَّ مستويات رضا الطلبة قد تفاوتت بين استراتيجيات التقويم الإلكترونيّ التكوينية، إذ أظهرت نتائج الدّراسة ارتفاعاً في رضا الطلبة عند استخدام استراتيجيَّة التقويم الإلكترونيّ.

أما دراسة كوكدار (Kocdar et al., 2018) فقد كان هدفها تحديد تصوّرات الطلبة حول ظاهرة الغشّ والسَّرقة الأدبيَّة ومدى الثّقة بالتقويم الإلكترونيّ وفقًا لخبرة التقويم الخاصَّة بهم وطريقة التعلم فضلا عن تحديد مخاوفهم في التقويم الإلكتروني. بلغ عدد المشاركين 952 طالبًا من جامعتين حكوميتين في تركيا وبلغاريا. تم تصميم الدراسة كمسح مقطعي، مع تطبيق استبيان يتكون من أسئلة مغلقة ومفتوحة لجمع البيانات. وتم إجراء الإحصاء الوصفي واختبار t-test وANOV، وأظهرت النتائج أن هناك اختلافا كبيرا في تصوّرات الطلبة ومخاوفهم تجاه الغشّ والسَّرقة الأدبيَّة والانتحال وشعورهم بعدم الثقة في التقويم الإلكتروني وتفضيلهم التقويم التقليدي.

كما سعت دراسة العمري (2016) إلى الكشف عن تصوّرات أعضاء هيئة التدريس والطّلبة في جامعة اليرموك حول استخدام الاختبارات المُحوسبة في التعليم. تكوّنت عيّنة الدراسة من (120) عضو هيئة تدريس، ومن (380) طالبا وطالبةً في جامعة اليرموك في الأردنّ جرى اختيارهم بطريقة العيّنة الطَّبقيَّة العشوائية. وقام الباحث بتطبيق استبانة مكونة من (27) فقرة جرى التّأكُّد من صدقها وثباتها. وأظهرت النتائج أن العوامل جميعها متحققة في الامتحانات المحوسبة وبخاصة عاملي جودة الخدمة وجودة المعلومات، وأن الاختبارات المحوسبة لا تقيس المهارات العليا كحل المسائل الحسابية، والرسم الهندسي، والمعادلات الكيميائية والفيزيائية، والخرائط الطبوغرافية. وأشارت نتائج الدراسة إلى أنَّ تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة جاءت بدرجة متوسطة. كما أشارت النَّتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أعضاء هيئة التَّدريس والطلبة تُعزى لمتغير الحالة لصالح الطلبة، ولمتغير الكلية لصالح الكليات الإنسانية.

ومن جهة اخرى هدفت دراسة عطا الله (2016) إلى الكشف عن اتّجاهات طلبة الجامعة نحو التقويم الإلكتروني، وتحديد أهم معوقات التقويم الإلكتروني. كما استهدفت الدراسة تعرف اتجاهات أعضاء هيئة التدريس نحو التقويم الإلكتروني، والفروق في هذه الاتجاهات تبعًا للخبرة والتخصص، وتحديد أهمّ معوقات التقويم الإلكترونيّ. تكونت عيّنة الطلبة من (350) طالباً وطالبة بجامعة المنصورة من كليات نظرية وعملية، في حين تكونت عينة أعضاء هيئة التدريس من (150) عضواً بجامعة المنصورة من كليات نظرية وعملية. وباستخدام مقياس الاتجاهات نحو التقويم الإلكتروني (من إعداد الباحث)، ومقياس معوقات التقويم الإلكتروني (إعداد الباحث)، أسفرت الدراسة عن وجود اتجاه إيجابي لدى طلبة جامعة المنصورة نحو التقويم الإلكتروني، ووجود اتّجاه سلبيّ لدى أعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة نحو مصداقية نتائج التقويم الإلكتروني، والحاجة إلى تدابير أمنية لتحديد هوية الممتحن.

من هنا يتبين مدى عمق وتنوع التَّحديات التي تواجه عملية التقويم التعليمي الإلكتروني، إذ يشكّل التقويم عن بعد التَّحدّي الأكبر للجامعات وأعضاء هيئة التَّدريس والطلبة وأولياء أمورهم لغياب آلية واضحة له، وما رافق ذلك من إرباك غير معهود عكسته القرارات المتعاقبة حول دوام الطلبة وآلية تقويمهم. ومن هنا برزت ضرورة معرفة المشكلات التي يعاني منها أعضاء الهيئات التَّدريسيَّة في الجامعات الأردنيَّة من وجهة نظرهم كجزء من البحث عن حلول ناجحة لما يعانونه في مواجهتها.

مشكلة الدّراسة

نتيجةً للتَّداعيات التي أحدثتها جائحة كورونا، أصبح من الضروري إيجاد آليات واضحة لتقويم الطلبة إلكترونيا. واستنادًا إلى ذلك أُجبرت بعض الدّول على تعديل أُسس التقويم الإلكترونيَّة، وذهبت دول أخرى إلى تأجيل إجراء الاختبارات (Jimenez, 2020).

وفي ظلّ تلك الظروف والاعتماد المتزايد على التعليم عن بعد في مختلف دول العالم ومنها الأردنّ، اتّسع الجدل حول مدى دقة قياس مخرجاته وتقويمها. وقامت وزراة التعليم العالي الأردنيّة بتاريخ 2020/10/20 باتّخاذ مجموعة من القرارات لإجراء الامتحانات كافة في الحرم الجامعيّ بطريقة اعتياديَّة (وزارة التعليم العالي والبحث العلميّ، 2020أ)، ممَّا يؤكّد أنَّ الوزارة تفضّل الامتحانات التي تعقد بالطريقة التَّقليديَّة، ولكن بتاريخ 2020/12/15 تمَّ تغيير القرار وعقد الامتحانات عن بعد للحفاظ على الصّحة والسَّلامة العامَّة والتزامًا بأوامر الدّفاع ذات العلاقة (وزارة التعليم العالي والبحث العلميّ، 2020ب)، ممّا يعكس عمق مشكلة التقويم في ظلّ هذه الجائحة. يضاف إلى ذلك ما أشار إليه الرَّأي العامّ والصُّحف الأردنيَّة ووسائل الاتّصال المختلفة، وآراء أعضاء هيئة التَّدريس من ضرورة إعادة النَّظر في آلية التقويم للطَّلبة، ومدى مصداقيَّة مخرجاتها (قناة المملكة، 2020). وقد لوحظ العديد من المشكلات التي واجهت الطلبة في هذا الخصوص من خلال متابعة عملية التقويم والاختبارات بأشكال متعدَّدة خلال الجائحة. كما لوحظت شحة الدَّراسات التي تناولت اتجاهات وآراء أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعات للمشكلات والتَّحديات التي تواجههم في التقويم الإلكترونيّ، وهي شحة ظهرت عالمياً في إشارة سشلنز وآخرين (Schlenz et al., 2020) التي سبق التنويه عنها، ممّا يجعل الحاجة ماسة إلى اهتمام الدراسات العلمية ببحث هذا الموضوع.

إنَّ مجموع هذه المؤشرات يؤكّد ضرورة توفير بيانات كافية عن المشكلات التي واجهتها الأطراف المختلفة ذات الصّلة بالتقويم الأكاديميّ، ومنهم أعضاء الهيئات التَّدريسيَّة، لمساعدة المخطط ومتخذ القرار التربوي على رسم سياسات التقويم الأكاديميّ بالدّقة المطلوبة، وهو ما يتطلّب دراسة معمقَّة لهذا الموضوع على أسس منهجيَّة دقيقة وواضحة.

أسئلة الدّراسة

اشتق من مشكلة الدراسة السؤال الرئيس (الأول) التَّالي:

"ما مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعات الأردنيَّة؟"

وتفرَّعت عن السؤال الرئيس (الأول) الأسئلة التَّالية:

السؤال الثاني: هل هناك اختلاف ذو دلالة إحصائيَّة بمستوى (α=0.05) في مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس تبعًا لمتغير الجامعة (الأردنيَّة / العربيَّة المفتوحة)؟

السؤال الثالث: هل هناك اختلاف ذو دلالة إحصائيَّة بمستوى (α=0.05) في مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعات الأردنيَّة يعزى لمتغير الجنس؟

السؤال الرابع: هل هناك اختلاف ذو دلالة إحصائيَّة بمستوى (α=0.05) في مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعات الأردنيَّة يعزى لمتغير الخبرة التَّدريسيَّة؟

أهمية الدّراسة

تتلخص أهمية هذه الدّراسة في ما يأتي:

- يتوقَّع أن تكشف الدّراسة عن أهمّ المشكلات التي واجهها أعضاء الهيئة التَّدريسيَّة في الجامعات الأردنيَّة في تقويم طلبتهم خلال الجائحة.
- قد تُسهم الدّراسة في إثراء الأبحاث العربيَّة في موضوع التقويم الإلكترونيّ.
- يتوقع أن تفيد أصحاب القرار في وزارة التعليم العالي والجامعات الأردنيّة في تطوير آليات التقويم فيها.

حدود الدّراسة ومحدداتها

- الحدود الزَّمانيَّة: اقتصر إجراء هذه الدّراسة على الفصل الدراسي الثاني للسَّنة الدراسية 2020-2021.
- الحدود الموضوعيَّة: اقتصرت الدّراسة الحاليَّة على معرفة مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعات الأردنيَّة.
- الحدود المكانيَّة: الجامعة العربيَّة المفتوحة، الجامعة الأردنيَّة.

كما تتحدَّد نتائج هذه الدّراسة من خلال صدق الأداة المعدَّة في الدراسة ودرجة الثَّبات المطلوبة فيها، لذلك لا تعمم النَّتائج إلَّا على المجتمع الذي أخذت منه عينة الدّراسة، كما تتحدّد النَّتائج في ضوء صدق المستجيبين وموضوعيتهم عند الإجابة عن فقرات الأداة المستخدمة في الدّراسة.

التَّعريفات الإجرائيَّة

عُرّفت مصطلحات الدراسة إجرائيًّا على النَّحو التَّالي:

التقويم: يُعرّف في هذه الدّراسة إجرائيًا على أنه عملية التقويم الشَّاملة التي تضمّ الأنشطة والاختبارات والمشاريع وغيرها المستخدمة في الجامعتين قيد البحث، والتي تحدّد المستوى الشامل لأداء الطلبة في ظلّ جائحة كورونا.

التقويم الإلكترونيّ: يُعرّف التقويم الإلكترونيّ في هذه الدّراسة على أنَّه عملية قياس تعلُّم الطلبة في الجامعة الأردنيَّة والجامعة العربية المفتوحة/ الأردن بشكل إلكترونيّ طبقا لإجابات المبحوثين التي أظهرتها نتائج الدراسة.

المشكلات: تُعرّف على أنَّها استجابة أفراد العينة لفقرات الاستبانة التي أعدت خصيصًا لتحديد مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعة الأردنيَّة والجامعة العربية المفتوحة/ الأردن.

التعليم عن بعد: يُعرّف إجرائيًا على أنَّه طريقة التعلم التي تمّ استخدامها في الجامعتين قيد البحث خلال فترة جائحة كورونا بالاعتماد على الأدوات التكنولوجيَّة الحديثة.

جائحة كورونا: هي انتشار فايروس كورونا COVID-19 مع بداية ربيع 2020، والذي أدَّى إلى انقطاع جميع أنشطة التعليم التَّقليديّ في المؤسسات التربوية، وانتقال التعليم فيها إلى نمط التعليم عن بعد.

منهج الدّراسة

اعتمد المنهج الوصفيّ، وذلك لمناسبته لأغراض هذه الدّراسة، إذ يستخدم المنهج الوصفيّ لجمع البيانات وتحليلها حول ظاهرة محدّدة، وتمّ دراسة الواقع كما هو.

مجتمع الدّراسة وعيّنتها

تَكوّن مجتمع الدّراسة من أعضاء هيئة التَّدريس في جامعتين أردنيتين واحدة حكوميَّة هي الجامعة الأردنيَّة، والأخرى خاصَّة وهي الجامعة العربيَّة المفتوحة/ الأردن، ويبلغ عدد أعضاء هيئة التَّدريس فيهما 2500 ممّن هم على رأس عملهم في العامّ الدراسي 2021/2020، وذلك حسب التَّقرير الإحصائيّ لوزارة التعليم العالي والبحث العلميّ (2020ج). أمّا عيّنة الدّراسة فتكوّنت من 181 عضو هيئة تدريس تمّ اختيارهم بطريقة العيّنة العشوائيّة المتاحة من مجتمع الدّراسة المذكور.

أداة الدّراسة

تم إعداد استبانة للحصول على إجابات عن مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعات الأردنيَّة، اشتلمت على (30) فقرة موّزعة على خمسة محاور، وسؤالين مفتوحين لإضافة أيَّة مشكلات أو مقترحات يراها المدرس مناسبة. وعُدّت الاستبانة صالحة للتَّطبيق على عيّنة الدّراسة بعد التَّحقُّق من ثباتها، كما تمّ اعتماد سلّم ليكرت الخماسيّ لتحديد خيارات المبحوثين من فقرات الأداة.

النتائج والمناقشة

فيما يلي عرضٌ للنتائج وفق أسئلة الدراسة:

نتائج السؤال الرئيس (الأول): "ما مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعات الأردنيَّة؟"

للإجابة عن هذا السؤال تمّ حساب المتوسّط الحسابيّ والانحراف المعياريّ وقوّة المشكلة لفقرات الاستبانة بحسب محاورها الخمسة، كما هو موضح في الجداول (1) في أدناه:

جدول 1: المتوسّط الحسابيّ والانحراف المعياريّ ومستوى الشُّعور بالمشكلة لفقرات المحور الأوّل المتعلّق بالمشكلات التَّقنيَّة والفنيَّة

رقم الفقرة	عبارة الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	مستوى الشُّعور بالمشكلة
6	عدم مناسبة التّقويم الإلكترونيّ لذوي الاحتياجات الخاصّة.	3.88	1.06	مرتفع
3	وجود مشكلات فنيّة في البرمجيات المخصصّة للتَّقويم الإلكترونيّ.	3.52	1.14	مرتفع
7	عدم ملاءمة المتصفّحات على أجهزة الطلبة مع إعدادات الاختبارات الإلكترونيَّة.	3.45	1.13	مرتفع
1	ضعف اتّصال شبكة الإنترنت وانقطاعها بشكلّ مستمرّ أثناء عملية التّقويم.	3.22	1.20	متوسط
2	عدم توفر التَّجهيزات والمعدّات الكافية (ماسح الهوية الشَّخصية،	3.19	1.18	متوسط

رقم الفقرة	عبارة الفقرة	المتوسط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	مستوى الشُّعور بالمشكلة
	مايكروفون، كاميرات رقميَّة....)			
5	الأعطال المتكرّرة في أجهزة الحاسوب.	3.04	1.12	متوسط
4	الأعطال المتكرّرة في التَّيار الكهربائيّ.	2.86	1.16	متوسط
	الدَّرجة الكليّة للمحور	3.39	.91	متوسط

يتضّح من الجدول (1) أنّ المتوسّطات الحسابيّة لإجابات أفراد العيّنة على فقرات المحور الأوّل تراوحت بين (2.86) و (3.88)، وثلاثة منها بمستوى مرتفع وأربعة بمستوى متوسط. كما يتضّح أنّ الفقرات الثلاث التي حصلت على أعلى ترتيب بالأهمية هي الفقرات ذات الأرقام (6، 3، 7).

ويلاحظ من نتائج المحور الأول من الاستبانة الخاص بالمشكلات التقنية والفنية التي واجهها المدرسون أن المدرسين قد واجهوا مشكلات تتعلق بتوفر شبكة الإنترنت ومشكلات فنيّة في البرمجيات المخصصّة للتَّقويم الإلكترونيّ مما عرقل عمل أعضاء هيئة التدريس. وجاءت نتائج هذا المحور في المرتبة الرابعة في ترتيب المتوسطات الحسابية لمحاور الاستبانة، إذ بلغ المتوسط الحسابي للمحور الأول (3.39) بانحراف معياريّ بلغ(91.) وهي بدرجة متوسطة. وقد تعزى هذه النتيجة إلى ضعف البنية التحتية في توفير شبكة الإنترنت بشكل دائم، بالإضافة إلى قلة خبرات ومعارف ومهارات أعضاء هيئة التدريس في تنويع أشكال التقويم. وهذا ما تضمنته مقترحات (3) من أعضاء هيئة التدريس في إجابتهم على المحور السادس بضرورة تحسين البنية التحتية للاتصالات لدعم عملية التقويم الإلكتروني. وتتفق هذه النتائج مع دراسة باشيتيالشاعر(Bashitialshaaer et al., 2021) التي اشارت إلى ضرورة تحسين البنية التحتية التكنولوجية للأغراض التعليمية.

جدول 2: المتوسّط الحسابيّ والانحراف المعياريّ ومستوى الشُّعور بالمشكلة لفقرات المحور الثاني المتعلّق بإعداد التقويم الإلكترونيّ

رقم الفقرة	عبارة الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	مستوى الشعور بالمشكلة
10	صعوبة إعداد اختبارات إلكترونيّة لذوي الاحتياجات الخاصَّة.	3.98	1.00	مرتفع
9	عدم مناسبة الاختبارات الإلكترونيّة لبعض المقررات.	3.92	.95	مرتفع
8	عدم ملاءمة الاختبارات الإلكترونيّة لجميع نتاجات المقرّر.	3.81	1.07	مرتفع
11	صعوبة إعداد اختبارات إلكترونيّة تقيس مهارات التَّفكير العليا.	3.73	1.15	مرتفع
12	عدم توفر الوقت الكافي لتنويع مفردات التقويم الإلكترونيّ للطَّلبة (اختبارات، ملفات الإنجاز الإلكتروني، مشاريع...).	3.73	1.02	مرتفع
13	عدم توّفر خيارات كافية في الأدوات التي نستخدمها لتناسب تنوّع مفردات التقويم.	3.62	1.04	مرتفع
	الدَّرجة الكليَّة للمحور	3.80	.81	مرتفع

وفيما يتعلّق بفقرات المحور الثاني الموضحة نتائج تحليلها في الجدول (2) في أعلاه، يتضّح أنَّ المتوسطات الحسابيَّة لإجابات أفراد العيّنة على فقرات هذا المحور تراوحت بين (3.62) و (3.92)، وجميعها بمستوى مرتفع. كما يتضّح أنّ الفقرات الثلاث التي حصلت على أعلى ترتيب بالأهمية هي الفقرات ذات الأرقام (10، 9، 8)

لقد جاء المحور الثاني الخاص بمشكلات إعداد التقويم الإلكتروني في المرتبة الأولى للمتوسطات الحسابية لمحاور الاستبانة مما يشير إلى أن أعضاء هيئة التدريس واجهوا صعوبة في إعداد اختبارات إلكترونيّة لذوي الاحتياجات الخاصَّة، ووجدوا صعوبة في قياس ما تحقق من نتاجات المقرّر مما يوثر سلباً في جودة التقويم الإلكتروني، إذ بلغ المتوسط الحسابي (3.80)، والانحراف المعياريّ(81.) أي بدرجة مرتفعة. وقد تكشف هذه النتيجة أن أعضاء هيئة التدريس يواجهون مشكلات في توظيف الأدوات التكنولوجية المستخدمة في تنويع مفردات التقويم لتناسب المواد العملية والتطبيقية وفي تحقيق الأهداف المهارية، إذ تنحصر الخيارات في الكثير من المنصات على أسئلة الاختيار من متعدد والصح والخطأ مما يجعل الخيارات محدودة أمام المدرسين. وربما يكون من الأفضل استخدام المنصات التي تدعم أنواعا مختلفة من التقويم مثل نظام إدارة التعلم Moodle أو غيره من النظم التي تحتوي على أدوات مختلفة وسهلة الاستخدام مثل "الاختبارات" و "المنتديات" و "قواعد البيانات" تساعد المدرسين في إنتاج موارد رقمية متنوعة لأغراض التدريس والتقويم. وتتفق هذه النتيجة مع ما ورد في دراسة جوشي وآخرين (Joshi et al., 2020) التي كشفت عن نقص التدريب والدعم الفني

ومحدودية الوعي بما توفره المنصات من أدوات التقويم الإلكتروني، ومع دراسة العمري (2016) التي أشارت إلى أن الاختبارات المحوسبة لا تقيس مهارات التفكير العليا، وضرورة تنوع مفردات التقويم.

جدول 3: المتوسّط الحسابيّ والانحراف المعياريّ ومستوى الشُّعور بالمشكلة لفقرات المحور الثالث المتعلّق بإدارة التقويم الإلكترونيّ

رقم الفقرة	عبارة الفقرة	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	مستوى الشّعور بالمشكلة
16	ضعف القدرة على منع الغشّ أثناء الاختبار الإلكترونيّ.	3.92	.90	مرتفع
15	ضعف القدرة على مراقبة الممتحنين أثناء الاختبار الإلكترونيّ.	3.88	.911	مرتفع
19	صعوبة التّأكّد من هوية الطّالب وقت الاختبار الإلكترونيّ.	3.76	1.00	مرتفع
14	ضعف مهارات ضبط واعادة تصحيح الاختبار الإلكترونيّ.	3.46	1.20	مرتفع
17	عدم وجود صلاحيات للمدرّس لإدارة الاختبار.	3.26	1.17	متوسط
18	ضعف حماية الاختبارات الإلكترونيّة من القرصنة.	3.20	1.18	متوسط
	الدّرجة الكليّة للمحور	3.58	.78	مرتفع

يلاحظ من الجدول (3) أنّ المتوسّطات الحسابيَّة لإجابات أفراد العيّنة على فقرات المحور الثالث تراوحت بين (3.20) و (3.92)، وأربع منها بمستوى مرتفع واثنتان بمستوى متوسّط. كما يتضّح أنّ الفقرات الثلاث التي حصلت على أعلى ترتيب بالأهمية هي الفقرات ذات الأرقام (16، 15، 19).

وعند الانتقال إلى نتائج المحور الثالث المتعلق بإدارة التقويم الإلكتروني نجد أنه حقق متوسطا حسابيا مرتفعا بين المتوسطات الحسابية لمحاور الاستبانة مما يكشف ضعف قدرة المدرسين في منع الغشّ أثناء الاختبار الإلكترونيّ وصعوبة تحديد هوية الممتحن. وهذا ما أشارت إليه نتائج المتوسط الحسابي إذ بلغ (3.58)، وبانحرافا معياريّا مقداره(.78). وربما يرجع السبب إلى أن تقويم الطلبة عن بُعد يمثل تحديًا كبيرًا من ناحية ضمان النزاهة الأكاديمية، مما يتطلب اعتماد استراتيجيات متنوعة كالاختبار المحدد بوقت والمراقبة باستخدام كاميرات الويب لتتبع نشاط الطالب أثناء الاختبار مما يساعدة المعلم عند اتخاذ الطلبة إجراءات مشكوك بها. واتفقت هذه النتيجة مع دراسة بهاتي (Bahati et al., 2019) التي كشفت عن رضا الطلبة فيما يتعلق باستراتيجيات التقويم الإلكتروني وضرورة تنوع استراتيجيات التقويم، واتفقت أيضاً مع دراسة عبده (Abduh, 2021) التي أشارت إلى أهمية الحفاظ على نزاهة التقويم الإلكتروني من خلال تحديد هوية الطالب ومراقبته. وقد جاءت مقترحات (8) من أعضاء هيئة التدريس في إجابتهم على المحور السادس مؤكدة على أن تكون آلية الامتحان تحت المراقبة الدقيقة في مراكز الحاسوب، مع استخدام كاميرات متطورة لمراقبة الطلبة بشكل دقيق والتحقق من هوية الطالب.

جدول 4 : المتوسّط الحسابيّ والانحراف المعياريّ ومستوى الشُّعور بالمشكلة لفقرات المحور الرَّابع المتعلّق بالمهارات التكنولوجية لأعضاء هيئة التَّدريس

رقم الفقرة	عبارة الفقرة	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	مستوى الشُعور بالمشكلة
25	عدم توفر المهارات الأساسيَّة لدى بعض المدرّسين والتي تساعدهم في اكتساب المهارات المتقدّمة اللازمة للتَّعامل مع الاختبارات الإلكترونيَّة.	3.47	1.02	مرتفع
21	صعوبة تصحيح بعض أشكال التقويم الإلكترونيّ مثل: الأسئلة المقاليَّة والأنشطة والمشاريع التَّطبيقيَّة.	3.42	1.21	مرتفع
20	قلَّة الفرص التَّدريبيَّة الكافية لإعداد مفردات التقويم الإلكترونيّ.	3.37	1.19	متوسط
24	عدم رغبة بعض أعضاء هيئة التَّدريس في تعلُّم هذه المهارات لأسباب عديدة.	3.36	1.12	متوسط
22	صعوبة إعداد بنوك الأسئلة بالتَّنوُّع المطلوب للاختبارات.	3.20	1.17	متوسط
23	عدم امتلاك المهارات الفنيَّة الكافية لإعداد الاختبارات.	3.15	1.19	متوسط
	الدَّرجة الكليَّة للمحور	3.33	.94	متوسط

ويتضّح من الجدول (4) في أعلاه أن المتوّسطات الحسابيَّة لإجابات أفراد العيّنة على فقرات المحور الرّابع تراوحت بين (3.15) و (3.47)؛ اثنتان منها

بمستوى مرتفع وأربع بمستوى متوسط. كما يتضّح أنَّ الفقرات الثلاث التي حصلت على أعلى ترتيب بالأهمية هي الفقرات ذات الأرقام (25، 21، 20).

وبالانتقال إلى المحور الرابع المتعلق بالمهارات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس الذي جاء في المرتبة الأخيرة للمتوسطات الحسابية للمحاور، يتبين أن المدرسين واجهوا مشكلات تتعلق بعدم توفر المهارات الأساسيَّة لديهم للتَّعامل مع الاختبارات الإلكترونيَّة وقلَّة الفرص التَّدريبيَّة. وقد بلغ المتوسط الحسابي (3.33) وبانحراف معياريّ بلغ (94.) وبدرجة متوسطة. وقد يرجع ذلك إلى عدم امتلاك أعضاء هيئة التدريس للمهارات التكنولوجية أو قلة ممارستهم وتطبيقهم لها. وهذا ما تضمنته مقترحات (6) من أعضاء هيئة التدريس في إجابتهم على المحور السادس الخاص بالمقترحات بأن من الضروري تأهيل المدرسين وتدريبهم على الاستثمار الأمثل للتكنولوجيا لأغراض التقويم الإلكتروني، وتنسجم هذه النتيجة مع دراسة باشيتيالشاعر(Bashitialshaaer et al., 2021) التي أشارت إلى نقص التدريب والدعم الفني لدى أعضاء هيئة التدريس وضرورة إجراء التدريب اللازم لإعداد اختبارات بما يتفق مع حاجات الطلبة المتنوعة.

جدول 5: المتوسّط الحسابيّ والانحراف المعياريّ ومستوى الشّعور بالمشكلة لفقرات المحور الخامس المتعلّق بدقّة التقويم الإلكترونيّ

رقم الفقرة	عبارة الفقرة	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	مستوى الشّعور بالمشكلة
26	ضعف الوسائل الإلكترونيّة في تقويم الطالب بصورة دقيقة مقارنة بالتقويم التَّقليديّ.	3.86	1.03	مرتفع
28	صعوبة إقناع الطلبة بدقة التقويم الإلكترونيّ بمختلف مفرداته (اختبارات، ملفات الإنجاز الإلكترونيّ، مشاريع...).	3.72	1.11	مرتفع
30	عدم وجود قناعة لدى زملائي المدرّسين بنتائج التقويم الإلكترونيّ تشجعّني على اعتماد هذا النَّمط في التقويم وتطويره.	3.67	1.33	مرتفع
29	عدم احتواء التقويم الإلكترونيّ تغذية راجعة كافية لتعزيز تعلُّم للطَّالب.	3.58	1.18	مرتفع
27	عدم توفّر تحليل مفصل للنَّتائج التي تقدّمها المنصّات.	3.41	1.12	مرتفع
	الدّرجة الكليَّة للمحور	3.65	.84	مرتفع

وفيما يتعلّق بفقرات المحور الخامس الموضحة نتائج تحليلها في الجدول (5) أعلاه، يتضّح أنّ المتوسّطات الحسابيَّة لإجابات أفراد العيّنة على فقرات هذا المحور تراوحت بين (3.41) و (3.86)، وجميعها بمستوى مرتفع. كما يتضّح أنّ الفقرات الثّلاث التي حصلت على أعلى ترتيب بالأهمية هي الفقرات ذات الأرقام (26، 28، 30).

وعند الانتقال إلى المحور الخامس المتعلق بدقة التقويم الإلكتروني الذي جاء بالمرتبة الثانية للمتوسطات الحسابية للمحاور يتبين أن المدرسين عانوا من ضعف في استخدام الوسائل الإلكترونيّة لتقويم الطلبة بصورة دقيقة مقارنة بالتقويم التَّقليديّ، وهذا ما يبينه المتوسط الحسابي إذ بلغ (3.65)، وبانحراف معياريّ بلغ (84.). وقد يرجع سبب هذه النتيجة إلى قلة الأدوات التكنولوجية المستخدمة في المحافظة على دقة التقويم الإلكتروني، وعدم إلمام المدرسين بطرق تحليل نتائج الاختبارات، وافتقار هذه الاختبارات للتغذية الراجعة الفورية، إذ إن هذه التقويمات تكون أكثر فائدة للطالب عندما يتم تقديمها له بشكل فوري بعد اكتمال مهمته، وتساعد على اتخاذ خطوات أفضل لتحسين التعلم. وتتفق هذه النتيجة مع دراسة عبده (Abduh, 2021) التي كشفت عن أن المدرسين واجهوا تحديات خطيرة في تقويم الطلبة إلكترونياً كشفها عدم رضى المدرسين عن نزاهة التقويم الإلكتروني. وجاءت مقترحات (7) من أعضاء هيئة التدريس في إجابتهم على المحور السادس الخاص بالمقترحات بأن يكون التقويم وجاهيا في الحرم الجامعي في القاعة التدريسية، وبإشراف المدرس وقت ما كان ذلك ممكنا.

نّتائج السؤال الثاني: "هل هناك اختلاف ذو دلالة إحصائيّة بمستوى (α=0.05) في مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس يعزى لمتغير الجامعة (الأردنيَّة / العربيّة المفتوحة)؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تمّ حساب المتوسّط والانحراف المعياريّ وقيمة اختبار t للدّرجة الكليَّة لكلّ محور من المحاور الخمسة للاستبانة بحسب نوع الجامعة، والجدول (6) يوضح ذلك:

جدول 6: المتوسّط والانحراف المعياريّ وقيمة اختبار t للدّرجة الكليّة لكلّ محور من المحاور الخمسة بحسب نوع الجامعة

المحور	الجامعة	العدد	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	قيمة t	درجات الحرية	الدّلالة الإحصائيّة
الأوّل	الأردنيّة	120	3.35	.92	.85	179	.399
	العربيّة المفتوحة	61	3.23	.87			
الثّاني	الأردنيّة	120	3.83	.77	.75	179	.457
	العربيّة المفتوحة	61	3.74	.87			
الثّالث	الأردنيّة	120	3.92	.60	10.43	179	.000
	العربيّة المفتوحة	61	2.91	.66			
الرّابع	الأردنيّة	120	3.71	.77	9.13	179	.000
	العربيّة المفتوحة	61	2.59	.79			
الخامس	الأردنيّة	120	3.63	.80	-.46	179	.649
	العربيّة المفتوحة	61	3.69	.90			

يتضّح من الجدول (6) أعلاه عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في الدرجة الكلية لكل محور من المحاور الأول والثاني والخامس. فيما يتعلق بالمحور الأول المتعلق بالمشكلات الفنية والتقنية الذي أظهرت نتيجته عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في الدرجة الكلية في مشكلات التقويم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغير (الجامعة الأردنية / العربية المفتوحة). وقد تعود هذه النتيجة إلى أن المشكلات الفنية والتقنية التي واجهت الأعضاء كانت مشكلات مشتركة، فجميعهم قد واجهوا مشكلات فنية في البرمجيات الخاصة بإعداد التقويم، إذ يفتقر العديد من أعضاء هيئة التدريس إلى مهارات البرمجة التي تحتاج إلى مختصين. ويرى أن من الضروري توفير الدعم الفني والتقني لدعم استمرار عمليات التقويم الإلكتروني. من جهة أخرى واجه أعضاء هيئة التدريس مشكلات في توفر المعدات وضعفاً في شبكات الإنترنت، وقد يُعزى السبب إلى سرعة الانتقال من التعلم الوجاهي إلى التعلم عن بعد خلال الجائحة إذ لم تكن المؤسسات التعليمية مستعدة لهذا الانتقال، والكثير منها يعاني من نقص في البنية التحتية، ووجود أعطال متكررة في أجهزة الحاسوب أيضا وتعرضت كلتا الجامعتين للظرف نفسه وبطريقة متساوية.

وبالانتقال إلى المحور الثاني المتعلق بإعداد التقويم الإلكتروني، فقد أظهرت نتيجته أيضا عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في الدرجة الكلية في مشكلات التقويم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغير الجامعة الأردنية / العربية المفتوحة، وقد تفسر هذه النتيجة بأن جميع أعضاء هيئات التدريس في الجامعات واجهوا صعوبات مشابهة في إعداد الاختبارات الإلكترونية، إذ ظهرت صعوبات في تحقيق أهداف العملية التعليمية كافة، وبخاصة الأهداف المهارية لصعوبة تطبيقها عملياً وقياس مدى تحققها. وبذلك يكون التحدي الأكبر هو تصميم تقويم أداء الطلبة وتنفيذه، ويتطلب من المدرس تجهيز تقييم أدائي معتمد على المشاريع. وربما يستنتج من ذلك أن على عضو هيئة التدريس الإلمام والدراية الكاملة بالأدوات والتطبيقات التكنولوجية والعمل بمبدأ النزاهة الأكاديمية لتقويم الطلبة، وأن يحدد مسبقا طرقاً لتقويم الأداء تتناسب مع الأهداف المهارية وتراعي الفروق الفردية.

وفيما يتعلق بالمحور الخامس المتعلق بدقة التقويم الإلكتروني، فقد أظهرت نتيجته أيضا عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في الدرجة الكلية في مشكلات التقويم الإلكتروني أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس تعزى لمتغير الجامعة الأردنية / العربية المفتوحة. وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن عملية التقويم الإلكتروني وإجراء الاختبارات من خلال وسائل التعليم عن بعد هي عملية ليست باليسيرة وتحتاج إلى جهود كبيرة للحصول على نتائج جيدة. وتكمن الصعوبة في عدم القدرة على التأكد من مصداقية إجابات الطلبة على الاحتبارات الإلكترونية عن بعد، إذ إنه يمكن للطلبة استخدام أجهزة الحاسوب في الحصول على الإجابات، أو الاستعانة بأشخاص آخرين للحصول على حلول للاختبارات، وهو ما ينتج عنه تقييم غير حقيقي لمستوى تقدم الطلبة في العملية التعليمية.

وبالانتقال إلى المحور الثالث المتعلق بإدارة التقويم الإلكتروني فقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية لجهة أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية. وهذا يعني أن أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية يواجهون صعوبات أكثر من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة العربية المفتوحة، وقد تُرجع هذه النتيجة إلى قدرة أعضاء هيئة التدريس في الجامعة العربية المفتوحة على إدارة الاختبارات بالطريقة التي كانت تتبعها قبل الجائحة، إذ تعتمد الجامعة العربية نظام التعليم المدمج، لذلك لم يكن الانتقال للتقويم الإلكتروني ذا صعوبة أمام أعضاء هيئة التدريس الذين كانوا يمتلكون الخبرة والمهارة ويتعاملون بشكل مسبق مع الأدوات التكنولوجية ويمارسون التعليم المدمج في فصولهم الدراسية ويستطيعون التعامل مع المنصات التعليمية. كما اتبعت الجامعة العربية نظام الامتحان المنزلي الذي يصعب من خلاله الغش بتركيزه على

فهم الطالب وحل المشكلات والتفكير الابتكاري لإيجاد حلول الأسئلة. وتقوم الجامعة بقياس الانتحال للتأكد من عدم وجود تشابه بين الطلبة أو انتحال من مواقع الإنترنت. وقد يرى أن هذه العوامل جميعها ساعدت على مواجهة أعضاء هيئة التدريس في الجامعة العربية المفتوحة مشكلات إدارة التقويم.

وبالانتقال إلى المحور الرابع المتعلق بالمهارات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس، فقد أظهرت النتائج وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (0.05) في الدرجة الكلية لجهة أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية. وهذا يعني أن أعضاء هيئة التدريس في الجامعة الأردنية يواجهون صعوبات أكثر من أعضاء هيئة التدريس في الجامعة العربية المفتوحة. وقد تُعزى هذه النتيجة لتوفر المهارات الأساسية لدى أعضاء هيئة التدريس في الجامعة العربية التي تساعدهم في اكتساب المهارات المتقدمة اللازمة للتعامل مع الاختبارات الإلكترونية. يضاف إلى ذلك عمل الجامعة العربية المفتوحة المستمر على تطوير مهاراتهم وتوفير فرص تدريبية كافية لإعداد مفردات التقويم الإلكتروني، مما انعكس إيجابيا على امتلاكهم مهارات فنية كافية لإعداد الاختبارات. وتتفق النتيجة وتتفق هذه النتيجة مع ما ورد في دراسة جوشي وآخرين (Joshi et al., 2020) التي أشارت إلى ضرورة حصول أعضاء هيئة التدريس على التدريب اللازم.

نَّتائج السؤال الثالث: "هل هناك اختلاف ذو دلالة إحصائيَّة بمستوى (α=0.05) في مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعات الأردنيَّة يعزى لمتغير الجنس؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تمّ حساب المتوسّط والانحراف المعياريّ وقيمة اختبار t للدَّرجة الكليَّة لكلّ محور من المحاور الخمسة للاستبيان بحسب جنس المستجيب (إناث، ذكور) ، والجدول (7) يوضح ذلك.

جدول 7: المتوسّط والانحراف المعياريّ ومستوى الأهميّة وقيمة اختبار t للدرجة الكليَّة لكلّ محور من المحاور الخمسة للاستبانة بحسب جنس المستجيب

المحور	الجنس	العدد	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ	قيمة t	درجات الحرية	الدّلالة الإحصائيّة
الأوّل	ذكر	125	3.22	.91	-2.09	179	.038
	أنثى	56	3.52	.88			
الثّاني	ذكر	125	3.80	.82	-.14	179	.891
	أنثى	56	3.81	.79			
الثّالث	ذكر	125	3.60	.78	.56	179	.579
	أنثى	56	3.53	.78			
الرّابع	ذكر	125	3.40	.95	1.43	179	.154
	أنثى	56	3.18	.92			
الخامس	ذكر	125	3.60	.88	-1.09	179	.276
	أنثى	56	3.75	.73			

تشير النتائج المعروضة في الجدول (7) أعلاه إلى عدم وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) في الدرجة الكلية لجميع محاور الاستبانة تعزى لمتغير الجنس، ما عدا المحور الأول الذي أظهر فروقاً دالة إحصائيا عند مستوى (0.05) لصالح الإناث، وهذا يعني أن الإناث من أعضاء هيئة التدريس أكثر معاناة من زملائهن الذكور في محور المشكلات التقنية والفنية. وقد اتفقت هذه النتيجة مع دراسة عبده (Abduh, 2021) التي كشفت أن مهارات الذكور أعلى من مهارات الإناث في هذا المجال.

نَّتائج السؤال الرَّابع: "هل هناك اختلاف ذو دلالة إحصائيَّة بمستوى (α=0.05) في مشكلات التقويم الإلكترونيّ أثناء جائحة كورونا من وجهة نظر أعضاء هيئة التَّدريس في الجامعات الأردنيَّة يعزى للخبرة التَّدريسيَّة؟"

للإجابة عن هذا السؤال، تمَّ حساب المتوسّط والانحراف المعياريّ للدَّرجة الكليَّة لكلّ محور من المحاور الأربعة للاستبانة بحسب متغيّر سنوات الخبرة، والجدول (8) يوضح ذلك:

جدول 8: المتوسّط والانحراف المعياريّ للدَّرجة الكليَّة لكلّ محور من المحاور الأربعة للاستبانة بحسب متغيّر سنوات الخبرة

المحور	سنوات الخبرة	العدد	المتوسّط الحسابيّ	الانحراف المعياريّ
الأوّل	أقلّ من 5 سنوات	23	3.66	.80
	5 – أقلّ من 10 سنوات	58	3.54	.85
	10 سنوات وأكثر	100	3.09	.91
الثاني	أقلّ من 5 سنوات	23	4.07	.76
	5 – أقلّ من 10 سنوات	58	3.85	.83
	10 سنوات وأكثر	100	3.71	.79
الثالث	أقلّ من 5 سنوات	23	3.63	.63
	5 – أقلّ من 10 سنوات	58	3.71	.73
	10 سنوات وأكثر	100	3.49	.84
الرّابع	أقلّ من 5 سنوات	23	3.44	.76
	5 – أقلّ من 10 سنوات	58	3.38	.93
	10 سنوات وأكثر	100	3.27	.99
الخامس	أقلّ من 5 سنوات	23	3.89	.64
	5 – أقلّ من 10 سنوات	58	3.78	.82
	10 سنوات وأكثر	100	3.52	.87

يتضّح من النَّتائج المعروضة في الجدول (8) أعلاه وجود فروق ظاهريَّة في متوسّطات درجات الإجابات تُعزى لمتغير سنوات الخبرة في كلّ محور من محاور الاستبانة الخمسة. وللتَّحقُّق ممّا إذا كانت هذه الفروق دالة إحصائيًّا فقد استخدم اختبار تحليل التَّباين الأحاديّ، والجدول (9) يوضح نتائج التَّحليل:

جدول 9: نتائج تحليل التَّباين الأحاديّ

المحور	مصدر التَّباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسّط المربعات	قيمة F	الدّلالة الإحصائيّة
الأوّل	بين المجموعات	523.89	2	261.94	6.94	.001
	داخل المجموعات	6719.14	178	37.75		
	المجموع	7243.03	180			
الثاني	بين المجموعات	98.79	2	49.40	2.15	.119
	داخل المجموعات	4084.05	178	22.94		
	المجموع	4182.84	180			
الثّالث	بين المجموعات	63.27	2	31.64	1.45	.237
	داخل المجموعات	3883.94	178	21.82		
	المجموع	3947.21	180			
الرّابع	بين المجموعات	25.70	2	12.85	.40	.671
	داخل المجموعات	5728.10	178	32.18		
	المجموع	5753.80	180			
الخامس	بين المجموعات	102.72	2	51.36	3.00	.052
	داخل المجموعات	3046.58	178	17.12		
	المجموع	3149.30	180			

تبيّن نتائج تحليل التَّباين المعروضة في الجدول (9) أعلاه أنّ قيّم F تراوحت بين (0.40) و (3.00) لأربعة محاور هي: الثاني والثالث والرّابع والخامس،

وجميعها غير دالة إحصائيًّا عند مستوى الدَّلالة (α= 0.05) وذلك لأنَّ جميع قيَم مستوى الدَّلالة المناظرة لها أكبر من (0.05). أمَّا المحور الأوَّل فقد كانت قيمة F فيه (6.94) وهي دالة إحصائيًّا عند مستوى (0.05) لأنّ قيمة مستوى الدَّلالة المناظرة لها أصغر من (0.05). ولمعرفة منشأ هذه الفروق الدَّالة إحصائيًّا، فقد استخدم اختبار شيفيه للمقارنات البعديَّة المتعدِّدة، والجدول (10) يوضّح نتائجه:

جدول 10: نتائج اختبار شيفيه للمقارنات البعديَّة المتعدِّدة التي أظهرت فروقًا دالة إحصائيًّا في المحور الأول

سنوات الخبرة (أ)	سنوات الخبرة (ب)	الفرق بين المتوسّطين (أ- ب)	الخطأ المعياريّ	مستوى الدَّلالة
أقلّ من 5 سنوات	10 سنوات فأكثر	3.96*	1.42	.022
أكثر من 5 أقلّ من 10 سنوات	10 سنوات فأكثر	3.16**	1.01	.009

*الفرق دالّ إحصائيًّا عند مستوى (α =0.05) **الفرق دالّ إحصائيًّا عند مستوى(α =0.01)

يلاحظ من الجدول (10) أعلاه أنّ الفروق الدَّالة إحصائيًّا كانت بين فئتي "أقل من 5 سنوات" و "10 سنوات فأكثر، وكذلك بين فئتي " 5 إلى أقل من 10 سنوات" و " 10 سنوات فأكثر". وبالرُّجوع إلى المتوسّطات الحسابيَّة للفئات الثَّلاث في المحور الأوَّل نجد ان المتوسّط الحسابيّ لفئة " 10 سنوات فأكثر" كان أقلّ من المتوسّط الحسابيّ للفئتين الأخريين. وهذا يعني أن فئة الـ " 10 سنوات فأكثر" هم أقلّ معاناة من المشكلات المتضمّنة في المحور الأوّل (المشكلات التّقنيّة والفنيّة).

وأظهرت النتائج أن القيم في المحاور الأربعة: الثاني والثالث والرابع والخامس، غير دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة (α=0.05). وقد تعزى هذه النتيجة إلى أن المحاور السابقة: إدارة التقويم الإلكتروني، وإعداد التقويم الإلكتروني، والمهارات التكنولوجية لأعضاء هيئة التدريس، ودقة التقويم الإلكتروني جميعها مشكلات لا تتعلق بالخبرة التدريسية بشكل مباشر، وإنما هي مشكلات مرتبطة بطبيعة المؤسسة والفرص التدريبية التي تقدمها للمعلمين وبطبيعة البرمجيات المستخدمة لإعداد التقويم والسياسات المستخدمة في التحقق من نزاهة الاختبارات ومنع الغش.

أما نتائج المحور الأول؛ فقد أظهرت وجود فروق دالة إحصائياً عند مستوى (α=0.01)، وكانت هذه الفروق بين فئتي "أقل من 5 سنوات"، وكذلك بين فئتي " 5 إلى أقل من 10 سنوات". وبالرجوع إلى المتوسطات الحسابية للفئات الثلاث في المحور الأول نجد ان المتوسط الحسابي لفئة " 10 سنوات فأكثر" كان أقل من المتوسط الحسابي للفئتين الأخريين. وهذا يعني أن فئة " 10 سنوات فأكثر" أقل معاناة من المشكلات المتضمنة في المحور الأول (المشكلات التقنية والفنية). وربما تكون سنوات الخبرة لها الدور الأهم في معالجة المشكلات التقنية والفنية التي يواجهها أعضاء هيئة التدريس، وأن النجاح في التصدي لها والتغلب عليها يعتمد على مدى امتلاك أعضاء هيئة التدريس المهارات والمعارف اللازمة لمواجهة المشكلات التقنية والفنية ومعرفة كيفية التعامل معها، ولذلك نجد أن أعضاء هيئة التدريس الذين تفوق خبرتهم العشر سنوات هم أقل معاناة من المشكلات المتضمنة في المحور الأول (المشكلات التقنية والفنية)، وهذا يدل على أن الخبرة التعليمية لها دور مهم في مواجة المشكلات التقنية، فالمعلم صاحب الخبرة قادر على توظيفها في البيئات التعليمية المختلفة ومواجهة أية مشكلات تعترضه فيها والبحث عن حلول لها بناء على التجربة السابقة. كما أن أعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة الطويلة قد طوروا مجموعة من المعارف مكنتهم من تعزيز استخدام أساليب جديدة وفعالة لمواجهة المشكلات التقنية والفنية بشكل فاعل تعمل على تحسين الأداء التعليمي وتوجهه نحو الأهداف المنشودة. وقد اختلفت نتائج السؤال الرابع مع نتائج دراسة عطاالله (2016) التي أظهرت عدم وجود فروق دالة تعزى لمتغير الخبرة التدريسية وقد يعزى ذلك إلى أن دراسة عطاالله ركزت على أعضاء هيئة التدريس في الكليات الإنسانية التي ربما لا تتطلب الكثير من الخبرات لإعداد الأسئلة كالتخصصات العلمية البحتة.

الاستنتاجات والتوصيات.

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن التوصية بالآتي:

- ضرورة عقد ورش عمل وبرامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في الجامعات الأردنية للتغلب على مشكلاتهم بالطريقة المثلى في ضوء نتائج هذه الدراسة.
- تحديث وتطوير منصات التقويم الإلكتروني للإسهام في حل المشكلات التي تواجه الطلبة وأعضاء هيئة التدريس مما يزيد من فرص العدالة بين الطلبة ويزيد من موثوقية التقويم الإلكتروني.

المصادروالمراجع

البنك الدولي. (2020). *جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19) والاستعداد للتعلم الرقمي في الأردن*. https://blogs.worldbank.org/ar/arabvoices/covid-19-

and-digital-learning-preparedness-jordan

الحمد، ن.، والسامرائي، ر. (2020). معيقات إدارة الصف في التعليم عن بعد: تجربة جامعتي العلوم والتكنولوجيا الأردنية والحسين بن طلال. *مؤته للبحوث والدراسات، 35*(6)، 203-228.

عطا الله، م. (2016). اتجاهات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بجامعة المنصورة نحو التقويم الإلكتروني ومعوقات تطبيقه. *مجلة كلية التربية، جامعة الزقازيق، 96*(4)، 201 – 247.

العمري، م. (2016). تصورات أعضاء هيئة التدريس والطلبة حول الاختبارات المحوسبة في العملية التعليمية التعلمية في جامعة اليرموك. *المجلة الأردنية في العلوم التربوية، 12* (4)، 469-478.

قناة المملكة. (2020/5/23). *حكومة الظل / أزمة كورونا وتجربة التعليم عن بعد في الجامعات* [فيديو]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=tHTYz9x6my0&t=2109s

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (2020 أ). *قرارات جديدة لمجلس التعليم العالي بخصوص التدريس وعقد الامتحانات للفصل الدراسي الأول 2020/10/20*. http://mohe.gov.jo/ar/Lists/MOHE_News/Display.aspx?ID=1103

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (2020 ب). *مجلس التعليم العالي يعتمد آلية عقد الامتحانات النهائية للفصل الدراسي الأول 2021/2020*. http://mohe.gov.jo/ar/Lists/MOHE_News/Display.aspx?ID=1151

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (2020ج). *التقرير الإحصائي السنوي*. http://www.mohe.gov.jo/ar/Statistics/Statistics2019-2020.pdf

References

Abduh, M. (2021). Full-time online assessment during COVID -19 lockdown: EFL teachers' perceptions. *Asian EFL Journal Research Articles, 1*(28), 1-22.

Bahati, B., Fors, U., Hansen, P., Nouri, J., & Mukama, E. (2019). Measuring learner satisfaction with formative e-Assessment Strategies. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 14*(7), 61-79.

Bashitialshaaer, R., Alhendawi, M., & Lassoued, Z. (2021). Obstacle comparisons to achieving distance learning and applying electronic exams during COVID-19 Pandemic. *Symmetry, 13*(1), 99-115.

Dumford, A. D., & Miller, A. L. (2018). Online learning in Higher Education: exploring advantages and disadvantages for engagement. *J Comput High Educ, 30*(3), 452–465. https://doi.org/10.1007/s12528-018-9179-z

Guangul, F., Suhail, A., & Khalit, M. (2020). Challenges of remote assessment in higher education in the context of COVID-19: a case study of Middle East College. *Educ Asse Eval Acc, 32*, 519–535. https://doi.org/10.1007/s11092-020-09340-w

Huda, S. S., Kabir, M., & Siddiq, T. (2020). E-Assessment in Higher Education: students' perspective. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology, 2*(16), 250-258.

Jimenez, L. (2020, September 10). *Student assessment during Covid-19.* https://www.americanprogress.org/issues/education-k12/reports/2020/09/10/490209/student-assessment-covid-19/

Joshi, A.,Vinay, M., & Bhaskar, P. (2020). Impact of Coronavirus pandemic on the Indian education sector: perspectives of teachers on online teaching and assessments. *Interactive Technology and Smart Education, 5*(16), 159 – 163.

Kocdar, S., Karadeniz, A., Peytcheva-Forsyth, R., & Stoeva, V. (2018). Cheating and Plagiarism in E-Assessment: Students' Perspectives. Open Praxis. *International Council for Open and Distance Education, 10*(3), 221-235.

Kumar, R. (2020). Assessing Higher Education in the COVID-19 era. *Journal of educational research and practice, 29*(2), 37- 41.

Schlenz, M. A., Schmidt, A., Wöstmann, B., Krämer, N., & Schulz-Weidner, N. (2020). Students' and lecturers' perspective on the implementation of online learning in dental education due to SARS-CoV-2 (COVID-19): a cross-sectional study. *BMC medical education, 20*(1), 1-7.

Sutiah, S., Slamet, S., & Shafqat, A. (2020). Implementation of distance learning during the COVID-19 in Faculty of Education and teacher training. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 5(15), 1204-1214.

UNESCO. (2020). *COVID-19 Impact on Education*. https://bit.ly/2yJW4yy.